



DECRETO ALCALDICIO Nº **01433**
PUCHUNCAVÍ, **21 OCT. 2021**

ESTA ALCALDÍA DECRETÓ HOY LO QUE SIGUE:

VISTO Y TENIENDO PRESENTE: La necesidad de mejorar la infraestructura de los Establecimientos Educativos de la Comuna de Puchuncaví, a través del proyecto **“Mejoramiento Escuela Básica La Chocota, Comuna de Puchuncaví”**; el Convenio de Transferencia del Fondo Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública suscrito entre la Dirección de Educación Pública y la Municipalidad de Puchuncaví con fecha 21.11.2018; la Resolución Exenta Nº 1641 de fecha 28.11.2018 de Dirección de Educación Pública, y el Decreto Alcaldicio Nº 1875 de fecha 10.12.2018, que aprueban dicho convenio respectivamente; la Modificación al Convenio antes citado, con fecha 28.08.2019; la Resolución Exenta Nº 1496 de fecha 09.10.2019 de Dirección de Educación Pública, y el Decreto Alcaldicio Nº 1794 de fecha 10.12.2019, que aprueban dicha modificación; el Convenio de Transferencia de Fondo de Apoyo a la Educación Pública suscrito entre la Dirección de Educación Pública y la Municipalidad de Puchuncaví, de fecha 08.07.2019; la Resolución Exenta Nº 979 de fecha 25.07.2019 de Dirección Pública, y el Decreto Alcaldicio Nº 1119 de fecha 26.07.2019, que aprueban dicho convenio respectivamente; Decreto Alcaldicio Nº 806, de fecha 04.06.2021, que aprueba Bases Administrativas Generales y Especiales; el llamado a propuesta pública mediante el sistema de información electrónica de la Dirección de Compras Públicas ID 4006-30-LQ21; Decreto deserción Nº 1429, de fecha 21.10.2021, La Ley Nº 19886 y su reglamento sobre compras y contrataciones públicas; la Resolución Nº 06 de 2019 de la Contraloría General de la República en vigencia; el Decreto Alcaldicio Nº 1186, de fecha 26.08.2021, que delega en Sr. Administrador Municipal la dificultad de firmar por orden de Sr Alcalde, Sentencia de proclamación de Alcaldes del Tribunal Electoral de Valparaíso, de fecha 01.12.2016, que ratifica la elección de la Sra. Alcaldesa; y en ejercicio de las facultades que me confiere la Ley Nº 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades de la República en vigencia.

DECRETO

APRUEBESE, las Bases Administrativas Generales y Especiales, y demás piezas sobre el proyecto denominado, **“Mejoramiento Escuela Básica La Chocota, Comuna de Puchuncaví”**, según texto adjunto que forma parte integrante del presente decreto.

**BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS
“MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ”**

1.- GENERALIDADES:

Las presentes Bases norman la Licitación que efectúa la Municipalidad de Puchuncaví, para contratar la ejecución del proyecto **“Mejoramiento Escuela Básica La Chocota, Comuna de Puchuncaví”**.

En caso de haber cualquier discrepancia entre las Bases Administrativas Generales, las Bases Administrativas Especiales, Contrato, Especificaciones Técnicas y demás documentos, será facultad de la Municipalidad de Puchuncaví a través de la Unidad Técnica, interpretar en la forma que mejor beneficie al proyecto.

2.- OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Las presentes Bases Administrativas tienen por objeto regular el llamado a Propuesta Pública, para la contratación y ejecución de las obras que se identifican en las presentes Bases Especiales y Especificaciones Técnicas de la Propuesta.



3.- REQUISITOS PARA PRESENTARSE A LA PROPUESTA

Podrán participar en la licitación los contratistas que se indiquen de acuerdo al anexo establecido en las Bases Administrativas Especiales de la Propuesta.

4.- CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

El proyecto materia de las presentes Bases se contratará a través del sistema de suma alzada, sin reajuste y su cancelación se hará en la forma indicada en el Número 15 de este instrumento.

Para los efectos anteriores, se entiende por suma alzada la oferta a precio fijo, en la que el valor del producto de las distintas etapas es inamovable, sin que proceda, en consecuencia, cancelar mayores obras ejecutadas, ampliar plazos, ni otorgar indemnización por concepto o motivo alguno.

Por tanto, el precio del contrato comprende al total de la obra objeto del mismo, asumiendo el contratista todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia e incluye además, el valor de los proyectos, permisos, recepciones municipales, aportes y derechos a los servicios respectivos, según corresponda, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costo de las garantías y en general y sin que la enumeración sea taxativa, el precio del contrato comprende todo gasto que irroque o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto.

Asimismo, se deberá tener presente que el precio de las obras no incluirá ningún tipo de aporte reembolsable que deba efectuarse a las empresas de Servicios Eléctricos, Agua Potable u otros servicios y, en consecuencia, dichos aportes serán de cargo del contratista.

5.- NORMAS APLICABLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

- A) Las presentes Bases Administrativas Generales.
- B) Las correspondientes Bases Administrativas Especiales.
- C) Las Especificaciones Técnicas, planos y anexos.
- D) La ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General.
- E) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- F) Las aclaraciones o modificaciones, efectuadas a través del Portal Mercado Público si las hubiere.
- G) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada.
- H) En general, todos los reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las técnicas de construcción, la previsión social, el contrato de trabajadores y los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de una obra de construcción o provisión de alguna especie, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del contratista, según corresponda.



6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras deberán ejecutarse en el plazo máximo que se indica en las Bases Administrativas Especiales, el que se contará desde la entrega de terreno. El plazo se indicará en días corridos.

7.- ACLARACIONES A LOS ANTECEDENTES

Corresponde a los oferentes la determinación de las medidas y cálculos de las cantidades de obras a ejecutar, en conformidad a las especificaciones, planos y demás antecedentes técnicos proporcionados en las presentes bases por la Unidad Técnica.

En consecuencia, si durante o con motivo del estudio de dichos antecedentes o de las presentes bases, surgieran dudas u objeciones que formular, los oferentes deberán a través del **Portal Mercado Público** solicitar las aclaraciones pertinentes a la Unidad Técnica, en los plazos que se establecen en las Bases Administrativas Especiales.

Con motivo de dichas aclaraciones, la Unidad Técnica podrá **rectificar aclarar o modificar estas Bases**, las Bases Especiales, las Especificaciones Técnicas y los demás antecedentes que formen parte de la licitación, **enmiendas** que pasarán a formar parte integrante de estas bases y/o del contrato de obra respectivo, y **serán informadas por el Portal Mercado Público** a todos los interesados que estén participando de la Licitación.

8.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y GARANTÍAS

8.1.- DISPOSICIONES GENERALES

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

Las propuestas se presentarán a través de la página www.mercadopublico.cl anexando los documentos según corresponda.

Todos los antecedentes serán presentados escritos a máquina o por impresora, original, en idioma español, sin enmiendas ni borrones, ni frases manuscritas y firmados por el representante legal de la empresa. Se podrán exceptuar de ser firmados por el representante legal del proponente los originales de los documentos bancarios.

El oferente deberá considerar en su oferta, todos los gastos directos e indirectos que irroque el cumplimiento del contrato, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, planos, Bases administrativas y demás antecedentes que acompañen la licitación.

Los planos, presupuestos y especificaciones técnicas contenidos en la propuesta técnica, se referirán solamente a las partidas que el proponente ofrece ejecutar. En caso de que el proponente considere agregar partidas, deberá dejarlo claramente establecido en la oferta. En todo caso estas modificaciones no podrán significar de manera alguna un cambio en la concepción general de la obra o su alcance.

8.2.- CALENDARIO DE LA PROPUESTA

Será detallado en la publicación del presente llamado a licitación, el cual se hará a través del Portal www.mercadopublico.cl. Sin perjuicio de lo anterior, la unidad técnica podrá modificar los plazos de la licitación, lo que deberá ser informado a todos los oferentes por el mismo Portal.



8.3.- PRESENTACIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Las ofertas se presentarán a través del Portal www.mercadopublico.cl

Los antecedentes presentados deberán permitir la completa revisión y comprensión de los proyectos ofertados. Los antecedentes deberán concordar entre sí.

El proponente deberá ingresar, el día y hora indicada en el Portal www.mercadopublico.cl los antecedentes en las carpetas de Anexos Administrativo, Anexos Técnicos y Anexos Económicos, según corresponda:

8.3.1 ANEXOS ADMINISTRATIVOS

1. Fotocopia de la cédula de identidad o RUT, según se trate de persona natural o jurídica.
2. Fotocopia del RUT del representante legal.
3. En caso de tratarse de persona jurídica, copia de la inscripción del extracto de constitución de la sociedad en el Registro de Comercio y certificado de vigencia de la constitución de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces con una antigüedad máxima de 30 días al momento de la apertura de la licitación.
4. Documento que acredite la personería del representante legal del oferente o del que comparece en su nombre.
5. Certificado de antecedentes comerciales (Dicom o Cámara de Comercio) con una antigüedad máxima de 30 días al momento de la apertura de la licitación.
6. Certificado de la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento (Superior) de los procedimientos concursales y Registro de Quiebras, con antigüedad no mayor a 30 días. En caso de una UTP este documento deberá presentarse por cada integrante.
7. Certificado Dicom Laboral o Certificado de la Dirección del Trabajo con una antigüedad máxima de 30 días al momento de la apertura de la licitación.
8. En caso de UTP, adjuntar documento que declare esta Unión Temporal, suscrito por los integrantes de ésta, indicando la solidaridad entre las partes respecto a todas las obligaciones que se generen con la Entidad y el nombramiento de un Representante o Apoderado común, con poderes suficientes.
9. Formulario 22 y 29 y balances de la empresa de tal manera de verificar si la Empresa se encuentra en Movimiento dentro de los últimos 5 años.
10. Copia de boleta de Seriedad de Oferta, con fecha de emisión y envío anterior a dos días hábiles inmediatamente anterior a la fecha de cierre de la propuesta, junto con copia del respectivo comprobante de envío al departamento SECPLAN de la Municipalidad de Puchuncaví.

NOTA: En caso de Unión Temporal de Proveedores, asociación de personas naturales y/o jurídicas, cada persona que forme parte de esta unión DEBE presentar TODOS los documentos solicitados para la Oferta Administrativa.



8.3.2 ANEXOS TÉCNICOS

Se deberán presentar obligatoriamente en formato establecido por la Municipalidad

- A. Identificación del oferente; se indicará el nombre de la propuesta, nombre del oferente, dirección, domicilio y firma del representante legal del oferente y deberán contener todos los antecedentes solicitados por el Mandante. (Anexo Nº 1)
- B. Currículum vitae de la empresa o persona natural (experiencia del proponente en obras debidamente comprobadas)
- C. Currículum vitae del profesional a cargo de la obra (experiencia del proponente en obras debidamente comprobadas) y Certificado de Título.
- D. Declaración jurada en que el oferente declare estar en conocimiento de las características generales del terreno en que se ejecutará la obra, de su situación legal, de los antecedentes que forman parte de esta propuesta, conocer y aceptar las aclaraciones que la Unidad Técnica haya enviado en relación al proceso de licitación y que acepta ésta en todas sus partes así como la facultad privativa del Mandante de adjudicar la obra (Anexo Nº 2).
- E. Flujo de caja: Se especificarán claramente los estados de pago y el anticipo, si lo hubiere, deberá existir concordancia entre la Carta Gantt y Flujo de caja (no debe ser generalizado)
- F. Carta Gantt, señalando cada una de las partidas que contiene el itemizado del proyecto.
- G. Declaración Jurada con la relación de las obras contratadas y/o en ejecución, en los últimos 5 años, señalando los montos de cada uno de los contratos, m2 construidos, el contratante y la comuna (Anexo Nº3), se acreditará mediante **Certificados emitidos por el contratante ya sea, Público o Privado, con la respectiva firma y timbre.**
- H. **Carta compromiso simple**, en que el Profesional a cargo se compromete con la ejecución de la obra completa hasta su Recepción Final sin Observaciones. Debiendo estar con permanencia exclusiva en obra. No pudiendo participar de otra obra adjudicada en la misma comuna. Quedará fuera de bases, si se presenta en dos o más licitaciones con el mismo equipo (formato libre).

El profesional ofertado no podrá ser cambiado durante la ejecución de la obra, de solicitar cambio, el municipio podrá resciliar el contrato u adjudicación, por cuanto, se evalúe una experiencia determinada para dicho profesional.

- I. Plan de Manejo que se utilizará, respecto al COVID19, considerando como mínimo las directrices señaladas en Bases Administrativas Especiales.

