



Parral, 24 MAYO 2016

DECRETO EXENTO N° 3.072 /

VISTOS:

- 1) Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695 de 1988, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones posteriores.
- 2) Ley 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento y modificaciones posteriores.
- 3) Proyecto "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral".
- 4) Decreto Exento N° 246 del 11-04-2016 de MINEDUC, Aprueba convenio y su Anexo celebrado entre el Ministerio de Educación y la Municipalidad de Parral, en el marco de la asignación presupuestaria Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública, para desarrollo de proyecto mencionado en el numeral 3.
- 5) Decreto Exento N° 2.817 de 11-05-2016, que aprueba Convenio y su Anexo celebrado el 24-02-2016, entre el Ministerio de Educación y la Municipalidad de Parral, en el marco de la asignación presupuestaria Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública, para financiar la ejecución del proyecto del numeral 3

CONSIDERANDO:

- 1.- Que existe la necesidad de realizar el Proyecto "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral".
- 2.- Que la recepción y evaluación de las ofertas debe ser realizada por una comisión designada por Decreto Exento, conformada por 3 miembros.

DECRETO:

- 1.- **APRUÉBASE** el proceso de Licitación Pública para realizar el Proyecto "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral".
- 2.- **APRUÉBASE**, las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Anexos y demás antecedentes que regirán el proceso licitatorio, cuyo texto es el siguiente:

LICITACIÓN PÚBLICA

"CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL"

BASES ADMINISTRATIVAS

1.- ASPECTOS GENERALES:

Las Bases Administrativas regularán los procesos de licitación, análisis, adjudicación, contratación, plazos, garantías, sanciones por incumplimiento de requisitos exigidos en la etapa de licitación y ejecución de las obras y forma de pago de los proyectos financiados total o parcialmente con recursos del Ministerio de Educación, Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública.

2.- INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENTIDAD LICITANTE.

Nombre : Ilustre Municipalidad de Parral
Domicilio : Dieciocho N° 720
N° de RUT : 69.130.700-K
Teléfono : 732 751 517
Representante : Paula Retamal Urrutia
Email Contacto : ines.soto@parral.cl
Horario Atención : Lunes a Jueves 8.30 a 17.30 Hrs / Viernes de 8.30 a 16.30 Hrs.

3.- MODALIDAD DE CONTRATACION:

Propuesta Pública a suma alzada, en moneda corriente, sin intereses ni reajustes, según calendario de licitación, establecido en el sitio www.mercadopublico.cl N° 3 Etapas y Plazos.



4.- FINANCIAMIENTO:

La ejecución de la obra será financiada por la Municipalidad con recursos del Programa Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública del Ministerio de Educación 2016.

5.- PRESUPUESTO DISPONIBLE:

5.1.- El presupuesto disponible para la obra asciende a \$ 208.369.149.- (Doscientos Ocho millones trescientos sesenta y nueve mil ciento cuarenta y nueve pesos) Impuesto Incluido.

5.2.- Se deja constancia que una vez contratadas las Obras, no se aceptarán solicitudes de aumento de Obras infundadas por parte del Contratista, ello en atención a que el contratista al momento de postular, **realiza un estudio acabado del proyecto, los planos, las especificaciones técnicas, el presupuesto y las condiciones del terreno.** Así como tiene oportunidad de complementar su análisis con la información obtenida en el periodo de consultas y solicitar que la unidad técnica le aclare dudas respecto a los antecedentes del proyecto. Sin embargo, será de su responsabilidad cualquier obra extraordinaria necesaria para que el proyecto adjudicado quede bien ejecutado y, operando correctamente, de acuerdo a la normativa vigente y en conformidad a las leyes de la buena construcción y estética de las obras.

6.- DOCUMENTOS Y NORMAS QUE FORMAN PARTE Y RIGEN LA LICITACION:

Todos los antecedentes que se detallan forman parte integrante de las Bases de la presente propuesta.

- Convenio y su Anexo celebrado entre el Ministerio de Educación y la Municipalidad de Parral.
- Bases Administrativas.
- Formato de Presupuesto con Itemizado de Partidas.
- Planos.
- Especificaciones Técnicas.
- Reglamento Contratos de Obras Públicas aprobado por DS MOP N° 75 / 2004.
- Documentos adicionales o anexos que la Municipalidad incluya en antecedentes licitación.
- Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios y su reglamento contenido en el Decreto N° 250 de 9 de marzo de 2004 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones.
- Las aclaraciones a las Bases primarán sobre las Bases Administrativas y documentos técnicos de la licitación.
- Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, referida al Art. 24.
- Ley General de Urbanismos y Construcciones y su OGUC.
- Normas del Instituto Nacional de Normalización. www.inn.cl
- Reglamentos de Instalación, de la superintendencia de Electricidad y Combustible, leyes, decretos o Disposiciones Reglamentarias Vigentes relativas a permisos, aprobaciones, derechos, empalmes, aportes, impuestos, etc. y/o cualquier reglamento de otro servicio que sea atingente.
- Anexo Letrero de Obras

7.- ORDEN DE PRELACION DE LOS ANTECEDENTES DE LICITACION:

Primarán las aclaraciones a las bases en tanto no contravengan las mismas. En aquellas materias a que no se refieran las bases administrativas regirán supletoriamente las normas señaladas en el Decreto Supremo MOP N° 75 de 2004.

8.- NORMA GENERAL PARA CÓMPUTO DE PLAZOS:

8.1.- Para los efectos del cómputo de los plazos contenidos en las presentes Bases se entenderá que son de días corridos y correrán a partir de la medianoche del día en que principian y hasta la medianoche del último día del mismo.

8.2.- Para contabilizar el plazo de ejecución de la obra se contará desde el día hábil siguiente a la fecha de Entrega de Terreno.

8.3.- El Inspector técnico del proyecto en su cometido de fiscalización deberá ceñirse a lo indicado en las bases administrativas, planos, EE.TT y demás antecedentes que sirvieron de base para la evaluación y aprobación del proyecto. El rol del ITO se regirá por las disposición contempladas para la fiscalización de obras de las Ordenanzas, Decretos, Ley General de Urbanismo y Construcciones, Decreto Supremo 75 del MOP.

9.- PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

9.1.- El plazo de ejecución de las obras será computado conforme lo señalado en las Bases, en días corridos. El plazo será de **90 días.**



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

9.3.- En caso de atraso en el término oportuno de las obras, se aplicará la multa indicada en estas Bases.

9.4.- El Oferente Adjudicado, deberá ejecutar el proyecto en el plazo establecido en su oferta, en el "Formulario Propuesta Económica".

9.5.- En la eventualidad que el Oferente ofrezca un menor plazo, este no podrá ser inferior al 80% del plazo de Ejecución estipulado en las presentes Bases. Si el plazo contractual termina día sábado, domingo o festivo se considera el día hábil siguiente.

10.- DE LOS OFERENTES O PARTICIPANTES:

10.1.- Podrán participar en esta licitación las personas naturales o jurídicas que hayan accedido a los documentos de ésta por medio del Sistema de compras y contrataciones públicas, portal de internet www.mercadopublico.cl siempre y cuando cumplan con las disposiciones legales y exigencias de las presentes bases y especificaciones técnicas.

10.2.- No podrán participar en la presente licitación, aquellos oferentes que se encuentren afectos a las causales de inhabilidad establecidas en el art 4 de la Ley N° 19.866 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios referido a:

1.- "Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que este tenga participación, podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedad anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas"

2.- No haber sido condenado por prácticas antisindicales o por infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en los Art 463 y siguientes del Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la presentación de la oferta.

10.3.- El proponente que se adjudique la obra, deberá estar con inscripción vigente en estado "Hábil" y con su documentación actualizada en el portal www.chileproveedores.cl, al momento de la suscripción del contrato.

11.- REGISTROS: La unidad técnica establece que los interesados deben contar con inscripción vigente en **Registro Municipal** de Contratistas de Obras Mayores o en cualquier Registro de Contratistas del **MINVU** o del **MOP**.

12.- FORMA DE ACREDITAR LA INSCRIPCIÓN EN LOS REGISTROS SOLICITADOS.

12.1 La inscripción en los Registros y Categorías, señalados que habilitan **para contratar** se acreditará mediante Certificado emitido por funcionario competente de la entidad que mantiene el Registro. También podrán obtener dichos Certificados vía Internet, a través de la página Web del Organismo Competente.

12.2.- Al momento de la contratación, la inscripción en el Registro Nacional de Proveedores será verificada por funcionarios de la Secretaría Comunal de Planificación, quienes corroborarán la calidad del proponente en el Registro, el que deberá estar "**Hábil**". En todo caso si el proponente no está inscrito o figura como Inhábil, éste tendrá un plazo máximo de **10 días hábiles**, a contar de la adjudicación, para regularizar su situación y firmar el contrato.

13.- PLAN DE FECHAS:

13.1.- El Plan de Fechas estará disponible en el sitio www.mercadopublico.cl N°3 Etapas y Plazos; Es de responsabilidad de los participantes informarse en forma oportuna de la emisión de las Aclaraciones y Adiciones a los antecedentes de la licitación, las cuales formarán parte del contrato que se celebre. **Se presumirá conocimiento de ellas por parte de todos los proponentes**, para todo efecto.

14.- PUBLICACIÓN:

14.1.- Los antecedentes del llamado a Licitación estarán disponibles en forma gratuita en el Sistema de Contrataciones Públicas del Estado, en el Sitio www.mercadopublico.cl para los interesados que, en cumplimiento de los requisitos exigidos en las Bases, deseen participar en la licitación.



15.- VISITA A TERRENO:

15.1.- De carácter **obligatorio**, con salida de la Dirección de Obras Municipales ubicada en calle Dieciocho N° 720 (1° piso) entrada por calle Balmaceda, el día y hora publicado en el sitio www.mercadopublico.cl N°3 Etapas y Plazos.

Para la identificación de los asistentes deberán presentar cédula de identidad del participante o una copia simple. Para el caso en que un individuo no sea el representante legal, deberá presentar además de su cédula de identidad, una carta de poder simple del representante legal en que lo autorice a representarlo durante la visita a terreno.

No se proporcionará movilización, la que será de responsabilidad de cada uno de los asistentes.

15.2.- Antes del inicio de la visita de reconocimiento al terreno se levantará un acta en la que se dejará constancia de la individualización de los proponentes interesados en la licitación, en su caso, de la empresa interesada u oferente al que representa. **No se admitirán interesados que se presenten después del horario señalado.** Se entregará copia del acta a cada uno de los asistentes, una vez finalizada la visita a terreno, firmada por el (los) profesional (es) encargado (s) de la visita a terreno.

15.3.- En caso de no presentarse Oferentes el día, hora y lugar de la convocatoria, la Unidad Técnica dará por concluida la visita a terreno. Los interesados que no participen en la visita a terreno, no podrán presentar ofertas y, en el evento en que lo hicieren éstas serán declaradas inadmisibles por no ajustarse a las exigencias de las Bases.

16.- PERIODO RECEPCION DE CONSULTAS:

16.1.- Las consultas y/o solicitudes de aclaración a los antecedentes de la licitación se recibirán a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl, los días y en el horario establecido en el mismo sitio, N° 3 Etapas y Plazos.

Sin perjuicio de posteriores aclaraciones que la Unidad Técnica estime del caso efectuar, las consultas, sus respuestas y las aclaraciones que la Unidad Técnica, en la misma oportunidad efectúe, se pondrán en conocimiento de todos los participantes mediante su incorporación a los antecedentes de la licitación en el portal www.mercadopublico.cl y, desde la fecha en que ello se verifique se presumirá el conocimiento de éstas por parte de los oferentes y participantes.

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

16.3.- De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°1383 que entró en vigencia el 27.12.2011, se impone a los proveedores la prohibición de contacto con los funcionarios de la entidad licitante durante el curso del proceso licitatorio, limitando los contactos sólo a aquellos contemplados en las respectivas Bases de licitación.

16.4.- Será Responsabilidad del Oferente revisar las Aclaraciones y Respuestas a Consultas que se publican en el portal www.mercadopublico.cl.

17.- FECHA DE RECEPCIÓN DE OFERTAS Y APERTURA.

a) La PROPUESTA (Oferta Administrativa, Oferta Técnica y Oferta Económica) se recibirá a través de la Plataforma MercadoPublico.cl los días y en el horario establecido en el sitio www.mercadopublico.cl

Se abrirán electrónicamente el día y en el horario establecido en el sitio www.mercadopublico.cl

b) Las Ofertas: Administrativa, Técnica y Económica, deben ser ingresadas a la Plataforma MercadoPublico.cl con antelación a la hora establecida. Es de exclusiva responsabilidad del oferente participante verificar que su oferta quede debidamente ingresada según lo señalado anteriormente.

c) Al momento de realizar la Oferta Económica (valor en pesos chilenos) en la Plataforma MercadoPublico.cl, el Oferente deberá ingresar en el campo Precio Unitario, el Valor Total de la Oferta sin impuesto.

d) A objeto de dejar constancia del ingreso y envío de la Oferta en MercadoPublico.cl, se recomienda al Oferente, imprimir y mantener el respectivo Comprobante de Ingreso de Oferta, emitido por el sistema.

e) En el caso de que los Oferentes no presenten coincidencia entre la "Oferta Económica" (Formulario Propuesta Económica), que publican en portal www.mercadopublico.cl y, la Oferta Económica (valor en pesos chilenos) ingresada al sistema, las propuestas serán declaradas inadmisibles y no se considerarán en la evaluación.

f) Para ingresar la Oferta Económica al Portal, se recomienda consultar el Manual de Proveedores, el cual se encuentra disponible en la página web: www.mercadopublico.cl.

g) La Unidad Técnica podrá modificar las fechas de visita terreno, recepción de consultas, respuestas a consultas, apertura electrónica y de adjudicación, sólo en caso de circunstancias especiales de buen servicio, lo que será evaluado por la Unidad responsable de la Licitación. En caso de alguna modificación de fechas, se informará a los Oferentes mediante Aclaración publicada en el portal www.mercadopublico.cl, en la I.D. correspondiente



18.- DE LAS GARANTIAS:

18.1.- Seriedad de la Oferta:

18.1.1.- La garantía de Seriedad de la Oferta se constituirá mediante un instrumento de garantía pagadero a la vista de carácter irrevocable, extendida a la orden de la Tesorería Municipal de Parral, RUT 69.130.700-k, por un monto equivalente a \$ 500.000 (Quinientos mil pesos), con una vigencia de 60 días corridos a contar de la fecha de apertura de las ofertas. Debe ser tomada a **nombre del Oferente participante** y debe incluir el N° de Rut de éste.

Dicho documento deberá indicar la siguiente glosa: En garantía por Seriedad de la Oferta de la Licitación Pública "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral ID N° (Indicar N°)"

El proponente deberá indicar el número telefónico de la institución financiera que emitió la garantía y el nombre del contacto de dicha empresa, para revisar la veracidad del documento.

18.1.2.- Forma y Oportunidad para Restituir la Garantía.

Esta garantía por Seriedad de la Oferta, será devuelta una vez presentada la garantía por fiel cumplimiento de contrato y firmado el contrato.

18.2.- Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato:

18.2.1.- La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato se constituirá mediante un instrumento de garantía pagadero a la vista de carácter irrevocable, extendida a la orden de la Tesorería Municipal de Parral, RUT 69.130.700-k, por un monto equivalente al 10% del valor total del contrato, por un plazo que excederá en 90 días corridos el plazo ofrecido por el oferente adjudicado para la ejecución de la obra contado desde la fecha de la firma del contrato. Debe ser tomada a **nombre del Oferente participante** y debe incluir el N° de Rut de éste.

Dicho documento deberá indicar la siguiente glosa: En garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato de la "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral ID N° (Indicar N°) y el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del contratante".

El proponente deberá indicar el número telefónico de la institución financiera que emitió la garantía y el nombre del contacto de dicha empresa, para revisar la veracidad del documento.

18.2.2.- Forma y Oportunidad para Restituir la Garantía.

Esta garantía por el Fiel Cumplimiento de Contrato, será devuelta una vez realizada la recepción provisoria y presentada la garantía por la Correcta Ejecución de la Obra.

18.2.3.- En caso de aumento de Plazo y/o aumento de Obras, la Garantía de fiel cumplimiento de Contrato deberá ser renovada en atención al nuevo plazo contractual y/o al nuevo monto del contrato, según corresponda. En ambos casos más 90 días corridos, generándose así el (los) respectivo(s) Anexo(s) de Contrato(s).

18.2.4.- En caso de que la Garantía venza y aun no se ha terminado con las obras, será obligación del Oferente adjudicado renovarla con, a lo menos 30 (treinta) días de anticipación a su vencimiento, por un monto y plazos similares a los establecidos en el punto anterior. En caso de no cumplir con este requisito, se hará efectiva la Garantía Vigente. **La recepción provisoria no se efectuará** si la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato no se encuentra vigente a dicha fecha.

En el plazo señalado anteriormente el contratista deberá hacer llegar la garantía a la municipalidad, mediante carta dirigida a la Alcaldesa, informando la garantía remplazada y solicitar la devolución de la que está por vencer. En el plazo oportuno conforme al reglamento de cada unidad técnica, la Municipalidad deberá hacer la devolución de la garantía por vencer.

18.3.- Garantía por Correcta Ejecución:

Verificada la recepción provisoria de la obra, el contratista deberá presentar la Garantía de Correcta Ejecución, la que se constituirá mediante un instrumento de garantía pagadero a la vista de carácter irrevocable, extendida en favor de la Tesorería Municipal de Parral RUT 69.130.700-k, por un monto equivalente al 5% del valor total del contrato, con una vigencia igual a 14 meses más dos meses, contados desde la fecha de la Recepción Provisoria.

Dicho documento deberá indicar la siguiente glosa: En garantía por la Correcta ejecución de la "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral ID N° (Indicar N°)".

El proponente deberá indicar el número telefónico de la institución financiera que emitió la garantía y el nombre del contacto de dicha empresa, para revisar la veracidad del documento

Procederá la devolución de la Garantía de Correcta Ejecución sólo cuando se haya efectuado la recepción definitiva de las obras y emitido el decreto que la aprueba.

18.4.- Será obligación de la Unidad Técnica velar por la vigencia de las garantías que las Bases exijan. Para tal efecto, la Unidad Técnica se obliga a informar oportunamente a la Tesorería Municipal, a lo menos 10 días hábiles antes de la fecha de vencimiento, la procedencia de la devolución, renovación, reemplazo o cobro de documentos de garantía.

Si procediere la renovación o el reemplazo de un documento de garantía, será obligación de la Unidad Técnica exigir que se proceda oportunamente a ello, debiendo enviar a la Tesorería Municipal el nuevo documento de garantía dentro de tercer día hábil a contar de su recepción conforme.



Si la presentación del nuevo documento de garantía no se verificare oportunamente, a lo menos 5 días hábiles antes del vencimiento del documento vigente, la Unidad Técnica informará de inmediato a la Tesorería Municipal a objeto de que se proceda al cobro de la garantía vigente. En todo caso, la Tesorería Municipal procederá a hacer efectivos, el día de su vencimiento o el día hábil inmediatamente anterior si aquél fuese inhábil, todos aquellos documentos de garantía respecto de los cuales no proceda devolución y que no hayan sido renovados o reemplazados oportunamente y de aquellos respecto de los cuales no se haya recibido información oportuna. Esta garantía será devuelta una vez realizada la recepción definitiva y siempre que no existan situaciones pendientes.

18.5.- Póliza de Seguros:

18.5.1.- El contratista deberá contratar un seguro contra todo riesgo de construcción por la cobertura total de las obras contratadas y un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros. Si la empresa no está afiliada a una mutual de seguridad deberá contratar un seguro para accidentes laborales y enfermedades profesionales. Estas pólizas deberán estar vigentes durante la ejecución de las obras hasta la obtención de la Recepción Provisoria. Por lo tanto, su permanente actualización es de responsabilidad del Contratista, aplicándosele una multa equivalente al 1% del valor del contrato por cada día en que no esté vigente, con un plazo máximo de 20 días, posteriormente a este plazo se hará efectiva las Garantías y se procederá a dar término al contrato.

18.5.2.- Estas pólizas deberán ser presentadas por el oferente a más tardar para la entrega de terreno y, deben señalar el nombre de la obra.

19.- NUMERO DE PROPUESTAS:

Cada participante deberá presentar **una sola propuesta**. No se admitirán propuestas alternativas, es decir cambiar o alterar los términos exigidos en Bases o efectuar una contraoferta. Si en la apertura de propuestas se constatare que el proponente incluye más de una alternativa, sea en cuanto a los aspectos técnicos y/o económicos, la respectiva propuesta se considerará fuera de Bases y de ello se dejará constancia en Acta de Apertura.

20.- EFECTOS DE LA OMISION DE ALGUN DOCUMENTO EN LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA

La omisión de cualquiera de los documentos exigidos como esenciales para cada una de las etapas, dará origen a la descalificación inmediata del oferente.

Una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, el municipio, podrá solicitar a los oferentes que rectifiquen los errores o salven las omisiones formales, siempre y cuando ello no les confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, **en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes**, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes si correspondiere a través del Sistema de información.

21.- VIGENCIA DE LA OFERTA:

La vigencia de la oferta será de a lo menos 60 días corridos contados desde la fecha de Apertura de las Propuestas.

22.- CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA:

22.1.- Los archivos que los Oferentes deberán adjuntar en www.mercadopublico.cl, los cuales se detallan en los puntos siguientes, DEBEN SER ESCANEADOS, por lo tanto deberán ser firmados (suscritos) por el proponente o su (s) representante (s) legal (es), aquellos documentos y/o Formularios (Anexos) respecto de los cuales se exija este requisito. La(s) firma(s) de la persona natural o del(los) representante(s) legal(s), según corresponda, estampadas en los documentos requeridos, debe(n) ser igual(es) a la(s) registrada(s) en la(s) respectiva(s) Cédula(s) Nacional(es) de Identidad.

EL ÚNICO ANTECEDENTE QUE DEBERÁ PRESENTARSE EN SOPORTE PAPEL ES LA GARANTÍA POR LA SERIEDAD DE LA OFERTA QUE DEBERÁ SER INGRESADA A LA OFICINA DE PARTES DE LA MUNICIPALIDAD UBICADA EN CALLE DIECIOCHO N° 720 DE PARRAL (1° PISO), UTILIZANDO PARA ELLO EL ANEXO N° 6; DICHO INGRESO DEBERÁ SER A MÁS TARDAR, HASTA 1 HORA ANTES DE LA HORA FIJADA PARA LA APERTURA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS.

22.2.- Los precios cotizados deben expresarse solamente en moneda nacional: pesos chilenos (\$), fijos y definitivos, y deben indicarse por separado del impuesto, respecto de los cuales se exija expresamente este requisito en los Formularios (Anexos) respectivos.



22.3.- Respecto de partidas expresadas en el formulario del presupuesto como unidad global, éstas no podrán ser cobradas en forma parcial, en consecuencia su pago se efectuará en forma íntegra cuando se encuentren 100 % ejecutada.

22.4.- En caso que la información extraída desde el portal mercadopublico.cl fuere ilegible y/o incomprensible o ininteligible, la Unidad Técnica podrá o no, solicitar mediante el portal mercadopublico.cl documentación o antecedentes que subsanen la dificultad para la debida elaboración del Informe de Licitación, esto siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a los oferentes consultados una situación de privilegio respecto de los demás, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes. La NO respuesta, a dicha solicitud, por parte del (los) Oferente (s), en el plazo estipulado, dará derecho a la Municipalidad a no considerar su Propuesta.

22.5.- En la página www.mercadopublico.cl, se deberán adjuntar los siguientes archivos:

1.- OFERTA ADMINISTRATIVA:

En la Oferta Administrativa, se deberán adjuntar en los "Anexos Administrativos" los siguientes documentos escaneados:

a.- Carta de Presentación o Identificación del Proponente, (Anexo N°1), debidamente firmado por la persona natural o el(los) representante(s) legal(es), según corresponda.

b.- Declaración Jurada simple de suficiencia de bases (Anexo N° 2)

c.- Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales Vigente, presentado por el oferente que acredite que el proponente NO registra antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y, previsionales de deudas por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión; en caso de existir aquellas o éstas, el oferente de que se trate deberá acreditar que se encuentran debidamente solucionadas y/o pagadas, o, y en su defecto, se encuentren al día en el respectivo convenio de pago que las contemple, lo cual deberá ser acreditado con los respectivos documentos.

Para aquellos proponentes que **no cuenten con inscripción vigente en el registro chilproveedores**, o que contando con dicho registro, no tengan acreditados los documentos, deberá agregar, además de los documentos solicitados en las letras anteriores, lo siguiente:

Tratándose de personas naturales:

d.- Cédula Nacional de Identidad, por ambos lados. Si la Persona Natural actúa representada deberá acompañar mandato especial otorgado por escritura pública vigente en que conste la identificación del representante, como asimismo la gestión encargada.

Tratándose de empresas o personas jurídicas:

e.- Rut de la Empresa.

f.- Certificado de Vigencia de la Sociedad, emitido por el Conservador de Comercio competente, que no superen los 30 (treinta) días de antigüedad contados desde la fecha de Apertura.

g.- Cédula Nacional de Identidad del(los) Representante(s) Legal(es) de la Empresa, por ambos lados.

h.- Escritura pública original o copia autorizada de la misma en que conste la personería del o los Representante(s) Legal(es) de la Empresa.

22.6.- Se deja constancia que la Unidad Técnica se reserva la facultad de solicitar posteriormente copia autorizada de estos documentos o de otros documentos legales de existencia, modificaciones y/o representación de la sociedad, lo que no exime al proponente de la obligatoriedad de incluir sus copias según lo exigido precedentemente en las presentes Bases.

2.- OFERTA TECNICA:

En la Oferta Técnica, que corresponderá ingresar en los Anexos Técnicos, se deberán adjuntar los siguientes documentos escaneados, **exigidos expresamente:**

a.- Certificado que acredite registro de contratista emitido por funcionario competente de la entidad que mantiene el Registro. También podrán obtener dichos Certificados vía Internet, a través de la página Web del Organismo Competente.

b.- Currículum y fotocopia de Título de Profesional Encargado de Obra.

c.- Documentos que acrediten experiencia en obras similares, Según Anexo N°5. Esta experiencia se deberá acreditar mediante certificaciones emitidas por la empresa mandante y a nombre del proponente. La comisión evaluadora considerará y calificará solo aquella experiencia que se acredite mediante documentos fidedignos, que contengan los datos más abajo indicados y otorgados por la empresa mandante y que digan relación con el término de las obras señaladas. Por tal motivo, no será suficiente la presentación de órdenes de compra, contratos, facturas, actas de entrega de terreno, u otros relacionados con el inicio de un trabajo. Cada certificación deberá



indicar: Mandante, Nombre del Proyecto, Fecha de Ejecución, Monto del Contrato, Mts. construidos.

d.- Programa de Trabajo en forma de Carta Gantt, acorde al plazo ofrecido, debidamente firmado por la persona natural o el(los) representante(s) legal(es), según corresponda.

3.- OFERTA ECONOMICA:

En la Oferta Económica, corresponderá ingresar en Anexos Económicos, se deberán adjuntar los siguientes documentos escaneados, **exigidos expresamente:**

a.- Formulario Propuesta Económica, Anexo N° 3, debidamente firmado por la persona natural o el(los) representante(s) legal(es), según corresponda.

b.- Formulario Presupuesto Detallado, Formulario Anexo N° 4, debidamente firmado por la persona natural o el(los) representante(s) legal(es), según corresponda.

c.- Programación Financiera Mensual, expresada en pesos chilenos, debidamente firmado por la persona natural o el(los) representante(s) legal(es), según corresponda.