Cabe señalar que el Profesional de Obras que designe el Contratista será el responsable administrativo y técnico de la Obra, con carácter de "RESIDENTE EN OBRA", el cual tendrá directa relación con la Inspección Técnica que el Municipio designe para su fiscalización.

8.3.3 ANEXOS ECONÓMICOS

- 1. En el anexo oferta económica, se indicará el monto a ofertar IVA incluido, además del plazo de ejecución de las obras en días corridos, firmados por el representante legal (Anexo Nº 4).
- 2. Presupuesto detallado por partida y coherencia con el monto ofertado, consignando la cantidad de obra, precios unitarios, y el precio total, en pesos, gastos generales y utilidades que contempla el proyecto (Anexo Nº 5).



De acuerdo al concepto de suma alzada, si el municipio entrega un itemizado con distintas partidas y cubicaciones para ellas, se debe estimar que esta información es solo referencial, por cuanto esta la instancia de una visita a terreno en la que cada oferente debe tomar constancia y revisar condiciones reales del proyecto y emplazamiento. Asumiendo en su oferta todo aquello que no este contemplado por itemizado, et o planos.

No se admitirá la falta de partidas, lo que será causal de ser declarado fuera de bases.

Las cubicaciones no podrán ser menor a las cantidades del itemizado, pero pueden ser mayores, de acuerdo a la cubicación que se realice.

8.4.- DE LAS GARANTÍAS

Las Boletas de Garantía deberán ser tomadas por el oferente a favor de la Municipalidad de Puchuncaví, RUT N° 69.060.800-6, y no podrán ser tomadas por un tercero, a excepción que dicho tercero sea propietario y/o representante legal de la empresa que se está presentando a la propuesta, cuya identificación debe coincidir con la indicada en los documentos entregados por la empresa.

8.4.1 De la Seriedad de la Oferta

Para garantizar la presentación y seriedad de las ofertas, cada proponente deberá entregar junto con la propuesta una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, a la orden de la Unidad Técnica, por un monto y plazo especificado en las Bases Administrativas Especiales.

Los interesados deberán enviar por medio de carta certificada o servicio de correo privado dirigido a la SECPLAN de esta Municipalidad ubicada en Av. Bernardo O'Higgins N°70, la garantía bancaria correspondiente, la que deberá tener una fecha de emisión y envío anterior a dos días hábiles inmediatamente anterior a la fecha de cierre de la propuesta. Además deberá adjuntar en los anexos administrativos de oferta, copia de la boleta de garantía y del respectivo comprobante de envío, de no presentar estos antecedentes se bajaran puntaje en criterio cumplimiento de requisitos formales.

La Garantía bancaria será restituida una vez que se haya firmado el contrato con el oferente adjudicado a aquellos proponentes no favorecidos, la garantía será devuelta a partir del primer lunes siguiente mediante el ingreso de una solicitud por escrito en la oficina de parte de la Municipalidad de Puchuncaví.

Esta garantía se hará efectiva en cualquiera de los siguientes casos:

- a. Si el proponente se desiste de su oferta.
- b. Si el proponente no concurriera a la firma del contrato respectivo.
- c. Si el proponente adjudicatario no entrega en el plazo, forma y condiciones la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y la garantía para responder por eventuales acciones en virtud de la ley de subcontratación, por la responsabilidad solidaria municipal del contratista por prestaciones laborales y previsionales adeudadas a sus trabajadores adscritos a la obra, que se establece en las presentes bases.
- d. Si no entregara los antecedentes solicitados por la Comisión Evaluadora como complemento o aclaración de su oferta.



8.4.2 De Fiel Cumplimiento de Contrato

El proponente contratado deberá entregar al momento de la firma del contrato, una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, con las especificaciones señaladas en las Bases Administrativas Especiales, con la finalidad de garantizar la buena y oportuna ejecución de la obra.

En caso de haber aumentos de plazo, ya sea por modificación de especificaciones o por atrasos justificados de parte del contratista, se deberá modificar el contrato respectivo. Al mismo tiempo se deberán modificar las fechas de vencimiento de la Garantía bancaria en igual cantidad de días del aumento de plazo. En caso que exista modificación del contrato y esto implique modificación de los montos de inversión, la garantía bancaria deberá ser modificada con el objeto de mantener el porcentaje establecidos en las Bases Especiales. Sólo cuando haya aumento de obra y no de plazo, se aceptará una boleta complementaria a la original.

Esta Garantía bancaria podrá hacerse efectiva por parte del Mandante si se detectara fallas en la obra o en las especies adquiridas. Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad legal establecida en el Código Civil.

Esta Garantía bancaria será restituida una vez efectuada la recepción provisoria de la obra, sin observaciones, previa entrega de la Garantía por la correcta ejecución y buen comportamiento de la obra.

8.4.3 De Correcta Ejecución y de Buen Comportamiento de la Obra.

Para recibir el último Estado de Pago y al momento de la Recepción Provisoria de las Obras, el Contratista deberá entregar, junto a la correspondiente factura, una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días con las especificaciones señaladas en las Bases Administrativas Especiales.

Esta garantía será devuelta al Contratista una vez realizada la Recepción Definitiva de las Obras.

Esta garantía bancaria podrá hacerse efectiva por parte del Mandante, si se detectaran fallasen la obra, o, a su fecha de vencimiento no ha sido renovada.

Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad que al Contratista corresponda de conformidad a lo dispuesto por el Código Civil.

8.4.4 Para responder por eventuales acciones en virtud de la ley de subcontratación, por la responsabilidad solidaria municipal del contratista por prestaciones laborales y previsionales adeudadas a sus trabajadores adscritos a la obra.

El proponente contratado deberá entregar, en un plazo máximo de 10 días después de la suscripción del contrato, una Boleta bancaria de Garantía o Vale vista endosable pagadera a 30 días con la glosa señalada en las Bases Administrativas Especiales, para responder por eventuales acciones en virtud de la ley de subcontratación, por la responsabilidad solidaria municipal del contratista por prestaciones laborales y previsionales adeudadas a sus trabajadores adscritos a la obra.

9.- RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

A. El ingreso de los antecedentes para ofertar y Apertura electrónica de las Propuestas se llevarán a cabo en el día y hora que se indican en las Bases Administrativas Especiales.



- B. La Comisión de Apertura efectuará la Apertura Electrónica de acuerdo al procedimiento establecido por el portal www.mercadopublico.cl.
- C. La Unidad Técnica rechazará aquellas ofertas que no incluyan los documentos en la forma indicada en las presentes Bases. Podrá, sin embargo, admitir aquellas que presenten defectos de forma, omisión o errores menores, siempre que estos defectos no sean sobre cuestiones de fondo, ni su corrección altere el principio de igualdad de los proponentes.
- D. Se utilizará solamente el Acta de Apertura Electrónica.

10.- EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

La Comisión de la licitación estará integrada por los siguientes funcionarios Municipales:

- Director (a) Secretaría Comunal de Planificación
- Coordinador Sustentabilidad y Proyectos DAEM
- Profesional Secplan

Las propuestas serán evaluadas por la Comisión de Estudio y Evaluación de la licitación, quien propondrá la adjudicación o rechazo de ellas, mediante un Informe de Adjudicación.

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

- a. La pauta de evaluación, con su correspondiente ponderación y fórmula de cálculo será fijada en las Bases Administrativas Especiales.
- b. La comisión evaluadora podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, 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 de las bases y de igualdad de los oferentes.
- c. La Unidad Técnica podrá rechazar todas las ofertas, previa conformidad del Mandante, cuando ninguna de ellas satisfaga el propósito de la Propuesta o cuando sea evidente que no ha existido competencia o haya habido colusión.
- d. Toda la información falsa, alterada o maliciosamente incompleta entregada por el oferente a través del portal www.mercadopublico.cl y que la Comisión le requiera, será constitutiva de dolo y los eliminará por este hecho de participar en la propuesta.
- e. Los antecedentes no serán devueltos al proponente.

Desde que su oferta es abierta, el Proponente queda Obligado a mantener su Monto durante los 60 (sesenta) días hábiles siguientes a la fecha de apertura. Si transcurrido dicho plazo no se adjudicara la Propuesta, el Oferente queda libre de todo compromiso.

Toda discordancia interpretativa u omisión respecto de las Especificaciones Técnicas del proyecto, así como de las presentes bases, será resuelta de plano por la Unidad Técnica.

Si posterior a la apertura electrónica y a juicio de la Comisión Evaluadora los antecedentes presentados por alguno de los proponentes requieren ser aclarados o complementados, la Comisión podrá solicitarle que los complemente o aclare.



El requerimiento de los antecedentes antes señalados se hará a través del Portal www.mercadopublico.cl, los cuales no podrán alterar la oferta económica, así como tampoco podrán vulnerar los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes.

Dichos antecedentes deberán ser ingresados en el Portal o a través de la SECPLAN, a más tardar dentro de los dos días hábiles siguientes a la notificación de la solicitud de los antecedentes. Si el proponente no ingresa los antecedentes solicitados en el plazo señalado, se entenderá que ha desistido de su oferta.

11.- INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

La Comisión Evaluadora de la Licitación presentará un informe detallado sobre el análisis y comparación de las propuestas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente, el que se presentará a la Sra. Alcaldesa para su conformidad, quien decidirá finalmente.

12.- RECLAMOS DEL OFERENTE

Al presentarse a la Propuesta, el oferente renuncia automáticamente a cualquier reclamo contra la Municipalidad de Puchuncaví, que pudiera suscitarse con motivo o como consecuencia de su decisión sobre las evaluaciones de las ofertas.

13.- ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta será resuelta por la Municipalidad de Puchuncaví mediante la dictación del respectivo Decreto Alcaldicio.

La Municipalidad, podrá rechazar todas las ofertas sin expresar causa y sin que los proponentes puedan pretender indemnización alguna por este hecho.

En casos muy especiales el Mandante podrá desestimar todas las propuestas presentadas y proceder a anular la licitación. Posteriormente tal decisión será comunicada a los oferentes sin necesidad de explicación de causa. En este caso y si correspondiera, se efectuará una nueva licitación que se ajustará a las disposiciones establecidas en el procedimiento ya descrito.

En el caso que no se hayan presentado ofertas, la propuesta será declarada desierta. En esta situación, se efectuará una nueva licitación conforme a lo dispuesto en estas Bases.

La notificación del Decreto Alcaldicio de adjudicación, será a través del Portal www.mercadopublico.cl y se entenderá realizada después de 24 horas de su publicación en el Portal.

14.- DEL CONTRATO

Celebrarán el contrato

- a. El contratista que ejecutará las tareas necesarias para materializar las obras, hasta su total finalización de acuerdo a las presentes Bases Administrativas Generales, las Bases Administrativas Especiales, las Especificaciones Técnicas, Planos, y demás documentos adjuntos.
- b. La Municipalidad de Puchuncaví quien gestionará el pago al contratista del precio convenido de acuerdo a lo ofertada en el proceso licitatorio y a lo señalado en las Bases Administrativas Especiales, a través de estados de pago.



El proponente adjudicado tendrá el plazo de 10 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la adjudicación, para suscribir el contrato de ejecución del proyecto.

Todos los gastos del contrato que se originan por su celebración, escritura pública, serán de cargo exclusivo del contratista.

El precio del Contrato corresponderá al sistema de Suma Alzada sin reajuste, sin intereses de ninguna especie, el que incluirá el costo de los aportes y/o derechos a los servicios respectivos, pagos de honorario, impuestos, derechos notariales, gastos generales, utilidades, así como todo gasto adicional o imprevisto que irrogue su cumplimiento, sea indirecto, directo o causa de él.

Si por causa imputable al oferente adjudicado el contrato de ejecución de las obras no se suscribiera dentro del plazo indicado en las presentes Bases, la Unidad Técnica procederá a hacer efectiva la Boleta de Garantía de la Seriedad de la Oferta, y sin llamar a nueva licitación propondrá adjudicar a los otros proponentes en el orden en que hubiesen sido evaluados.

15.- ESTADOS DE PAGO

En las Bases Administrativas Especiales, se detalla el sistema adoptado como sistema de pago del valor contratado.

Se adoptará el sistema de Estados de Pago por avance físico, en cada Estado de Pago se **retendrá un 10% (diez por ciento)** de su valor; dichas retenciones caucionarán el fiel cumplimiento de lo contratado y serán devueltas después de haber efectuado la Recepción Provisoria de la obra, con la aprobación de la Inspección Técnica.

Los Estados de Pagos se presentarán a la Inspección Técnica cuando efectivamente se haya ejecutado la cantidad de la obra que especifica cada Estado de Pago.