23.- TRANSCRIPCION DE LOS ANEXOS:

Los Oferentes podrán transcribir los formatos de los anexos o podrán "guardar como" los archivos bajados desde el portal www.mercadopublico.cl, pero deberán mantener forma y fondo, siendo responsabilidad de cada oferente cualquier omisión y/o modificación, pudiendo ser causal para rechazar su propuesta.

24.- CHILEPROVEEDORES:

Si cualquiera de los antecedentes solicitados están acreditados en el Registro de Proveedores (Chileproveedores), el Oferente deberá señalarlo en su oferta, quedando en tal caso eximido de presentar el(los) correspondiente(s) documento(s). Sin embargo, esto no lo exime de cumplir con las vigencias establecidas en las presentes Bases. Por ejemplo, si en Chileproveedores se encuentra publicada la cédula de identidad del representante legal, no es necesario que lo escanee y lo publique en su propuesta, en tanto se encuentre vigente.

25.- ACTO DE APERTURA ELECTRONICA:

Las propuestas se revisarán por una Comisión Decretada al efecto según lo establece la Municipalidad, la Comisión estará integrada por la Directora de SECPLAN, Director de Obras y Asesor Jurídico, sin perjuicio de otros funcionarios que la Municipalidad establezca.

La Unidad Técnica podrá o no, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, sólo de la Oferta Administrativa, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las Bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información.

Se permitirá la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.

Los oferentes, tendrán un plazo máximo de 25 horas corridas, contadas desde que se hace el requerimiento vía sistema, para responder lo solicitado. Si la solicitud de dichos antecedentes se refiere a la oferta administrativa, se someterá a evaluación, según lo señalado en las presentes Bases.

La omisión de uno o cualquiera de los documentos que, de acuerdo a las Bases Administrativas deban ser incorporados expresamente por el Oferente a la Plataforma MercadoPublico.cl, será causal, para rechazar o no considerar la propuesta presentada, es decir, las Ofertas que no cumplan con lo requerido, serán declaradas Inadmisibles y no serán consideradas en la Etapa de Evaluación.

De lo actuado se dejará constancia en el Acta de Apertura.

26.- EVALUACION DE LAS PROPUESTAS:

26.1.- El análisis y evaluación de propuestas se efectuará por una Comisión Técnica, conformada de acuerdo a lo establecido en las normas de contratación pública.

26.2.- Será de gran importancia que **los proponentes estudien en forma seria cada partida, respecto de las cubicaciones, los precios y el plazo de ejecución en función de los antecedentes entregados.** Las propuestas que se ajusten a bases y cumplan con lo establecido en el párrafo anterior, En la evaluación de cada oferta se considerarán los siguientes criterios, de acuerdo al orden relativo de importancia.



Cada ítem será evaluado con notas del 1 al 7 (orden ascendente), utilizando dos decimales, se multiplicará por el porcentaje correspondiente, obteniéndose la nota final de la suma de estos.

Criterio de Evaluación	Ponderación (%)
Precio	30
Experiencia	30
Registro de Contratista	20
Plazo	10
Cumplimiento de Requisitos Formales	10

a) Precio o Valor de la oferta (30%):

La oferta de **monto igual o superior al 80% del valor referencial** y que presente el precio más bajo de oferta, obtendrá nota 7. El monto consignado en esa oferta servirá de base para calificar en relación a este factor a las demás propuestas recibidas. Es decir, se calculará en qué porcentaje este monto es menor a la respectiva oferta y el resultado se multiplicará por 7, este factor será descontado de la nota máxima (7.0), obteniéndose la calificación respectiva. La calificación que obtenga cada una de las propuestas en el factor Precio o Valor de la Oferta será ponderada en un 30 %. Pese a ello, el proponente que presente una oferta inferior al 80% del valor referencial, obtendrá nota 4.

$$\frac{(O_B - O_A)}{O_A} \times 7 = Y$$

Donde:

O_A = Oferta menor

O_B = Oferta mayor

Y = Factor

X = Nota

$$7 - Y = X$$

b) Experiencia (30 %) Incorporar criterios de anexo.

Para la evaluación de la experiencia se calificará de acuerdo a la siguiente tabla según el **número de certificaciones de intervenciones en obras similares**, debidamente acreditada y certificada por las direcciones de Obras o instituciones correspondientes. La calificación que obtenga cada una de las propuestas en el factor Experiencia será ponderada en un 30 %.

NOTA	Número de intervenciones
3	Sin experiencia
4	1-3
5	4-5
6	6-7
7	8 y +

c) Registro de Contratista (20 %)

Presenta Registro de Contratista	NOTA
No cumple con los registros solicitados	1
Cumple con alguno de los registros solicitados	7

d) Plazo de la Propuesta (10%):

Se calificará con nota 7,0 a la oferta **igual o superior al 80% del plazo referencial** y que considere el menor plazo. Este plazo, se tomará como base para calificar en relación a este factor, a las demás propuestas recibidas. La calificación que obtenga cada una de las propuestas en el factor Plazo será ponderada en un 10 %. Pese a ello, el proponente que presente un plazo inferior al 80% del plazo referencial, obtendrá nota 4.

$$X = \frac{P_A}{P_B} \times 7$$

Donde:

P_A = Plazo menor

P_B = Plazo a evaluar

X = Nota



De igual manera si el plazo ofertado es muy inferior al señalado en las presentes bases (inferior al 80%), basado en criterios técnicos la Unidad podrá sugerir la desestimación de la oferta por considerarlo inviable.

En caso de adjudicarse una obra por plazo, no habrá eventuales aumentos de éste, en el transcurso de la ejecución

e) Cumplimiento de Requisitos formales (10%)

Las ofertas que cumplan con todos los requisitos formales de presentación de la oferta al momento de la Apertura, es decir, que presenten todos los antecedentes solicitados y sin errores de ningún tipo, obtendrán nota 7. El incumplimiento en la documentación (errores o faltas) hará disminuir de manera inversamente proporcional la nota en relación a la cantidad total exigida en las presentes bases.

$$X = \frac{Y * 7}{T}$$

Donde:

X = Nota

Y = Cantidad documentos bien presentados

T = Total de documentos exigidos

a) Presentación de la Documentación (10%)

	Sí	No	Nota
Archivos digitales consolidados			
Archivos en el Anexo que corresponde			
Nombre de los archivos digitales			
Filtrar información			
Formato digital de uso común			
Documentos a máquina o computador sin enmiendas ni borrones			
Nota promedio:			

Donde:

Archivos digitales consolidados: Cada documento o antecedente requerido en las presentes bases, independiente del número de páginas que lo constituyan, debe estar en un solo archivo digital.

Subir archivos en el Anexo que corresponde: Los antecedentes que se solicitan en las presentes bases son de carácter administrativo, técnico o económico, por tanto, el proponente debe subir cada archivo digital al Anexo que corresponde.

Nombre de los archivos digitales: El nombre que se asigne a cada archivo, debe guardar relación con el contenido del mismo y estar antecedido por la letra que le corresponda, en atención al orden que fijen las presentes bases. A modo de ejemplo: a) Carta de Identificación del Proponente

Filtrar información: Los proponentes no deben ingresar antecedentes adicionales a los requeridos.

Formato digital de los antecedentes: El formato debe ser de uso común (por ejemplo, JPG, PDF Word, Excel, etc.), y el proponente será el responsable de verificar su legibilidad en el sistema.

b) Documentación contenida en los Anexos (90%)

	Sí	No	Nota
Cumple con la cantidad de documentos solicitados (x de x)			
Antecedentes presentados correctamente			
Nota promedio:			

Entonces: Nota = (a*0.1) + (b*0.9)

La suma de las notas de cada factor debidamente ponderadas ((a x...%) + (b x...%) + (c x...%) + (d x...%) + (e x...%)) arrojará la nota final de calificación de la propuesta.

Efectuada la evaluación, se elaborará un informe técnico de ella, recomendando la adjudicación o rechazo de las propuestas conforme a bases, que servirá de antecedente para la contratación.

El mejor evaluado será el propuesto para la autorización del Mandante, en todo caso, se considerará que no resultan convenientes al interés del mandante, las propuestas que no alcanzan nota mínima 6.0.

26.3.- Revisión de los documentos:

En primer lugar, se procederá a la apertura de los "Anexos Administrativos", después los "Anexos Técnicos" y finalmente de los "Anexos Económicos". Si algún oferente omitiera la presentación de algún documento requerido podrá ser eliminado del proceso de licitación, dejándolo fuera de bases.

26.4.- Sin embargo, la Unidad Técnica podrá admitir Propuestas que presenten defectos de forma, errores de suma, errores u omisiones sin importancia, siempre que éstos sean susceptibles de



aclararse de los demás documentos contenidos en la Propuesta y no afecten el principio de igualdad de los oferentes y no alteren la propuesta en su parte esencial.

Del proceso anterior se generarán las correspondientes actas (Electrónica y Técnica)

Si existiese alguna diferencia de valores, imposible de aclarar, entre el valor indicado en los Anexos del valor ingresado en el sistema electrónico, el oferente quedará automáticamente Fuera de Bases.

26.5.- La entidad licitante aceptará la propuesta más ventajosa considerando los criterios de evaluación antes señalados, con sus correspondientes ponderaciones, no estando obligado a adjudicar al proponente cuya oferta económica sea aquella de menor valor, sino a la oferta que resulte mejor evaluada. **El oferente deberá validar, bajo su responsabilidad, las cantidades de obra y precios.**

26.6.- En la eventualidad que el proponente presente un error en la cubicación de su presupuesto ofertado, considerando que el proceso de contratación sea a suma alzada, sin reajustes ni intereses, estas diferencias producidas serán con cargo y de responsabilidad del proponente.

26.7.- En caso de desacuerdo, entre planos, especificaciones técnicas y demás antecedentes, deberá ajustarse a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales; en el caso que no esté estipulado en ellas, tratándose de obras de edificación, primarán las especificaciones técnicas y cuando la contradicción se produzca en las obras de urbanización, primarán los planos.

26.8.- Durante el estudio de las propuestas, la Unidad Técnica, podrá solicitar a los organismos e instituciones pertinentes, cualquier documento que clarifique la situación comercial del o los oferentes u otra información que se requiera, así mismo podrá solicitar al interesado aclarar cualquier duda sobre su propuesta. El plazo para la respuesta, por parte de los oferentes, será el fijado en la misma consulta.

26.9.- En el portal los montos se expresarán en su valor neto (sin incluir IVA), en pesos chilenos.

27.- ADJUDICACION, READJUDICACIÓN O RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:

27.1.- La adjudicación de la licitación será para aquel oferente que haya obtenido el mayor puntaje luego de haber aplicado los criterios de evaluación indicados precedentemente.

27.2.- Los puntajes obtenidos por cada oferente respecto de los distintos criterios de evaluación se incluirán en un cuadro comparativo que será parte del Informe de Evaluación.

27.3.- Resuelta la adjudicación, rechazo o declaración de inadmisibilidad de las propuestas o que la licitación sea declarada desierta, la Unidad Técnica procederá a dictar el decreto que así lo resuelva y a comunicarlo, a través del sitio www.mercadopublico.cl, a todos los participantes.

27.4.- En todo caso, la Municipalidad, cuando corresponda, se reserva la facultad de rechazar todas o algunas de las propuestas presentadas, si estima que una o ninguna de ellas satisface los requerimientos técnicos de la licitación y/o del proyecto y, de rechazar aquellas propuestas cuyo monto de la oferta sea tan inferior al presupuesto estimado que haga presumir, fundadamente y basándose en criterios técnicos y/o de costos, que la oferta no asegura que la obra pueda ejecutarse totalmente o ponga en riesgo su calidad. Lo mismo aplicará a la oferta técnica.

27.5.- Sin perjuicio de las demás causales establecidas en las Bases Administrativas, la Unidad Técnica se reserva la facultad de rechazar las propuestas que excedan de la efectiva disponibilidad presupuestaria para la ejecución del proyecto cuando corresponda y conforme a las normas que rigen a la fuente de financiamiento.

27.6.- La Municipalidad se reserva el derecho de realizar proceso de readjudicación, a la segunda oferta mejor evaluada, en los siguientes casos:

- el adjudicado desista de su oferta,
- rechace la orden de compra o no se presente a la firma del contrato,
- no presente la garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato
- no se inscriba en el registro Chileproveedores en el plazo legal,
- se encuentre inhábil al momento de la firma del contrato.

28.- REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OTRAS CLAUSULAS:

28.1 Resolución de Empate: En caso de la ocurrencia de empate en la nota general, se propondrá para adjudicar a quien hubiese obtenido mejor calificación en el factor **Precio o Valor** de la Oferta. De persistir el empate se optará por aquel que hubiese obtenido, en promedio, mejor calificación en el criterio **Experiencia**; de persistir se operará de igual forma con el criterio **Registro de Contratista**; de persistir se operará de igual forma con el criterio **Plazo** y finalmente con el criterio **Cumplimiento de requisitos formales**.

28.2 Mecanismo para Solución de Consultas respecto a la Adjudicación: Se dará respuesta a las consultas efectuadas a través del foro en un plazo no superior a 48 horas.

28.3 Acreditación de Cumplimiento de Remuneraciones o Cotizaciones de Seguridad Social: A través del Certificado de la Dirección del Trabajo vigente, correspondiente a su dirección comercial, que acredite no tener deudas laborales ni previsionales pendientes, reclamos o multas



por tales conceptos, solicitado en "Anexos Administrativos".

28.4 Presentación de Antecedentes omitidos por los Oferentes: Se solicitará a través de foro inverso, respondiendo de la misma forma en un plazo de 25 hrs.

29.- PLAZO Y FORMA PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO:

29.1.- El oferente adjudicado deberá firmar el contrato respectivo con la Municipalidad, a más tardar el 10º día hábil siguiente al de la notificación de su adjudicación a través del sitio www.mercadopublico.cl. El incumplimiento de esta obligación, habilitará a la Municipalidad para proceder a adjudicar la propuesta al siguiente oferente mejor evaluado por la comisión.

Para suscribir el contrato, el oferente adjudicado deberá acercarse a la Asesoría Jurídica Municipal a objeto de interiorizarse de los términos del mismo entregando previamente la garantía para caucionar el Fiel Cumplimiento de mismo, y proceder a protocolizarlo en la Notaría de Parral, devolviéndolo posteriormente a la misma asesoría Jurídica. Todos los gastos que demanden estos trámites serán de cargo del adjudicado.

29.2.- En caso de que el adjudicatario no se presente a la firma del contrato dentro del mencionado plazo de 10 días hábiles, y/o no entregue la caución de fiel cumplimiento del contrato, y/o no efectúe (según corresponda) su inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado (Chileproveedores), dentro de los plazos respectivos, o no presente los documentos señalados en el punto anterior se procederá a invalidar la adjudicación por Decreto. En este caso, la Municipalidad se reserva el derecho de readjudicar al segundo oferente mejor evaluado que haya calificado técnica/económicamente, y así sucesivamente, o llamar a un segundo proceso de licitación.

30.- NO REAJUSTABILIDAD DEL CONTRATO:

Propuesta Pública a suma alzada, 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.

31.- CESIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria NO podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del contrato a que dé origen la presente licitación, para resguardo del interés fiscal. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en la ley N°19.983.

32.- GENERACION DE LA ORDEN DE COMPRA:

La Orden de Compra electrónica se generará sólo cuando sea recepcionado en dependencias de la Secretaría Comunal de Planificación, copia del Contrato firmado por ambas partes, con la respectiva Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y Pólizas de seguro correspondientes.

33.- ANTICIPOS: No se considera anticipo.

34.- RETENCIONES: No se consideran retenciones.

35.- FALSEDAD DE LA INFORMACION:

Si se comprobase falsedad en la información contenida en la propuesta de algún oferente o en la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato o de cualquier otro documento solicitado para la firma del Contrato, la Unidad Técnica se reserva la facultad para hacer efectivas las garantías vigentes, además de hacer responsable al proponente por los daños y perjuicios que se deriven de la situación. En tal evento, el proponente no tendrá derecho a indemnización alguna.

36.- ENTREGA DE TERRENO:

36.1.- Totalmente tramitado el Decreto que aprueba el contrato, éste será puesta en conocimiento del adjudicatario y de la DOM quien designará un Inspector Técnico de Obras que efectuará la fiscalización de la ejecución de las obras y coordinará con el contratista la fecha en que se procederá a la Entrega de Terreno, **el que deberá ser dentro de los 4 días hábiles siguientes a la firma del contrato**. Sólo por razones justificadas por el municipio, este plazo podrá ser extendido, para lo cual el Inspector Técnico informará por escrito a la Alcaldesa, con copia a la Secretaría Comunal de Planificación y al Oferente Adjudicado, en donde se indicará el nuevo plazo para la entrega del terreno.

36.2.- En la fecha fijada se levantará un Acta de Entrega de Terreno, en que constará, además, la entrega de otros antecedentes de la obra y del punto de origen del trazado de la obra, en su caso según corresponda. De todo ello se dejará constancia, además en el Libro de Obra.



37.- FORMA DE PAGO:

37.1.- El valor del contrato se cancelará mediante estados de pago mensual, por el 100% de avance físico programado, ejecutado y susceptible de cuantificar. En ningún caso el monto total a cancelar podrá ser superior al equivalente al avance físico de la obra.

37.2.- Los Estados de Pago serán considerados como abonos parciales que efectúa la Municipalidad durante el curso de los trabajos en conformidad a las Bases y tendrán carácter de un pago provisorio concedido al Contratista a cuenta del precio de la obra encomendada. En ningún caso se estimarán estos pagos provisorios como aceptación por parte de la Municipalidad de la cantidad y calidad de las obras ejecutadas por el Contratista y a la cual corresponde dicho abono. Con todo, las obras incorporadas al inmueble y los materiales incluidos en los Estados de Pago son, para cualquier efecto, propiedad de la Municipalidad.

37.3.- En todo caso, el último estado de pago, no podrá fijarse antes de la recepción provisorio de las obras.

37.4.- Cada Estado de Pago deberá ser visado por el ITO. Debe ser entregado según se indica en las presentes Bases.

37.5.- Permisos de Edificación:

37.5.1.- Será de cargo del Contratista la tramitación, aprobación de los permisos Municipales (antes del inicio de la obra, si corresponde) y Recepción de las Obras.

37.5.2.- Los derechos Municipales equivalentes a un % del presupuesto oficial de la obra y los Derechos Municipales por concepto de ocupación de vía pública, serán de responsabilidad y costa del contratista.

38.- CIERRES PROVISORIOS.

Los cierres provisorios de obras deberán ejecutarse conforme lo señalen las EE.TT.

39.- ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

El Contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas instrucciones especiales que imparta en su oportunidad la Inspección Técnica.

39.1.- AIRE

39.1.1.- En virtud del D.S. N° 144 de 1961 del Ministerio de Salud, las emanaciones de gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza provenientes de faenas, frentes de trabajo y actividades en general, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daño al medio ambiente o molestias a las personas. Para estos efectos, la Empresa Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias tales como: utilización de maquinarias con tecnologías limpias, protecciones laterales que retengan el material particulado, riego de áreas de faenas, humedecimiento de áridos y materiales inertes, entre otras.

39.1.2.- Con objeto de proteger la calidad del aire, en la eventualidad que la zona donde se ejecuta el proyecto sea declarada en situación de alerta, preemergencia o emergencia ambiental, se deberán intensificar las medidas de mitigación establecidas en las presentes Bases.

39.1.3.- El Contratista deberá mantener limpias todas las zonas de trabajo; para ello deberá regar constantemente los lugares las zonas de tierra para evitar la contaminación por partículas en suspensión o el levante de polvo.

Estará estrictamente prohibido hacer fogatas o cualquier acción que pueda perjudicar la higiene ambiental o sanidad del sector.

39.2.- RUIDO

39.2.1.- En sectores residenciales las faenas de la obra que generen niveles superiores a 65 dB(A), medidos en la fachada de la vivienda más cercana, no se podrán realizar trabajos en horarios entre las 21:00 y las 07:00 horas.

39.2.2.- Por otro lado, en materia de ruidos y vibraciones, se deberá incorporar protección adecuada a los trabajadores a fin de evitar el daño acústico que puedan sufrir. Para ello, debe cumplir con lo dispuesto en el DS N° 594 de 1999, del MINSAL, que aprueba "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas en los Lugares de Trabajo".

39.3.- MOBILIARIO Y JARDINES.

39.3.1.- El contratista cuidará de hacer el menor daño posible a los árboles y jardines en general, así como mobiliario y aceras existentes, a conservarse según proyecto, los cuales una vez finalizada la obra deberán estar restituidos al menos en las mismas condiciones iniciales en que se encontraban.



39.3.2.- El contratista deberá contar con la autorización escrita de la I. T. O. antes de proceder a derribar algún árbol o destruir zonas de jardines, en todo caso debe contar con un registro fotográfico o de video de los sectores antes de su intervención.

39.3.3.- En todas las faenas que realice el contratista, deberá tener especial cuidado en causar las menores alteraciones e inconvenientes a terceros, que sin estar directamente relacionados con la obra se vean afectados por ella.

39.3.4.- El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas contenidas en las respectivas Ordenanzas Municipales, en lo referido a las condiciones para el traslado y/o reposición de especies que puedan resultar afectadas por las obras, cuando proceda.

39.4.- ESCOMBROS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

39.4.1.- Respecto de los escombros y movimientos de tierra que se generan, se especifica que de dichos volúmenes deben ser retirados inmediatamente del lugar a botaderos o canchas de almacenamiento del contratista. No se permitirá ocupar la faja; esto significa calcular los ciclos de las faenas y el N° adecuado de camiones y máquinas pesadas.

39.4.2.- No se permitirá el almacenamiento de material alguno fuera de los límites establecidos por los cierros correspondientes. Todo material, escombros y/o elemento extraído de la obra deberá ser retirado de la zona de trabajo de inmediato. Todo material o elemento destinado a incorporarse a la obra deberá ser descargado directamente en su lugar definitivo de empleo, siempre que sea posible. Se deberá indicar el lugar de destino de los escombros.

39.4.3.- De ser procedente, se deberán entregar todos los sumideros existentes en el área de trabajos limpios y libres de escombros, sedimentos, basuras, materiales orgánicos, etc. Lo que debe asegurar el escurrimiento de las aguas.

39.5.- TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

39.5.1.- La Empresa Contratista deberá cumplir con las disposiciones, según corresponda.

Para evitar el vertido de material durante el recorrido, los vehículos de transporte deberán contar con lonas de recubrimiento, envases herméticos u otros. La I.T.O deberá ordenar el retiro de los camiones que no cumplan con esta disposición. (Si corresponde)

39.5.2.- La I.T.O. deberá ordenar la recuperación de aquellas áreas que hayan sido innecesariamente transitadas, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista.

39.5.3.- El transporte y almacenamiento de materiales y sustancias contaminantes y/o peligrosas tales como: explosivos, combustibles, lubricantes, bitúmenes y todo tipo de materiales clasificados como riesgosos y peligrosos, deberá cumplir con la normativa vigente.

39.5.4.- No se permitirá el almacenamiento de materiales en la vía pública, a menos que sea autorizado expresamente por la I.T.O. Estos materiales, en ningún caso podrán ser del tipo proyectables.

40.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

40.1.- La observación y control de la implementación de las medidas de seguridad en la obra serán responsabilidad del profesional dispuesto para tales efectos, según sea el caso.

40.2.- El Contratista será responsable, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de éstas, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

40.3.- Para este efecto, además de los seguros contratados, según lo exigido en esta licitación, el Contratista deberá cumplir las leyes y reglamentos sobre prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras, debiendo además contemplar un Plan de Prevención de Riesgos.

40.4.- Será responsabilidad de la I.T.O. vigilar que las faenas se desarrollen con la seguridad adecuada.

40.4.- El Contratista deberá velar por el correcto uso de los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas.

40.5.- Estas disposiciones regirán tanto para el Contratista como para todos los Subcontratistas de la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable. Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costo los cercos, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

40.6.- Asimismo, proveerá y supervisará, cuando corresponda, el personal de vigilantes, serenos y porteros, donde sea necesario. El sistema de vigilancia que implante deberá ser previamente informado y aprobado por la I. T. O.

41.- PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, CONTROL DE ACCIDENTES Y CONTINGENCIAS

41.1.- Los principales riesgos que se identifican en la etapa de construcción y que deberán ser considerados en la elaboración de este plan, son:



Riesgos de accidentes en la vía, transporte y almacenamiento, riesgos por derrame de materiales peligrosos, riesgos de incendios en el área de faenas, riesgos por manejo de materiales explosivos, riesgos de eventos naturales.

41.2.- El contratista deberá prever un plan de riesgos, para lo que deberá tomar medidas concordantes con lo establecido en el Plan Anual de Control de Riesgos en Obras de Construcción de la Asociación Chilena de Seguridad o entidad similar y deberá explicitar, a lo menos, lo siguiente:

Disposición de personal, equipos, herramientas y materiales necesarios para la mantención de las condiciones de seguridad.

Horario de Funcionamiento (normal o extraordinario).

Medidas de Seguridad y Vigilancia.

Medidas de prevención de incendios y otros.

Medidas de mantención de las distintas instalaciones.

Medidas de aseo de las distintas instalaciones.

Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes, congestión o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en el camino.

Mantención de elementos de seguridad, señalización y demarcación en el área de la obra.

Medidas de Control de Accidentes o Contingencias que deberán señalar la forma en que se intervendrá eficazmente ante los sucesos causales que alteren el desarrollo normal del proyecto o actividad.

Acciones a tomar en caso de ocurrencia de eventos accidentales de relevancia para el medio ambiente.

Antes de iniciar la construcción, el contratista deberá disponer de actividades de capacitación de sus trabajadores en:

Correcto uso de elementos de protección personal.

Procedimientos en caso de accidente en vehículo

Manejo seguro

Procedimientos en caso de accidente en plantas de instalación de faenas, de explotación de empréstitos, plantas productoras de materiales y botaderos.

Procedimientos en caso de accidente en los frentes de faenas.

42.- DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL CONTRATISTA EN LA UNIDAD TÉCNICA PARA CURSAR LOS ESTADOS DE PAGO.

Para dar curso al respectivo Estado de Pago, será requisito que el contratista haya ingresado en la Unidad Técnica de la Municipalidad los siguientes documentos:

42.1.- Documento exigidos para el primer estado de pago.

- Carta o documento conductor en el que solicita el pago.
- Programa de caja con la programación de los requerimientos de fondos durante la ejecución del proyecto, firmado por el contratista y por el ITO de la obra. Cualquier variación debe ser corregida e informada al ITO.
- Carátula o formulario del Estado de Pago, indicando el estado de avance físico de la obra, debidamente suscrita por el inspector Técnico de la obra y el Contratista.
- Itemizado con el detalle del avance de obras por partidas a pagar y en porcentaje, cuyo monto total debe ser coherente con el programa de caja.
- Factura extendida a nombre de la Ilustre Municipalidad, la que debe ser recepcionada y revisada por la Dirección de Obras Municipales.

Menciones de la factura:

- **Fecha igual o posterior a la indicada en la carátula del estado de pago.**
- **Emitida a nombre la Municipalidad de Parral, domicilio: Dieciocho N° 720, Comuna de Parral, Rut N° 69.130.700-K.**
- **Montos: neto, IVA y Total.**
- **Identificación de la obra y N° del estado de pago.**
- Garantía de Fiel Cumplimiento conforme a lo indicado en las Bases Administrativas.
- Fotografía del letrero instalado en obra.
- Set de fotos que grafique el avance de las partidas más relevantes, el cual debe tener coherencia con las partidas cobradas en el estado de pago.
- Certificado de la Dirección del Trabajo o de la Inspección del Trabajo respectiva Presencial (NO ELECTRÓNICO) que debe cubrir todos los días trabajados hasta la fecha en que se emite la carátula del estado de pago y, en su caso de las Instituciones Previsionales correspondientes que acrediten suficientemente, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 43 y 44 del DFL N° 2 de 1967 (Ley Orgánica de la Dirección del Trabajo) y artículo 64 bis del Código del Trabajo, que el contratista y el subcontratista, en su caso, no registran deudas previsionales ni laborales para con sus trabajadores (No se aceptará certificado emitido a través de internet).

Si requerido el contratista no cancelare las sumas adeudadas por tales conceptos o no obtuviere del subcontratista, en su caso, el cumplimiento de tales obligaciones, presentando un nuevo



certificado en los términos exigidos, la Unidad Técnica retendrá las sumas del respectivo estado de pago conforme a lo establecido en el artículo 44 del DFL N° 2 de 1967.

- Copia del acta de entrega de terreno.
- Copia de los permisos de edificación emitidos por la Municipalidad obtenidos por el contratista para la ejecución de las obras, si procediere.

42.2.- Documento exigidos para estados de pago posteriores.

- Carta o documento conductor en el que solicita el pago.
- Programa de caja con la programación de los requerimientos de fondos durante la ejecución del proyecto, firmado por el contratista y por el ITO de la obra. Cualquier variación debe ser corregida e informada al ITO.
- Carátula o formulario del Estado de Pago, indicando el estado de avance físico de la obra, debidamente suscrita por el inspector Técnico de la obra y el Contratista.
- Itemizado con el detalle del avance de obras por partidas a pagar y en porcentaje, cuyo monto total debe ser coherente con el programa de caja.
- Copia de la factura extendida a nombre de la Ilustre Municipalidad, la que debe ser recepcionada y revisada por la Dirección de Obras Municipales (el medio de verificación de este proceso será el timbre y firma del DOM). Debe contener las menciones señaladas en el punto anterior.
- Set de fotos que grafique el avance de las partidas más relevantes, el cual debe tener coherencia con las partidas cobradas en el estado de pago.
- Certificado de la Dirección del Trabajo o de la Inspección del Trabajo respectiva Presencial (**NO ELECTRÓNICO**) que debe cubrir todos los días trabajados hasta la fecha en que se emite la carátula del estado de pago y, en su caso de las Instituciones Previsionales correspondientes que acrediten suficientemente, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 43 y 44 del DFL N° 2 de 1967 (Ley Orgánica de la Dirección del Trabajo) y artículo 64 bis del Código del Trabajo, que el contratista y el subcontratista, en su caso, no registran deudas previsionales ni laborales para con sus trabajadores (No se aceptará certificado emitido a través de internet).

Si requerido el contratista no cancelare las sumas adeudadas por tales conceptos o no obtuviere del subcontratista, en su caso, el cumplimiento de tales obligaciones, presentando un nuevo certificado en los términos exigidos, la Unidad Técnica retendrá las sumas del respectivo estado de pago conforme a lo establecido en el artículo 44 del DFL N° 2 de 1967.

42.3.- Documento exigidos para el último estado de pago.

- Carta o documento conductor en el que solicita el pago.
- Programa de caja con la programación de los requerimientos de fondos durante la ejecución del proyecto, firmado por el contratista y por el ITO de la obra. Cualquier variación debe ser corregida e informada al ITO.
- Carátula o formulario del Estado de Pago, indicando el estado de avance físico de la obra, debidamente suscrita por el inspector Técnico de la obra y el Contratista.
- Itemizado con el detalle del avance de obras por partidas a pagar y en porcentaje, cuyo monto total debe ser coherente con el programa de caja.
- Copia de la factura extendida a nombre de la Ilustre Municipalidad, la que debe ser recepcionada y revisada por la Dirección de Obras Municipales (el medio de verificación de este proceso será el timbre y firma del DOM). Debe contener las menciones señaladas en el punto anterior.
- Set de fotos que grafique el avance de las partidas más relevantes, el cual debe tener coherencia con las partidas cobradas en el estado de pago.
- Certificado de la Dirección del Trabajo o de la Inspección del Trabajo respectiva Presencial (**NO ELECTRÓNICO**) que debe cubrir todos los días trabajados hasta la fecha en que se emite la carátula del estado de pago y, en su caso de las Instituciones Previsionales correspondientes que acrediten suficientemente, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 43 y 44 del DFL N° 2 de 1967 (Ley Orgánica de la Dirección del Trabajo) y artículo 64 bis del Código del Trabajo, que el contratista y el subcontratista, en su caso, no registran deudas previsionales ni laborales para con sus trabajadores (No se aceptará certificado emitido a través de internet).

Para este último estado de pago o de devolución de retenciones, el período revisado deberá abarcar hasta la fecha de término real de la obra y los certificados a que se refiere el número anterior deberán acreditar, además de lo señalado, que el contratista o el subcontratista, en su caso, tampoco registra reclamos pendientes de trabajadores de la obra.

Si requerido el contratista no cancelare las sumas adeudadas por tales conceptos o no obtuviere del subcontratista, en su caso, el cumplimiento de tales obligaciones, presentando un nuevo certificado en los términos exigidos, la Unidad Técnica retendrá las sumas del respectivo estado de pago conforme a lo establecido en el artículo 44 del DFL N° 2 de 1967.

- Acta de recepción de las obras.
- Decreto que aprueba el acta de recepción provisoria.



- Garantía de Buena Ejecución del Proyecto.

42.4.- Los Estados de Pago que, conforme al avance de ejecución del proyecto corresponda cancelar, deberán ser ingresados a la Oficina de partes de la Unidad Técnica.

42.5.- Para dar curso al Primer Estado de Pago el contratista deberá gestionar y obtener los permisos municipales de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas del proyecto (si corresponde).

42.6.- No se podrá presentar estados de pago por materiales depositados al pie de la obra o por fabricación de elementos prefabricados.

42.7.- Finalizado el plazo contractual no se cancelarán estados de pago hasta la Recepción Provisoria sin observaciones, correspondiendo pagar el último estado de pago se cancelarán contra Decreto de Recepción Provisoria.

43.- PROGRAMACION FINANCIERA

Para la gestión de cada estado de pago, el adjudicatario deberá agregar el anexo **Programa de caja** con la programación financiera de los requerimientos de fondos durante la ejecución del proyecto, firmado por el contratista y por el ITO de la obra. Ello permitirá además evaluar la validez y coherencia de la Carta Gantt.

44.- FACTORING.

44.1.- La Municipalidad cumplirá con lo establecido en los contratos de Factoring suscritos por el contratista, siempre y cuando se le notifique expresa y oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones y multas pendientes. El contratista deberá preocuparse que la Unidad Técnica del contrato y la Dirección de Finanzas tomen conocimiento oportunamente de tal situación.

La notificación de cesión de créditos debe efectuarse a través de carta de Notario Público, o en el caso de facturas electrónicas, mediante anotación en el Registro Público Electrónico de transferencias de crédito, que lleva el Servicio de Impuestos Internos.

44.2.- Se entenderá que la información es oportuna, cuando se ha realizado en tiempos razonables que permitan informar a las distintas unidades administrativas de la Municipalidad del cambio de sujeto de pago. En aquellos pagos acordados a 30 días se conviene que se entenderá oportuna aquella información realizada al menos con 15 días de anticipación a la fecha de pago.

44.3.- Se conviene entre la I. Municipalidad de Parral y La Empresa, Contratista o Proveedor (según corresponda), que cualquier situación que altere el sistema de pagos convenido entre las partes, o cualquier materia referente a la oportunidad de notificación legal sobre el cesionario del crédito, deberá estar coordinada previa y directamente con la Unidad Técnica, Asesoría Jurídica y la Dirección de Finanzas, a fin de permitir adoptar las medidas administrativas de control, de pago o de resguardo que sean procedentes, en cumplimiento de la Ley.

45.- PERSONAL DIRECTO

La dirección y atención personal de los trabajos deberá estar a cargo de un funcionario profesional o técnico del área de la construcción.

46.- CAMBIO DE PROYECTO

46.1.- Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee a los diversos proyectos de Ingeniería contemplados en la licitación, sólo podrán llevarse a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte del Mandante, previo informe técnico del ITO.

46.2.- El Contratista no podrá hacer, por iniciativa propia, cambio alguno en los planos, especificaciones, instrucciones de fábrica y cubicaciones que sirvieron de base al Contrato.

46.3.- Cualquiera duda que surja en el curso de la obra, deberá ponerla oportunamente en conocimiento de la Unidad Técnica a través del Libro de Obra o bien por carta, según sean sus características, pero cualquier modificación debe contar con la autorización del Mandante y del Projectista autor del diseño, previo informe técnico del ITO.

47.- MULTAS:

47.1. Aplicación de Multas:

Las multas serán aplicadas por la Unidad Técnica previo informe de la Inspección Técnica del Servicio, en el que indicará el tipo y el monto de la multa, además de las razones por las cuales se incurre en la sanción, lo que se notificará de inmediato al contratista por escrito.

47.1.1.- El contratista incurrirá en una multa equivalente al cinco por mil diario, aplicado sobre el monto total del contrato respectivo, por cada día corrido de atraso en la terminación de la obra, por un período de 15 días. Posteriormente a este plazo se hará efectiva la Garantía y se procederá a dar término al contrato. El atraso de una obra será la diferencia expresada en días corridos que exista entre el término del plazo establecido en el contrato, más las ampliaciones de plazo concedidas, si las hubiese, y la fecha en que verificada la conclusión de las obras



materia del contrato se dé curso por la Unidad Técnica de la Obra la solicitud de Recepción Provisoria de las mismas. La multa regirá desde el día siguiente a la fecha de término del contrato o del plazo concedido para subsanar las observaciones, si las hubiere.

47.1.2.- Falta de cumplimiento del sistema de gestión para empresa contratista, cuyos montos se señalan en ese instrumento que se entiende forman parte de las presentes bases de licitación.

47.1.3.- Si el evento detectado que establece el "Sistema de Gestión" permanece por más de un día y no es corregido por el contratista dentro de un plazo de 24 horas, el experto en prevención de riegos, solicitará a la Unidad Técnica, la aplicación adicional de una Multa de 1 U.T.M por cada día de incumplimiento, esta multa se descontará conjuntamente con la multa que establece el sistema de gestión en el próximo estado de pago.

47.1.4.- Atraso en la entrega de la garantía estipulada (esto es sin perjuicio de hacer efectiva las garantías vigentes). Para este evento el Inspector Técnico aplicará una multa a beneficio de este servicio municipal de 3 UTM por cada día de atraso.

47.1.5.- Hacer uso al terreno, sin efectuarse la entrega formal por parte de la Dirección de Obras - Multa de 3 UTM por día.

47.1.6.- El incumplimiento de cada orden o instrucción del Inspector Técnico, debidamente consignada en el Libro de Obras, será sancionado con una multa diaria aplicada administrativamente, durante el lapso en el cual no sea acatada, de 2 U.T.M. (Unidad Tributaria Mensual), por cada día de incumplimiento, la que se computará hasta el día que el contratista informe del cumplimiento de la Orden y esta sea verificada por la Unidad Técnica, y por cada evento.

47.1.7.- No cumplimiento de lo establecido en las Especificaciones Técnicas del proyecto: 1% (uno por ciento) del valor total del contrato por cada incumplimiento.

47.1.8.- Modificación de los planos sin previo Vº Bº de la ITO y profesionales que realizan el diseño: 1 % (uno por ciento) del valor total del contrato.

47.1.9.- No instalar el letrero indicativo de obra dentro de los 10 días corridos desde la entrega de terreno: 1 U.T.M., por cada día de atraso.

47.1.10.- No entrega de planos actualizados al término de la Obra: 1% (uno por ciento) del valor total del contrato, por cada dos días de atraso.

47.1.11.- Atraso injustificado en alguna de las etapas del programa físico: 1% (uno por ciento) del valor total del contrato, por cada dos días de atraso.

47.1.12.- No concurrencia a la Entrega de Terreno el día y hora fijado para ello: 1% (uno por ciento) del valor total del contrato, por cada día de atraso.

47.1.13.- No iniciar las obras en un plazo máximo de 5 días corridos, a contar de la fecha de entrega de terreno: 1% uno por ciento) del valor total del contrato, por cada día adicional de atraso.

47.1.14.- Paralizar las Obras por más de 5 días corridos sin causa debidamente justificada: 2% (dos por ciento) del valor total del contrato, por cada día adicional de atraso.

47.1.15.- Las reiteraciones de cualquiera de las multas indicadas anteriormente, serán causal para aumentar al doble la multa correspondiente y de proseguir se finiquitará el contrato.

47.2. Apelación a una Multa:

El contratista podrá reclamar ante el representante de la Unidad Técnica, por escrito y dentro del plazo de 2 días hábiles, de las multas que le impartiere el Inspector Técnico, sea sobre la prestación del servicio o sobre otros aspectos del contrato. Copia del reclamo deberá ser puesto en conocimiento del Mandante dentro del tercer día hábil de presentado junto con un informe elaborado por la Unidad Técnica. La Unidad Técnica, resolverá breve y sumariamente el reclamo, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde el Ingreso a la Oficina de Partes, sin perjuicio de la facultad del Alcalde para modificar o dejar sin efecto la sanción, de acuerdo al informe de la Inspección del Servicio. La determinación del Alcalde deberá notificarse, por escrito, al contratista.

En dicha apelación deberá informar sobre las causas que ocasionaron, a juicio del contratista, la deficiencia y qué procedimiento se utilizó para superar la situación, ya sea intentando evitar o disminuir la deficiencia.

47.3. Aceptación de la Apelación:

La apelación se realizará por multa en forma individual y la aceptación significará desestimar completamente la aplicación de la multa al contratista.

Se aplicará este procedimiento cuando se considere que la ocurrencia de la deficiencia no es responsabilidad directa y total del contratista, sino que obedece a situaciones que escapan completamente de su control, aún cuando aplicare medidas de disminución de efectos negativos.

47.4. Pago de las Multas:

Las multas señaladas se aplicarán, sin forma de juicio, por vía administrativa, y se descontará del Estado de Pago o de las Garantías del Contrato, si estos no fueren suficientes. Las multas



se descontarán del estado de pago siguiente al de la aplicación de la Multa. Esto, sin perjuicio de cobrar el saldo que se produjese, mediante las acciones legales que procedan.

48.- AMPLIACION DE PLAZO:

48.1.- Considerando que el plazo es un criterio de evaluación para la adjudicación del proyecto, solo en casos especiales, plenamente fundados, y por única vez, la Unidad Técnica podrá otorgar ampliación de plazo de ejecución de las obras, por un total no superior al 30% del plazo total adjudicado desde la fecha de término contractual.

48.2.- La Solicitud de aumento de plazo, debidamente fundada, será dirigida a la Alcaldesa y deberá ser ingresada por el Oferente a la Oficina de Partes de la Municipalidad, a lo menos con diez (10) días corridos de anticipación al vencimiento del plazo original de ejecución, deberá incluir copia a la Inspección Técnica y Secplan.

48.3.- La Inspección Técnica deberá considerar la resolución adoptada, a fin de incluir dicha modificación en la programación financiera de la inversión.

48.4.- En caso de que el aumento de plazo no resulte un número entero, deberá aproximarse al número superior, si su decimal es mayor o igual a 0,50 y, aproximarse al menor si el decimal es inferior 0,50.

48.5.- Si el plazo contractual termina día sábado, domingo o festivo se considera el día hábil siguiente.

49.- EXCEDENTES PRESUPUESTARIOS Y AUMENTOS DE OBRAS U OBRAS EXTRAORDINARIAS:

Solo en casos de existir excedentes presupuestarios producto de un menor valor de adjudicación, el Municipio podrá solicitar complementar dicha iniciativa mediante la ejecución de aumentos de obras y obras extraordinarias, aprobadas por la Dirección de Obras Municipales, previa conformidad del Mandante. Para lo cual se reevaluará la solicitud presentada por el Municipio, la cual debe ser presentada antes del término del plazo contractual del proyecto.

50.- LIBRO DE OBRAS:

50.1.- Conforme a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), se deberá llevar un libro foliado con hojas en triplicado, el que deberá estar permanentemente en la obra durante la ejecución, bajo custodia y responsabilidad del Contratista, en el cual se dejará constancia de: Las órdenes/instrucciones del ITO, de la Unidad Técnica, que dentro de los términos del contrato, se impartan al Contratista, las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos, las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación del ITO, cualquier otra comunicación de orden técnico que deba realizarse entre el Contratista y la Unidad Técnica y/o ITO.

50.2.- Toda anotación en el Libro de Obras deberá indicar el nombre de quien la efectúa y estampar su firma.

50.3.- EL Libro de Obras deberá ser entregado a la Municipalidad al momento de la Recepción Provisoria de la Obra o al recibirse las observaciones a dicha recepción, cuando proceda; en todo caso deberá estar presente en la Obra hasta la Recepción Provisoria sin Observaciones; el no cumplimiento deberá ser sancionado con un 1% del monto del contrato por cada vez que se detecte su infracción, lo cual será informado por el Inspector Técnico mediante documento (libro de obras y/u oficio y/o correo electrónico). Cualquier comunicación con el Contratista, posterior a la Recepción Provisoria sin Observaciones, deberá efectuarse mediante documento (oficio y/o correo electrónico).

51.- RECEPCION PROVISORIA:

51.1.- Una vez terminados totalmente los trabajos, el Contratista presentará por escrito a la Municipalidad, la solicitud de Recepción Provisoria de las obras. Esta solicitud deberá ser ingresada en Oficina de Partes de la D.O.M., dirigida al Director de Obras Municipales, con copia a la Inspección Técnica. De la solicitud y el Acta de Recepción de Obras debe quedar constancia en el Libro de Obras.

51.2.- Para tramitar la recepción provisoria deben estar cursados los estados de Pago a excepción del último, según se establece en las Bases, en cuanto a que el último Estado de Pago, no podrá cursarse antes de la recepción provisoria de las obras.

51.3.- La recepción provisoria será efectuada por una Comisión de Inspección Técnica de Obras designada por Decreto, de acuerdo a los procedimientos establecidos en las Bases Administrativas, de esto se deberá levantar un Acta, dejando constancia que recibe provisoriamente la obra. Esta Acta deberá ser suscrita, a lo menos, por la Comisión de Inspección Técnica de Obras y el Director de Obras Municipal.

Dicho documento deberá ser Aprobado mediante Decreto y la Inspección Técnica deberá enviar copia o fotocopia de estos documentos (Acta Recepción Provisoria y su respectivo Decreto), a la Secretaría Comunal de Planificación.



51.4.- La Recepción Provisoria podrá ser con observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el Contratista en el plazo que el ITO fundadamente determine, según lo establecido en el Acta de Recepción Con Observaciones. Si el Oferente no cumple con este plazo incurrirá en una multa de 2% del valor del contrato por cada día de atraso.

52.- DOCUMENTOS PARA LA RECEPCION PROVISORIA:

52.1.- Será obligación del Contratista entregar mediante oficio conductor a la ITO los originales y una carpeta de planos con todas las modificaciones que se hubiesen efectuado en el curso de los trabajos, debidamente aprobados por el o los organismos competentes, como asimismo, será de responsabilidad del Contratista entregar en la D.O.M. el Libro de Obras.

52.2.- Junto con la solicitud de Recepción Provisoria, el Contratista deberá presentar los siguientes documentos y antecedentes que serán requisito para que se proceda a la Recepción Provisoria y que son de responsabilidad de él tramitarlos:

a) Solicitud de devolución de la garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato.

b) Certificado de Recepción Definitiva de las instalaciones de servicios y de Higiene Ambiental que exija el Inspector Técnico de Obra, si corresponde.

c) Copia del documento en que conste haber presentado a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, los respectivos planos de las instalaciones definitivas y sus documentos anexos de electricidad y/o gas, si corresponde y su aprobación.

d) Certificado de recepción del Serviu, si corresponde.

e) Otras tramitaciones y/o Certificaciones, según corresponda.

52.3.- La no presentación de alguno de los antecedentes indicados precedentemente, dará derecho a la Municipalidad a aplicar una multa diaria equivalente a 2‰ (dos por mil) del valor total del contrato, con un máximo de 30 días, después del cual se procederá al finiquito del contrato por incumplimiento. Esta multa se descontará del último Estado de Pago o de las garantías existentes.

52.4.- Los siguientes documentos deberá ser exigidos por la Inspección Técnica, antes de la fecha fijada de Recepción Provisoria, de lo contrario esta no podrá realizarse, siendo responsabilidad del Contratista presentar la documentación exigida:

a) Planos del proyecto y de sus instalaciones, tal como fueron ejecutadas, cuando se trate de obras nuevas o complementarias, los cuales deberán ser remitidos formalmente al proyectista.

b) Recibos de pagos de consumo de servicios asociados a la ejecución de cada una de las obras, si corresponde, del último mes en que tuvo trabajos en su obra.

c) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales presentado por el(los) oferente(s) que acredite que el(los) proponente(s) NO registra(n) antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y previsionales de deudas por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión, otorgado por la Inspección del Trabajo respectivo, del último mes en que tuvo trabajos en su obra, debe indicar el nombre de la obra.

52.5.- Se le otorgará al oferente un plazo máximo de 05 días hábiles contados desde la fecha de Recepción Provisoria sin Observaciones, para presentarlos ante la Inspección Técnica, de lo contrario no se podrá decretar el Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones.

52.6.- La no presentación de alguno de los antecedentes indicados precedentemente, dará derecho a la Municipalidad a aplicar una multa diaria equivalente 2‰ (dos por mil) del valor total del contrato por día, con un máximo de 30 días, después del cual se procederá al finiquito del contrato por incumplimiento. Esta multa se descontará del último Estado de Pago o de las garantías existentes.

53.- RECEPCION MUNICIPAL DEL PERMISO, SI CORRESPONDE:

53.1.- El contratista tendrá la obligación de tramitar y solicitar el Certificado de Recepción Municipal de la obra, una vez recibida la obra sin observaciones por la Comisión de Inspección Técnica de Obras. El Contratista tendrá que entregar la Garantía de Buena Ejecución de la obra y el certificado de Recepción Municipal dentro de un plazo de 7 días hábiles (contados desde la fecha en que el profesional a cargo en la D.O.M recibe el expediente), desde el Acta de Recepción Provisoria, al Inspector Técnico de Obras.

53.2.- Cualquier retraso de este plazo no será impugnado al contratista, cuando se trate de demoras en la tramitación interna del Municipio, lo que será aclarado mediante un certificado que emitirá el Director de Obras Municipales acreditando esta circunstancia.

53.3.- De no cumplir con lo anterior, el Contratista incurrirá en una multa equivalente al 2 por mil del valor del contrato, por cada día de atraso, las que se descontarán del último estado de pago, o de las garantías existentes, según corresponda.

53.4.- La Recepción Municipal de la Obra, es un requisito fundamental para la cancelación del último Estado de Pago. La tramitación del expediente de recepción municipal debe ser realizada dentro del plazo contractual.



54.- RECEPCION DEFINITIVA DE LA OBRA:

54.1.- Después de transcurridos 12 meses desde la fecha de la Recepción Provisoria, el Contratista pedirá a la Municipalidad, por escrito, la Recepción Definitiva de la Obra y devolución de la garantía de buena ejecución.

54.2.- La Comisión de Inspección Técnica de Obras, examinará la obra y en caso de no encontrar reparos levantará un Acta, dejando constancia que recibe definitivamente la obra. Esta Acta deberá ser suscrita, a lo menos, por la Comisión de Inspección Técnica de Obras y el Director de Obras Municipal. Dicho documento deberá ser Aprobado mediante Decreto y copia o fotocopia de estos documentos (Acta Recepción Definitiva y su respectivo Decreto), deberán ser remitidas a la Secretaría Comunal de Planificación.

54.3.- Esta recepción final, en ningún caso exime la responsabilidad legal que le compete al contratista por el plazo de 5 años de ejecutada la obra.

54.4.- Si la Comisión de Inspección Técnica de Obras tuviese reparos u observaciones imputables a defectos de construcción respecto de la obra o mala calidad de los materiales empleados, deberá dejar constancia de ello en el Acta y el Contratista deberá subsanar los reparos u observaciones, a su costo, dentro del plazo que le fije la Municipalidad a contar de la fecha del Acta, todo lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad ante la ley, por vicios ocultos de construcción que resulten y se detecten con posterioridad a la fecha de Recepción Definitiva.

55.- INSPECTOR TECNICO DE OBRAS, ITO:

55.1.- La supervisión técnica directa de la ejecución de la obra y demás actividades consideradas en el contrato, estarán a cargo de un profesional de Dirección de Obras Municipales designado mediante Decreto, quien podrá solicitar el apoyo del autor del proyecto.

55.2.- En caso eventual de licencia y/o vacaciones del ITO designado, será el Director de Obras Municipales quien designe un profesional que subrogue, lo cual deberá ser decretado e informado al Encargado de la Obra. Dicho profesional contará con las mismas atribuciones que el titular. Es la contraparte frente al Contratista, de la Unidad Técnica o Municipalidad.

55.3.- El Inspector Técnico de Obras, emitirá informes ejecutivos de supervisión a su superior jerárquico, dando cuenta de los estados de avance de la ejecución de la obra, sus observaciones, recomendaciones, dificultades o inconvenientes que detecte y de toda otra materia relevante a la ejecución del proyecto.

55.4.- El Inspector Técnico de Obras enviará copia, a la Secretaría Comunal de Planificación, de todos los antecedentes que respalden el acta de entrega de terreno, copias de garantías, estados de pago, aumento o disminución de plazo y obras, informe simple de modificaciones o problemas detectados durante la ejecución del proyecto, copia de actas de recepción provisoria y definitiva, y sus respectivos Decretos y cualquier otra información relacionada con la Obra.

55.5.- Será responsabilidad del ITO velar por la vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato durante todo el período que dura la ejecución de las Obras y Recepciones correspondientes. La o las garantías deben cumplir con sus vigencias según lo establecido en las bases.

56.- PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA:

56.1.- Para la ejecución del Proyecto deberá existir un profesional o técnico a cargo de la Obra, que esté disponible cuando es requerido por el Inspector Técnico de Obras de la Municipalidad.

56.2.- En caso que el funcionario a cargo de la Obra se encuentre inhabilitado (licencia, vacaciones u otra razón), el Contratista deberá informar por escrito, con 1 (un) día hábil antes que se produzca el cambio, al Inspector Técnico, adjuntando datos (nombre, Currículum y Certificado de Título) del nuevo Encargado de la Obra, indicando además el plazo durante el cual ejercerá dichas funciones.

56.3.- El Profesional a cargo de la Obra deberá contar con servicio expedito de comunicación, de manera que pueda ser ubicado y notificado de inmediato, mediante correo electrónico, teléfono fijo o móvil, por la Inspección Técnica.

56.4.- El Inspector Técnico podrá solicitar cambio del funcionario a cargo de la obra en caso de que no sea idóneo para el cargo. Por tanto, es importante dejar estampado en el libro de obras, cualquier problema que surja en el transcurso de la ejecución del proyecto.

57.- LETRERO DE OBRA:

Al inicio de la ejecución de la Obra, el contratista deberá instalar un letrero que identifique la obra con información que sea fácilmente legible, cuyo contenido, dimensiones y características, se encuentran indicadas en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y/o Aclaraciones según correspondan.

El letrero sólo podrá ser retirado después de realizada la visita de monitoreo (si existiese), posterior a la Recepción Provisoria.



58.- ENSAYOS (SI CORRESPONDE):

Serán de cargo del Contratista todos los ensayos y análisis necesarios para la Correcta Ejecución de la Obra, si corresponde. Sean estos indicados en las Especificaciones Técnicas y Aclaraciones Posteriores.