El contratista deberá presentar los siguientes antecedentes en cada estado de pago:

- a. Carta solicitud.
- b. Itemizado con el avance real de la obra al día de la presentación del estado de pago, el cual debe considerar el avance en términos porcentuales y en moneda.
- c. Carátula de estado de pago
- d. Contrato de Ejecución de Obra; en el caso que hubieren obras subcontratadas también deberán acompañar lo indicado en la letra d, e y f de este punto.
- e. Fotocopia de las planillas de Imposiciones Previsionales de los trabajadores que se han desempeñado en la obra, cuando corresponda.
- f. Listado de trabajadores que se desempeñan en la ejecución de la obra y sus correspondientes contratos.
- g. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales F-30-1, emitido por la Dirección Provincial del Trabajo en el que conste que no existen deudas laborales y previsionales del Contratista con los trabajadores que se han desempeñado en la ejecución de esta obra.



Una vez recepcionados y revisados por la unidad técnica los antecedentes anteriormente mencionados, se entrega la Factura a nombre de la Municipalidad de Puchuncaví, Rut: 69.060.800-6, con domicilio en Avenida Bernardo O'Higgins N°70, Puchuncaví.

Tratándose del último Estado de Pago, se deberá acompañar lo siguiente:

- a. Un ejemplar del Acta de Recepción Provisoria, sin observaciones.
- b. Certificado de Dirección Provincial del Trabajo, referente a la obra, sin observaciones.
- c. Además deberá entregarse el set de fotos, estipulado en el punto 15 de las presentes Bases.

El monto de dicho estado de pago no deberá ser inferior al 20% del monto del contrato.

Los estados de pago serán firmados por el Contratista y revisados por la Unidad Técnica quien los visará si correspondiera.

16.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio del fiel, oportuno y estricto cumplimiento de las obligaciones que estas Bases y el contrato impongan al contratista, éste deberá, además:

- a. Someterse a la fiscalización e instrucciones que disponga la Unidad Técnica del proyecto, a fin de comprobar el desarrollo del diseño y su eficiente ejecución.
- b. Remitir a la Unidad Técnica de la Obra la nómina del personal contratado que trabajará en el proyecto indicando nombre completo, ocupación y domicilio. Esta nómina deberá ser enviada dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la fecha de iniciación.
- c. Mantener permanentemente en la faena un Responsable Técnico de la Obra, quien será el nexo entre el contratista y la ITO de la Unidad Técnica, sin perjuicio de la responsabilidad personal que le compete en la dirección de la misma. La función de dicho Responsable Técnico de Obras podrá ser desempeñada por el Jefe de Obra (será el mismo presentado con curriculum en los antecedentes técnicos).
- d. Reemplazar al Responsable Técnico de la Obra, cuando la citada Inspección Técnica estuviere disconforme con su desempeño.
- e. Mantener en el lugar de los trabajos un Libro de Obra el cual será visado por la Inspección Técnica y estará destinado a consignar todas las observaciones e instrucciones que se estimaren pertinentes, además será causal de multa el incumplimiento de este.
- f. Colocar el letrero en la obra, en el lugar y características que determine la ITO de la Unidad Técnica, dentro del plazo de 5 días corridos de recibido el terreno, de acuerdo al modelo que le será entregado.
- g. Llevar a cabo los ensayos de materiales o elementos que determine la Inspección Técnica y hacer entrega de los respectivos certificados.
- h. Mantener en la obra libro de asistencia del personal para la fiscalización que hará la ITO de la Unidad Técnica. Serán también obligaciones del contratista mantener vigentes las boletas de



garantías de los distintos períodos de la obra hasta tramitar las correspondientes Actas de Recepciones Provisorias y Definitiva, según le instruya oportunamente la Unidad Técnica.

- i. Entregar en cada estado de pago, un set de 10 fotografías en colores de 12 x 18cm., que muestren en forma clara, el progreso semanal de las obras.
- j. Al término de las obras, el contratista deberá despejar y retirar del sitio todos los materiales excedentes, escombros y obras provisorias, dejando limpio terreno y construcciones.
- k. Serán también obligación del adjudicatario mantener vigentes las boletas de garantía de los distintos periodos de la obra hasta tramitar las correspondientes actas de recepciones Provisoria y Definitiva, según le instruya oportunamente el Inspector Técnico y según lo indicado en las presentes Bases. Las Boletas deberán ser sustituidas 15 días antes del vencimiento de ésta cuando corresponda.
- l. Mantener actualizada la programación de la obra en una Carta Gantt.
- m. Cumplir con las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores, así como las comerciales contraídas con motivo de la ejecución de la obra.
- n. En general, cumplir con todas las obligaciones que establezcan las leyes, reglamentos y normas vigentes que sean aplicables a la presente obra.

17.- MULTAS

- a. Por cada día de atraso, respecto del plazo ofertado de término de cada una de las etapas, el contratista deberá pagar una multa del 1 por mil del valor total contratado.
- c. Por incumplimiento de otras obligaciones, el adjudicatario deberá pagar una multa de 1 por mil del valor total contratado, por cada infracción.
- d. Si durante la ejecución de la obra. El ITO detectare atraso superior al 15% de acuerdo a lo planificado por el adjudicatario en la Carta Gantt. Se aplicará una multa de 1 por mil del valor total contratado por cada día de atraso.
- e. Por cada día de atraso, contado desde que se termina el aumento de plazo aprobado por Dirección de Obras, de acuerdo a lo señalado en punto 12 BAE. Se aplicará una multa de 4 por mil del valor total contratado por cada día de atraso.
- f. Incumplimiento del equipo profesional ofertado en Antecedentes Técnicos.
- g. Las multas serán informadas por el Inspector Técnico.
- h. Esta multa será aplicada por la Unidad Técnica por vía administrativa y se descontará del último estado de pago y de las retenciones.
- i. Para efectos de pago de multas se considerará el plazo efectivo de ejecución de la obra.

17.1.- APELACIONES DE LAS MULTAS

- a. El adjudicatario tendrá derecho a apelar a las multas y las observaciones que se le formulen.



- b. Las apelaciones se interpondrán por escrito en un plazo máximo de 48 horas de la respectiva notificación, en carta dirigida y presentada a la Unidad Técnica, señalando en forma precisa las razones técnicas o su disconformidad al respecto.
- c. Si el adjudicatario comprueba que las deficiencias o retrasos obedecen a problemas de fuerza mayor o caso fortuito, no imputable a su desempeño, se podrá dejar sin efecto la sanción.

18.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

18.1.- RECEPCIÓN PROVISORIA

Una vez terminadas totalmente las obras, el Contratista deberá comunicar el hecho por escrito a la Inspección Técnica, solicitando la recepción provisoria de las mismas, acompañando los siguientes antecedentes.

- a. Comprobantes que acrediten que la obra no tiene saldos pendientes por consumo de agua. Estos comprobantes deben corresponder a la totalidad de los medidores que se encuentren en la obra, incluso aquellos correspondientes a arranques provisionales.
- b. Comprobantes de la Empresa de Electricidad que acrediten que la obra no tiene saldos pendientes por consumo de electricidad.
- c. Libro de obras.
- d. Certificados de cumplimiento de obligaciones laborales y provisionales, emitido por la Inspección del Trabajo que certifique que no registra reclamos, multas administrativas ni denuncias por incumplimiento de legislación laboral.
- e. Certificados laboratorio mecánica de suelos y otros solicitados por la I.T.O. (si procede).
- f. En general, todos los antecedentes que la I.T.O. estime pertinente.

El contratista tendrá un plazo máximo de 30 días para acompañar a la recepción provisoria los certificados indicados.

Las obras serán recibidas por una Comisión determinada por la ITO.

La Inspección Técnica deberá constituirse dentro de los 5 días hábiles siguientes de recibida la solicitud del contratista y deberá verificar que la etapa esté terminada de acuerdo al proyecto y demás disposiciones contractuales. Se levantará un acta que consigne lo verificado. En caso contrario, se harán las observaciones fijándose plazo para subsanarlas.

Si de la Inspección de la Obra que haga la Inspección Técnica, resulta que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad a las especificaciones técnicas y/o planos, o se ha utilizado materiales defectuosos o inadecuados, no se dará curso a la recepción provisoria y deberá elevar un informe detallado de la Unidad Técnica, fijando un plazo para que el contratista ejecute los trabajos o reparaciones que la Inspección Técnica determine.

Si el contratista no ejecuta las reparaciones, saldos de obras o cambios dentro del plazo fijado y a conformidad de la Unidad Técnica, ésta podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del contratista con cargo a la garantía y retenciones, dejando constancia del hecho, sin perjuicio de la sanción que se resuelva aplicar.



Una vez subsanados los defectos observados, se procederá a la recepción provisoria, fijándose la fecha de término de la obra. Se levantará un Acta de Recepción Provisoria en el mismo terreno.

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

En el Acta de Recepción Provisoria consignará, entre otros puntos:

- a) Fecha Entrega de terreno
- b) Aumento de plazo (si correspondiere) de término de las obras.
- c) Aumento de obras
- d) Fecha de término contractual
- e) Monto total del contrato
- f) Días que se otorgaron para subsanar observaciones
- g) Días de atraso
- h) Multas desagregadas por causales i)
- Fecha de término efectivo
- j) Fecha de recepción definitiva

El plazo efectivo de ejecución de la obra será el ofertado por el contratista en el proceso de licitación para la ejecución de ésta, más el utilizado para la solución de las observaciones requeridas por la Inspección Técnica.

El Acta de Recepción Provisoria se firmará por el Contratista y por la Inspección Técnica; entregando una copia del acta al contratista.

Si durante el período de tiempo que transcurra entre la Recepción Provisoria y la Definitiva se presentan defectos en la obra, producto de mala ejecución o uso de materiales defectuosos, o distintos a los especificados o de otra calidad, la Unidad Técnica deberá instruir al Contratista por Oficio, (enviado por algún medio que certifique su entrega efectiva), otorgándole un plazo para resolver estos problemas, los que el contratista deberá resolver a su entero cargo y costo. Si éste se negara o no resolviera los problemas en los plazos establecidos, la Unidad Técnica deberá solicitar el cobro de la Boleta de Garantía correspondiente, a partir del segundo día posterior al vencimiento del plazo otorgado.

El cobro de la Boleta de Garantía, una vez solicitado tendrá carácter de irreversible.

18.2.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

Después de transcurridos 365 días corridos desde la fecha de Recepción Provisoria, la Municipalidad y/o una Comisión opcionalmente designada por ésta, inspeccionará la obra. En caso de no encontrar reparos levantará un Acta, dejando constancia que recibe definitivamente la obra. Esta Acta deberá ser suscrita por la Municipalidad y/o los miembros de la Comisión Receptora presentes y el Contratista.

Si la Municipalidad y/o la Comisión tuviere 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 esos 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.



Aprobada la recepción definitiva, se procederá a la liquidación final del contrato por parte de la Unidad Técnica, y cumplida estas formalidades se devolverá al contratista la garantía pendiente.

19.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

No se aceptarán ampliaciones de plazo, a menos que existan razones fundadas por motivos de fuerza mayor o caso fortuito y que se funden en causas ajenas al contratista y cuenten con la previa aceptación de la Unidad Técnica, previa solicitud formal del contratista.

En el evento anterior, el contratista estará obligado, dentro del término de 5 días hábiles, a prorrogar la vigencia de la Boleta de Garantía Bancaria de Fiel Cumplimiento de Contrato en el número de días en que se haya ampliado el plazo de ejecución, según el caso.

20.- TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

20.1.- TÉRMINO ANTICIPADO POR CAUSA DE LA UNIDAD TÉCNICA:

La Municipalidad tendrá derecho a ordenar la paralización de las obras cuando no haya fondos disponibles para llevarlo adelante o cuando así lo aconsejen las necesidades de la Unidad Técnica. El aviso sobre el particular deberá ser comunicado por escrito al contratista con una anticipación de 30 días corridos.

20.2.- RESCILIACIÓN:

Corresponde resciliar un contrato cuando de común acuerdo, la Municipalidad y el Contratista deciden poner término y liquidar anticipadamente el contrato. Con tal objeto la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito y la otra parte, aceptarla o no. Se perfeccionará esta resciliación mediante resolución o acuerdo de la misma autoridad que adjudicó el contrato.