59.- PLANOS DE CONSTRUCCION Y APORTES REEMBOLSABLES, (SI CORRESPONDE):

59.1.- Dentro del tiempo considerado para la ejecución de las obras, el contratista que se adjudique las obras, deberá contemplar a su costo la regularización de los siguientes diseños referenciales o informativos: Agua Potable, Alcantarillado, gas, entre otros, sólo de los proyectos que corresponda. Cada uno de estos diseños deberá ser realizado y firmado por los profesionales correspondientes.

59.2.- Los proyectos de Instalaciones deberán realizarse de acuerdo a la normativa vigente y deberá contar con las factibilidades y aprobaciones correspondientes. Dichos diseños deberán contar, previo a su ejecución, con el VºBº de la Inspección Técnica de Obra.

59.3.- Al mismo tiempo, el contratista deberá contratar a su costo las mecánicas de suelos y los controles de hormigones que sean necesarios para realizar la obra, **si los antecedentes técnicos así lo exigen.**

59.4.- En caso de que la Inspección Técnica determine que las obras no se ejecuten en absoluta conformidad con los planos de la licitación, el Contratista deberá elaborar los planos definitivos, debiendo entregar un original y 2 copias del total de las obras realizadas, antes del último estado de pago.

59.5.- Artículo aplicable dependiendo de la naturaleza del proyecto. Respecto a las Instalaciones Sanitarias (Agua Potable y Alcantarillado), el contratista deberá tramitar su aprobación y asumir el costo que signifique Aporte de Financiamiento Reembolsables (AFR) contenidas en el Título II de la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios, establecidos en los artículo 14 al 20 en DFL N° 70 de 1988, de Obras Públicas, y el Título III de su Reglamento, DS. N° 453 de 1989. Además los contratistas deberán cumplir con lo establecido en el Manual de Aporte de Financiamiento Reembolsables de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Además, se deberá hacer llegar a la I.T.O. una copia de toda la documentación realizada entre el contratista y la empresa de servicio sanitario. Para mayor información consultar en el "Manual de Aportes de Financiamiento Reembolsables", que se puede extraer de www.siss.gob.cl.

60.- SUBCONTRATACIONES:

60.1.- Se permitirá, con acuerdo de la Unidad Técnica (Inspección Técnica) subcontratar partes o partidas específicas de la obra, atendidos a factores de especialidad. Con cada estado de pago el Contratista deberá presentar original de Certificado de la Inspección del Trabajo de los subcontratistas que acredite que no tiene deudas laborales ni previsionales para con sus trabajadores.

60.2.- El Contratista es el único responsable ante el mandante, de todos los trabajos, equipos y accesorios que forman parte de los subcontratos.

61.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

61.1.- El Contratista será responsable de todo accidente o daño que durante la vigencia del Contrato, que pudiera ocurrir a su personal y/o a terceros.

61.2.- El Contratista asume todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos, como también asume daños y perjuicios que producto de sus faenas, pueda ocasionar a la propia obra o la de terceros, o a las instalaciones de la Municipalidad, existentes dentro de los locales donde se ejecuten las obras, incluyendo el riesgo de incendio.

61.3.- De igual modo, el Contratista será responsable de cumplir las obligaciones que le corresponden como empleador, en aspectos de remuneraciones, previsión, seguridad, alimentación, entre otros.

61.4.- El Contratista asume toda la responsabilidad en cuanto a la buena ejecución de los trabajos, obligándose a rehacer sin costo para la Municipalidad, cualquier falla que a juicio de la Unidad Técnica pudiera apreciar.

62.- DOCUMENTOS GRAFICOS:

62.1- El Contratista deberá entregar, junto a cada Estado de Pago, el siguiente material fotográfico, para el proyecto adjudicado:

Fotografías: por lo menos 08 fotografías en colores, distintas, de al menos 10 x 15 cms., que muestren en forma clara el progreso de las obras, en formato papel. Al menos 5 de ellas deberán mostrar la visión general del estado de las obras contratadas.

62.2.- El no cumplimiento en la entrega del material anteriormente citado, por parte del Oferente Adjudicado, impedirá el pago del estado de pago correspondiente. No se admiten fotografías repetidas.



62.3.- La Inspección Técnica deberá remitir a la Secretaría Comunal de Planificación una copia o fotocopia a color de las fotografías mensuales, junto a cada Estado de Pago.

63.- ORDEN DE PRELACION EXCLUYENTE DE DOCUMENTOS:

En relación a discrepancias entre el oferente Adjudicado y la Unidad Técnica respecto del contrato se resolverán las controversias conforme al tenor que conste en los siguientes documentos en orden preferente y excluyente uno con otros:

- Contrato
- Aclaraciones y Respuestas a las Consultas
- Bases Administrativas
- Especificaciones Técnicas
- Planos
- Propuesta de los Oferentes

64.- DOMICILIO CONTRACTUAL:

Aun cuando no se exprese en el contrato, el oferente adjudicado constituye domicilio en la ciudad asiento de la Municipalidad, para todos los efectos de cualquier controversia legal o jurídica que pueda originarse entre las partes, y se somete a la jurisdicción de sus Tribunales.

65.- ENCARGADO DEL PROCESO DE COMPRAS (LICITACIONES):

65.1.- Será la Secretaria Comunal de Planificación o quien le subrogue, o un funcionario designado por ella, el (la) Encargado(a) del Proceso de Compras (Licitación), siendo la dirección de contacto la señalada en la individualización.

65.2.- En todos los casos, las discrepancias entre la Unidad Técnica y el Oferente serán resueltas conforme a los procedimientos establecidos en el ordenamiento jurídico vigente.

65.3.- La Municipalidad notificará la terminación anticipada e inmediata del Contrato por escrito y de la entrega de la notificación, bastará la certificación que realiza el Secretario Municipal o que efectuó a cualquiera persona mayor que se encuentre en dependencias de la casa matriz de la empresa.

66.- INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

66.1.- La Municipalidad podrá poner término anticipado al Contrato y hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, sin derecho a indemnización alguna para el contratista, previa Resolución Fundada, en los siguientes casos:

- Si el Contratista o su representante no se presentare en la oportunidad fijada por la Unidad Técnica a la entrega de terreno.
- Cuando el Contratista no iniciare oportunamente los trabajos o incurra en paralizaciones o atrasos sin causa justificada, por un plazo igual o superior a 10 días corridos.
- Si el Contratista hubiese sido declarado en quiebra o se encontrase en estado de notoria insolvencia. Se presumirá insolvencia en el caso de que el Contratista registre uno o más documentos comerciales protestados, que se mantuvieran impagos durante más de 60 días o no hubieren sido debidamente aclarados dentro del mismo plazo.
- Si el Contratista no acata, en forma reiterada, las órdenes de la Unidad Técnica y/o Inspector Técnico.
- Cuando el Contratista, a juicio de la Unidad Técnica, demuestre incapacidad técnica para terminar los trabajos o si por error en la ejecución de los trabajos la obra quedare con defectos graves que no pudieren ser reparados y ellos comprometiesen su seguridad u obligaren a modificaciones sustanciales del proyecto.
- Por cualquier incumplimiento grave de las obligaciones que para el Contratista emanen del contrato.
- En los demás casos que autoriza la ley.
- Si el contratista no diere cumplimiento al programa oficial o al programa de trabajo, según corresponda, no iniciare oportunamente la obra o incurriere en paralizaciones superiores a los plazos que estipula; Si el contratista no suscribiere el contrato en el plazo estipulado o no entregare la garantía correspondiente;
- Si por error en la ejecución de los trabajos la obra quedara con defectos graves que no pudieran ser reparados y ellos comprometiesen su seguridad u obligaran a modificaciones sustanciales del proyecto;
- Cuando la municipalidad de común acuerdo con el contratista, resuelve liquidar anticipadamente el contrato;
- Si el contratista empleare subcontratistas en la ejecución de las obras sin haber obtenido la autorización correspondiente, y



- Si el contratista se hubiere adjudicado el contrato estando en situación de incumplimiento con los requisitos establecidos en las bases administrativas.

66.2.- Puesto término anticipado a un contrato por cualquiera de las causales señaladas se mantendrán las garantías y retenciones del contrato, las que servirán para responder del mayor precio que pueda costar la obra hecha por administración o por un nuevo contrato, como asimismo, para el pago de las multas que afecten al contratista, o cualquier otro perjuicio que resultare para el Fisco, con motivo de esa liquidación.

66.3.- El contratista perderá como sanción, tan pronto se ponga término anticipado al contrato, por lo menos un 25% del valor de las garantías que caucionen su cumplimiento, salvo cuando a juicio fundado del alcalde no resulte equitativo aplicar dicha sanción.

67.- REVOCACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LA LICITACIÓN.

67.1.- La Unidad técnica se reserva el derecho de revocar o suspender el llamado a licitación.

67.2.- Podrá revocar una licitación ya publicada de manera debidamente justificada que puede ser por razones de interés municipal o de disponibilidad presupuestaria. En este caso aun existiendo ofertas se detiene el proceso irrevocablemente.

67.3.- Este estado puede ser declarado en forma unilateral por la municipalidad mediante el acto administrativo correspondiente y publicarlo en el portal. La revocación puede dictarse hasta antes de adjudicado el procedimiento.

67.4.- Por otro lado, la municipalidad podrá suspender el proceso licitatorio por una cantidad determinada de días, y posteriormente seguir con el curso normal de una licitación. Este estado procede cuando el tribunal de contratación pública u otra instancia jurisdiccional ordenen esta medida. Este estado de suspensión puede asignarse desde la publicación de las bases de licitación hasta la adjudicación.

67.5.- Si la licitación fuere revocada o suspendida, los proponentes no tendrán derecho a reclamo ni indemnización alguna.



MARÍA INÉS SOTO CERDA
DIRECTORA SECPLAN

Parral, Mayo de 2016
LICITACIÓN PÚBLICA
"CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL"
BASES ADMINISTRATIVAS



LICITACIÓN PÚBLICA

"CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL".

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

PROYECTO : CONSERVACION ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE
PARRAL UBICACIÓN : CALLE 2 SUR N°800
ARQUITECTO : M. CECILIA VEGA GODOY

0 INFORMACIONES GENERALES

0.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

Las presentes especificaciones técnicas describen las partida necesarias para desarrollar el proyecto "CONSERVACION ESCUELA LUIS ARMANDO GOMEZ DE PARRAL".

En general el proyecto consulta la reparación de dos (2) pabellones ubicados en el patio central del establecimiento. El primero de ellos alberga ocho aulas, la cocina y comedor del establecimiento. El segundo pabellón contiene los servicios higiénicos del alumnado y profesores.

A ambos pabellones se les hará cambio de cubierta debido a que la existente ha cumplido su vida útil. Se mejorara en ellos el sistema de alumbrado y se normalizaran las conducciones eléctricas de acuerdo a exigencias de norma.

■ **En pabellón SSHH.**, se renovaran sus revestimientos, tanto de muros como de pavimentos. Se cambiaran artefactos sanitarios, se instalaran los nuevos lavamanos sobre una losa de modo de generar una zona más limpia, se colocaran espejos encastrados al muro y se acondicionaran las actuales divisiones de Aluminio. En la zona de duchas se repondrá la conexión de gas junto con la provisión de dos calefón para proveerlas de agua caliente.

Para ambos pabellones se considera pintura en las zonas intervenidas.

■ **En pabellón aulas comedor** se intervendrá todas las ventanas, las actuales son de fierro y vidrio simple, instalándose ventanas termo panel, para mejorar el acondicionamiento térmico y cumplir con la nueva norma. En pasillo central se cambiara revestimiento piso el actual tiene un diseño muy antiguo y no permite una limpieza expedita, a nivel de cielo se repondrá este de madera por yeso cartón y se incorporaran túneles solares para proporcionar luz natural a este pasillo.

■ **En pabellón que enfrenta calle 2 sur:** se intervendrán al igual que el punto anterior las ventanas que dan al costado de la calle.

■ **En patio central** se repondrá el sistema de Aguas Lluvias y luego se pavimentara con baldosas.

■ **En acceso** a establecimiento se extenderá la rampa para evitar la inundación en el tramo actualmente sin rampa.

0.2 UBICACIÓN DE LA OBRA:

La obra se ubica en el costado sur de la avenida 2 Sur.

0.3 PROPIETARIO:

La propiedad pertenece a la Ilustre Municipalidad de Parral

0.4 PROFESIONAL:

Cecilia Vega Godoy, Arquitecto.

0.5 REFERENCIA A PLANOS, PREVALENCIAS Y CONCORDANCIAS

● Referencias a planos

Las presentes especificaciones técnicas se entenderán en todos sus aspectos como complementarias a todos los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo y toda discrepancia se resolverá previa consulta a la Arquitecta Proyectista. Cualquier detalle constructivo o estructural no indicado en los planos y que no haya sido consultado expresamente en el período de licitación, será resuelto por el propio Contratista previo VºBº de la arquitecta y la ITO., sin que esto signifique un costo extra para la ejecución del proyecto. Cualquier omisión, error o doble interpretación que pueda existir en la redacción de las especificaciones, en los planos y documentos complementarios, se resolverá considerando el arte del buen construir y funcionamiento adecuado de las partidas que deben constituir parte del proyecto.

Cualquier partida omitida en las presentes Especificaciones, que sea necesaria para la terminación de la obra y su posterior funcionamiento, deberán ser consideradas en la oferta presentada por el Contratista que realice la construcción de ésta, ya que se presume que dicha oferta se ha elaborado previo conocimiento serio y efectivo de los planos y del terreno de emplazamiento de la obra.



El costo que signifique lo señalado anteriormente será de cargo del Contratista, sin costo alguno para el propietario, ni aumento del plazo fijado para él término de la obra.

De acuerdo a lo anterior, el Contratista deberá estudiar acuciosamente los antecedentes de la propuesta y considerar en su oferta estos costos.

- **Prevalencias**

Las Especificaciones Técnicas de arquitectura primarán sobre los planos de arquitectura; los planos de detalles primarán sobre las especificaciones técnicas de arquitectura y las anotaciones en el libro de obras por sobre todos los demás.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo. Las Especificaciones Técnicas fijan las características mínimas que deberán cumplir los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en la construcción, desde el inicio de la obra hasta su término.

De todas formas cualquier partida o elemento que aparezca nombrado en planos y no aparezca denominado en las Especificaciones Técnicas o viceversa se entenderá como establecido en ambos.

Es indispensable un acucioso estudio de los antecedentes entregados ya que si en forma posterior al periodo de consultas surgiesen, dudas o hubiese cualquiera omisión o discrepancias entre planos, especificaciones técnicas, a fin de cumplir con la normativa vigente y estas generen un mayor costo en la obra, esto será de cargo del Contratista.

- **Concordancias**

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra, en adelante ITO, la cual resolverá al respecto en conjunto con la arquitecta proyectista.

0.6 LISTADO DE PLANOS: Arquitectura

- 1/ Ubicación y emplazamiento
- 2/ Planta Pabellón Aulas comedor y detalle ventanas
- 3/ Elevaciones
- 4/ Planta Pabellón SSHH y detalles
- 5/ Detalles rampa acceso y reja acceso
- 6/ Planta de cubiertas y solución lucarnas túnel solar
- 7/ Detalles de cubierta
- 8/ Solución aguas lluvias patio central
- 9/ Pozo absorbente y detalles pavimento patio central

Instalaciones

- Gas
- Electricidad
- Aguas
- Lluvias

0.7 REFERENCIA A NORMAS NACIONALES

Todas las obras que consulte el proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

Leyes, Ordenanzas y Reglamentos:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- El plan regulador de la comuna de Parral
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: Aguas Nuevo Sur., SEC, Autoridad Sanitaria, SERVIU, etc.
- Las ordenanzas Municipales en sus partes pertinentes
- Leyes, decretos, reglamentos y resoluciones relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos e inspecciones fiscales y municipales.
- Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado (en adelante RIDAA)
- Reglamentos y normas para Contratos de Obras Públicas (D.S. MOP N°75).

Normas I.N.N.

- En cuanto a materiales y procedimientos de ejecución se aplicarán las normas I.N.N. pertinentes, en cuanto a calidad y tipos de todos los materiales a usar en la obra, análisis y ensayos de los mismos y prescripciones de seguridad del personal.

Catálogos y manuales

- Catálogos y recomendaciones de los fabricantes sobre el uso y aplicación de los distintos materiales que se utilicen en obra.



0.8 PRODUCTOS Y/O MATERIALES

La totalidad de los materiales especificados se entienden de primera calidad dentro de su especie. Su provisión y almacenamiento deberá ajustarse estrictamente a las normas consignadas para cada uno de ellos, o las especificaciones proporcionadas por el fabricante respectivo. En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material, se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; y esta pueda ser acreditada por medio de certificados, en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO para su aprobación o rechazo, previa consulta a la Arquitecto Proyectista, quien resolverá al respecto.

La ITO rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado y podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

Los materiales utilizables provenientes de demoliciones serán de disposición del Mandante. El material será clasificado y entregado a la ITO. No se aceptará su empleo en las obras definitivas, salvo las que se indican expresamente en el proyecto.

0.9 PROYECTOS DE INSTALACIONES Y RECEPCIONES

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos definitivos de las instalaciones que consulte la obra y se entregarán en original y dos copias.

Los proyectos definitivos se harán en base a planos, especificaciones técnicas y/o documentos relativos a estas materias que se entreguen, que tienen el carácter de antecedentes informativos, a los cuales el contratista general o los subcontratistas especializados deben incorporar todas las correcciones que exijan los respectivos servicios para su aprobación.

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de la ITO y en todo caso, tendrá como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas o extender los proyectos. Cualquier mayor costo resultante de los proyectos definitivos será de cargo del contratista general. Los pagos a los servicios correspondientes, relativos a instalaciones de la obra, serán de cargo del contratista Constructor.

El contratista Constructor deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente y recibidas por la ITO.

Se incluye todos los gastos por aprobación de planos y proyectos de instalaciones que correspondan, ya sea uniones domiciliarias, empalmes, aumento de electricidad, garantías, recepciones de obras y cualquier otro relacionado con la obra y su funcionamiento provisorio o definitivo.

0.10 LIBRO DE OBRAS

Bajo la custodia y responsabilidad directa del Jefe de obra, se llevará un libro de hojas numeradas, en triplicado, en el cual la ITO., el arquitecto proyectista y demás profesionales asesores efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones. Especial cuidado se tendrá en el oportuno registro de las intervenciones, aclaraciones y observaciones, todas ellas debidamente firmadas por el responsable de dichas anotaciones.

0.11 RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

Será responsabilidad del Contratista tomar conocimiento de las condiciones de accesibilidad, emplazamiento y el estado en que se encuentra el terreno, no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento de ello en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o de la revisión de las presentes especificaciones técnicas, comunicará sus consultas dentro de las formas y plazos establecidos en las Bases Administrativas.

Por lo expuesto será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su oferta en aspectos propios del estudio e interpretación de los antecedentes técnicos de la propuesta. Cualquier error, omisión o doble interpretación en planos, documentos complementarios y en estas especificaciones, SE RESOLVERA EL ARTE DEL BUEN CONSTRUIR y funcionamiento adecuado y completo de las partidas constitutivas del proyecto, previa consulta y aprobación de la ITO.

Se entiende por estos conceptos, la correcta ejecución en obras de cada partida y una estética presentación, aunque el cumplimiento de estas condiciones implique la incorporación de partidas completas, mano de obra, materiales, elementos o sustancias no consideradas en los antecedentes de la propuesta.

0.12 ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA:

El contratista a cargo de la obra será responsable de mantenerla constantemente aseada, libre de escombros y desechos, los cuales deberán ser retirados constantemente además deberá velar por el aseo de vías usadas para el acarreo de materiales, y se preocupará que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de la obra, los escombros y basuras, estos deberán ser llevados a botadero autorizado.

0.13 PLAZO DE EJECUCIÓN: Noventa días (90)



1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 OBRAS PROVISORIAS

1.1.1. Instalaciones Provisorias:(gl)

■ Empalme provisorio a red eléctrica; Nch. 350 of, 712. Of.: (gl)

El Contratista instalará red de provisión más un remarcador, que le permitirá cubrir sus necesidades, tanto de la obra misma como de su personal.

Todos los gastos de instalación, el consumo y el posterior levantamiento del medidor y red provisionales serán de cargo de Contratista. Será requisito para la recepción de la obra el pago del consumo realizado.

■ Conexión provisorio a red Agua Potable:

El Contratista ocupará el empalme existente que le permitirá cubrir sus necesidades, tanto de la obra misma como de su personal. Para ello deberá construir la red distribución interna y remarcador provisorio. Todos los gastos de instalación, el consumo y el posterior levantamiento del medidor y red provisionales serán de cargo de Contratista, y su cancelación será requisito para la recepción de la obra.

■ Construcciones provisionales:

El Contratista estará obligado a instalar todas aquellas construcciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, estas serán proporcionales a la obra a ejecutar y a lo exigido por la normativa legal vigente y las solicitadas por la ITO. El costo de los consumos y derechos que deriven de estas instalaciones, será de cargo del Contratista, hasta la recepción provisorio de la obra una vez cumplidas las observaciones técnicas.

Así también deberá habilitarse las bodegas necesarias para almacenar y materiales y efectuar trabajos, bodegas que deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de los materiales y el trabajo expedito.

1.1.2 Letrero de obra: (gl)

En el lugar más visible y con la aprobación por escrito de la ITO, sobre su ubicación final, se consultará un letrero indicativo de la obra de 3.00 x 1.50 m ejecutado en madera con su bastidor de sección 3x3" con tres columnas de apoyo al suelo y las contraventaciones necesarias para su estabilidad este ira empotrado a lo menos 80 cm en el terreno. Sobre el marco de madera se dispondrá una plancha de placa terciada de espesor 15mm afianzada al bastidor que servirá de base para el formato correspondiente.

Este deberá ser retirado solo cuando la ITO lo indique y deberá hacersele mantención durante la ejecución de la obra si la ITO., lo estimase necesario.

1. Letrero de Obras FEP

Instrucciones para su confección:

Se entrega archivo en formato .ai (illustrator), en el cual se debe completar, según corresponda cada caso:

- Nombre del Proyecto, comuna
- Inversión Mineduc:
- Fecha Inicio:
- Plazo de ejecución:
- Contratista:
- Arquitecto Anteproyecto:
- Arquitecto Diseño:

En el caso del nombre de arquitecto indicar ambos, o solo diseño, según corresponda.

Tamaño: Existen dos tamaños de letreros, 450x225cm y 300x150cm (apaisados). El letrero de mayor tamaño, se utilizará para las Obras Sello, y Mejoramientos Integrales de más de 5000UTM. El letrero de 300x150cm, se utilizará para todos los demás proyectos.

Link descarga: <https://www.dropbox.com/sh/fyz4pbw49vvh8zg/AAD5X1BvrD5Pma98ik8S628va?dl=0>

NOTA: No se puede modificar la fotografía.



1.1.3. Cierros provisionales (NCh. 348.of): (ml)

Se ejecutarán cierros provisionales de acuerdo al artículo 5.8.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, que cumpla con las exigencias de las Ordenanzas Municipales, las condiciones que aconsejan la seguridad de la obra misma y su presentación exterior.

Todos los cierros deben ser controlados periódicamente para cerciorarse de su integridad, permitiendo el aislamiento seguro de la faena.



Se tendrá especial cuidado en PROHIBIR a toda persona ajena a la obra que no cuente con autorización del contratista o encargado de la obra.

Finalizados los trabajos y cuando la ITO lo disponga el cierre provisorio deberá ser retirado y entregado en los talleres municipales.

1.1.3.1. Cierro para patio central:

Para impedir que los trabajos que se realizaran en el patio central afecten la seguridad de los niños se deberá cerrar con cierre dispuesto en los actuales pilares que conforman los pasillos de circulación. Para ello se consideró un cierre provisorio en malla raschel tensada para que deje pasar luz a estos pasillos. Se cerrará con malla raschel, de 2m., de altura apoyada en los pilares de corredores, de tal manera de impedir el acceso a público no autorizado.

1.1.3.2 Cierro en interior de Pabellón:

Se cerrara con tablero OSB de 11mm en interior de pabellón zona pre básica de modo de aislar la zona de SSHH. Estos tableros se armaran de tal forma de no romper el pavimento en su afianzamiento. Por lo que tendrán que tener una estructura autosustentable.

1.1.4 Plan de contingencia: (gl)

Datos generales

Población docente : La Institución cuenta con 62 personas entre Docentes, Administrativos y de servicios.
Población estudiantil : Actualmente el plantel cuenta con 341 estudiantes entre los de etapa preescolar, básica, modo lenguaje y EE., cuyas edades oscilan entre 3 a 26 años.
Turnos : Se atienden en jornada escolar completa de (08:30 a.m. a 16:30p.m.).

Situación general

El proyecto Normalización escuela Luis Armando Gómez requiere de noventa días en los cuales se harán reparaciones a dos pabellones claves dentro del recinto como son los servicios higiénicos y el pabellón que alberga 8 salas de clases y comedor cocina. Junto con remodelación de patio central. Razón por la cual se hace necesario un plan de contingencia que señale las acciones a tomar durante el transcurso de la obra para posibilitar los trabajos que requiere el establecimiento y a su vez para no interrumpir el calendario escolar de los alumnos.

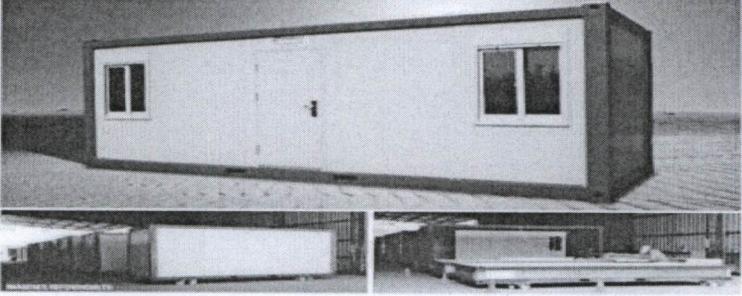
Ejecución del plan

Salas de clase y SSHH

Adyacente al establecimiento educacional se encuentran dependencias con la infraestructura necesaria para albergar al alumnado y no interrumpir su quehacer escolar. Estas dependencias cuentan con 5 salas de clases y SSHH tanto para damas y varones. Por lo tanto estas podrán ser usadas en forma transitoria mientras duren los trabajos de conservación.

Soluciones modulares a su medida, donde usted lo necesite.

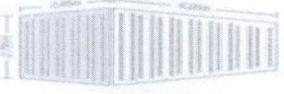
Módulo Oficina Simple 20'



CRITERIO DE DISEÑO
Largo: 4,005 m. aprox.
Anchura: 2,415 m. aprox.
Alto exterior: 2,795 m. aprox.
Alto interior: 2,520 m. aprox.
Resistencia sobrecarga piso: 2500 kg/m²
Resistencia sobrecarga viento facturable: 1000 kg/m²

DESCRIPCIÓN
Unidad Modular tipo estándar de 15 metros cuadrados aproximados.
Versatilidad: La estructura de construcción de esta unidad permite la posibilidad de modificar la ubicación de puertas y ventanas, además de ser apta para generar construcciones de dimensiones variables, en base a la unión de una o más de estas unidades.
Unidad completa con todo equipamiento de carácter operativo.

DISPONIBILIDAD
En stock.
Versa.



Se requieren 8 salas por lo cual las 3 faltantes se suplirán con el arriendo de contenedores habilitados especialmente para ello, estos contenedores son modulares y pueden ser ensamblados proporcionando una mayor superficie útil. Se ubicaran en patio de acuerdo a instrucciones de la ITO:

Cocina Comedor:

Con respecto al funcionamiento de la zona cocina y comedor el establecimiento cuenta con un módulo de lenguaje el cual tiene cocina y comedor y un patio cubierto en su zona central por lo cual estas dependencias podrán ser usadas en dos turnos.



Para suplir la ausencia del uso de patio central: La comunidad escolar tiene en fondos de sitio un patio techado que servirá de albergue para los niños en recreo.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

Se realizará la demolición de todos los elementos sujetos a cambio, como pavimentos, revestimientos, cubiertas, así como también el retiro de ductos, cables, y otros, que no sean parte del proyecto o que no presten alguna utilidad y que estén en desuso. Se procederá de manera de no producir contaminaciones de ningún tipo, tanto en la faena de demolición como en la manipulación y traslado de los materiales y desechos resultantes. El material de escombros de las faenas de demolición, deberán retirarse de la obra al término de éstos trabajos previos, para ser llevados a un lugar autorizado. El material de escombros no deberá permanecer en la obra por más de 48 horas. Las tramitaciones requeridas serán de cuenta del Contratista.

Todo material que la ITO considere en buen estado deberá ser inventariado y entregado en los talleres municipales, este inventario deberá ser firmado por la ITO.

DETALLE DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICIÓN:

1.2.1 Retiro de cubiertas en dos pabellones; se retiraran las cubiertas junto con los ductos en desuso:(m2)

El contratista deberá verificar e informar a la ITO., de la condición de estos ductos y deberá tomar las medidas necesarias para sellarlos.

Esta partida deberá ser aprobada por libro de obras.

Las planchas de zinc ubicadas en sector de cocina-comedor deberán ser retiradas con sumo cuidado evitando causarles daño ya que estas son parte de mejoramientos parciales por lo que su estado es bueno, por lo tanto deberán ser inventariadas y entregadas a la ITO. Para que disponga de ellas su destino final. No se consideran parte del proyecto ya que el espesor de estas difiere de la nueva intervención.

1.2.2 Retiro de cerámicas en muros SSHH., y en muros de lavamanos, damas y varones:(m2)

1.2.3 Retiro de cerámicas en pavimentos SSHH.damas y varones:(m2)

1.2.4 Retiro de artefactos sanitarios, SSHH. Damas y varones:(uni)

1.2.5 Retiro de espejos en SSHH:(gl)

1.2.6 Retiro de divisiones metálicas en SSHH:(m2)

1.2.7 Demolición de bodega:(m2)

1.2.8 Retiro de ventanasincluye protecciones y acondicionamiento de estas mas pinturas :(m2)

1.2.9 Demolición de pavimento en pasillo aulas:(m2)

1.2.10 Demolición de pavimento en pasillo adyacente a SSHH. :(m2)

1.2.11 Demolición de rampa en acceso a establecimiento:(m2)

1.2.12 Retiro de cierre rejas en frente a estacionamiento:(ml)

1.2.13 Retiro materiales modificación cubierta pasillo: (m2)

1.2.14 Retiro de maquinas de ejercicios + reinstalación con acondicionamiento si fuese necesario producto del retiro de estas para colocar los pavimentos:(gl)

1.2.15 Extracción de escombros:(gl)

Los escombros deberán ser retirados y llevados a botaderos autorizados.

2. OBRA GRUESA

2.1 SOPORTE DE VANITORIOS, ESTRUCTURA DE HORMIGON:

En SSHH., de alumnado damas y varones se deberá armar en el muro central una losa a ambos lados del muro para formar los soportes de los lavamanos. Se deberá dejar las perforaciones necesarias para anclar los vanitorios, estas deberán ser hechas con plantilla y deberán presentarse de acuerdo a la dimensión de vanitorio para que su calce sea perfecto. La losa de hormigón junto con su apoyo a piso se terminara en hormigón visto pulido y tendrá como terminación un vitrificado, efectuado con vitro stone y de acuerdo a instrucciones del fabricante. Esta partida deberá ser recibida por la ITO en conjunto con arquitecto proyectista. Los cuales tendrán que dejar por escrito su aprobación y podrán solicitar la demolición de la partida si esta no cumpliera con las exigencias solicitadas.

Se detallan las partidas con indicaciones generales, estas podrán ser corregidas y complementadas por lo que arroje el calculo estructural, debiera anexar al proyecto dichas observaciones respaldada con su firma.

2.1.1 Excavaciones para dados de fundación: (m3)

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos.

Se deberán aplicar medidas especiales de protección en los dados excavados y por llenar, para evitar derrumbes y sobre todo roturas de cañerías existentes de la red de agua potable o de alcantarillado.

2.1.2 Emplantillado: (m3)

El emplantillado será hormigón tipo H-5 con una dosificación de 212kg/cem/m3 y de 5cm mínimo de espesor.

2.1.3 Estructura resistente

2.1.3.1 Barras de acero: (kg)

Se consulta el uso de armadura de acero A44 28H, estriado de diámetros 10, para los elementos estructurales, los estribos deben ser colocados según plano de arquitectura, todos con amarras de alambre negro #18.



Las armaduras deben ser confeccionadas por un maestro enfierrador calificado con su debido ayudante para garantizar el correcto armado.

Los empalmes entre enfierradura deberán realizarse, siempre, considerando como longitud mínima de empalme, cuarenta veces el diámetro del fierro a empalmar.

Previo al hormigonado se deberá colocar elementos separadores de la enfierradura con el moldaje, los que podrán ser calugas de hormigón fabricadas in situ o separadores plásticos.

2.1.3.2 Hormigón H-30: (m3)

La base de los vanitorios y el cimiento de los dados y serán elaborados en hormigón H-30, con una dosificación mínima de 340kg/cem/m3 tendrá las dimensiones indicadas en los planos y detalles. Deberá incorporarse a la masa de hormigón, aditivo hidrófugo tipo SIKA 1 o similar en proporción 8 Kg. de éste por 1 m3 de hormigón elaborado. Deberá incorporarse impermeabilizante superficial a base de cemento para hormigón del tipo Cave 1 o equivalente.

2.2. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

2.2.1 Refuerzo de estructura de techumbre: (gl)

En esta partida se contempla la reposición de todos los elementos estructurales del tipo viga o cadenas de madera, que al momento de descubrir las cubiertas y el revestimiento cielo en pasillo de aulas-comedor se encontrasen en mal

estado, producto de etapas de pudrición, grietas que afecten su desempeño estructural, las que serán repuestas previa supervisión y VºBº de la ITO.

No se podrá continuar con los trabajos sin contar con el visto bueno de la inspección técnica. Si no fuese necesario la reposición antes mencionada se compensará la partida del presupuesto con lo que indique la ITO en conjunto con arquitecto proyectista.

2.3. CUBIERTAS

2.3.1 BASES DE CUBIERTA

2.3.1.1 Mejoramiento soporte para plancha policarbonato alveolar; pasillo: (gl)

En la zona indicada en plano se adicionarán en los pilares existentes un perfil diámetro 2" de acero se instalará en sentido transversal y longitudinal al pasillo, tendrá la curvatura indicada en detalle y su función será ser soporte de planchas de policarbonato alveolar.

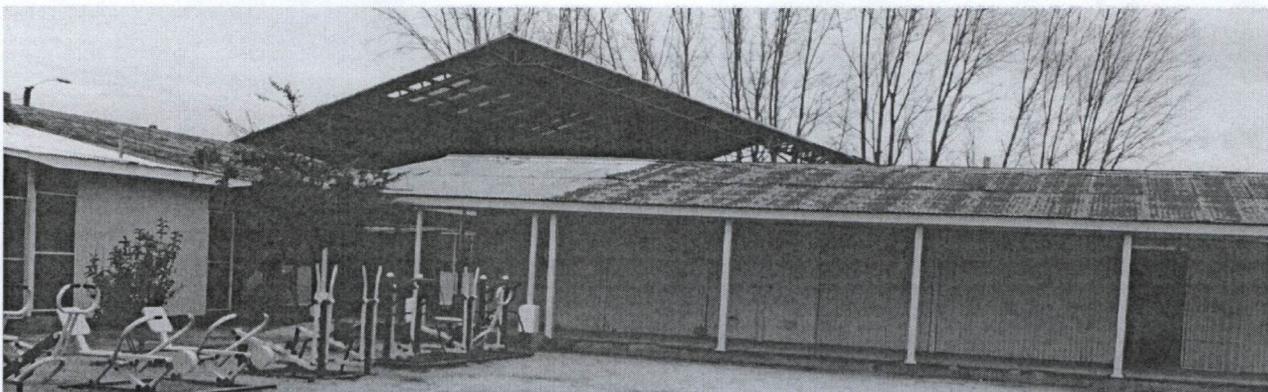
2.3.2 CUBIERTA

2.3.2.1 Cubierta policarbonato alveolar, pasillo: (m2)

Se considera la colocación de cubierta de policarbonato alveolar de 10 mm. De espesor opaca, color blanco, afianzada a estructura descrita precedentemente. Se fijarán mediante tornillo auto perforantes hexagonal con golilla de neopreno la instalación de las planchas consultando perfiles H con la finalidad de unir las planchas impidiendo el ingreso de polvo y agua al interior de ellas, además de perfil U con el fin de dar una mejor terminación en los costados de inicio a término. Se consulta también la instalación de topes. En general la instalación se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante.

2.3.2.2. Cubierta plancha de zinc acanalado prepintado 0,5mm largo continuo: (m2)

Reposición de cubierta en la zona indicada según planimetría adjunta. Esta abarca dos pabellones en su totalidad.



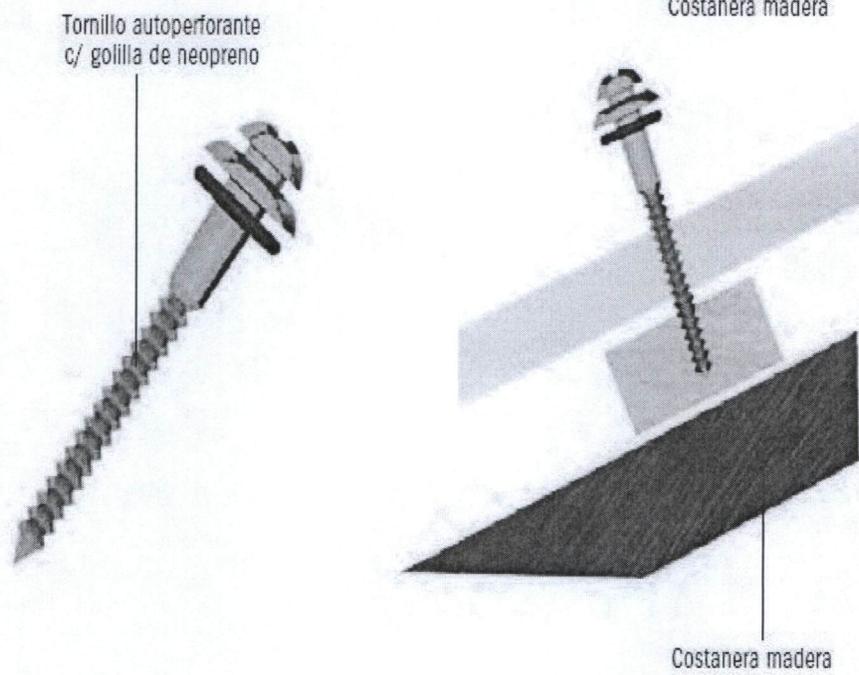
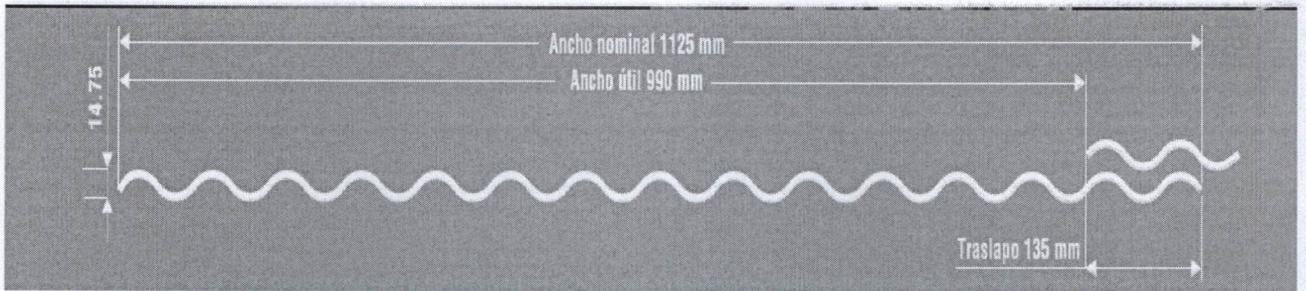
Se considera la instalación de plancha metálica zinc-alum acanalado de ancho nominal 1125mm y espesor 0,5mm. Prepintado color gris, en largo continuo según faldón a intervenir, aproximadamente de 5m y 9m. Junto con caballete.

Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

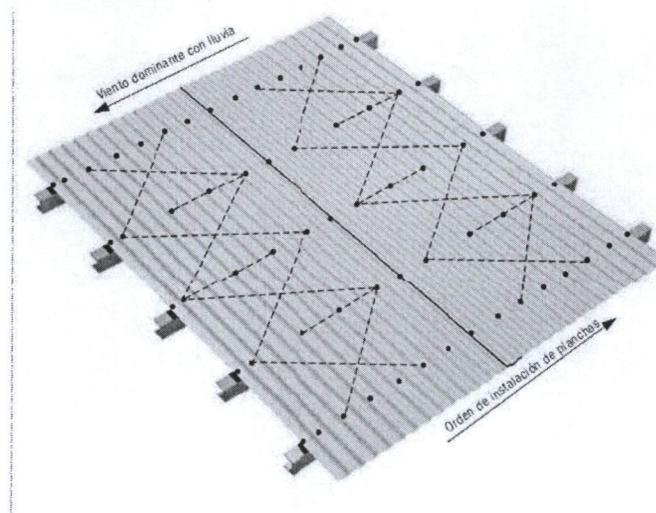
Las planchas se afianzarán con tornillo auto perforante y sello de neopreno, El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

En el pabellón situado al costado oriente existen ductos en desuso de antiguas instalaciones de estufas los cuales, al momento de demoler se deberá verificar que función cumple ya que si no se encontrase en uso deberá ser retirado, previa verificación del ITO., a cargo de la obra. Se deberá proceder según se indicó en punto demoliciones de las presentes EETT.

Para los traslapes laterales y extremos, se tomará en cuenta la ubicación geográfica, la indicación de la cubierta y las recomendaciones del fabricante.



Instalación y fijación

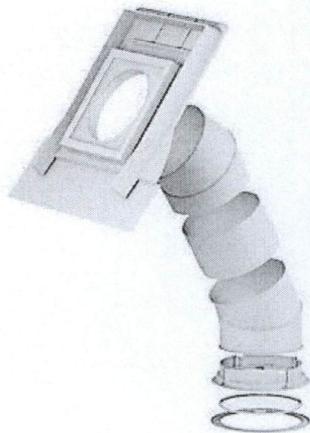


INSTALACION Y FIJACION

2.3.3 LUCARNAS

2.3.3.1 Túnel solar, TWF Velux:(uní)

En pasillo central de pabellón aulas comedor y según distribución detallada en plano se deberá proveer e instalar los túneles solares flexibles modelo TWF de Velux de acuerdo a instrucciones específicas del fabricante.



Imágenes referenciales

2.3.4 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROTECCIONES HIDRICAS

El Contratista proveerá e instalará la totalidad de las hojalaterías se ejecutarán con las mismas características de cubierta, espesor 0.5mm. El espesor será revisado con pie de metro por la ITO. En general deberán consultarse todos los elementos para la perfecta protección hídrica de la obra. La hojalatería será remachada previa a la aplicación de soldadura.

En la techumbre de la zona cocina se tendrá especial cuidado en dejar selladas y repuestas las mantas de protección hídrica. Deberán quedar perfectamente estancas con anillo de terminación galvanizado en el cielo y manto en la cubierta.

En las zonas donde fueron retirados los ductos se deberá hacer los cierros y sellar y proceder según lo anteriormente indicado. Lo mismo se aplica para los sellos de los tuneles solares.

2.3.4.1. Canales de aguas Lluvia: (ml)

Se consideran canales de aguas lluvias, de 20 cm. de ancho y alto variable con un mínimo de 20 cm., de acuerdo a lo indicado en planos generales y de detalles de arquitectura.

Las canales se afianzaran a la estructura de techumbre mediante ganchos de pletina metálica de 30 x 3 mm cada 50 cm.

Todo elemento que se acople a la canaleta llevará embudillo protector remachado y soldado al elemento. Las Canales irán pintadas de similar color de las existentes, indicados en ítem de pinturas.

2.3.4.2. Bajadas de aguas Lluvia: (ml)

Las bajadas en las cubiertas de zinc, deberán realizarse de acuerdo a lo detallado en plano, contemplan abrazaderas del mismo material cada 1 metro con un mínimo de tres por bajada. Será de responsabilidad del contratista dejar bajo cada bajada de aguas lluvias, los sumideros con rejillas y conducir las aguas hacia donde indique el proyecto de aguas lluvias.

2.3.4.3. Caballete: (ml)

Se instalara caballete de 0,5mm de espesor de similar característica a planchas de cubierta se cuidara especialmente sus traslapos se instalara de acuerdo a instrucciones del fabricante.

2.3.4.4. Forros, ductos: (gl)

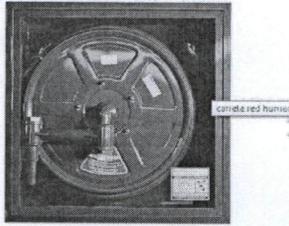
En todos los lugares necesarios para el correcto funcionamiento de la evacuación de aguas lluvias de las cubiertas intervenidas.

3. TERMINACIONES

3.1 SISTEMAS ACTIVOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO

3.1.1. Reposición gabinetes de red húmeda:(uní)

Se instalaran en los lugares que ocupan actualmente. Se debe consultar un gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180°, carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación de agua por parte inferior del brazo con llave de bola ¼ de vuelta de 1"; se consulta provisión de manguera rígida color rojo, longitud 30 metros. Será bajo normas UNE confección en caucho para 220 PCI de trabajo, factor de seguridad 3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina. Con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete: 750 x 750 x 250 mm. Se debe considerar que la llave de apertura de la red quede dentro del gabinete, con la finalidad de evitar la manipulación de los alumnos.



50 x 50 x 13 mm.

3.1.2 Sistema de detección: (uní)

Detallado en proyecto eléctrico

3.2. AISLACIÓN TÉRMICA

3.2.1 Aislación térmica complejo cielo cubierta: (m2)

Para la aislación térmica de la techumbre se considera la colocación de membrana hidrófuga typar sobre entablado, El rollo debe colocarse en la pendiente desde abajo hacia arriba dejando el borde inferior pasado o sobrante al menos 2" mas. Se deberá considerar las fijaciones recomendadas por fabricante al igual que su forma de instalación.

3.3 REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.3.1 Revestimiento muro; cerámica rectificada: (m2)

Se consulta terminación en cerámica rectificada color blanco en palmetas de 25x40 cm Estas irán ubicadas en todos los muros de SSHH., de damas y varones, incluidos muros centrales que sostienen a lavamanos. Su disposición será horizontal.

Se instalaran de piso hasta nivel superior que marcan los tabiques que contienen ventanas, esto es hasta los 2m de altura.

Se tendrá especial cuidado en el remate de la cerámica en la parte superior podrá ser con fragüe diagonal al muro para evitar la acumulación de polvo. Se considera la colocación de junquillo de remate en material lavable del color de la cerámica en los cantos de muro de lavamanos.

Estos guarda cantos deberán ser considerados también para las esquinas expuestas de muro por ejemplo en tabique que contiene puerta de acceso.

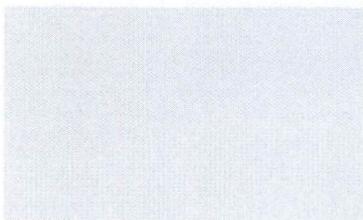
Previo a su instalación, los adhesivos existentes deberán ser completamente retirados de manera de asegurar la perfecta adherencia de las nuevas palmetas, para lo cual se deberá punterear las superficies en que fueron retirados cerámicos a razón de 100 puntos por m2 como mínimo. Una vez terminado lo anterior se eliminarán las partes sueltas y el polvo completamente.

LA ITO., DEBERÁ APROBAR ESTA PARTIDA POR LIBRO DE OBRAS ANTES DE INSTALAR LOS NUEVOS REVESTIMIENTOS.

El adhesivo para pegar la cerámica será Thomsit o Bekron, se dejará una junta de 3mm entre un cerámico y otro, la que se rellenará posteriormente con fragüe color blanco.

La colocación de las cerámicas será inspeccionada por medio de regla de aluminio y lienza, para verificar el nivel y aplomes. Se rechazaran aquellas cerámicas que no cumplan con las condiciones de calidad. No se aceptarán elementos quebrados, desnivelados, sueltos o con alguna falla visible.

Las cajas deberán ser revisadas y que todas correspondan a la misma partida esto se podrá corroborar con el código en cada una de ellas. El contratista deberá considerar la entrega de una caja al momento de la recepción para que pueda servir de reposición.



Formato palmeta 25x40cm



Instalación según figura indicada en imagen.

3.4 CIELOS

3.4.1. Estructura secundaria

3.4.1.1 Refuerzo de estructura de cielo: (gl)

Se repondrán todas las piezas dañadas y faltantes, reforzando el entramado de cielo existente. Serán piezas de 2"x2" de pino radiata, grado 1 o 2, sin nudos ni cantos muertos, con humedad máxima 18% y se usará clavo corriente de 3", deben quedar unidas firmemente a la estructura de techumbre y muros perimetrales además de niveladas y aplomadas para recibir la terminación de cielo.

3.4.1.2 Revestimiento de cielo placa yeso cartón 10mm: (m2)

Para el cielo del pasillo de pabellón aulas-comedor se instalara placa yeso cartón, de 10 mm de espesor, instalados directamente sobre las estructuras de madera del entramado de cielo. Las placas irán fijadas con tornillos para

madera galvanizados (distribuidos proporcionalmente 25 tornillos por m²). Las juntas de planchas irán con junta invisible. Se cuidará el perfecto nivelado de planchas y correcta terminación de sus encuentros. Se tendrá especial cuidado de dejar la superficie completamente lisa sin resaltes lista para recibir pasta muro en las manos necesarias para un perfecto acabado, este ítem incluye todos los trabajos anexos de preparación limpieza, enhuinchado y lijado.

Se aplicara entre juntas de placas, sellantes de impermeabilizante adhesivo elástico con fungicida para evitar formación de hongos y mohos, aplicado con pistola de calafatear dejando un acabado a ras y a nivel de la placa.

Se deberá asegurar que el revestimiento quede firme, aplomado e impermeable y no se admitirán fisuras de ningún tipo en las planchas, las que serán cortadas con herramientas adecuadas. Se deberá seguir las instrucciones del fabricante, considerando almacenaje, empalmes de planchas, etc.

Se deberá considerar 4 escotillas para inspección del entretecho. Estas serán de dimensiones 50x50 con tapa removible y marco metálico escondido, por molduras de madera, en los mismos lugares donde están las existentes.



3.5 PAVIMENTOS

3.5.1 Preparación de superficies para recibir pavimento: (gl)

Esta partida se contempla la nivelación de todos los radieres en los cuales se colocara nuevo revestimiento. Para ello una vez retirado todo el pavimento existente, se realizara en mortero 1:3, con impermeabilizante integral tipo Sika 1 o similar, para colocar sobre ella el material de acabado final (baldosas).

Una vez terminada la nivelación de piso, la superficie debe quedar en perfectas condiciones de aseo y nivelada con los demás pavimentos.

3.5.2 Pavimentos baldosa microvibrada

Todos los pavimentos deberán tener aprobado en el libro de obras, por parte de la ITO, las muestras previas a su colocación. En esta partida se hace referencia especialmente a todas las normas además de lo indicado en estas especificaciones técnicas.

TODOS LOS PAVIMENTOS DEBERAN LLEVAR EL VºBº DEL ARQUITECTO PROYECTISTA.

3.5.2.1. Pasillo pabellón aulas-comedor:

(m2)

BALDOSA MICROVIBRADA DE ALTA COMPRESION, LISAS 30X30 CMS. ESP: 31 MM.



BALDOSA MICROVIBRADA MODELO
LISA COLOR NEGRO ESPECIAL
FORMATO
30X30

CODIGO:BB30G02
5P

Se contempla en esta partida además la reubicación en altura de la cámara ubicada en el acceso a pasillo, la cual será instalada nueva y perfectamente a ras con el nuevo pavimento.

3.5.2.2 Baño alumnas: (m2)

BALDOSA MICROVIBRADA DE ALTA COMPRESION, LISAS 30X30 CMS. ESP: 31 MM.



BALDOSA MICROVIBRADA MODELO
LISA COLOR CREMA TABACO ARROZ
FORMATO 30X30
CODIGO:BB30B046A

3.5.2.3 BAÑO ALUMNOS: (m2)

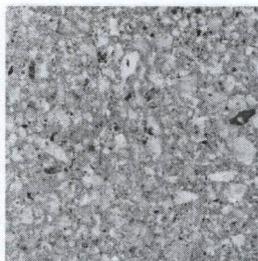
BALDOSA MICROVIBRADA DE ALTA COMPRESION, LISAS 30X30 CMS. ESP: 31 MM.



BALDOSA MICROVIBRADA MODELO
LISA COLOR BLANCO PERLA ARROZ
FORMATO 30X30
CODIGO:BB30B001A

3.5.2.4 BALDOSA TIPO BUDNIK REPARACIÓN DE PASILLO DE CIRCULACIÓN ADYACENTE A SSHH.: (m2)

En las zonas indicadas en plano se deberá retirar el pavimento en mal estado, y se deberá preparar la superficie para recibir nuevo pavimento. Seguir indicaciones dadas en puntos precedentes para tratamiento de superficies.



LISA VERDE
GRIS ARROZ
BB40G016A

Serán Baldosas Microvibradas tipo Budnik de dimensiones 30x30 cms. y de espesor 31 mm: código BB30G025P modelo LISA NEGRO ESPECIAL, código BB30B001A modelo LISA BLANCO PERLA ARROZ, código BB30B046A modelo LISA CREMA TABACO ARROZ, base cemento Gris nacional o Blanco importado respectivamente; o equivalente estética y estructuralmente; compuestas de sólo dos capas perfectamente cohesionadas, sin permitir una capa intermedia de material secante que la debilita estructuralmente.

La capa superior deberá ser entre 8 a 10 mm. De espesor aprox., medidos en un corte de la Baldosa alejados por lo menos a 10 cm. de cualquiera de sus bordes. Estará constituida de granulados de mármoles extraídos de Vallenar, estrictamente seleccionados de acuerdo a su dureza y resistencia al desgaste, sílice, polvo de mármol y pigmentos colorantes con un espesor total de 31 mm.

La capa inferior deberá presentar rugosidad que asegure un excelente adherencia al piso producida por la granulometría de la arena; característica que no es sustituible por dibujos en relieve, ubicados en la parte inferior de la Baldosa.

Su superficie se deberá presentar con el granulado de mármol homogéneamente distribuido, perfectamente horizontal; deberá estar exenta de porosidad para evitar retapes posteriores y la Baldosa no podrá presentar diferencias de tonos. Deberán ser sometidas en su proceso de fabricación a un prensado de absorción para conseguir un nivel de humedad homogéneo; un prensado de compactación de 500 toneladas y a un fraguado en cámara de vapor a temperaturas entre 44° y 50° C que conferirá una máxima resistencia.