21.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato quedará resuelto por disposición de la Municipalidad si:

- a. El contratista es declarado reo por delito que merezca pena aflictiva.
- b. Por quiebra, cesión de bienes o notoria insolvencia del contratista.
- c. El contratista, por causa que le sea imputable no inicia la ejecución de las obras en un plazo de 15 (quince) días corridos a contar de la fecha del contrato.
- d. Si paraliza la ejecución de las obras por más de 10 (diez) días corridos, salvo justificación de la Inspección Técnica.
- e. No acata órdenes e instrucciones que imparta la Inspección Técnica.
- f. El contratista no suscribe el contrato en los plazos y condiciones establecidas.
- g. Las obras quedan con defectos graves que no puedan ser reparadas, por errores del contratista.
- h. Por modificación o alteración de las obras sin la debida autorización.
- i. Por traspaso, a cualquier título del contrato de ejecución de las obras.



- j. Si el contratista demostrara incapacidad técnica para terminar los trabajos.
- k. En general si el contratista no ha dado cumplimiento a las bases de la licitación.
- l. El contratista perderá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, por lo menos el 25% del valor de las garantías que avalen su cumplimiento.

22.- FALLECIMIENTO DEL CONTRATISTA

En caso de fallecimiento del contratista se procederá a la liquidación anticipada del contrato y si existiera saldo a favor se girará a los herederos, conjuntamente con las garantías y retenciones, previas suscripción de finiquito.

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

23.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que pudieren ocasionarse o sufrirse la obra por cualquier causa y hasta la fecha de recepción provisoria de la misma y soportará de igual manera la pérdida de materiales, aun cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto.

Durante el plazo de garantía de buen funcionamiento de la obra, el contratista será responsable por todos los defectos, fallas y deterioros que ella evidenciase o que pudiese afectarle.

Finalmente, el contratista responderá por todos los daños y perjuicios que se causaren a terceros, durante o con motivo de los trabajos o con ocasión de defectos de construcción o de mala

calidad de los materiales empleados en la obra, sea que provengan de un error, negligencia o imprudencia de parte suya o de sus dependientes.

24.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

Para todos los efectos previstos en estas Bases, la Inspección Técnica de las Obras (I.T.O) será ejercida por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Puchuncaví.

25.- DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para todos los efectos emanados de la licitación a que se refieren estas Bases, el oferente y el contratista, según corresponda, fija domicilio en la localidad de Puchuncaví y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales, Secplan Municipalidad de Puchuncaví



**BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"**

1.- GENERALIDADES

1.1.- DE LA UNIDAD TÉCNICA.

La Unidad Técnica designada para la ejecución de este proyecto es el Departamento de Obras de la Municipalidad de Puchuncaví.

1.2.- DEL MANDANTE.

El Mandante para la ejecución de este proyecto es la Municipalidad de Puchuncaví.

1.3.- DEL PROYECTO

El proyecto a ejecutar materia de las presentes Bases es el denominado: **"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"**

2.- DEL CONTRATO.

El contrato a que se refiere las presentes Bases Administrativas Especiales se regirá por el sistema de suma alzada, sin reajuste y deberá incluir, tributos, seguros, remuneraciones, imposiciones y demás gastos inherentes a la obra incluida la instalación de faenas.

3.- DE LOS PARTICIPANTES.

Podrán participar en la licitación, las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con los requerimientos establecidos en las siguientes bases y que formule ofertas a través del Portal www.mercadopublico.cl.

NO PODRÁN CONTRATAR:

- Personas naturales o jurídicas que tuvieran demandas laborales por las cuales la municipalidad deba responder solidariamente o subsidiariamente ante los tribunales.
- Personas naturales o jurídicas que tengan deudas pendientes con la Municipalidad de Puchuncaví.

4.- FINANCIAMIENTO

El proyecto será financiado a través de:

- Convenio de Transferencia del Fondo Mejoramiento de Infraestructura Escolar Pública (MIEP) suscrito entre la Dirección de Educación Pública y la Municipalidad de Puchuncaví con fecha 21.11.2018; la Resolución Exenta N° 1641 de fecha 28.11.2018 de Dirección de Educación Pública, y el Decreto Alcaldicio N° 1875 de fecha 10.12.2018, que aprueban dicho convenio; y sus posteriores modificaciones.
- Convenio de Transferencia de Fondo de Apoyo para la Educación Pública (FAEP 2019) suscrito entre la Dirección de Educación Pública y la Municipalidad de Puchuncaví, de fecha 08.07.2019; la Resolución Exenta N° 979 de fecha 25.07.2019 de Dirección Pública, y el Decreto Alcaldicio N° 1119 de fecha 26.07.2019, que aprueban dicho convenio respectivamente.



Monto disponible Total Financiamiento: \$ 145.429.597.- (IVA Incluido)

5.- PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial disponible es la suma de \$145.429.597.- (Ciento cuarenta y cinco millones cuatrocientos veintinueve mil quinientos noventa y siete pesos.-) IVA incluido. De acuerdo a lo detallado a continuación:

- **MIEP** : \$ 105.429.597.- (Ciento cinco millones cuatrocientos veintinueve mil quinientos noventa y siete pesos.-)
- **FAEP 2019**: \$ 40.000.000.- (Cuarenta millones de pesos.-)

Se recuerda a los participantes que las ofertas en el portal electrónico no incluyen IVA, no así en la documentación exigida en los anexos de la propuesta.

La oferta NO PODRA SUPERAR EL MAXIMO TOTAL, NI PRESENTAR MENOS DEL 98% DEL PRESUPUESTO OFICIAL DISPONIBLE.

El oferente que presente ofertas fuera del rango anteriormente establecido, será declarado fuera de bases.

6.- DE LA ENTREGA DE LOS ANTECEDENTES

Los detalles de las Bases Administrativas Generales y Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos de Arquitecturas y demás documentos se entregarán a través del Portal www.mercadopublico.cl en la fecha de publicación de la Propuesta.

Cabe señalar que el **monto de la oferta (\$)** que realice el Proponente, **debe coincidir** con lo consignado en el portal de www.mercadopublico.cl y en **formulario de Oferta Económica**. De presentar diferencias se establece que la Unidad Técnica asumirá como oferta oficial lo consignado en el portal del mercado público.

Asimismo es importante recordar que el sistema **del Mercado público** acepta solo valores netos, por lo cual la Oferta realizada por el portal, **no debe incluir IVA**.

7.- DE LA VISITA A TERRENO

La visita a terreno se efectuará el día y la hora indicado en el portal www.mercadopublico.cl, reuniéndose en el frontis de la Municipalidad de Puchuncaví, ubicada en Avenida Bernardo O'Higgins N° 70, Puchuncaví.

Esta será obligatoria, de no asistir quedará fuera de bases, la Fecha y la hora se indicará en ficha de licitación, podrá asistir un representante de la empresa a la visita, una persona no podrá representar dos empresas, deberán inscribirse en un acta a la entrada de la municipalidad que se cerrará a la hora indicada en el portal, quien llegue más tarde quedará fuera de bases, traer su propio lápiz.

8.- DE LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES A LOS ANTECEDENTES

Las consultas que los interesados en participar deseen formular acerca de la licitación deberán efectuarlas a través del Portal Internet www.mercadopublico.cl, de acuerdo a las fechas indicadas en el portal Chilecompra.



No se aceptarán consultas formuladas por otro conducto.

La o las respuestas a las consultas y/o aclaraciones serán publicadas en el mismo Portal www.mercadopublico.cl.

9.- RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

La recepción de los antecedentes se realizará el día y la hora señalados en el portal www.mercadopublico.cl. Cabe señalar que las ofertas ingresadas en el portal www.mercadopublico.cl, se abrirán en el mismo portal y en la forma indicada en las Bases Administrativas generales y Bases Administrativas Especiales.

Las empresas que no den cumplimiento con lo establecido en este punto, no podrán participar en esta propuesta.

10.- DE LAS BOLETAS DE GARANTÍA.

10.1.- DE LA SERIEDAD DE LA OFERTA

Consistirá en una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, equivalente a \$ 150.000.-, extendida a nombre del mandante, con una vigencia de **60 días** corridos a contar de la fecha de apertura de la propuesta. La boleta de seriedad de la Oferta deberá ir a nombre de la Municipalidad de Puchuncaví, Rut 69.060.800-6, con domicilio en Avenida Bernardo O'Higgins N°70, Puchuncaví. Deberá indicar:

PARA GARANTIZAR LA SERIEDAD DE LA OFERTA, DE LA PROPUESTA:
"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"

10.2.- DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

Consistirá en una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, por una suma equivalente al 5% del monto total contratado y con una fecha de vencimiento igual la fecha ofertada del término de obra, más 60 días corridos sobre dicha fecha, extendida a nombre del **Municipalidad de Puchuncaví, RUT N° 69.060.800-6**. Deberá indicar:

PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, DE LA PROPUESTA:
"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"

En el Evento que se autorice aumentos de plazos los contratistas deberán renovar la Boleta de garantía de modo de cubrir el periodo comprendido en el aumento de plazo otorgado. Esta garantía será devuelta una vez hecha la recepción provisoria, sin observaciones, previa entrega de los documentos de garantía bancaria por buen Comportamiento de la misma

10.3.- DE CORRECTA EJECUCIÓN Y DE BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA.

Consistirá en una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, por una suma equivalente al 5% del monto total contratado y con una vigencia igual a la fecha de recepción definitiva, mas 30 días, extendida a nombre del **Municipalidad de Puchuncaví, RUT N° 69.060.800-6**



Deberá Indicar:

**PARA GARANTIZAR LA CORRECTA EJECUCION Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA,
"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"**

10.4.- PARA RESPONDER POR EVENTUALES ACCIONES EN VIRTUD DE LA LEY DE SUBCONTRATACION, POR LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA MUNICIPAL DEL CONTRATISTA POR PRESTACIONES LABORALES Y REVISIONALES ADEUDADAS A SUS TRABAJADORES ADSCRITOS A LA OBRA.

Consistirá en una Boleta de Garantía, Vale vista o cualquier instrumento permitido en la Ley de Compras Públicas, esta será endosable pagadera a 30 días, por un valor total equivalente al 5% del valor del contrato, extendida a nombre de la Municipalidad de Puchuncaví, Rut 69.060.800-6, con domicilio en Avenida Bernardo O'Higgins N°70, Puchuncaví, con una vigencia igual a la fecha de recepción provisoria, más **180 días**. Deberá indicar:

PARA RESPONDER POR EVENTUALES ACCIONES EN VIRTUD DE LA LEY DE SUBCONTRATACION, POR LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA MUNICIPAL DEL CONTRATISTA POR PRESTACIONES LABORALES Y PREVISIONALES ADEUDADAS A SUS TRABAJADORES ADSCRITOS A LA OBRA.

En el Evento que se autorice aumentos de plazos el contratista deberá renovar la Boleta de garantía de modo de cubrir el periodo comprendido en el aumento de plazo otorgado.

11.- FORMA DE PAGO.

Se consideran Estados de pago por avance de obras, en que el monto de cada Estado de Pago corresponderá al avance físico y financiero de la obra.

La Factura correspondiente a los Estados de Pagos serán emitidas a:

NOMBRE : MUNICIPALIDAD DE PUCHUNCAVÍ
DIRECCIÓN : BERNARDO O'HIGGINS N° 70
RUT : 69.060.800-6

12.-PLAZO Y AUMENTOS DE OBRA

El plazo máximo para la ejecución de las obras será ofertado por los distintos oferentes.

El plazo para la ejecución de la obra, se contará desde la fecha de la entrega del terreno. El plazo de entrega de terreno por parte de la Unidad Técnica, no podrá superar los diez días hábiles desde la firma del contrato.

En el caso de considerar obras extraordinarias no consideradas en el proyecto, el ITO deberá realizar un informe fundado estableciendo las causales y necesidades de generar este aumento, respaldado con antecedentes técnicos y presupuestarios necesarios para que puedan ser aprobados por la entidad correspondiente (Gore, Subdere, Municipalidad). Estos antecedentes deben ser además incorporados en el libro de Obras.



Para el caso de aumentos de plazo de ejecución de las obras, que consideren causales o imponderables establecidos en las Bases del proceso de Licitación, se establecerá que la solicitud de aumentos de plazo para la ejecución de la obra debe ser claramente fundada, y tener una causal clara y demostrable por el contratista, quien a través de un oficio que detalle la causa de la solicitud, pedirá a la municipalidad la posibilidad de aumentar los plazos de ejecución, situación que será verificada por el

ITO, quien informará al Director de Obras Municipales sobre procedencia de aprobar el aumento de plazo, el que no podrá superar el 30% del plazo ofertado por el contratista, para obras adjudicadas con un plazo menor a 100 días, y con el 25% para obras que superen los 100 días de ejecución.

13.- DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

El Inspector Técnico de la Obra (ITO) dependerá de la Unidad Técnica, la que designará un profesional a cargo de las obras a quien encomienda la supervisión de la ejecución del contrato que debe velar por el cumplimiento de éste, los aspectos técnicos y contractuales.