Características

Formato cm	Baldosas Lisas		
	Peso Kg/mt2	Espesor cm	Unidades X mt2
30x30	62-70	3.1	11



- (1) Valores según prueba de Desgaste que realiza IDIEM, Universidad de Chile, con arena de San Sebastián.
- (2) Valores de Impacto en ensaye de baldosa entera.
- (3) El ensayo de flexión determina sobre probetas de 200x200 mm.

Estos índices presentados por Budnik Hnos. podrán ser certificados por el contratista de la obra, mediante ensayos en IDIEM, de partidas de Baldosas de la obra en ejecución.

Previa su instalación, las baldosas deberán ser aprobadas por la I.T.O. Cualquier cambio que se desee efectuar, el contratista deberá consultar a la I.T.O. o al Arquitecto proyectista, según amerite el caso, dejando constancia en el libro de obras, que se inicia proceso de aprobación del producto alternativo.

- 1.- Solicitar al ITO permiso de cambio de EETT.
- 2.- Entrega de muestras del producto alternativo a usar.
- 3.- Visto bueno del ITO para proceder a Evaluación Técnica.
- 4.- Evaluación y Certificación Técnica:
 - Ensayes de Laboratorios Externos Reconocidos.
 - Certificado Norma NCh 183.Of58 y NCh 187.Of58
 - Aprobación arquitecto Proyectista.
- 5.- Informe con evaluación de Calidad igual o superior a EETT original.

Si es así, será cargo del contratista la totalidad de los Ensayes solicitados de modo de igualar una calidad similar o mayor a las establecidas en estas especificaciones técnicas. Estos ensayos solo podrán ser efectuados por los Laboratorios declarados Oficiales por resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Según procedimientos establecidos en la norma NCh 183.Of58, Baldosas de Mortero de Cemento, y NCh 187.Of58, Ensayos de Baldosas de Mortero y con el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación N° 291, versión 1994 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Los requisitos de diseño superficial y colorido de las baldosas son los estipulados en las presentes especificaciones y regirá para efectos de la construcción y, serán complemento de estas las especificaciones de los materiales entregados en la cubicación y presupuesto de cada una de las partidas correspondientes y en su conjunto estos documentos complementarán los planos de la obra. Toda discrepancia será resuelta previa consulta al Arquitecto proyectista o a la I.T.O. según corresponda.

INSTALACIÓN DE BALDOSAS

Las baldosas serán instaladas sobre radier de hormigón, se instalarán perfectamente alineadas y niveladas y con la pendiente adecuada, en los casos que sea necesario, de acuerdo indicaciones de la obra.

Es importante destacar, que durante el proceso de colocación la baldosa no puede pisarse por ningún motivo ni permitir que las juntas se llenen de tierra, arena o cualquier material.

MORTERO DE PEGA

Se recomienda una carga de 2,5 cms. a 3,0 cms. de espesor.

La arena que se emplea en los morteros, juega un rol de primerísima importancia en el resultado de ellos. La causa más común de los fracasos de los morteros, ha sido la baja calidad de la arena.

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, aceptándose en ellas hasta un 5% de arcilla. Es recomendable que no contengan sales, para evitar florescencias sobre todo las sales contenidas en las arenas de playa. Su granulometría influye notoriamente en la plasticidad.

DOSIFICACION DE MORTERO DE PEGA PARA BALDOSA

Usualmente las dosificaciones de mortero, se especifican en proporciones volumétricas. Para pegar baldosas se recomienda usar un mortero del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena.) Un saco de cemento contiene aproximadamente 35 lts. De cemento suelto, por lo tanto para esta relación por saco de cemento se ocuparían 175 litros de arena. Haciéndolo más práctico, se llega a una dosificación de un saco de cemento por dos carretillas de arena.

JUNTAS DE DILATACION

Al igual que en otro tipo de pavimentos, deben disponerse juntas de dilatación, con el fin de optimizar su funcionamiento y permitir los movimientos originados por efecto esfuerzos de variaciones térmicas o propios de la estructura.

Como norma general, son tres los tipos de juntas que pueden disponerse en un pavimento:

- Juntas de dilatación o aislamiento
- Juntas de contracción o alabeo
- Juntas de separación entre baldosas

Las juntas de dilatación deben disponerse siempre en coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. En la pavimentación se respetarán las juntas estructurales existentes en la edificación.

Las juntas de contracción o alabeo se disponen para absorber los pequeños desplazamientos originados en los paños de solado, debido a saltos térmicos, y evitar que se produzcan roturas en el pavimento. Tanto las juntas de dilatación, como las de contracción, deben venir definidas en el proyecto de construcción. Como criterio general.



En grandes superficies es recomendable disponer una junta de contracción a intervalos, de manera que se formen áreas cuadradas de superficie no superior a los 13 m².

Las juntas de separación entre baldosas tienen como finalidad evitar que se puedan producir desconchados en las baldosas. Las baldosas se colocarán con una separación de entre 1.5 y 2 mm.

PROCEDIMIENTO DE FRAGUADO

Una vez transcurridas 12 hrs. de colocado el pavimento, se esparcirá mediante derrame una lechada de cemento blanco o gris con un pigmento de color según el tipo de baldosa.

Esta lechada debe ser esparcida sobre la superficie con una escoba en reiteradas ocasiones, hasta rellenas las juntas entre las baldosas. Posteriormente debe dejarse reposar este fluido, para que decante por gravedad.

Luego de transcurrido un mínimo de 6 hrs. se vuelve a preparar una lechada esta vez más espesa, la que se aplica sobre la superficie con una goma de mediana rigidez, las veces que sea necesario hasta rellenar completamente la junta, dejando transcurrir un período de tiempo entre pasadas que la permita acomodarse al material de relleno.

Es recomendable mantener húmeda la superficie de los embaldosados después de fraguados, por lo menos durante 3 días. Para este efecto debe cubrirse inmediatamente la superficie fraguada con polietileno transparente y dejarlo así por 3 días.

Al día siguiente del fraguado de las baldosas, se puede entregar el sector para tránsito más liviano, el que podrá ir aumentando hasta que transcurran 28 días, plazo en que el mortero de pega ha alcanzado su máxima resistencia.

PROCEDIMIENTO DE PULIDO

El pulido de las baldosas microvibradas, representa una etapa muy importante en el proceso de instalación, ya que a través de ésta, se le da al pavimento su grado de terminación definitiva.

Para este efecto el pulido debe realizarse por el personal especializado, con las máquinas y los elementos correspondientes, siguiendo las etapas que a continuación se detallan:

1ª Etapa.- PULIDO GRUESO:

Corresponde a la etapa donde se emparejan las Baldosas luego de su instalación, se usa un esmeril rectangular de fabricación propia, con elementos abrasivos en base a Carburo de Silicio.

2ª Etapa.- PULIDO SEMIGRUESO:

Corresponde a la etapa donde se borran las huellas dejadas en las Baldosas por el paso del esmeril grueso, se usa un esmeril de fabricación industrial adquirido en el mercado, de similares materiales pero con un grano menos grueso.

3ª Etapa.- PULIDO SEMIFINO Y RETAPE:

Corresponde a la etapa donde se pasa un esmeril similar al descrito anteriormente pero de grano semi-fino. En esta instancia, la Baldosa comienza a tomar brillo y posteriormente se procede a retapar la superficie de la Baldosa con color de fragüe preparado para corregir desperfecto en las juntas posteriores al proceso de fraguado.

4ª Etapa.- PULIDO FINO Y ENCERADO:

Corresponde a la etapa donde se pasa un esmeril de grano muy fino, que es el que le da el brillo definitivo a la Baldosa. Posteriormente se procede a lavar muy bien la superficie de la Baldosa para finalmente dar una mano incolora que protege los embaldosados.

PROCEDIMIENTO DE SELLADO

1.- Tratamiento Inicial

Limpiar profundamente y dejar secar la superficie en donde se aplicará el tratamiento de sellado acrílico y los productos a utilizar son alcalinos removedores de cera, grasas, etc. que tienen una gran capacidad de penetración y emulsión. Además son biodegradables y libres de fosfatos.

2.- Sellado Acrílico de Baldosas

El sello es un producto en base a polímeros termoplásticos, diseñados para proporcionar una base permanente, de alto performance y excelentes adherencias. Sella y protege el piso embaldosado de marcas definitivas ocasionadas por el tráfico y de manchas producidas por elementos ácidos y agrega profundidad al brillo del acabado. Se recomienda dos manos de aplicación.

3.- Encerado Acrílico de Baldosas

Es una cera acrílica formulada con polímeros termoplásticos de alta dureza, que proporcionan una película cristalina homogénea auto brillante, que resiste muy bien la suciedad, el tráfico intenso, realza los colores, logrando un brillo excepcional de máxima duración. También cumplen con la norma antideslizante ASTM 2047. Se recomienda dos manos de aplicación.

3.6 PUERTAS VENTANAS Y QUINCALLERIA

3.6.1 Puertas exteriores

3.6.1.1 Puertas metálicas vidriadas, SSHH. :(uní)

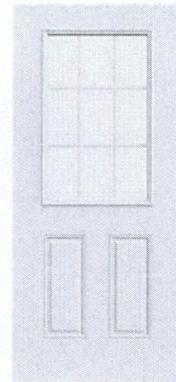
Se considera la instalación de puertas metálicas en acceso a baños de damas y varones.

La estructura de las hojas y sus mecanismos deben garantizar el perfecto funcionamiento y cierre, considerando el uso a que serán sometidas.



Las puertas consideran la colocación de tres bisagras de acero inoxidable 40 x 35 mm marca Scanavini o similar.

Además deben considerar marco metálico de 2mm. Se instalara con manilla y tope de puerta ambos satinados.

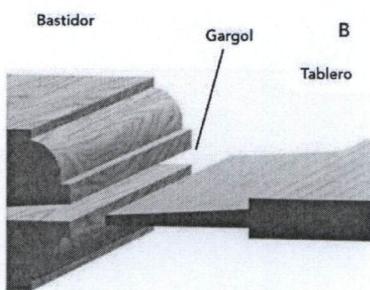


3.6.2 Puertas interiores

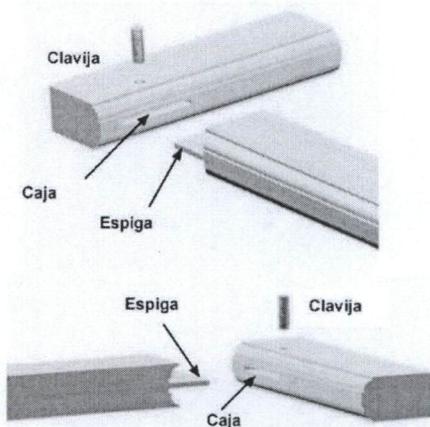
3.6.2.1 Puertas madera, tablero:(uni)

Se repondrán las puertas indicadas en plano, serán confeccionadas en madera Pino radiata seco en cámara con **PROCEDENCIA CERTIFICADA** en espesor 45mm para todos los elementos del bastidor. El cual estará conformado por elementos verticales o largueros y varios horizontales o travesaños que fijaran los tableros.

El ancho de largueros y travesaños será de 90 mm., el peinazo 190 mm. Los elementos del bastidor irán unidos a través de un ensamble de caja y espiga, con una clavija de madera como refuerzo, todo a su vez encolado. Los tableros estarán formados por la unión de varias tablas de espesor 1" ancho mínimo 5" para obtener el ancho deseado, el que deberá ser reforzado con tarugos. Sus bordes, de menor espesor y caras inclinadas, se insertaran en la ranura de los largueros y travesaños, sin adhesivos, para permitir los cambios volumétricos por las variaciones de la humedad ambiente.



El tablero se aloja en la ranura de los largueros y travesaño, llamada gárgol



Piezas del bastidor de la puerta con unión llamada caja y espiga

Se incorporara una mirilla acristalada de 300 x 500 de vidrio visto que incorpora un vidrio de 330x530 x 21 mm. Las mirillas van fijadas por un lado a la hoja, sujetando por el otro mediante tornillo el junquillo que cierra el conjunto formando un bloque solidario entre ambos lados de la puerta reforzando el cristal mediante una junta perimetral, no siendo necesario el sellado del vidrio mediante siliconas ni ningún otro producto.

La puerta tendrá en su parte inferior una celosía de dimensión 15x30 aprox.. Todos los peinazos deberán ser revestidos con lámina de acero de altura 190mm. Se mantendrán los marcos metálicos a los cuales habrá que hacer mantención para recibir la terminación pintura.

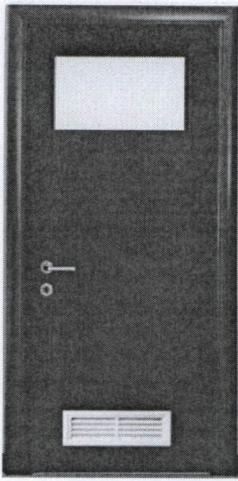


Imagen referencial

3.6.3 QUINCALLERIA

3.6.3.1 Cerraduras:(uni)

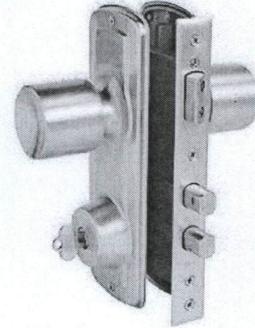
Se deberá instalar cerraduras en las puertas señaladas en plano en pabellón de aulas –comedor, se requiere Cerradura como doble pitón 4180 Scanavini con las siguientes características:

Backset de 60 mm. De embutir con pomos. Cilindro en ambos lados.

Picaporte reversible. Cerrojo de dos pitones.

Doble vuelta de llave. Debe incluir 3 llaves.

(Cumplir con la norma de calidad NCH 345 Of. 2001, Grado 1) Observaciones Pomo interior y exterior libres



3.6.4 VENTANAS

3.6.4.1. Provisión e instalación de ventanas termo panel: (m2)

Se debe considerar termo panel en todas las ventanas indicadas en plano según diseño indicado en plano. Serán de aluminio mate serie 42 con cámara de agua tres hojas superiores proyectantes y 6 paños fijos inferiores con cristal laminado termo panel y normal por cara exterior según norma (5mm laminado, 4mm normal) brazos de acero reforzado y manilla udinesse.

Serán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización.

Se incluyen todos los elementos complementarios necesarios para su correcta presentación y funcionamiento.

SE DEBERA ESTUCAR SUPERFICIES DEBIDO AL RETIRO DE LAS EXISTENTES EN LOS CASOS QUE LO INDIQUE LA ITO.

3.7 FERRETERIA

3.7.1. Reja: (ml)

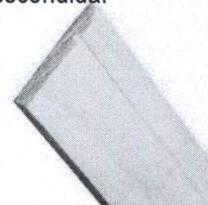
En el cierro existente en el costado norte se consulta la modificación de la reja para dar cabida a la plataforma de acceso indicada en el punto 5.3 de las presentes EETT. El tramo de inicio será ciego en albañilería. Sobre este se adosara reja según detalle de plano adjunto.

Se adicionara un antepecho. En este caso se ejecutará fundación de hormigón de 50x40cm en hormigón calidad H-20, salvo indicación contraria del plano de cálculo. Se debera dar un acabado de estuco y empaste para recibir pintura. Código de colores en ítem pinturas. Lo mismo para la reja.

3.8 MOLDURAS SOBREPUESTAS

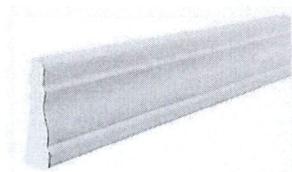
3.8.1 Guardapolvos de madera: (ml)

En el pabellón aulas-comedor en la zona de pasillo, se colocara guardapolvo pino finger rodón GP22 (14 x 70 mm) de molduras Corza o equivalente, este deberá ser tratado antes de su colocación para ello se pintaran con esmalte sintético previo lijado. Se rematará su encuentro con el piso mediante puntas de acero 2" escondida.



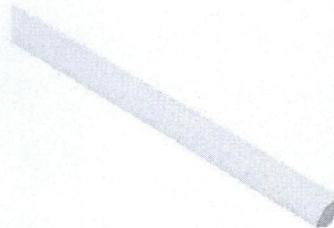
3.8.2 Pilastra de madera: (ml)

Se colocara pilastra en la puerta de salida de bodega de cocina. Sera Pilastra MDF Premol 15x57 modelo pl 239



3.8.3 Cornisas: (ml)

En pasillo de aulas comedor en la zona de frontones en encuentros de tabiquerías con cielo se colocarán para rematar dicho encuentro, y en zona de baños se colocara una comisa de poliestireno expandido del tipo D8 (50 x 55 mm) de Decoflair o equivalente. Serán pegadas con adhesivo de montaje tipo Thomsit PL 500 o equivalente. Su instalación será de acuerdo a las indicaciones del fabricante.



3.9 REPARACIONES

3.9.1 Reparaciones Varias: (gl)

- **Reparaciones estucos**

En esta partida se incluye la reparación de los estucos de la fachada sur, debido a la demolición de la bodega que estaba adosada al pabellón que contiene los servicios higiénicos reparados.

Luego del empastado y lijado se aplicara la pintura indicada en punto pinturas de las presentes EETT., aquí se deberá seguir los códigos según sea el caso. Se aplicará por paños completos de manera de evitar cambios de coloración.

- **Reparación shaf de ductos de ventilación de baños**

En ductos de los SSHH tanto de damas como de varones se deberá dejar ocultos para ello se cerrara con placa internit de 8mm de piso a cielo, luego deberán ser enhuinchados y empastados para recibir pintura.

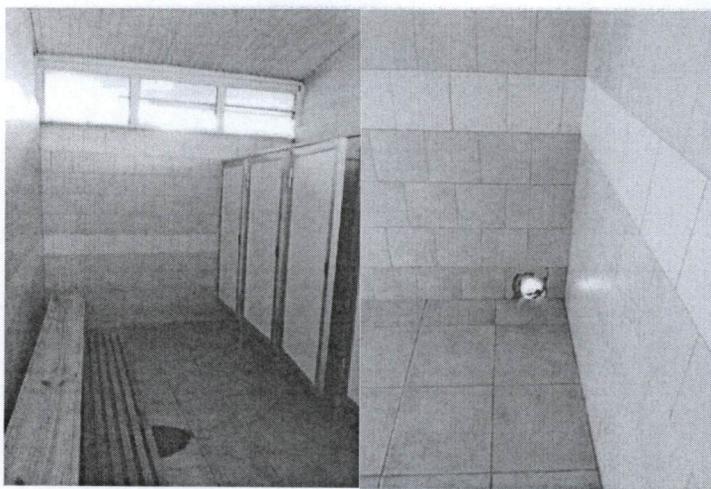


- **Mantenimiento de recinto duchas alumnas y alumnos**

En zona de duchas tanto de damas como de varones se deberá hacer limpieza a los muros (Limpieza cerámicas) se considera aplicar desengrasante y luego efectuar una limpieza con jabón para posteriormente aplicar a todo el muro fragüe del mismo color al existente.

- **Pintura frontones y cielos:** considerada en ítem pinturas

- **Limpieza cerámica de piso:** se deberá retirar mancha de pintura en zona duchas



Retirar mancha de pintura en zona ducha damas clausurar abertura y dar terminación ducha damas

3.10 PINTURAS

En esta partida se incluye la pintura de todos los elementos en los recintos intervenidos, incluyendo las terminaciones y muros que resulten afectadas producto de las obras, actuando sobre elementos completos, de manera de evitar

paños de pintura con cambio de coloración. Se incluyen cielos, muros, paneles, terminaciones y otros necesarios para la adecuada terminación de la obra.

Esta partida incluye todos los trabajos previos de preparación de las superficies a pintarse (Limpieza, lijado, retacado, empastado, etc.).

Toda superficie metálica debe lavarse previamente con detergente industrial. Las pinturas a utilizar serán de primera calidad y la cantidad de manos a dar será tres como mínimo.

En general, las superficies pintadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas.

3.10.1 Esmalte al agua al interior de pabellones: (m2)

Aplicado en los cielos, muros, según señala plano. En revestimientos de tabique de yeso cartón que vayan a ser pintados se considera enlucido con pasta muro en espesor mínimo de 1 mm, su terminación será perfectamente lisa y aplomada, sin porosidades. Especial cuidado se tendrá en no manchar las escotillas de los túneles.

3.10.2 Esmalte al agua al exterior: (gl)

Se incluye la pintura de las obras correspondientes al exterior a edificios intervenidos cuyas terminaciones resulten afectadas. Considerar caseta gas.

Para lo cual se indican los colores usados:

8860w Esmalte al agua marca ceresita (relieve)

8862w Esmalte al agua marca ceresita (fondo)

3.10.3 Esmalte al agua al exterior: (gl)

Se incluye la pintura de las obras correspondientes al exterior a edificios intervenidos cuyas terminaciones resulten afectadas. Considerar caseta de calefón

Para lo cual se indican los colores usados:

8542w Esmalte sintético :perfiles canaletas etc.

3.10.4 Anticorrosivos: (gl)

Se consultan 2 manos de anticorrosivo color gris aplicado en la totalidad de la superficie de elementos metálicos de los recintos intervenidos y perfiles para luego recibir esmalte.

3.10.5 Esmalte sintético: (gl)

Se aplicará en dos manos esmalte Sherwin- Williams o similar, sobre todos los elementos de acero en las zonas intervenidas al interior de pabellones, será color blanco arena, código según muestras proporcionadas por contratista y aprobadas por arquitecto proyectista.

3.10.6 Oleo brillante: (m2)

Se aplicara en cielos de pabellón SSHH., en su totalidad, será color blanco brillante.

3.10.7 Laca para maderas: (m2)

Para la terminacion de las puertas madera, posterior a la colocacion de un sellador se debera dar una aplicación de dos manos o mas de laca Semi brillo marca Sipa. Esta laca sera diluida previamente tal que permita una correcta colocación por medio de muñequero manual con huaípe. Esta partida debera ser recibida en conjunto con arquitecto proyectista.

4. INSTALACIONES

4.1 REPOSICIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS

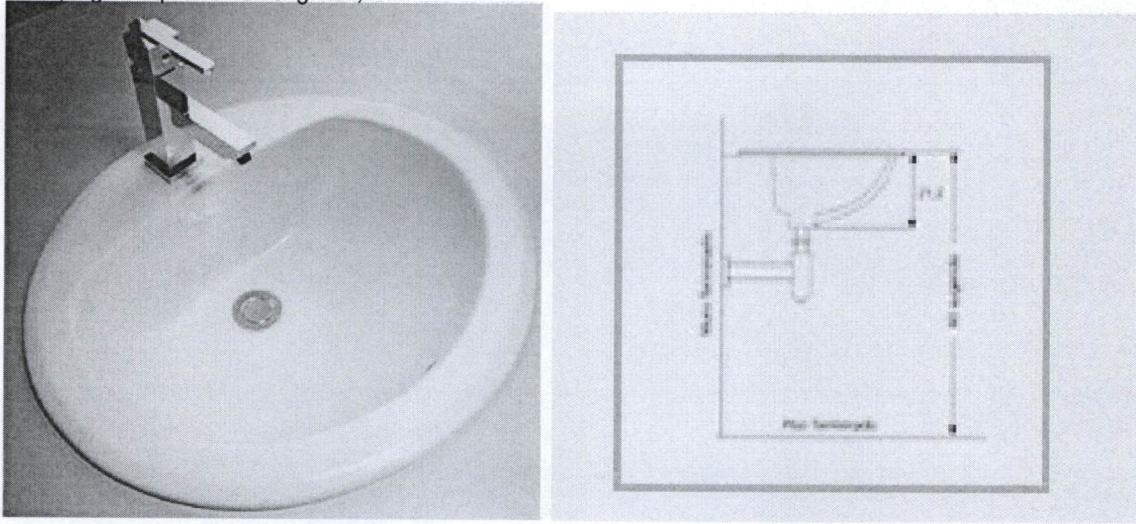
Todos los artefactos serán color blanco y deberán quedar perfectamente afianzados y sellados, con la grifería necesaria, funcionando perfectamente.

4.1.1. Vanitorios: (uní)

En baño de damas y varones, se instalarán lavamanos de sobreponer modelo tipo millbrook max sobre losa de hormigón, según se indica en punto siguiente.



Características: vanitorio de sobrecubierta con perforaciones insinuadas para grifería monomando, monoblock 4" y 8"
Peso 7,2kgs. Capacidad de agua 6,3 lts.



4.1.1.1 Grifería para vanitorios: (uní)

Para la grifería de todos los recintos se considera monomando lavamanos tipo teka modelo spirit.



4.1.2 Inodoros: (uní)

En el baño de damas y baño de varones, se cambian los inodoros existentes instalando artefactos con estanque, fitting complet. Serán tipo Fanalza Verona o similar, color blanco. , incluyendo la tapa de la taza. Se deberá considerar también los accesorios destinados para la ubicación del WC al piso y una conexión de la red de agua al silencioso como sello anti fuga con cono de plástico, conector flexible para agua 1/2"HI x15/16" HI de 30cms., llave angular 1/2"HEx1/2"HE con flange instalados con pernos de anclaje fijación de bronce y un adaptador 15/16" HEx1/2"HI.

Los artefactos deberán quedar firmemente instalados sin presentar filtraciones, funcionando correctamente con toda la grifería requerida



El contratista deberá verificar la ubicación exacta de los artefactos en lo que se refiere a los centros de estos, según el actual modelo.

4.1.3 Urinarios: (uni)

En SSHH., de varones se instalarán urinarios tipo Hilton blanco Briggs con juego urinario mural FAS.



4.1.4 Accesorios de baño

4.1.4.1 Espejos: (m2)

En el muro central de baños dama y varones ira espejo encastrado o embutido de 0,85x2mx5mm. Es decir colocado al mismo nivel o rasante que los cerámicos rectificadas quedando totalmente integrado en la pared.

Se deberá verificar nivelación y fijación y arreglar la superficie donde será instalado. Esto se preparara realizando una capa de regularización de mortero dejando la superficie totalmente lista para una correcta colocación, que dejará el espejo sin huecos entre la pared y el cristal, quedando totalmente compacto.

Las medidas de los espejos serán tomados por el Contratista en la obra, por lo que no se aceptarán, reclamos por espejos rechazados que queden pequeños o grandes.

El Contratista garantizará que lo materiales y elementos suministrados por él, serán de óptima calidad y certificados por el lugar donde fueron adquiridos, cumpliendo con los estándares de calidad nacional y acogiendo las normas respectivas.

No se aceptarán espejos con defectos como desportilladuras, malos rebordes y ondulaciones que generan malas imágenes o distorsiones en las mismas. Deberá ser protegido hasta la entrega final. En cuanto al diseño llevara una cenefa de cerámica a modo de marco.

Baño de damas cenefa: color rojo

Baño de varones cenefa: pimienta

Ambos colores están sujetos a aprobación del arquitecto proyectista razón por la cual deberán presentar muestrarios antes de su aplicación. Aprobación que deberá ser registrada en libro de obras.

4.1.5 Divisiones metálicas en baños: (m2)

Se considera toda la reposición de divisiones metálicas en SSHH. Etas serán confeccionadas en perfil metálico en conjunto con melamina blanca de 10mm de espesor. Deberán quedar perfectamente afianzadas a piso y muro tendrán una altura de 2m., tendrán todas las fijaciones necesarias en metal.

Cerrojos:



Opción 1



opción 2



opción 3

Según disponibilidad en el mercado.

4.2 EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS PATIO CENTRAL

4.2.1 Pozo absorbente

Para la ejecución de pozo absorbente se deberá proceder según indicaciones específicas de proyecto de ingeniería, a continuación se detallan las partidas necesarias a modo informativo, la real dimensión y los requisitos finales serán los que arroje el proyecto de cálculo que deberá presentar el contratista.

4.2.1.1 Nivelación y trazado: (ml)

Salvo indicaciones específicas en planos, se considerarán los movimientos de tierras, que sean necesarios para obtener el nivel del terreno de -0,30 m aproximadamente respecto al NPT.

Los trabajos de niveles y trazado serán dirigidos por un profesional competente a través de equipos topográficos y contará con el V B de la inspección. Lo mismo es válido para el replanteo del trazado en las distintas



etapas, respetando las cotas indicadas por proyecto. Cabe señalar que esta entrega de cota "0" se debe realizar y dejar registrada en el acta de entrega de terreno. Se consulta la aplicación de las normas NCh. 349; 384.

4.2.1.2. Excavaciones: (m3)

Tendrán las dimensiones necesarias consultadas en los planos de cálculo, incluyendo el mejoramiento del terreno si fuese necesario

Se deberán aplicar medidas especiales de protección en las zanjas excavadas y por llenar, para evitar anegamientos, derrumbes, vertido de escombros u otro material extraño. En general, en caso de afluencia de agua subterránea se deberá evaluar si es conveniente impermeabilizar las superficies laterales y el fondo de la excavación o drenar el terreno, en tal caso se ejecutará tal labor mediante procedimientos mecánicos de agotamiento y con los desvíos y contenciones que sean procedentes. En relación a los rebajes en la excavación el contratista deberá considerar los necesarios para un correcto emplazamiento de la obra.

Se deberá contemplar en todas sus partes la norma I.N.N. N° 349 of. 57 "Prescripciones de seguridad en excavaciones".

4.2.1.3. Extracción de excedentes y escombros: (m3)

El excedente proveniente de las excavaciones, será retirado del recinto de la obra y dispuestos en vertederos autorizados.

4.2.1.4 Bases de pavimentos

4.2.1.4.1 Cama Arena: (m3)

Como base en del pozo absorbente se consulta la colocación de una cama de arena gruesa de 50 cm de espesor debidamente compactada con placa compactadora. Será colocada en capas no superiores a 30cm.

4.2.1.4.2 Geotextil: (m2)

Se consulta la colocación de Geotextil sobre el terreno natural a modo de evitar en caso de fisuras que estas se propaguen hacia la base estabilizada y evitar el traspaso de humedad hacia el estabilizado y la migración de finos.

4.2.1.4.3 Relleno pozo absorbente: (m3)

Se consulta el relleno del pozo absorbente central con material árido de diferentes granulometrías partiendo desde abajo con bolones de un mínimo de 15" y mientras se asciende llegar a un tamaño máximo de 4". Se debe terminar el relleno como máximo 50cm antes,

4.2.2 Sumideros aguas lluvias patio central: (gl)

Se deberá proceder según proyecto informativo adjunto.

4.3 INSTALACIONES ELECTRICAS

4.3.1 Normalización instalaciones eléctricas y alumbrado en pabellones, proyecto informativo: (gl)

Será responsabilidad del contratista, gestionar la aprobación de los planos definitivos al igual que las modificaciones que puedan exigirse o que se desarrollen en el transcurso de la ejecución de la faena. Cada una de las modificaciones que surgieren al igual que la aprobación de dichos planos, no debe generar costo adicional alguno para el mandante. Los planos de este proyecto se consideran informativos por lo que el Contratista deberá realizar los trámites definitivos de aprobación.

El Contratista una vez finalizada la obra, deberá hacer entrega de un certificado y plano definitivo, acreditando la buena ejecución de dicho trabajo, el cual deberá ser otorgado por el S.E.C. Con planos en mano, la I.T.O. procederá a verificar cada uno de los circuitos en ellos descritos, e ir poniendo en funcionamiento cada uno de los equipos conectados a dicha red, con el objeto de verificar un buen funcionamiento del sistema.

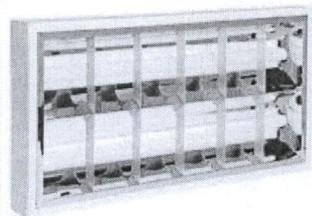
Cualquier modificación que el contratista quisiere ejecutar en la faena, deberá llevar el V°B° del proyectista y de la I.T.O. Se podrán aceptar modificaciones por parte del proyectista, si es que van orientadas a dar un mejor funcionamiento a las necesidades de la obra. Todos los elementos comprendidos en el presente proyecto, serán nuevos y sin uso, proveniente del fabricante e inspeccionados por la I.T.O. antes de ser utilizados e incorporados al edificio.

Todos los ductos instalados deberán quedar protegidos con tapa gorros u otros elementos que impidan daño o penetración de material extraño a su interior antes del tendido de los cables eléctricos.

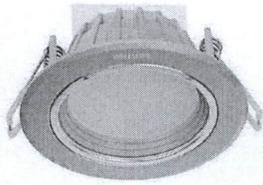
La cantidad de conductores que van al interior de cada ducto se indica en los planos con una línea y número. Todas las instalaciones deberán regirse por el código de colores universales.

El Contratista deberá preocuparse de dar una buena distribución de recorrido a las tuberías horizontales y verticales a fin de no formar paquetes voluminosos o agrupamiento excesivo que dificulten las terminaciones. El sistema de iluminación consulta la instalación de lámparas fluorescentes de alta eficiencia, la iluminación de los distintos recintos, contará con la cantidad de lux acorde a las necesidades y normativa vigente SEC 4203.

EQUIPOS Y FOCOS:



Equipo alta eficiencia 2x8W Led Sbpuesto Halux



Foco led embutido 7,5W gris Philips

INSTALACIONES PROTECCIÓN DE INCENDIOS SENSOR DE HUMOS

Se instalarán de acuerdo a lo señalado en plano eléctrico. Serán sensores de humo OS-3 para dos hilos fotoeléctricos



INSTALACION DE SEÑALÉTICA AUTOENERGIZANTE

En pasillo de pabellón aulas comedor en sector accesos se instalara señalética autoenergizante.

4.4 INSTALACION DOMICILIARIA DE COMBUSTIBLE

4.1 GAS COMBUSTIBLE; REPOSICION DE AGUA CALIENTE DUCHAS: (GL)

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo al plano y a las respectivas especificaciones técnicas adjuntas, y tienen el carácter de informativo para el estudio de la propuesta por lo que el Contratista deberá realizar los trámites definitivos de aprobación.

Cada una de las modificaciones que surgieren al igual que la aprobación de dichos planos, no debe generar costo adicional alguno para el mandante.

El proponente a quien se adjudique la construcción de la obra, deberá suscribir y aprobar ante SEC por un instalador autorizado, entregando al final copia del plano definitivo de la instalación.

Se dejarán las conexiones necesarias para la instalación de los nichos para los cilindros de gas licuado, los calefones. Se contempla caseta metálica según indica plano. Y para los contenedores caseta según indica plano terminada estucada y pintada de acuerdo a colores informados en punto siguiente de las presentes EETT.

5 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1 PAVIMENTO PATIO CENTRAL

Todas las partidas que a continuación se detallan deberán ser realizadas en conjunto con proyecto de aguas lluvias de patio central por lo que las especificaciones aquí señaladas tienen el carácter de informativo, el cálculo estructural primario sobre estas para dar una solución de conjunto.

5.1.1. Excavaciones: (m3)

Altura indicada en plano. Se considera un esponjamiento del 25% para la extracción de escombros.

5.1.2. Base estabilizada pavimentos: (m3)

Bajo pavimentos indicados en plano, se ejecutarán rellenos interiores de material estabilizado libre de excedentes orgánicos y en capas no superiores a 10 cm. Compactada, utilizando elementos compactadores mecánicos. Este material deberá tener áridos de diámetro no superior a 3/4" en un porcentaje mínimo de 35%, su calidad y colocación contará con el V B de la ITO. Cada capa deberá encontrarse con la humedad adecuada para su compactación. Se exigirá una densidad igual o superior al 95% de la densidad máxima de ensayo Proctor Modificado.

5.1.3. Mortero de pega: (m3)

Sera 1:3 y espesor de 5cm.

5.1.4. Pavimento patio central baldosa budnik: (m2)

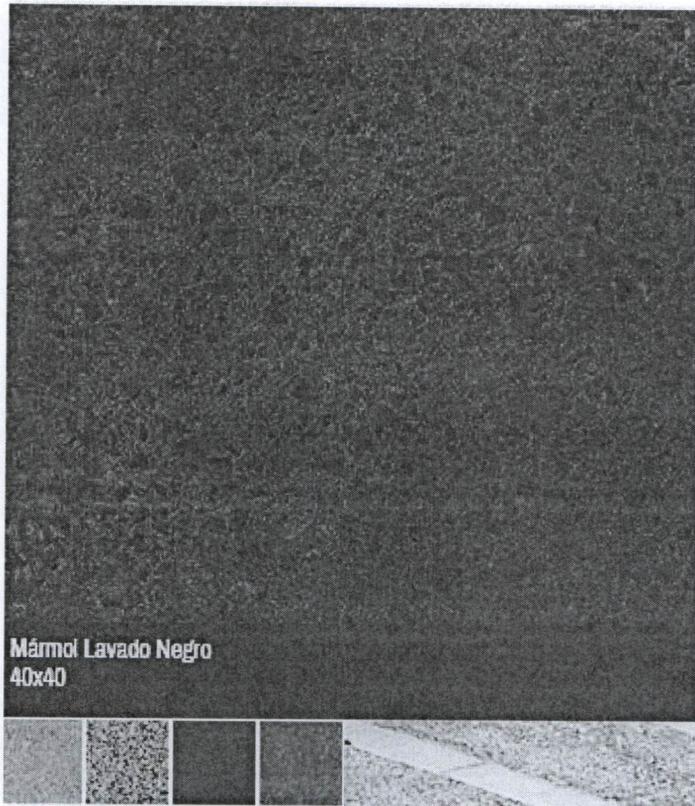
Sobre el patio central se consulta la colocación de baldosa BUDNIK modelo colonial mármol lavado en colores gris y negro dispuestos sobre una cama de mortero de pega de 5cm y con la distribución indicada en los planos de arquitectura.

De acuerdo a plano se deberán tomar los niveles del patio de tal manera de dejar todos los pavimentos con la pendiente indicada hacia los sumideros a fin de evacuar las aguas lluvias, antes de proceder a la colocación de ellos se deberá cuidar todos los cortes y remates, las uniones y encuentros, como también las Juntas de dilatación de tal manera de lograr una terminación de primera calidad.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje, etc., ya que deberán evitarse picados posteriores.



Se deberá considerar las rampas de accesibilidad universal existentes pero ahora con el nuevo pavimento y se podrá modificar la ubicación si el cálculo lo estima conveniente para dar solución a la evacuación de aguas lluvias.



5.1.5. Solerillas canto recto, de hormigón microvibradas, confinamiento de baldosas en patio central: (m2)

Preparación del terreno

La base de la fundación se obtendrá excavando una zanja en el terreno natural o, en caso que la solerilla se coloque en conjunto con la construcción del pavimento, en los costados de la plataforma, una vez que se haya colocado y compactado la subbase granular.

La excavación tendrá un ancho mínimo de 25 cm y la profundidad necesaria para que el extremo superior de la solerilla quede a nivel especificado en los planos. El fondo de la excavación debe presentar una superficie compactada, pareja y limpia de materiales sueltos, basuras, escombros, materia orgánica o restos vegetales.

Colocación de solerillas. Para la colocación se debe verificar que:

- Se humedezca ligeramente la excavación y coloque sobre ella una capa de hormigón de 170 kg. de cemento por m³ y de 7 cm de espesor mínimo.
- La superficie de esta capa tenga el nivel y la pendiente adecuados, a fin de que la solerilla que se va a colocar sobre ella se ajuste a lo indicado en los planos.
- Las solerillas se coloquen sobre el hormigón, manteniendo una separación máxima entre ellas de 5 mm.
- Las juntas entre elementos se rellenen con mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso.
- El respaldo de la solerilla se rellene con el mismo hormigón especificado para la base, hasta al menos 3/4 de su altura si se respalda por un sólo lado, o hasta la mitad de su altura si se rellena por ambos lados.
- El hormigón y el mortero de junta se mantengan húmedos durante un mínimo de 5 días, cubriéndolos con algún material que mantenga la humedad o mediante riego frecuente. Una vez que el hormigón de base y de respaldo y el

mortero de juntas se hayan endurecido lo suficiente, se puede proceder a completar el relleno posterior hasta el borde superior de la solerilla, de acuerdo al perfil indicado en el proyecto.

Para este efecto, salvo que se establezcan otras condiciones, puede utilizarse el mismo material obtenido de las excavaciones, siempre que esté libre de materia orgánica, basuras o bolones.

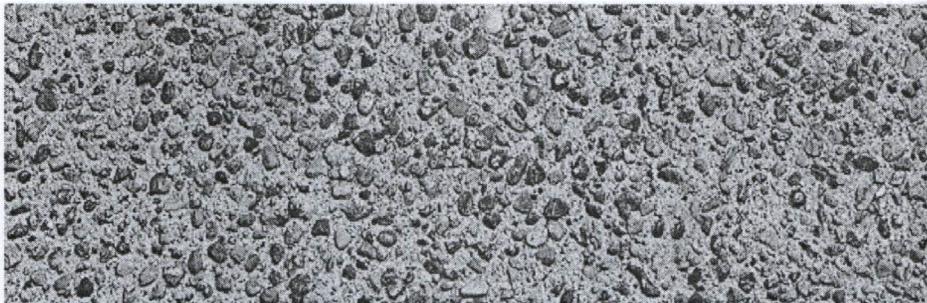
5/2 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

5.2.1. Reparación de rampa acceso establecimiento: (m2)

En el área de acceso del edificio, se modificara la actual rampa, alargándose esta hasta calzar con la vereda, para evitar el apozamiento de las aguas, con una pendiente de 12% máximo, con pavimento antideslizante.



El pavimento antideslizante será de hormigón lavado H-20 con una dosificación de 270kg/cem/m³ y tendrá las siguientes características: se usará gravilla de canto rodado de tamaño máximo de ½", con aditivo Rugasol 200 de Sika. La textura se logrará con lavado de agua aplicada pulverizada sobre afinado en fresco al inicio del proceso de fraguado del hormigón, escobillado y lavado con ácido muriático diluido en agua al 10%, previa aplicación de Rugasol.



5.3 PLATAFORMA ACCESO A ESTABLECIMIENTO

5.3.1 Radier acceso: (m²)

Dentro de la línea oficial de cierre se consulta una plataforma para paliar la ausencia de vereda y calle pavimentada generando un espacio interior para la circulación hacia el acceso del establecimiento.

Para lo cual se repondrá la actual gravilla por un radier instalado sobre suelo estabilizado de 20cm compactado 90%. Una vez compactado se verificarán los niveles de moldajes, los que deberán ser metálicos o lo suficientemente resistentes y colocados para obtener una superficie con pendiente de 0,5% para la evacuación de aguas lluvias.

El hormigón será hecho a maquina calidad H-25 certificado de 10cm de espesor con malla C92 para paso vehicular, con ripio tamaño máximo de 3cm y un afinado semi grueso de cemento-arena en proporción 1:2 tratado con helicóptero. Este afinado deberá ser hecho conjuntamente con el hormigón y antes de comenzar a fraguar cada paño con sistema mecánico, los paños deberán quedar perfectamente nivelados entre sí.

La superficie deberá ser uniforme, libre de imperfecciones y con las pendientes indicadas. Deberá ser cubierta con polietileno traslapado mínimo 25 cm, cubierto con tierra por un período mínimo de 15 días, el polietileno estará en contacto directo con el radier.

En los días de exceso de sol, los paños se mojarán con especial cuidado de manera de no perjudicar el hormigón aún fresco para luego cubrirlo de la forma antes señalada.

- **Juntas de Dilatación:**

El hormigón se realizará con cuadrículado en forma de ajedrez, debiendo dejar juntas de dilatación por paños no mayores a 3 x 3 metros. Efectuándose dichas juntas con cortadora de pavimento, dejando juntas de 5mm de espesor y hasta una profundidad de 7cm, cuando esté parcialmente endurecido.

5.4 PAISAJISMO

5.4.1. Alcorques

5.4.1.1. Tapa Alcorque: (uní)

Se consulta la colocación de tapas de hormigón micro vibrado modelo atrio 220 A3 o similar para la conformación de alcorque de 1,6x1,6 m posado sobre marco de hormigón micro vibrado sobre mortero de pega 1:3



5.4.1.2. Marco: (uní)

Se consulta la colocación de marco de hormigón micro vibrado donde se colocarán las tapas modelo atrio del punto anterior, el marco debe ir colocado sobre una capa de mortero de pega 1:3 como indican los planos de arquitectura.

6 ASEO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA

6.1 ASEO Y ENTREGA FINAL: (gl)

Una vez terminadas la totalidad de las obras, desmontadas las construcciones e instalaciones provisionales, serán extraídos escombros, restos de materiales y excedentes y estos llevados a botaderos autorizados.

El contratista deberá hacer entrega de cada una de las partidas según proyecto. No se recibirá la obra si la ITO considera insuficiente el aseo o los consumos de servicios utilizados en la obra no se encuentran cancelados. Todos los sistemas y mecanismos instalados deberán operar correctamente.

María Cecilia Vega Godoy
Arquitecto Secplan
I. Municipalidad de Parral

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NORMALIZACIÓN INSTALACION ELECTRICA INTERIOR DOS PABELLONES ESCUELA LUIS ARMANDO GOMEZ

Descripción de las obras:

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las instalaciones eléctricas necesarias para la normalización de las instalaciones pertenecientes a dos pabellones de la Escuela Luis Armando Gómez Ubicada en Calle dos sur Número 800 de la ciudad de Parral.

El proyecto abarca la normalización completa de las instalaciones de alumbrado y enchufes de las dependencias.

Las especificaciones cubren las características generales de los materiales a utilizar en las dependencias de acuerdo a lo requerido por el mandante.

El proyecto siguiente fue elaborado de acuerdo a las exigencias habituales de la buena práctica de la ingeniería eléctrica, según Normas Eléctricas Chilenas Oficiales. En especial se tomaron en cuenta las siguientes.

N.CH. ELECT. 4/2003: Instalación interior en baja tensión. N.CH. ELECT. 2/2003: Elaboración y presentación de proyecto.

Especificaciones técnicas:

Estas especificaciones técnicas entregan las características de las actividades que forman parte del proyecto eléctrico y son complementarias del mismo.

Las principales características de las obras relacionadas con el proyecto son las siguientes:

1.-TABLERO GENERAL

1.1.-TGAUX

Se considerará la instalación de un armario sobrepuesto metálico marca Fockink o similar equipado con barras repartidoras para fase, neutro y tierra para contener un interruptor general. Desde este tablero se repartirá a través de sub- alimentadores a los tableros de alumbrado de cada zona especificada en el plano de anteproyecto.

2.-Protecciones:

2.1.-Tierra de protección y servicio:

Se considera incluir barra cooperweld de 3 metros x 5/8” con cámara de registro bajo medidor y bajo cada tablero de distribución y en Tablero General según diagrama unilineal.

2.2.-Automáticos:

Los interruptores automáticos magneto-térmico serán de marca Legrand o similar con una capacidad de ruptura de 15 KA curva “B” para alumbrado y enchufes según proyecto adjunto.

2.3.-Diferenciales:

Serán de marca Legrand o similar de 2x 25 (A) con una sensibilidad de 30 (mA).

3.-Canalización:

Toda la instalación eléctrica interior se realizara en conduit Anti alógeno.

Con respecto a las instalaciones interiores de alumbrado y enchufes, estas serán realizadas en conduit Anti alógeno. A nivel de piso para enchufes 1.20m y para el caso de los interruptores (1,2m). Las instalaciones anteriormente nombradas serán realizadas a la distancia exigida por norma de otro tipo de instalaciones. (gas y agua potable)

4.- Cajas de derivación, distribución y de artefactos

Las cajas de derivación y de distribución serán embutidas marca Mec o similar



5.-Conductores:

5.1.-Conductor Alumbrado:

Cable EVA AWG en zonas normales

Cable EVA 12 AWG en zonas de salas de reuniones y de concentración de público

5.2.-Conductor Enchufes:

Cable EV A 12 AWG en zonas normales

6.-Enchufes:

Los enchufes serán marca Bticino referencia 5113 con alvéolos protegidos, siendo estos del tipo modular serie magic, considerando enchufes de 16 A para maquinaria de bajo consumo y enchufes de 10 A para los recintos restantes..

7.-Interruptores:

Los interruptores serán marca Bticino referencia 5001, de la serie magic del tipo embutido.

8.-Iluminación:

Se considera la instalación de equipos alta eficiencia 2x8W Led Sbpuesto Halux, o similar en todas las salas y recintos de baños indicados en plano.

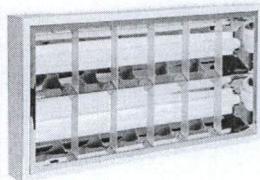


Imagen referencial

9.-Iluminación adicional en pasillo aulas -comedor:

Se instalara Focos led embutido 10w, ángulo 360Grados

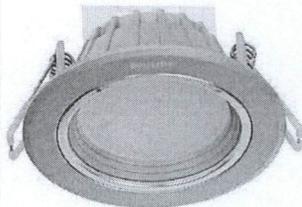


Imagen referencial

10.- Señalética auto energizante en pasillo aulas -comedor:

Se instalaran en los lugares indicados en plano

Otras consideraciones.

Todas las uniones entre conductores serán soldadas y aisladas con huincha de goma y plástico 3M, las que se realizarán exclusivamente en cajas de distribución y derivación, se tendrá especial cuidado en las cajas de derivación, distribución y de artefactos en sectores con concentración de humedad.

Los circuitos de alumbrado y enchufes se realizarán en canalizaciones separadas. Las cámaras de paso y de inspección serán tipo B, especificadas en plano.

Todo lo indicado se entiende por norma.

JUAN CARLOS GUTIERREZ MOYA
RUT.: 10.209.305-4
Instalador Eléctrico SEC AUTORIZADO

Juan Carlos Gutiérrez Moya
10.209.305-4
Técnico Eléctrico Industrial
Autorizado SEC



LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”.

EE.TT EVACUACION AGUAS LLUVIAS

1. GENERALIDADES.

1.1.- INTERFERENCIAS CON OBRAS Y SERVICIOS

El Contratista deberá, antes de iniciar las obras, verificar la existencia de postaciones, árboles, canalizaciones de superficie y subterráneas y otros ductos que interfieran con las obras, a fin de que se tomen oportunamente las medidas necesarias para evitar accidentes, interrupciones y/o interferencias con otros Servicios.

1.2.- PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Durante el desarrollo de las obras, el Contratista deberá mantener en óptimas condiciones todos los elementos utilizados para señalización de tránsito, a objeto de evitar mayores alteraciones al desplazamiento vehicular y peatonal.

No se permitirá el almacenamiento de tubos u otros materiales en la vecindad de las faenas, con el objeto de evitar que afecten la normal y libre circulación del tránsito.

Será de cargo del Contratista el trámite de los permisos y vigilancia de las interrupciones o desvíos que se produzcan, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier inconveniente causado por una falta de atención a lo expuesto.

2. OBRA GRUESA

2.1.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

Previo a la iniciación de faenas, el Contratista deberá replantear las obras para verificar las medidas indicadas en el proyecto; si hubiera diferencias, deberá ponerlo de inmediato en conocimiento de los proyectistas a través de la Inspección Técnica de Obras de la Municipalidad o proyectista a cargo (I.T.O.).

La I.T.O. autorizará la iniciación de las obras sólo si ha recibido a conformidad las faenas de replanteo; por lo tanto, será responsabilidad del Contratista comunicar oportunamente cualquier interferencia o cambio en los trazados que pueda significar retraso en la iniciación de las obras.

2.2.- DESPEJE DE LOS TERRENOS

El Contratista deberá limpiar el área de trabajo, eliminando todo material desechable que interfiera con la ejecución de las obras, el que será llevado a un botadero debidamente autorizado.

La eliminación de árboles, arbustos, plantas y elementos ornamentales quedará sujeta a las regulaciones municipales que existen sobre la materia, debiendo conservarse y reponerse en la forma que dichos reglamentos lo indiquen.

3 MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1.- EXCAVACIONES

El Contratista deberá utilizar la entibación necesaria para posibilitar la seguridad de los trabajadores y resguardar el confinamiento del pavimento y subrasante en los bordes de la excavación. Las zanjas deberán ser excavadas de acuerdo con los ejes, gradientes y dimensiones indicadas en los planos y/o Especificaciones Técnicas del Proyecto.

Las excavaciones deberán contemplar las dimensiones adicionales para dar cabida a cada tapa de sumidero especificada.

A.- EXCAVACIÓN DE ZANJAS

Para la excavación de las zanjas el constructor deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- a) Se deberán eliminar las obstrucciones existentes que dificulten las excavaciones.
- b) Las zanjas que van a recibir las tuberías se deberán excavar de acuerdo a una línea de eje, respetándose el alineamiento y las cotas indicadas en el diseño.
- c) Si se emplea equipo mecánico, la excavación deberá estar próxima a la pendiente de la base de la tubería, dejando el aplanamiento de los desniveles del terreno y la nivelación del fondo de la zanja por cuenta de la excavación manual.

4. TUBERIA

4.1.- PVC 200 MM, EVACION AGUAS LLUVIAS

Se ejecutarán las evacuaciones de las aguas lluvias mediante elementos de P.V.C. CII de 200 mm de diámetro, afianzados según información del fabricante asurando una hermeticidad completa, además serán sellados mediante Sikaflex, o similar.



4.2.- PVC 110 MM, BAJADA DE AGUAS LLUVIAS

Se ejecutarán bajadas sobre la base de elementos de P.V.C. de 110 mm de diámetro, afianzados a elementos soportantes mediante abrazaderas de PVC, mínimo se consideran tres por cada bajada. El encuentro de canales y bajadas, se ejecutará mediante boquillas de Zinc Alum y codos de P.V.C., los que serán sellados con Sikaflex, o similar recomendado por el fabricante, además se deben pintar con simil color a las existentes en el recinto.

4.3 CANAL DE AGUAS LLUVIAS

Se contempla la instalación de canal de aguas lluvias y bajadas de aguas lluvias según planimetría, esta se considera en zinc alum e: 0.4 mm.

-Para la correcta instalación de las tuberías se deberán seguir los siguientes pasos:

A.- BAJADA DE LA TUBERÍA AL FONDO DE LA ZANJA.

La bajada de la tubería al fondo de la zanja se hará manualmente ó por medios mecánicos de acuerdo al peso de los tubos. En ningún caso se aceptará que la tubería se arroje al fondo de la zanja. Se examinarán cuidadosamente los tubos para asegurarse que no tienen defectos y no se instalará ninguno a sabiendas de que está defectuoso; si se descubre algún tubo ó unión defectuosa después de haber sido instalado, será de cargo del contratista removerlo ó reemplazarlo por un tubo ó unión en buen estado. El fondo de la zanja se dejará plano, nivelado y libre de piedras, se harán cavidades en los sitios de las uniones, de las dimensiones apropiadas directamente en el fondo de la excavación. El interventor exigirá idoneidad del personal y vigilará la colocación de la misma. Luego de acoplado el tubo en la unión, se debe verificar el alineamiento general de la tubería, lo mismo que la pendiente y las cotas.

B.- COLOCACIÓN DE LOS TUBOS.

Antes de proceder a la colocación de los tubos, el I.T.O deberá comprobar una vez más los niveles y cotas de la base de asentamiento de la tubería, para evitar posibles errores cometidos con anterioridad; los tubos serán limpiados cuidadosamente de lodos y otras materias extrañas tanto en la campana como en el espigo. Los trabajos de instalación se comenzarán de abajo hacia arriba en el sentido contrario a la dirección del flujo del agua.. El cuerpo del tubo deberá descansar plenamente sobre la base de apoyo.