El contratista deberá acatar las instrucciones del Inspector Técnico, las que se impartirán siempre por escrito en el Libro de Obras o por otro medio escrito cuando corresponda, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que la Inspección estipule.

No obstante, el contratista deberá disponer en la obra, un responsable técnico de la ejecución de los trabajos, quien, además, será el nexo del contratista con la Unidad Técnica. En el caso de obras cuyo contrato supere las 500 UF, el responsable técnico deberá ser un profesional técnico, en obras que superen las 1000 UF el responsable técnico deberá ser un profesional Arquitecto, Ingeniero Civil, Constructor Civil o Ingeniero Constructor, habilitado legalmente para el ejercicio profesional en Chile, quien deberá presentar ante la Unidad Técnica fotocopia de su patente profesional al día y certificado de título, este profesional no podrá ser evaluado en más de una licitación. De presentarse a más de 1 licitación en esta comuna deberá presentar en su oferta un profesional distinto por cuanto se exige permanencia exclusiva en cada obra.

Si el ITO detecta un avance inferior al 15% planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el avance de la obra y dar cumplimiento a la carta Gantt aprobada que rige la obra.

La Unidad Técnica está facultada sin alterar el objetivo del proyecto para realizar compensaciones de obra, las que serán informadas al contratista a través del libro de obras y deberán quedar consignadas en el acta de Recepción Provisoria.

El contratista está obligado a corregir deficiencias en la obra según lo que indique el ITO, dentro del plazo que establezca este último las que deberán ser debidamente justificadas y que, en todo caso, no podrán modificar la esencia de la misma.

14.- DEL RESPONSABLE TÉCNICO A CARGO DE LA OBRA

El responsable técnico a cargo de la obra designado por la empresa contratista será el mismo profesional presentado en los antecedentes técnicos de la oferta, este deberá estar presente en la entrega del terreno, así como en la Recepción Provisoria y Recepción Final de la obra, suscribiendo las actas respectivas. Deberá estar presente permanentemente en la obra, por tanto, NO PODRÁ OFERTAR EL MISMO PROFESIONAL en más de una licitación en este municipio y comuna.



15.- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.

La evaluación de las ofertas se realizará asignando un puntaje de 0 a 100 a los factores que a continuación se detallan, en donde el valor 0 representa a la condición más deficitaria y el valor 100 corresponde a la situación óptima según las características del presente encargo.

El oferente que obtenga mayor calificación en la suma de puntajes finales, este no deberá ser menor a 60 puntos, de ser así las ofertas quedarán inadmisibles.

DE ACUERDO AL ARTÍCULO 38 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE COMPRAS PÚBLICAS:

La evaluación se realizará en relación a los siguientes criterios generales:

a) Oferta Económica	: 5%
b) Propuesta Técnica	: 40%
c) Plazo	: 10%
d) Experiencia del Oferente	: 30%
e) Comportamiento Contractual Anterior	: 10%
f) Capacidad Económica:	: 5%

15.1.- Oferta Económica (5%): Se evalúa con el mayor puntaje (100) la oferta más conveniente económicamente. Esta se tendrá como base para determinar el puntaje de las demás propuestas cuyo puntaje será inferior en la misma proporción a la menor valor ofertado. Las demás propuestas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} : (\text{Precio Mínimo ofertado} / \text{Precio Oferta}) * 100$$

Donde:

Puntaje : Puntaje obtenido por oferente

Precio mínimo ofertado : oferta mas conveniente

Precio Oferta : Oferta del oferente

El puntaje obtenido por el valor de la oferta se ponderará en un 5%.

15.2.- Oferta Técnica (30%): Se evaluará con mayor puntaje (100) a la oferta que cumpla con lo siguiente:

- Cumplimiento de Requisitos Formales en Tiempo y Forma (40%), se evaluará de acuerdo al siguiente ranking:

Los proponentes que hayan presentado todos los antecedentes requeridos en las BAG, se les asignará el puntaje de 100 en el Factor de Cumplimiento de Requisitos Formales.

Además, los archivos deberán estar consolidados, no permitiéndose la desagregación de los archivos por páginas (es decir, un documento de diez páginas no debe estar separado en diez archivos de una página cada uno, se aceptará más de un archivo, si su peso supera el máximo permitido en el sistema del portal Chile Compras)

Aquellos proponentes que no hayan presentado todos los antecedentes requeridos al momento de la apertura de la oferta o bien no estén en la forma solicitada, se les asignará el puntaje 0 en el Factor de Cumplimiento de Requisitos Formales.



CONCEPTO PARA LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
Las características del aspecto evaluado cumplen con los Requerimientos solicitados en las bases.	100
Algunas características del aspecto evaluado tienen debilidades y satisfacen parcialmente los requerimientos solicitados	50
Algunas características del aspecto evaluado tienen deficiencias y no satisfacen los requerimientos solicitados	0

El puntaje obtenido por el Cumplimiento de Requisitos Formales en Tiempo y Forma, se ponderará en un 40%

- La concordancia y buena presentación de la Carta Gantt, el Flujo de caja (20%) Se evaluará con mayor puntaje (100) aquella oferta en que exista mayor concordancia entre ambos antecedentes, donde se verificará la coherencia entre el avance financiero y el físico por ítems.

CONCEPTO PARA LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
Carta Gantt elaborada de acuerdo al itemizado e incluye todos los requerimientos, Flujo de caja por partida con concordancia a carta Gantt, retenciones, etc.	100
Carta Gantt no elaborada de acuerdo al itemizado, no incluye todos los requerimientos, Flujo de caja por partida, concordancia con carta Gantt, retenciones, etc. O no presenta uno de los dos documentos.	50
No presenta ninguno de los dos antecedentes	0

El puntaje obtenido por la concordancia y buena presentación de la Carta Gantt, el Flujo de Caja se ponderará en un 20%

- Plan de Trabajo con manejo Covid-19 (40%);** Se evaluará con mayor puntaje (100) a aquella oferta que presente un plan de trabajo en cumplimiento de las recomendaciones establecidas en el documento "Covid-19 Recomendaciones preventivas para empresas del rubro construcción", adjunto a las presentes bases, y que detalle además el cómo se trabajará, el número total de trabajadores, el sistema de turnos y que entregue alternativas de transporte a sus trabajadores que les permita evitar o minimizar el uso del transporte público.

Se evaluará según la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Describe claramente en su plan de trabajo la forma en que se implementarán las 6 "Recomendaciones Generales y Medidas Preventivas", ajustándose a lo establecido en el documento "Covid-19 Recomendaciones Preventivas para Empresas del Rubro Construcción"	30	3
Describe claramente en su plan de trabajo la forma en que se implementarán las 4 "Recomendaciones para la Gestión Preventiva de Recursos Humanos", ajustándose a lo establecido en el documento "Covid-19 Recomendaciones Preventivas para Empresas del Rubro Construcción"	30	3



Describe claramente en su Plan de Trabajo el cómo se trabajará, especificando el número total de trabajadores y los sistemas de turnos que implementará.	30	3
El plan de trabajo describe que entregará alternativas de transporte a sus trabajadores, con la finalidad de evitar o minimizar el uso de transporte público, de aquellos trabajadores que no dispongan de un medio de transporte particular	10	1
PUNTAJE TOTAL	100	10

Por lo tanto, la suma de los tres sub-criterios de la oferta técnica se ponderará en un **40%**

15.3.- Plazo (20%): Se evalúa con el mayor puntaje (100) la oferta más conveniente en tiempo. Esta se tendrá como base para determinar el puntaje de las demás propuestas cuyo puntaje será inferior en la misma proporción a la de menor tiempo ofertado. Las demás propuestas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula

Puntaje : (Plazo Mínimo ofertado/ Tiempo Oferta)*100

Donde:

Puntaje : Puntaje obtenido por oferente

Plazo ofertado : oferta mas conveniente

Tiempo Oferta : Oferta del oferente

El puntaje obtenido por el plazo se ponderará en un **10%**.

15.4.- Experiencia del Oferente (30%): Se evaluará con mayor puntaje (100) a la oferta que cumpla con lo siguiente:

- En este Subcriterio se evaluará la experiencia de la Empresa (60%) **en obras de Construcción, Conservación, reposición de Infraestructura y sistema sanitario particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)**, ejecutadas en los 5 años, a contar de este año, los cuales deberán estar debidamente acreditados y señalados en anexo N°3, a través de certificados emitidos por la unidad técnica respectiva. Solo se considerarán las obras que estén acreditadas con los requerimientos y antecedentes solicitados en las Bases Administrativas Generales y Especiales.

Se ponderará de acuerdo a la siguiente escala:

ESCALA	PUNTAJE
10 o más en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura en Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas).	100
7 a 9 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 6 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura en Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de	70



pintura)(debidamente certificadas)	
4 a 6 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 3 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas)	50
1 a 3 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 3 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas)	30
Obras civiles en otros edificios de servicios públicos)(debidamente certificadas)	20
Sin experiencia	0

• En este Subcriterio se evaluará la experiencia del Jefe de Obra (40%), en obras civiles ejecutadas en los últimos 5 años, a contar de este año, los cuales deberán estar debidamente acreditados y señaladas en anexo N°3, mediante algún documento que valide dicha información.

Se ponderará de acuerdo a la siguiente escala:

ESCALA	PUNTAJE
10 o más en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura en Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas).	100
7 a 9 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 6 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura en Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas)	70
4 a 6 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 3 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura)(debidamente certificadas)	50
1 a 3 en obras de sistema de alcantarillado particular de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles, y 3 en obras de Construcción, Conservación o reposición de infraestructura de Recintos Educativos, Escuelas o Jardines Infantiles (no se contarán obras que SOLO involucren partidas de pintura) (debidamente certificadas)	30
Obras civiles en otros edificios de servicios públicos)(debidamente certificadas)	20
Sin experiencia	0

El puntaje obtenido por la suma de los dos subcriterios de experiencia se ponderará en un 30%.



15.5.- Comportamiento contractual anterior (10%): En este punto se evaluará:

- Este subcriterio (60%) se evaluará en razón del grado de cumplimiento que los oferentes hayan tenido con el Municipio u otro Municipios en contratos anteriores durante los últimos 5 años, en cuanto a: si se cursaron multas, cumplimiento de plazos, término anticipado de contrato, cobro de garantías, calidad de trabajos y la existencia de juicios (terminados o pendientes). Por lo tanto, el oferente deberá presentar Certificado de recomendación por parte del contratante, indicando no haber incumplido durante la ejecución de las obras.

COMPORTAMIENTO ANTERIOR	PUNTAJE
No tiene antecedentes de un comportamiento irregular anterior con el Municipio u otro Municipios	100
Tiene antecedentes de irregular comportamiento con el municipio u otros Municipios	30
Se le puso término anticipado al contrato y/o tuvo o mantiene juicios pendientes con el Municipio u otros Municipios	0

Cabe señalar que para evaluar este punto, se considerarán los certificados presentados en la acreditación de experiencia, antecedentes de Dirección de obra o en el municipio solicitará antecedentes de algún empleador para comprobar comportamiento de la empresa.

- Oferente No Moroso (40%) Esta evaluación se realizará en función del cumplimiento de los requisitos establecidos en el punto 8.3.1 (5,6 y 7) de las presentes Bases, ya sea de la Empresa como también del Representante legal, de la información de dichos antecedentes y conforme la siguiente tabla:

CONCEPTO PARA LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
No registra deudas en Boletín Comercial ni se encuentra en el Registro de Quiebras, además no registra anotaciones en la Dirección del Trabajo	100
Registra deudas en Boletín Comercial o se encuentra en el Registro de Quiebras o registra anotaciones en la Dirección del Trabajo	0

El puntaje obtenido de la suma de los dos subcriterios por el Comportamiento Contractual anterior, se ponderará en un **10%**.

15.6.- Capacidad Económica (5%): Corresponde a indicar si la empresa se encuentra en Movimiento vigente, esto se verificará con los Formulario 22 y 29 dentro de los últimos 5 años. Se evaluará de acuerdo a la siguiente tabla:

CONCEPTO PARA LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
Empresa en Movimiento dentro de los últimos 5 años	100
Empresa sin Movimiento dentro de los últimos 5 años	0

El puntaje obtenido de la suma en la capacidad económica se ponderará en un **5%**.

15.7.- Resolución de Empate, En caso de presentarse un empate entre 2 o más empresas, ello se resolverá adjudicando al oferente que haya presentado la mejor oferta técnica, si aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que tenga más experiencia, de



persistir se adjudicará el mejor plazo y si aún sigue el empate se adjudicará la mejor oferta económica.

16.-MODIFICACIÓN A LAS BASES

La Municipalidad podrá modificar las presentes bases y sus anexos, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por algún oferente durante el proceso de la propuesta, hasta antes del vencimiento del plazo de cierre de ofertas.

Las modificaciones que se lleven a cabo, serán informadas a través del sitio web www.mercadopublico.cl, estas modificaciones formarán parte integral de las bases, junto con aprobar la modificación, se establecerá un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.

17.- DE LAS MULTAS

17.1.- CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

- a. Por cada día de atraso, respecto del plazo ofertado de término de cada una de las etapas, el contratista deberá pagar una multa del 1 por mil del valor total contratado.
- b. Por incumplimiento de otras obligaciones, el adjudicatario deberá pagar una multa de 1 por mil del valor total contratado, por cada infracción.
- c. Por cada día de atraso, contado desde que se termina el aumento de plazo aprobado por Dirección de Obras, de acuerdo a lo señalado en punto 12 BAE. Se aplicará una multa de 4 por mil del valor total contratado por cada día de atraso.
- d. Si el adjudicatario no presenta la Boleta de Garantía Bancaria de Buen Comportamiento de la Obra al momento de solicitar la recepción provisoria de ésta, deberá pagar una multa de 1 por mil del valor total contratado, no siendo en ningún caso sustituida esta multa por el ingreso de la boleta señalada.
- e. Si durante la ejecución de la obra. El ITO detectare atraso superior al 15% de acuerdo a lo planificado por el adjudicatario en la Carta Gantt. Se aplicará una multa de 1 por mil del valor total contratado por cada día de atraso.

17.2.- POR INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA DEL EQUIPO PROFESIONAL

Se aplicará una multa de 30 UTM, por incumplimiento del equipo profesional ofertado,

18.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

Esta deberá ser realizada a los 365 días, contados a partir de la fecha de recepción Provisoria.

19.- PLAN DE TRABAJO CON MANEJO COVID19

En el contexto de excepción constitucional de catástrofe ante la emergencia por COVID-19 y al fin de facilitar la participación de los proveedores y de llevar a cabo la ejecución de esta obra sin poner en riesgo la integridad de los habitantes de esta comuna y de los propios trabajadores de la empresa, es que se tomarán las recomendaciones y medidas preventivas establecidas por la Mutual de Seguridad (ver el documento "*Covid-19 Recomendaciones preventivas para empresas del rubro construcción*" adjunto a las presentes Bases). Dichas recomendaciones se entenderán como mínimas, sin perjuicio de adicionar otras que la Empresa estime necesario.

a.- Recomendaciones generales y medidas preventivas en el lugar de trabajo



- Limpieza y desinfección
- Medidas de higiene para trabajadores
- Implementar controles de Ingeniería
- Implementar controles administrativos
- Uso de elemento de protección personal EPP
- Gestionar el acceso de visitantes

b.- Recomendaciones para la Gestión preventiva de Recursos Humanos

- Implementar políticas y prácticas de apoyo a los trabajadores según la situación sanitaria
- Monitorear la presencia de síntomas respiratorios en los trabajadores
- Capacitar y educar a los trabajadores

Adicionalmente, el Plan De Trabajo Con Manejo Covid19 debe describir claramente el sistema de trabajo que se utilizará para ejecutar las obras, el número de trabajadores, el sistema de turnos que se implementará y alternativas de transporte (si las hubiere) para sus trabajadores que no dispongan de un medio de transporte particular.

Cabe destacar que aquellas empresas que no cuenten, o no presenten un Plan de Trabajo con Manejo Covid-19, quedarán fuera de bases.

En la eventualidad de que exista sospecha o confirmación de un caso Covid-19 positivo en la obra, deberá notificarse a la Unidad Técnica por correo electrónico y de manera inmediata.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "A"

MIEP : \$ 105.429.597.- (Ciento cinco millones cuatrocientos veintinueve mil quinientos noventa y siete pesos.-)

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas están referidas a las características de los materiales y su correcta utilización para ser incorporados a las obras de "Proyecto de Emergencia Escuela Básica La Chocota". El proyecto comprende la pavimentación de sus patios mediante radieres e instalación de pastelones, a su vez se considera el mejoramiento del comedor, mediante la reposición de ventanas y puerta, instalación de Quiebra vista para la eliminación de cortinas y pintura en cielo y muros. Las Empresas Constructoras en licitación, deberán consultar en su estudio todo trabajo y/o acciones necesarias para la correcta ejecución de la obra y su entrega final debidamente recepcionada por todos los organismos pertinentes. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación que adquiere el contratista por este contrato, de entregar la óptima calidad en procedimientos, obra de mano y materiales, debiendo cumplir con los mejores factores de pruebas, ensayos, análisis de todos los materiales a emplear, e igualmente, deberá ofrecer la mejor calidad en equipos y accesorios. No se aceptarán materiales alternativos a los definidos en las presentes especificaciones técnicas o de menor calidad, por cuanto se entiende que lo definido se establece en un proyecto tan específico y de cuidado como uno de restauración. Para este fin el contratista deberá contemplar en su oferta, los tiempos que se requieran para conseguir materiales que no se encuentren en la zona. En el caso excepcional de no encontrar los suministros por falta de stock en las casas matrices, cualquier cambio que sea estrictamente necesario deberá ser aprobado por el arquitecto proyectista. Será exclusiva responsabilidad de la Empresa Constructora adjudicada la contratación de todo el personal que labora en las faenas, en estricto cumplimiento de la totalidad de las leyes provisionales y sociales vigentes. Los materiales que se especifican se entenderán de primera calidad dentro de su especie y sin uso, incorporándolos a las obras definitivas conforme a normas y recomendaciones entregadas por sus fabricantes. Lo dispuesto por las presentes especificaciones se considera para los efectos de construcción complementario a los planos.



DOCUMENTACIÓN ANEXA QUE CONCURRE A LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

- Planos de Arquitectura y estructuras.
- Especificaciones Técnicas

CONCORDANCIAS.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja deberá ser consultada en la etapa de estudio de la oferta económica a la Unidad de Proyecto de Obras.

MATERIALES.

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad del trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad. Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones del fabricante. La ITO rechazará todo aquel material que, a su juicio, no corresponda a lo especificado. Del mismo modo, la ITO podrá solicitar al Contratista, la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra, si así lo estime conveniente. No se aceptará el empleo en las obras definitivas, de ningún material de demoliciones, salvo que, se establezca un Convenio especial que lo autorice. En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material, esto debe entenderse como una mención referencial, pudiendo el Contratista proponer el empleo de un material alternativo, siempre y cuando su calidad técnica, sea igual o superior a esa referencia.

En todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO y del arquitecto proyectista.

Para su aprobación o rechazo. Situación que deberá quedar registrada en el libro de obras del proyecto.

ASEO DE LA OBRA.

Sera cargo del Contratista el perfecto estado de limpieza de la obra, (despeje de basuras, retiro de escombros, etc.) antes de la iniciación, durante la ejecución como también, al momento de la entrega definitiva de la obra.

PLANOS DE LA OBRA.

Se exigirá que el Contratista tenga a lo menos dos juegos de planos; uno en terreno protegido con plástico y otro colgado en la oficina técnica en un lugar visible. Además de los planos se deberá mantener permanentemente en la oficina técnica, Libro de Obras en triplicado.

PROGRAMACIÓN DE LA OBRA.

Todo oferente que participe en la Licitación de la Obra deberá entregar en la Oferta Técnica una programación detallada de todas las obras a ejecutar por medio de una carta Gantt (Project). Dicha programación, una vez adjudicada la obra será oficial y dará pie a ser revisada todos los meses o antes de cada estado de pago, para verificar el avance real de las obras.

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.

Es requisito indispensable y obligatorio el reconocimiento del terreno con todos los antecedentes técnicos de la obra a la vista, para su confrontación con el terreno previo a la iniciación de cualquier trabajo.

PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA.

Antes del inicio de las obras, el Contratista presentará a la ITO, el nombre del profesional que estará en



representación de la empresa Contratista en forma permanente y estará a cargo de la ejecución del proyecto. Quedando la ITO facultada para aceptar o rechazar a dicho profesional, sin expresión de causa antes y/o durante la ejecución de la obra. Este profesional, deberá dirigir personalmente los trabajos y no podrá alejarse del lugar en que se ejecutan sin dejar un representante debidamente autorizado y aceptado por la ITO.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Las presentes Especificaciones Técnicas, son complementarias a los Planos del Proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dicho documento, y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración, complementación o modificación en el futuro, y que hayan sido aprobadas por la ITO.

LIBRO DE OBRA.

En el momento de la entrega de terreno, el contratista deberá hacer entrega de un manifold en triplicado y totalmente foliado, donde se estamparán las novedades, observaciones, aclaraciones, consultas y modificaciones que sufra la obra. El libro de obras deberá permanecer en la obra misma.

SEGURIDAD EN OBRA.

El contratista deberá dar cumplimiento a todas las medidas de seguridad que resguarden el bienestar de los trabajadores y personas ajenas a la obra, por ejemplo:

- Entrega de elementos de protección personal, (Debe indicar elemento entregado, fecha de entrega y

firma del trabajador). Uso obligatorio de elementos de protección personal (Ej.: Casco de seguridad, guantes de cabritilla, lentes de seguridad oscuros, mascara facial, arnés de seguridad obligatorio en trabajos sobre 1,5 metros de altura, chaleco reflectante, mascarillas, protector auditivo y bloqueador solar.

1.0.-OBRAS PRELIMINARES

1.1.- INSTALACIÓN DE FAENAS

Con el fin de satisfacer las necesidades de la obra, durante el período de faenas deberá consultarse la conexión a redes eléctricas, de agua potable y de alcantarillado. Todas las cuentas de los empalmes de energía y de instalaciones sanitarias, deben ser pagadas por el contratista, y al término de la obra se entregarán todas las boletas pagadas del consumo a la I.T.O. No se aceptará empalmes desde las edificaciones existentes que alteren el normal funcionamiento.

A) DE AGUA POTABLE

Se deberá ejecutar las respectivas Instalaciones Provisorias de Agua Potable, para servir tanto a los Servicios Higiénicos como el uso en las de faenas la conexión de acuerdo a proyecto para instalación de faenas respectivas.

B) DE ALCANTARILLADO

Considerar, durante el período de faenas la conexión de los baños provisorios a redes del sistema particular o colector público de alcantarillado, pudiendo ser las mismas a considerar en el proyecto definitivo. Como alternativa la provisión de suficientes Cabinas de Baños Químicos, para el uso de los trabajadores.

C) DE ELECTRICIDAD

Para servir a las respectivas Instalación de faena se deberá ejecutar un Empalme Provisorio de Energía Eléctrica, para servir a todos los requerimientos de las Obras a ejecutar y la conexión de acuerdo a



proyecto Eléctrico durante todo el periodo en que duren las faenas.

BODEGA DE MATERIALES

Se consulta la ejecución como mínimo de una Bodega para acopio de materiales, esta deberá ejecutarse dentro de la instalación de faenas.

BAÑOS DE TRABAJADORES

Se deberán instalar, de acuerdo al número de trabajadores y el requerimiento necesario de servicios Higiénicos, conectado a sistema particular, red pública o baños químicos para este tipo de faenas, dentro del recinto de las obras.

1.2.- LETRERO DE OBRA

En el lugar más visible de la obra, se consulta letrero indicativo de la obra, será según el MANUAL DE NORMAS DE LETREROS DE OBRAS MINEDUC 2020 y PLANTILLA VALLAS MINEDUC 2021". (Adjuntado en Anexo1 de este documento). El contenido de éste será entregado en forma oportuna por la ITO de esta Corporación Municipal al contratista que se adjudique la obra, quien deberá solicitarlo oportunamente y por escrito. Dicho letrero deberá ser instalado dentro de los 20 días corridos contados desde la firma de acta de entrega de terreno. La ITO deberá salvaguardar que dicho plazo se cumpla.

La estructura soportante del letrero de obras, será en madera, debiendo garantizar su estabilidad ante las condiciones climáticas de la zona.

1.3.-LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

La operación se refiere a los trabajos de eliminación y control selectivo de vegetación existente dentro del terreno en donde se efectuarán las obras. La limpieza comprende además la eliminación de ramaje aéreo y el retiro de cualquier desecho, escombros u otro material en desuso que se encuentre dentro del área del proyecto, cualquiera sea su procedencia.

En esta partida se deberá considerar el retiro de todo elemento que estorbe en el área de los pavimentos.

1.4.- TRAZADOS, NIVELES Y REPLANTEOS

Se consulta el trazado de todos los elementos proyectados en los planos de arquitectura mediante taquímetro o nivel mecánico. Los trabajos de trazado y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra, aprobados por el ITO.