C.- JUNTA DE LOS TUBOS.

Para las juntas, y empalmes de los tubos, se limpiarán estos dejándose libres de impurezas. Las uniones serán las especificadas por el fabricante para el tipo de tubería que se va a utilizar y se atenderán durante el proceso de instalación las instrucciones dadas por el mismo. Las juntas serán herméticas e impermeables y estarán libres de fisuras, imperfecciones, aceites o materiales extraños que afecten su comportamiento.. El Contratista ejecutará cuidadosamente estas operaciones, ya que la I.T.O podrá ordenar el levantamiento de aquellos tubos o tramos, que a su juicio, no hayan quedado debidamente instalados. Terminada la unión con la aceptación de la I.T.O, se procederá a acuñar el tubo por ambos lados, de tal manera que al atracarlo no sufra desviaciones en el alineamiento. A medida que se vaya atracando el tubo debe controlarse tanto el alineamiento como los niveles con aparatos de precisión.

D.- NIVELACIÓN.

Antes de proceder con el relleno de las zanjas, la nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados. El error máximo tolerable en las cotas batea por cada tramo de 10 m de tubería colocada será: Para pendientes entre 0.1% y el 1.0% se admitirá un error proporcional entre 1.0 mm y 10 mm. Para pendientes entre el 1.0% y el 5.0% el error será hasta 15.0 mm. Para el chequeo de dos tramos con longitud menor a 10.0 m máximo tolerable será proporcional a los valores anteriores.

E.- LIMPIEZA DE TUBERÍAS.

A medida que avanzan los trabajos de instalación de tuberías, se procederá simultáneamente a su limpieza interior. Diariamente cuando se suspendan los trabajos o llueva, se protegerá la boca del último tubo con un tapón de madera convenientemente impermeabilizado, para evitar que las tuberías se ensucien con barro, lodo ó desperdicios que sean difíciles de limpiar posteriormente. En ningún caso el interventor hará recibos parciales de tuberías que no estén perfectamente limpios.

5.- OBRAS DE HORMIGÓN

En los lugares donde se instalen los marcos de pletinas metálicas que necesiten repararse o reconstruirse se deberá realizar un armado de estructura según detalle de planos.



5.1.- CAMARAS DESUMIDEROS

5.1.1 ALBAÑILERIA

Los muros de las cámaras de los sumideros serán construidos con ladrillo fiscal de la mejor calidad los cuales se instalarán de acuerdo a indicaciones del fabricante ,estos deberán tener las alturas indicadas en planos de detalles quedando perfectamente aplomados y nivelados.

5.1.2.- HORMIGONES

A continuación se incluye una especificación resumida para la confección de los hormigones para los radieres que se construirán en los fondos de las camaras. Lo que no esté considerado aquí se hará de acuerdo con la especificación S-102, "Obras medianas de hormigón simple y armado" y las S- 105, "Estucos", del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón o a las indicaciones generales del Manual del Hormigón del U.S. Bureau of Reclamation (USBR Concrete Manual) en su última versión vigente a la fecha del contrato.

A.- Fabricación del Hormigón (en Obra)

El hormigón deberá ser fabricado en betoneras, cuyo estado de conservación será revisado y aprobado por la I.T.O. previamente a su utilización.

La medida de los materiales deberá hacerse preferentemente en peso. Se autorizará la medida en volumen, siempre que los elementos de medición se calibren al comienzo de su empleo, efectuándose verificaciones periódicas del peso contenido en ellos. La cantidad de hormigón preparado por masadas deberá ajustarse de manera que el cemento se mida en cantidades enteras de bolsas.

B.- Preparación de la Superficie a Hormigonar

La superficie donde se colocará el hormigón deberá estar limpia de toda suciedad acumulada y material suelto, para lo cual deberá efectuarse una limpieza y lavado previo, En el caso de hormigonarse sobre una etapa anterior de hormigonado, la junta correspondiente deberá tratarse en la forma que se indica en tratamientos de juntas de hormigonado.

La superficie que recibirá el hormigón deberá estar humedecida durante 12 horas previas a la colocación de esto, pero no deberá presentar agua acumulada.

C.- Curado del Hormigón

El período de curado mínimo del hormigón será de 14 días continuados. El curado del hormigón deberá hacerse tan pronto como el hormigón haya comenzado su endurecimiento. El curado será de preferencia húmedo en cuyo caso deberá asegurar una humedad continua y permanente.

El curado húmedo podrá reemplazarse por el uso de un compuesto de sellado, el cual se colocará conforme a las instrucciones del fabricante y deberá dejar una película de espesor uniforme y continuo. El compuesto de sellado no podrá usarse en superficies que constituyan juntas de hormigonado.

6.- ESTRUCTURAS

6.1.- MARCO SUMIDEROS

6.1.1.- PLETINA METALICA 100X12MM

Los marcos donde irán las rejillas junto a las tapa de los sumideros serán de pletina metálica de 100x12mm, la medida de los marcos debe ser verificada en terreno, además estas soldarse dando la forma indicada en planos de detalles.

6.2.- REJILLA DE SUMIDEROS

6.2.1.- PLETINA 100X12MM

Las diagonales se construirán mediante una pletina metálica de 100x12mm, la medida de los marcos debe ser verificada en terreno, además estas soldarse dando la forma indicada en planos de detalles.

6.2.2.- FIERRO LISO 20

En los tramos transversales se reforzara mediante fierro liso de \varnothing 20 mm, la conformación de la estructura será según detalle en planos.

6.3.- REFUERZOS PATAS

Se soldaran refuerzo de fierro de \varnothing 16 mm, en la parte inferior del marco de las rejillas de los sumideros, en el lugar donde posteriormente ingresara el agua, esta figuras están detallados en planos, estos refuerzos deben quedar perfectamente soldados y además adheridos a la parte inferior del pavimento con un mínimo de 10cm mediante un aditivo como el Sika Dur A+B o similar que asegure la estabilidad de la estructura.

6.4.- SOLDADURA PUNTO AZUL



7.- CONTROLES

Todos los trabajos efectuados bajo estas Especificaciones serán controladas en forma rigurosa por la I.T.O. Esta podrá rechazar todo trabajo que no sea ejecutado de acuerdo con los procedimientos y exigencias establecidas en estas especificaciones, normas e instrucciones señaladas. El Contratista deberá proveer facilidades razonables para que la I.T.O. pueda obtener cualquier información que desee con respecto al material usado, el avance y condiciones del trabajo.

Sin perjuicio de las pruebas establecidas, la I.T.O, podrá solicitar todo aquél tipo de prueba y/o ensayos que durante el transcurso de las obras y conforme al desarrollo de éstas a su juicio se consideren necesarias para asegurar un mejor control de la gestión encomendada, y garantizar la correcta ejecución de las obras.

La I.T.O. exigirá al Contratista la certificación de calidad de hormigones, soldaduras y otros certificados que puedan ser necesarios. Los ensayos respectivos deberán ser efectuados por laboratorio oficial.



LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”.

INSTALACIÓN GAS

1. GENERALIDADES

1.1 Objetivos

El presente proyecto se refiere a las obras de Instalación Interior de gas licuado del Proyecto “Normalización Escuela Luis Armando Gomez”, ubicada en la comuna de Parral. El suministro de gas se efectuará desde 2 Cilindros de 45 Kg, (c/u), a través de un Regulador de simple etapa y mediante una red de distribución en baja presión que alimentará 02 calefón de 14 litros. La red se ha diseñado teniendo en cuenta las Normas y Reglamentos vigentes de S.E.C. En todo caso durante la ejecución y puesta en funcionamiento deberá cumplir con el D.S. 66/2007 y sus modificaciones. Sin perjuicio de lo anterior deberá cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas, siempre que no se oponga con Normativa vigente. Previo a cualquier trabajo a realizar el Contratista instalador deberá solicitar la entrega de terreno al Arquitecto o proyectista, para verificar el correcto trazado de tuberías y determinar finalmente el emplazamiento definitivo de artefactos y cilindros, donde se deberán atender las posibles modificaciones de arquitectura al proyecto. Las presentes especificaciones refieren a la ejecución de obras mientras no se oponga a la totalidad de la Normativa vigentes en especial DS 66/2007.- Debiendo el instalador velar por su cumplimiento.

Esta información básica y mínima será complementada con los planos y con las instrucciones que porte la Inspección Técnica de Obras (ITO) durante la ejecución de las obras civiles correspondientes.

1.2 Normas

La Obra se ejecutará de acuerdo a las disposiciones generales de construcción y a las Normas INN correspondientes, especialmente las que se refieren a la seguridad durante la construcción de obras de hormigón armado, albañilería y estructuras metálicas. Las Normas se aplicarán a todo aquello que no se oponga a lo establecido en estas Especificaciones o a las indicaciones gráficas o textuales consignadas en los planos.

2. RED DE GAS

2.1 Tuberías

De acuerdo a las exigencias técnicas actuales, se utilizará cañería de cobre tipo L de piezas rectas y temple rígido, soldadas mediante soldadura de tipo fuerte (D.S. 66/2007) en sus uniones y fittings de bronce, necesarios para los cambios de direcciones según se indica en la Memoria técnica y en plano de detalles.

Cuando la cañería deba pasar por radieres y muros de Hormigón, la cañería de cobre irá revestida con PVC de mayor diámetro a objeto de que la cañería de cobre quede libre de desplazamiento y sea el PVC quién quede confinado en el hormigón.

2.2 Accesorios

La totalidad de los accesorios serán de tipo estándar, diseñados especialmente para instalaciones de gas licuado. Las llaves de paso serán de bronce, con cierre de un cuarto de vuelta en los artefactos. Se instalará además, una llave de paso de corte general del diámetro de la cañería respectiva a la salida del Regulador de Simple Etapa.

2.3 Tendido de cañerías

El tendido de cañerías será de acuerdo a lo indicado en el plano de detalles, las cañerías que se indican a la vista deben ser fijadas con abrazaderas de cobre de acuerdo al diámetro de esta, además deberá ser pintada en color amarillo rey o similar quedando totalmente registrable.

3. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

Para el almacenamiento de combustible gas licuado se contempla la instalación de dos Cilindros de 45 Kg., que instalará, certificará y pondrá en operaciones el Instalador Autorizado



que ejecute los trabajos. Se instalarán conforme al Reglamento de Seguridad para el almacenamiento, Transporte y expendio de Gas Licuado además de las Normas y Reglamentos para instalaciones de Gas Licuado.

Se contempla dos Cilindros de 45 Kg. con la totalidad de sus accesorios (regulador, llave de paso, tee de prueba) y elementos de instalación necesarios. Se instalará además un gabinete para protección de los 2 Cilindros, este deberá estar construido con materiales no combustibles y de acuerdo a lo indicado en los Planos y Normativa Vigente que garanticen la seguridad a las personas y el correcto abastecimiento de gas a la totalidad de la instalación. Dichos Cilindros, se emplazarán según indica plano de detalles.

4. ARTEFACTOS

4.1 Conexión

La totalidad y cada uno de los artefactos irán provistos de una llave de paso tipo Fo9 especial N°. 33, de corte rápido a un cuarto de vuelta, y deberán quedar accesibles para su posterior manipulación de acuerdo a las distancias mínimas indicadas en el Reglamento y Normativa General de instalaciones de Gas, para cada uno de los artefactos.

En general los artefactos irán instalados a una distancia reglamentaria de cualquier material combustible.

4.2 Artefactos

Se contempla la correcta instalación y puesta en funcionamiento de cada uno de los artefactos proyectados, según se indican en plano de detalles y memoria de cálculo, para la instalación de cada artefacto se ceñirá a las indicaciones de cada fabricante. Se instalará 2 Calefón emplazados según plano (ver plano). Para dar cumplimiento a la normativa vigente, todos los artefactos deberán estar debidamente certificados por la S.E.C. y contar con todos sus elementos de seguridad. En el caso del Calefón, este deberá contar con un Ducto de Evacuación de gases, según diámetro de salida del artefacto, que por ningún motivo debe ser "minimizado". Este debe estar construido en un plancha de zincalum, o similar, de no menos de 0,8 milímetros de espesor y debe atravesar los entretechos con un doble ducto de a lo menos 6" de diámetro. Debe contar con un poncho del mismo material y soldado con estaño del 50%. Debe salir a los cuatro vientos con una distancia mínima a la techumbre de 60 centímetros. El gorro chino debe estar separado del cañón a lo menos medio diámetro.

5. REVISIÓN E INSPECCIONES

5.1 Revisión y planos de construcción

Una vez concluida las obras relativas a las instalaciones de gas, el contratista instalador autorizado SEC deberá confeccionar plano de construcción a fin de atender las eventuales modificaciones en obra y proceder a la Declaración ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Antes de proceder a la inspección periódica para la obtención del Sello verde y su posterior Declaración, el instalador deberá efectuar inspección visual a sus instalaciones, hará pruebas de hermeticidad, funcionamiento de artefactos, verificar la correcta relación entre el plano de construcción definitiva y la instalación ejecutada.

La revisión de las instalaciones y aprobación de proyecto será realizado por personal autorizado por SEC.

5.2 Declaración e inspección periódica a instalaciones de gas

Una vez concluida las obras relativas a las instalaciones de gas serán puesta en funcionamiento y sometidas a la Inspección periódica a instalaciones interiores de gas, conforme a la Res. Exenta 489/99 y sus modificaciones. Será de cargo y responsabilidad del profesional Instalador la obtención del Sello Verde y su posterior tramitación Declaración ante SEC, para finalmente dejar en correcto funcionamiento la totalidad de la instalación.





REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
Secretaría Comunal de Planificación

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”

CARTA DE PRESENTACIÓN

1.- NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

2.- RUT:

3.- NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

4.- RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL:

5.- DIRECCIÓN (Calle, N°, Comuna):

6.- N° DE TELÉFONO Y/O FAX:

7.- CORREO ELECTRÓNICO:

8.- NOMBRE DE CONTACTO:

NOMBRE Y FIRMA PROPONENTE

PARRAL, Junio de 2016



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
Secretaría Comunal de Planificación

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”

FORMATO DECLARACIÓN JURADA

DECLARO lo siguiente:

1. No me encuentro afectos a las causales de inhabilidad establecidas en el art 4 de la Ley N° 19.866 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios referido a:
 - 1.- “Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que este tenga participación, podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte , ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en aquéllos o éstas sean accionistas , ni con sociedad anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes , administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas”
 - 2.- No haber sido condenado por prácticas antisindicales o por infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en los Art 463 y siguientes del Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la presentación de la oferta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes de la Licitación los planos, Especificaciones Técnicas y demás antecedentes complementarios y verificado la concordancia entre ellos. Haber visitado el terreno, conocer su topografía y mecánica del terreno en donde se emplazará la obra y demás características que inciden directamente en la ejecución de la obra. Haber verificado las condiciones del terreno, dificultades de acceso, abastecimiento de materiales, movilización de trabajadores, distancias y cualquier otro factor que pueda influir en la ejecución de la obra o sus costos. Haber tenido presente todos los factores que pudieran influir en los plazos, condiciones técnicas y tomado en consideración las partidas específicas necesarias para la correcta formulación de la oferta.
3. Estar conforme con las condiciones generales del proyecto (bases administrativas, especificaciones técnicas y demás condiciones en que se ejecutará la obra)
4. Conocer y aceptar las aclaraciones que el municipio haya enviado (si las hubiere)
5. Conocer y aceptar el “Sistema de Gestión” sobre Seguridad del Trabajador.
6. Los antecedentes recibidos para el estudio de la propuesta son suficientes para la correcta formulación de la oferta, no dando lugar a posterior reclamo en este sentido.

NOMBRE Y FIRMA PROPONENTE

PARRAL, Junio de 2016



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
Secretaría Comunal de Planificación

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”

FORMATO OFICIAL DE OFERTA ECONÓMICA

A .- NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE:

B .- NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:

El Proponente, quien suscribe, certifica que el valor total y plazo de la oferta, es:

Líneas de Oferta	Oferta (\$) Valor Neto	Oferta (\$) IVA incl.	Plazo (días corridos)
“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”			

NOMBRE Y FIRMA PROPONENTE

PARRAL, Junio de 2016

CONSERVACION ESCUELA LUIS ARMANDO GOMEZ DE PARRAL

PRESUPUESTO DETALLADO

ITEM	PARTIDA	UNI	CANT	PRECIO	TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Obras Provisorias				
1.1.1	Instalaciones Provisorias				
1.1.2	Letrero de Obra	gl	1,00		
1.1.3	Cierros Provisorios	gl	1,00		
1.1.3.1	Cierro patio central; malla raschel				
1.1.3.2	Cierro en interior de pabellon: l = 5,87	ml	112,00		
1.1.4	Plan de contingencia	m2	11,74		
1.2	Trabajos Previos				
1.2.1	Desarme y retiro de cubierta				
1.2.2	Retiro de cerámica en muros SSHH. Damas y Varones	m2	940,00		
1.2.3	Retiro de cerámica en pavimentos SSHH. Damas y	m2	114,70		
1.2.4	Retiro de artefactos sanitarios	m2	67,22		
1.2.4.1	Lavamanos				
1.2.4.2	Inodoros	uni	20,00		
1.2.4.3	Urinarios	uni	25,00		
1.2.5	Retiro de espejos	uni	5,00		
1.2.6	Retiro divisiones metálicas	gl	1,00		
1.2.7	Demolición bodega	m2	71,66		
1.2.8	Retiro ventanas y protecciones+ posterior	m2	14,00		
1.2.9	Demolición de pavimentos en pasillos aulas	gl	1,00		
1.2.10	Demolición rampa acceso establecimiento	m2	112,00		
1.2.11	Demolición rampa acceso establecimiento	m2	48,00		
1.2.12	Retiro de rejas zona estacionamiento	m2	17,62		
1.2.13	Retiro materiales modificación cubierta pasillo	ml	50,00		
1.2.14	Retiro de maquinas de ejercicios + reinstalacion	m2	37,41		
1.2.15	Extracción de escombros	gl	1,00		
2	OBRA GRUESA				
2.1	Soporte Vanitorios, estructura de hormigon				
2.1.1	Excavacion para dados de fundacion	m3	0,50		
2.1.2	Enplantillado dados de fundacion	m3	0,10		
2.1.3	Estructura Resistente				
2.1.3.1	Barras de acero				
2.1.3.2	Hormigon H-30	kg	20,00		
2.2	Estructura de techumbre	m3	2,50		
2.2.1	Refuerzo de estructura de techumbre				
2.3	Cubiertas	gl	1,00		
2.3.1	Bases de cubiertas				
2.3.1.1	Mejoramiento soporte para policarbonato, pasillo	gl	1,00		
2.3.2	Cubierta				
2.3.2.1	Cubierta plancha policarbonato alveolar, pasillo	m2	20,00		
2.3.2.2	Cubierta plancha zinc acanalado prepintado 0,5mm.	m2	940,00		
2.3.3	Lucarnas				
2.3.3.1	Túnel solar				
2.3.4	Elementos complementarios y protecciones hídricas	uni	11,00		
2.3.4.1	Canales agua lluvia				
2.3.4.2	Bajadas de agua lluvia	ml	142,00		
2.3.4.3	Caballetes	ml	45,00		
2.3.4.4	Forros + Ductos hojalatería	ml	75,00		
3	TERMINACIONES				
3.1	Sistemas activos de protección al fuego				
3.1.1	Gabinetes red húmeda				
3.1.2	Sistema de detección	uni	3,00		
3.2	Aislación Térmica	uni	12,00		
3.2.1	Aislación térmica complejo cielo cubierta				
3.3	Revestimientos interiores	m2	892,00		
3.3.1	Revestimiento Muros; Cerámica rectificada blanca				
3.4	Cielos	m2	114,70		
3.4.1	Estructura secundaria				
3.4.1.1	Refuerzo de estructura de cielo				
3.4.1.2	Revestimiento de cielo placa yeso carton 10mm	gl	1,00		
3.5	Pavimentos	m2	112,00		
3.5.1	Preparación de superficies para recibir pavimento				
3.5.2	Baldosas	gl	1,00		
3.5.2.1	Pasillo pabellón aulas; Baldosa 30X30 Tipo Budnik	m2	112,00		
3.5.2.2	Baño alumnas; Baldosa 30X30 Tipo Budnik	m2	34,50		
3.5.2.3	Baño alumnos; Baldosa 30X30 Tipo Budnik	m2	34,50		
3.5.2.4	Baldosa tipo budnik 30x30 sshh pasillo	m2	48,00		
3.6	Puertas, Ventanas y Quincallería	m2	48,00		
3.6.1	Puertas Exteriores				
3.6.1.1	Puertas metálicas vidriadas SSHH				
3.6.2	Puertas Interiores	uni	2,00		
3.6.2.1	Puerta madera tablero con mirilla y celosia				
3.6.3	Quincallería	uni	13,00		
3.6.3.1	Cerradura pomo doble piton 4180, Scanavini				
3.6.4	Ventanas	uni	13,00		
3.6.4.1	Ventanas termopanel serie según EETT	m2	255,96		
3.7	Ferretería y protecciones				
3.7.1	Reja acceso incluye albañilería	ml	60,00		
3.8	Molduras sobrepuestas				
3.8.1	Guardapolvos				
3.8.2	Pilastras	m	84,00		
3.8.3	Cornisas	m	12,00		
3.9	Reparaciones	ml	9,00		
3.9.1	Reparaciones varias				
3.1	Pinturas	gl	1,00		
3.1.0.1	Esmalte al agua al interior de pabellones				
3.1.0.2	Esmalte al agua exterior	m2	286,20		
3.1.0.3	Esmalte sintético exterior	m2	60,00		
3.1.0.4	Pintura anticorrosiva	m2	10,00		
3.1.0.5	Esmalte sintético	m2	30,00		
3.1.0.6	Pinturas al óleo	m2	40,00		
3.1.0.7	Laca y sellador madera	m2	134,28		
4	INSTALACIONES				
4.1	Artefactos sanitarios				
4.1.1	Vanitorios				
4.1.1.1	Grifería para Vanitorios	uni	16,00		
4.1.2	Inodoros, (WC)	uni	16,00		
4.1.3	Urinarios	uni	25,00		
4.1.4	Accesorios de baño	uni	5,00		
4.1.4.1	Espelos				
4.1.5	Cubículos de WC	m2	6,83		
4.2	Evacuación de aguas lluvias	m2	72,00		
4.2.1	Pozo absorbente				
4.2.1.1	Nivelación y Trazados				
4.2.1.2	Excavaciones	ml	149,00		
4.2.1.3	Extracción de escombros	m3	371,00		
4.2.1.4	Bases de pavimentos	m3	463,00		
4.2.1.4.1	Cama de arena				
4.2.1.4.2	Geotextil	m3	51,00		
4.2.1.4.3	Relleno de pozo absorbente	m2	270,00		
4.2.2	Sistema Aguas Lluvias	m3	320,00		
4.3	Sumideros aguas lluvias				
4.3.1	Instalaciones Eléctricas	gl	1,00		
4.4	Instalación domiciliar de combustible	gl	1,00		
4.4.1	Gas Combustible				
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	Pavimento patio central				
5.1.1	Excavaciones				
5.1.2	Base estabilizada	m3	215,00		
5.1.3	Mortero de pega	m3	188,00		
5.1.4	Pavimento baldosa budnik	m3	45,00		
5.1.5	Solerillas	m2	866,00		
5.2	Accesibilidad universal	ml	180,00		
5.2.1	Reparación de rampa de acceso a establecimiento				
5.3	Plataforma acceso establecimiento	m2	18,00		
5.3.1	Radier acceso				
5.4	Palisado				
5.4.1	Alcorques	m3	32,00	75	2.400,000
5.4.1.1	Tapa alcorque				
5.4.1.2	Marco	uni	4,00		
6	ASEO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA				
6/1	Aseo y entrega final de la obra	uni	4,00		
		gl	1,00		
	SUBTOTAL OBRAS				
	GG		10%		0
	UTILIDADES		15%		0
	SUBTOTAL				0
	IVA		19%		0
	TOTAL OBRA				0

Nombre y Firma del Oferente



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
Secretaría Comunal de Planificación

LICITACIÓN PÚBLICA

"CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL"

CUADRO PARA EVALUAR EXPERIENCIA

En el siguiente cuadro el oferente deberá señalar su experiencia en obras similares, información que debe ser respaldada por los respectivos certificados.

N°	Nombre de la Obra realizada	Unidad de medida obra (Mts ² , lineales, etc.)	Año de ejecuc	Monto de la Obra en \$.	Nombre de la entidad que lo contrató
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Con 8 intervenciones obtendrá la nota máxima (7)

NOMBRE Y FIRMA PROPONENTE

PARRAL, Junio de 2016



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES

Secretaría Comunal de Planificación

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSERVACIÓN ESCUELA LUIS ARMANDO GÓMEZ DE PARRAL”

RECEPCIÓN DE GARANTÍA POR SERIEDAD DE OFERTA

A.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE:

1.-	Nombre Completo del Proponente o Razón Social:
2.-	RUT:
3.-	Nombre del Representante Legal:
4.-	RUT del Representante Legal:
5.-	Dirección (Calle, N°, Comuna):
6.-	N° de teléfono y/o fax:
7.-	Correo Electrónico:
8.-	Firma y Timbre del Proponente o Razón Social:

B.- IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO QUE GARANTIZA LA SERIEDAD DE LA OFERTA:

1.- Tipo de Instrumento de Garantía	:	
2.- N° del Documento	:	
3.- Banco	:	
4.- Monto en Pesos	:	\$
5.- Fecha Emisión Documento	:	
4.- Vencimiento Documento	:	
5.- Nombre y Fono Contacto Banco	:	

C.- CERTIFICACIÓN DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTO:

Fecha y Hora de Recepción del Documento en Oficina de Partes de la Municipalidad Parral	Fecha de Recepción / / 2016	Nombre, Firma y Timbre de Recepción Oficina de Partes	
	Hora de Recepción hr : min.		

Nombre del Funcionario que recibe

1° Copia Oficina Partes
2° Copia Interesado

3.- **DESÍGNESE** como miembros de la comisión de apertura y evaluación de las ofertas de la licitación pública "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral" a los siguientes funcionarios, o a quienes los reemplacen en ausencia formalizada de ellos:

Nombre del Funcionario	Nº de RUT	Cargo
MARÍA INÉS SOTO CERDA		Directora de SECPLAN
VICTOR VALVERDE ROMERO		Director de Obras
EMILIO CISTERNAS HERNANDEZ		Asesor Jurídico

4.- **SE DEJA ESTABLECIDO** que el gasto que represente la ejecución de la obra, será financiado con recursos provenientes del Convenio y su Anexo celebrado entre el Ministerio de Educación y la Municipalidad de Parral el 24-02-2016, en el marco de la asignación presupuestaria Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública; La imputación será a la cuenta 215 31 02 004 012 000 (2-11-1) "Conservación Escuela Luis Armando Gómez de Parral.

5.- **ANÓTESE, REFRÉNDESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE** en el sitio www.mercadopublico.cl, **ARCHÍVESE** con los antecedentes que corresponda en carpeta para revisión de la Contraloría General de la República VII Región del Maule y **CUMPLASE**



ALEJANDRA ROMÁN CLAVIJO
SECRETARIA MUNICIPAL



PAULA RETAMAL URRUTIA
ALCALDESA DE PARRAL

PRU/IDH/ARC/MISC/JMVB/jm vb

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- Archivo Oficina de Partes
- 2.- Contraloría General de la República Región del Maule
- 3.- Dirección de Obras – Unidad Técnica
- 4.- Dirección de Control
- 5.- Dirección SECPLAN – Carpeta de Licitación