Se proyectarán todos los niveles proyectados en planimetría, incluyendo rampas, rectificando todas las pendientes a un máximo de un 10% de inclinación. Es responsabilidad del Contratista dar aviso al ITO una vez demarcada los niveles pavimentos, muros de contención, tramos de pasto sintético, pendientes canaletas de aguas lluvias y cámaras de aguas lluvias, con el fin de validar la partida, de tener dudas u observaciones en terreno deben ser consultadas y rectificadas en conjunto con la Contraparte técnica.

1.5.- DEMOLICIONES GENERALES Y TRANSPORTE A BOTADERO

Se tendrá que demoler el radier y retirar todo lo que interfiera en la preparación del terreno donde se ejecutaran las nuevas obras de patio colindante a multicancha y pasillo. Todo el material que resulte de esta excavación tendrá que ser retirado a botadero autorizado.

Será labor del contratista realizar las aperturas necesarias para el ingreso de maquinaria al recinto con el fin de llevar a cabo la faena de demolición.



Se considera obligatoria la aplicación en todas sus partes de la norma INN N° 347 Of. 55 "Prescripciones de Seguridad en las demoliciones" y toda norma atinente al tipo de faena.

2.0.- MUROS DE CONTENCIÓN

2.1.- PREPARACIÓN SUBRASANTE

Esta partida considera la terminación de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas y planos del proyecto, de la porción de la plataforma sobre la cual se colocará la estructura de pavimento.

Se define como subrasante, el plano imaginario formado sobre el terreno, sobre el cual se fundarán las diversas capas componentes de la estructura de los pavimentos proyectados.

El contratista deberá remover las rocas, bolones, afloramiento de material duro, y rellenar las depresiones que este trabajo origine, con materiales aprobados por la inspección técnica, el cual deberá ser compactado de acuerdo a lo estipulado en la sección 5.305 "compactación" del MC-V5, "especificaciones de construcción".

Con el objeto de facilitar la construcción el contratista puede elegir el construir una subrasante provisoria a una cota inferior a la especificada y luego alcanzar el nivel definitivo con materiales aprobados por la inspección técnica, los cuales deberán ser compactados de acuerdo con los requisitos señalados anteriormente.

La subrasante deberá presentar características aceptables en cuanto a homogeneidad, estabilidad y capacidad portante. Los suelos orgánicos, según el criterio de Terzaghi, o inadecuados ($cbr < 3\%$), no

podrán ser utilizados como subrasantes, debiendo reemplazarse el material del suelo, en un espesor mínimo de 30 cm. por un material que tenga un CBR igual o superior al de diseño.

Deberá eliminarse totalmente de la subrasante toda clase de materias orgánicas, tales como raíces, troncos, pasto o cualquier otra materia perjudicial.

La subrasante lista para recibir las capas subsecuentes, deberá tener una densidad no menor del 95% con respecto a las densidades obtenidas por el método de ensayo NCh 1534 - 2, o del 80% de las densidades obtenidas por el ensayo normalizado ASTM d-2946, en el caso de materiales

granulares, en una profundidad de por lo menos 0.20 m la superficie de la subrasante deberá quedar suave y uniforme. Las cotas en cada punto de su eje y perfil transversal deberán corresponder a la de los planos del proyecto, aceptándose una tolerancia de + 0 cm. y - 2 cm. en puntos aislados.

Una vez finalizada la compactación y antes de proseguir con la construcción de las capas superiores del pavimento, la subrasante deberá ser recibida por la inspección técnica de la obra.

2.2.-EMPLANTILLADO

Los emplantillados de los muros de Contención se ejecutarán en hormigón grado G-5, según Norma Chilena (NCh 170 of. 2016), los que deberán quedar perfectamente nivelados, su terminación superficial será platachada y tendrá un espesor de 5 cm además deberá quedar del ancho justo de las fundaciones indicadas en los planos. Esto, siempre que esté en concordancia con planta de estructuras.

2.3.-FE 10

Se considera fierro cada 20 cm en zapatas y muros se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 44 -28 H, de diámetros de 10 mm según planimetría. El acero cumplirá con la NCh 211, no se



aceptará la existencia en la enfierradura de grasa, barro, moho, óxido en escamas u otros elementos antiadhesivos. Las dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro. Se deberán utilizar separadores de mortero (1:3) u otros elementos prefabricados de plástico y con amarros de alambre negro. La Unidad Técnica podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones

2.4.-HORMIGÓN G-25

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior, determinando su dosificación de acuerdo a proyecto de cálculo. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del I.T.O.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por el I.T.O. antes de autorizar el hormigonado. La constructora programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de hormigón por elemento. Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores. Se tendrá especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la calidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentará agujeros ni

nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje. Se deberá considerar las alzaprimas de acuerdo proyecto de cálculo, también considerar en su

ejecución el correcto amarre y funcionamiento, respetando los tiempos de fraguado y descimbre de las mismas. Teniendo en cuenta niveles y aplomos correspondientes a especificaciones.

Antes de colocar el hormigón se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, a excepción de aquellas que se consideren juntas en hormigonadura.

Para moldajes metálicos o placa fenólica utilizar adidesmold metal y para madera natural adidesmold listo, Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante en armaduras.

2.5.- COLOCACIÓN MALLA GEOTEXTIL

Se consulta la instalación de malla geotextil del tipo BIDIM OP-15 (u OP-20) o similar técnico (de igual o superior calidad), según la especificación de estudio de mecánica de suelo en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno. Deberá en los traslapes superponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno, una sobre otra, cubriendo la totalidad de la cara del muro interior.

Una vez instalada la malla geotextil se deberá colocar capa de gravilla en el borde interno de la zapata de una altura de 50 cm con el fin de drenar agua.

2.6.- INSTALACIÓN BARBACANAS PVC 50 mm

Se consulta la instalación de Drenaje subterráneo en base a tubos de PVC de diámetro 75 mm, cada 40 cm. Cada tubo deberá poseer una tapa perforada para evitar que el sistema de drenaje se obstruya.



3.0.-PAVIMENTOS

3.1.-EXCAVACIÓN GENERAL

En esta partida se deberá considerar todas las excavaciones y movimientos de tierra necesarios para la realización de pavimentos (radieres, instalación de pastelones, instalación pasto sintético, etc) y muros de contención, obteniendo los niveles necesarios proyectados en planimetría.

Toda excavación se realizará de acuerdo a los planos de fundaciones correspondientes y según estas especificaciones. Las faenas de excavación se efectuarán de manera mecánica u manual, tratando de lo posible evitar la sobre excavación.

3.2.-BASE ESTABILIZADA h=10 cm

Bajo los radieres, pastelones y pasto sintético se consulta un relleno de material estabilizado compactado en capas no mayores a 20 cm. el cual se hará por medios mecánicos. Además, deberá tener en consideración para este ítem.

3.3.-CAMA DE RIPIO h=10 cm

Sobre el relleno de estabilizado se colocará una capa de relleno granular compactado, como mínimo de 10 cm. Además, deberá tener en consideración para este ítem, las EETT de cálculo correspondiente.

3.4.-CONFECCIÓN RADIER G-20

El hormigón será grado G-20, altura 10 cm, premezclado en ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del ITO.

Para la preparación de hormigones in situ, el ITO exigirá y aceptará dosificación a utilizar en obra y el contratista presentará procedimiento para asegurar la correcta ejecución de estos hormigones. Se exigirá certificación de hormigones mediante laboratorio.

En rampas y descansos se solicita terminación peinada.

El resto de la totalidad de los radieres a ejecutar deberá ser con terminación con helicóptero perfectamente nivelado.

En esta partida deberá considerar además las juntas de dilatación realizadas en frío, estas deberán

ser trazadas en conjunto con el ITO una vez validadas se procederá a su ejecución, para finalizar estas deberán ser selladas con sello de poliuretano gris sikaflex 1ª 600 o similar.

Se deberán realizar juntas de dilatación cada 2.0 m y deberán ser cuadrados.

3.5.-INSTALACIÓN PASTELÓN

Se deberá proveer e instalar pastelones en todas las áreas descritas en planimetrías, este deberá ser marca tipo BOTTAI de 50x50x4 o similar en cuanto a características técnicas, el ITO podrá desaprobar la partida si los materiales no se ajustan a los solicitados.

Se deberá preparar el terreno destinado a la instalación de pastelones, completando las excavaciones hasta establecer el nivel del proyecto obteniendo una superficie de soporte homogéneo, luego se procederá a compactar el terreno mediante equipo mecánico como placa vibradora o rodillo, el grado será de un 95 % CBR Seca.

Para realizar la subbase esta deberá cumplir con las condiciones establecidas en el apartado 6.1.3 del "Manual de elementos prefabricados de hormigón", del minvu, teniendo una altura máxima de 8 cm y



compactación 95% CBR.

Al instalar los pastelones estos deberán estar secos o en su estado de humedad normal, la superficie, deberá encontrarse nivelada. Los pastelones se pondrán sobre cama de arena de 5 cm, golpeándolos con un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel que corresponda.

Para la instalación de los pastelones deben utilizarse lienzas y estacas, de tal manera de obtener el mismo nivel del terreno en toda la superficie tomando como referencia los elementos de la superficie existentes en el patio (plataforma final de rampa)

Las juntas deberán rellenarse completamente, mediante un barrido de arena fina del tamaño máximo 1 mm para sellar las juntas, estas deberán ser de 0.5 mm.

3.6.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETA PREFABRICADA

Se consulta la instalación de canal prefabricado marca ULMA modelo U150.10 r. o similar en cuanto a calidad técnica, se deben hacer los cortes necesarios para cumplir con ángulos y cambios de direcciones, toda modificación debe hacerse según fabricante. Las canaletas deben ir montadas sobre mortero nivelador de 5 cm.

Se consulta Rejilla entramada de acero mediante pletina de, 190 mm de ancho por 1000 mm de largo, estas irán sobrepuestas sobre la canaleta de hormigón, esta deberá instalarse a lo largo de

todo el sistema de aguas lluvia tanto existente como nueva, deberá llevar dos capas de anti corrosivo y 2 de latex brillante color amarillo.

3.7.- TUBO PVC 160.

Se consulta tubo hormigón de un diámetro de 160 mm desde cámara de inspección con pendiente de un 1% para eliminar las aguas lluvias del patio, en esta partida se deberá considerar la demolición del patio kínder y la reposición de este al instalar tubo, incluyendo las palmetas de caucho.

3.8.-CÁMARAS DE HORMIGÓN

Se solicita la construcción de cámara de hormigón definida en planimetría, esta deberá permitir

desaguar las aguas lluvias provenientes de todo el sistema que rodea al patio, conectando a su vez con el tubo de hormigón que llevará las aguas al exterior del establecimiento.

La cámara deberá llevar rejilla galvanizada con el fin de contener toda basura o elemento que pueda tapar el sistema.

4.0.- INSTALACIÓN PASTO SINTÉTICO

4.1.-BASE MAICILLO COMPACTADO

Se deberá aplicar capas sucesivas de macillo compactadas y humedeciéndolo hasta completar 4 cms de espesor no se recibirá superficies sueltas o con irregularidades

4.2.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLERILLA

Esta especificación se refiere a las solerillas prefabricadas de hormigón 100x20x6cm que se utilizan como límites de la superficie de toda la carpeta de césped sintético.

La base de fundación se obtendrá excavando una zanja de terreno natural o en la sub-base granular compactada.

La excavación tendrá un ancho mínimo de 25cm. Y la profundidad necesaria para que el extremo superior de la solerilla quede al nivel especificado.



El fondo de la excavación deberá presentar una superficie compactada, pareja y limpia de materiales sueltos, basuras, escombros, materia orgánica o restos vegetales.

Se deberá humedecer ligeramente la excavación y colocar sobre ella una capa de hormigón de grado G-5 y de espesor necesario para quedar correctamente asentada.

La solerilla se coloca sobre el hormigón, manteniendo una separación máxima entre ellas de 5mm. Las juntas entre elementos se rellenan con mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4.

El respaldo de la solerilla se deberá rellenar con el mismo hormigón especificado para la base, hasta el menos $\frac{3}{4}$ de su altura si se respalda por un solo lado, o hasta la mitad de su altura si se rellena por ambos lados.

Una vez que el hormigón de base y de respaldo y el mortero de juntas hayan endurecido lo suficiente, se procederá a completar el relleno posterior hasta el borde superior de la solerilla, de acuerdo al perfil indicado en el proyecto.

4.3.-PASTO SINTÉTICO

Se consulta carpeta de pasto futbol verde nat D3 de 4 m de ancho, su instalación será estrictamente según las indicaciones del fabricante, no permitiendo modificaciones en este ítem.

Sobre el pasto sintético, se consulta, arena especial de canto rodado horneada y tamizada de granulometría;

≤ 1,0 MM	0%
0,8 A 1,0 MM	50%
0,5 A 0,8 MM	45%
≥ 0,5 MM	5%

EN PROPORCIÓN DE 20 KG/M2

5.0.-MEJORAMIENTOS COMEDOR

5.1.-MEJORAMIENTOS DE RASGOS

Se considera mejoramiento de rasgos en todos los vanos de en comedor existente, estos deben ser empastados, lijados y pintados con esmalte sintético color a definir por ITO, dejando superficie en perfecta condiciones para recibir ventanas y puertas. De no realizar este ítem previo a la instalación de ventanas nuevas, se le solicitará al Contratista desinstalar las ventanas, mejorar las superficies del rasgo, lijando y pintando, para luego instalarlas.

5.2.-REPOSICIÓN VENTANA TERMOPANEL

La totalidad de las ventanas a instalar será de Termopanel, de cierre tipo pestillo de corredera. En: Todas las ventanas nuevas a instalar o reponer, según indicación y dimensión indicadas en planos, estas medidas deberán ser rectificadas en terreno.

Se consulta ventanas de PVC, KÖMMERLING, VEKA igual o superior calidad técnica, la instalación será en estricto de acuerdo a las instrucciones que indique el fabricante. Las ventanas se proyectan en PVC con burlete de doble contacto de alta eficiencia.

Especificación de los elementos de PVC.



Las ventanas que se consultan en PVC se ejecutarán en base a planos de arquitectura y en conformidad a las siguientes especificaciones. Las ventanas indicadas se ejecutarán con perfiles de PVC KÖMMERLING igual o superior calidad técnica, COLOR BLANCO con alma interior de acero zincado, en espesor según las directrices del fabricante. Los cerramientos de PVC deberán cumplir con las siguientes características técnicas, deberá llevar lámina de seguridad.

A.-PVC – rígido modificado según DIN 7748 que considera lo siguiente:

A.1.-Resistencia al choque de 35Kj/m2.

A.2.-Punto Vicat equivalente a 82°C.

A.3.-Módulo de elasticidad igual a 2.500 Nm2.

A.4.-Conductividad térmica de 0.16 W/mk.

A.5.-Coeficientes de dilatación lineal entre - 30°C y 50°C son $\alpha = 0.08 \cdot 10^{-4}$, K-1

A.6.-Proceso de fabricación. Se deberá considerar un PVC – rígido modificado que incluya en su mezcla los aditivos y fluidificantes que cumplan con las características anteriormente mencionadas y a la vez garanticen la estabilidad dimensional a variable de temperatura entre -10°C y 50°C.

A.7.-Resistencia a los rayos UV 607 kj*cm2

A.8.- La fórmula de PVC no debe contener metales pesados (Plomo, Cadmio u otros). Los estabilizantes deberán ser en base a Zinc y Calcio.

A.9.- La pared exterior de los perfiles deberá tener un espesor de 3.0 mm más menos un 10%.

A.10.- La geometría de los perfiles deberá aceptar un acristalamiento mínimo de 20 mm.

B.-Sistema de cierre y análisis de carga

B.1.-Para los sistemas de ventanas oscilo – batientes, proyectantes, correderas, etc, se consideran herrajes con cierres perimetrales marca ROTO o de similar calidad que garanticen una buena estanqueidad ante presiones de viento de 684 pascales.

B.2.-Los marcos y hojas de todas las ventanas y ventanales de PVC considerarán refuerzos de acero zincado, en su forma deben adaptarse al perfil de PVC y después fijados, formar una unión sólida con él. Este refuerzo deberá garantizar una flecha máxima admisible de L/300 o 6 mm. Considerando cargas puntuales de viento hasta 100 kg/m2.

C.-Juntas y Sellos.

C1.-Entre el marco y hoja las juntas de estanqueidad y juntas de vidrio serán de caucho sintético de EPDM negro o de similar calidad, deberán tener cámara de aireación y desagüe interior.

C.2.-Los calzos se deberán considerar calzos separadores entre el cristal y el bastidor a fin de conseguir inmovilizar y evitar el contacto entre éstos de tal forma de mantener holguras laterales de las posibles cargas que se puedan transmitir por la acción del viento.

C.3.-Los sellos deberán ser de silicona neutra con un PH compatible tanto con el PVC como con el elemento del vano. Estos deberán ser elásticos, suaves y flexibles resistentes a los agentes atmosféricos y clasificados como productos de alta duración, es decir más de 20 años, además deberán poseer una recuperación elástica del 100%.

D.-Montaje Se deberán considerar los siguientes requerimientos:



D.1.-Los puntos de fijación deberán estar a 20 cm de las esquinas y no exceder los 70 cm de distancia entre ellos.

D.2.-Todos los elementos de fijación como tornillos de anclaje deberán considerar un tratamiento superficial que garantice la no – oxidación en el tiempo y deberán ser revestidos con elementos de PVC como tapas de tornillos.

CORREDERAS

Perfiles de PVC tipo Kömmerling línea Eurodur, VEKA o igual o superior calidad técnica, de doble contacto. Las ventanas serán correderas y fijas para recibir termopanel. Se instalará de acuerdo todas las indicaciones del proveedor.

5.3.-REPOSICIÓN PUERTA TERMOPANEL

La reposición de puertas deberá cumplir con todas las características técnicas del producto definido en el punto 5.2.

5.4.- INSTALACIÓN QUIEBRAVISTA METALBRISE

Sobre ventanas definidas en planimetría se instalará Quiebravista modelo Metalbrise móvil color blanco, de Hunter Douglas o similar en calidad y características técnicas. Se instalarán según manual del fabricante.

5.5.- PROTECCIÓN PUERTAS

Se considera confección e instalación de protección en acero para puertas de comedor existente, realizada según planimetría.

6.0.- CONFECCIÓN RETRANQUEOS

6.1.-TABIQUE MADERA PINO SECO 3"x 3"

Los paneles serán confeccionados en madera pino bruto seco 3"x 3", con sus piezas correctamente ejecutadas; pie derecho, canes y diagonales.

6.2.-REVESTIMIENTO VOLCANITA RH

Estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón de 12,5 mm de espesor por cada cara. En todos los paramentos de zonas húmedas se consulta la colocación de plancha de yeso cartón RH de 12,5 mm de espesor, en la cara en contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos. Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel. Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo. Como norma general,

se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro. Todos los tabiques de volcánita, se contempla aislar (según zonificación) papel una cara, el cual debe quedar traslapado 15 cm mínimo.



6.3.- APLICACIÓN PINTURA MURO Y CIELO

Se consulta aplicación de pintura esmalte sintético para muro y cielos, dos capas o hasta que se obtenga una superficie uniforme, el color será consultado previo a la aplicación a la dirección del establecimiento y al ITO de la Obra.

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

Previo a la aplicación de pintura se deberán empastar y lijar adecuadamente las superficies a tratar. La pasta a utilizar será tipo tajamar f 15 para interiores o similar.

7.0.-ACCESORIOS

7.1.-INSTALACIÓN LIMPIA PIES (3 PAÑOS)

Se considera suministro e instalación limpia pies marca 3m o similar en características técnicas y económicas (cada limpia pies deberá estar compuesto por 3 paños de distinta textura) en cada recinto definido en planimetría. En comedor existente, se debe rebajar el área donde será instalado (detalle en planimetría), cada paño deberá poseer perímetro de goma en sus cuatro lados.

Se deberá considerar todos los elementos para su correcta instalación según especificaciones del proveedor, como cubrejuntas, soportes etc. Con el fin de fijar las esteras a la superficie previniendo accidentes.

7.2.-CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS

Se considera habilitación de camilla clínica con las siguientes características:

- Estructura en tubo de acero 1 1/4 x 1,0mm.
- Revestimiento en pintura electroestática.
- Resistencia 150 kilos aproximadamente.
- Peso 18 kg. 900 grs.
- Medidas 190cms. x 60cms. x 84cms. de alto
- Alza tronco regulable.
- Tapiz tela pvc.
- Espuma de 3cms. a 15cms.
- Madera en terciado 15 cms.
- Regatones plásticos.

8.0.- VARIOS

Se contempla este ítem para asegurar los correctos procesos de construcción, desarmes o instalación de los elementos proyectados para ejecución, ejemplo pavimento aledaño a comedor en estado de riesgo de caídas o algún afinado para el buen rodado de sillas o camillas, dado que este ejercicio es de emergencia no se pudo acotar todo el establecimiento en cuestión.



9.0.-LIMPIEZA FINAL

Será de cargo del contratista el despeje de basura, escombros, despuntes, etc. Que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución. Todo material sobrante como excedente de demoliciones, etc. Se extraerá de la obra hacia un botadero autorizado. Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de la obra se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "B"

FAEP 2019: \$ 40.000.000.- (Cuarenta millones de pesos.-)

INTRODUCCIÓN

Las presentes Especificaciones Técnicas Especiales (E.T.E.), se refieren a las obras necesarias para la Modificación de alcantarillado de la Escuela básica la Chocota, ubicada en la localidad La Chocota.

Se consideran en las presentes E.T.E., el suministro e instalación de lo siguiente:

- Instalación de tuberías
- Entibaciones
- Cámaras de rejillas
- Planta elevadora
- Cámara disipadora
- Fosa
- Cámara repartidora
- Pozos absorbentes

Las Especificaciones que se entregan tienen por objeto enumerar y fijar el alcance de cada una de las partidas que se deben consultar para la ejecución de las obras del presente proyecto.

Las condiciones y características técnicas que regirán la ejecución de las obras se realizarán en todo de acuerdo a:

- Normas Técnicas, planos tipo y reglamentos vigentes
- Normas del Instituto Nacional de Normalización
- Instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.
- Especificaciones Técnicas Generales
- Las presentes Especificaciones y los planos del Proyecto

GENERALIDADES

Las cubriciones que se indican en las presentes Especificaciones al igual que los montos de Inversión, son meramente informativas, no existiendo responsabilidad en las cifras que se mencionan las cuales podrán ser modificadas en la ejecución del proyecto.

Las cantidades que se indican en general, corresponden a valores geométricos, por cuanto los porcentajes adicionales por concepto de pérdidas u otros, deberán ser considerados por el

Contratista en el estudio de precios unitarios de la Licitación de Construcción.



En cada uno de los ítems de las presentes E.T.E., se incluyen salvo expresa indicación en contrario, el suministro, transporte, instalación y prueba de todos los materiales necesarios, derechos y permisos y toda la mano de obra necesaria, incluyendo leyes sociales, impuestos, seguros, etc.

Se deja claramente establecido que todo lo indicado en este diseño, tanto en Planos como en Especificaciones Técnicas, corresponden a los requisitos mínimos para la correcta ejecución de las obras aquí diseñadas. Es de responsabilidad exclusiva del Contratista solucionar todos los detalles que se presenten en el terreno, de acuerdo a las Normas y Especificaciones Técnicas que son aplicables a este tipo de obras.

Las indicaciones dadas en el Proyecto son de carácter general y en consecuencia, no comprenden la totalidad de los casos particulares que puedan presentarse. Estas situaciones locales deberán ser resueltas por el Contratista y serán de su responsabilidad y cargo.

Con el fin de una mejor comprensión y enumeración de las partidas, las obras a que se refieren las presentes especificaciones, se presentan en detalle a continuación:

1.0 OBRAS PREVIAS

1.1 Instalación de Faenas

Serán de responsabilidad y costo contratista todas las tramitaciones e instalaciones provisorias de electricidad y agua potable que sean necesarias para el inicio de la obra. Además, el contratista deberá proveer los servicios higiénicos, separados para hombres y mujeres, apropiados para la cantidad de personal que haya en la obra.

El contratista deberá considerar a su costo, y a su cargo, las boletas de garantías que fuesen exigidas por las empresas proveedoras de los servicios para ejecutar las conexiones provisorias necesarias para la obra.

Al término de las Obras el Contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisorias construidas en terreno dejando totalmente restituidas las condiciones originales del lugar.

1.1.1 Letrero de Obras

Dimensiones: 3 metros de largo por 2 metros de alto.

Materialidad: Lienzo PVC de buena calidad u otro material similar.

Emplazamiento: Lugar de EE en donde toda la comunidad educativa pueda verlo con facilidad.

Estructura soportante: De material que asegure la seguridad, resistencia y estabilidad Considerando factores tales como seguridad contra incendio, resistencia al viento, resistencia de la estructura de los elementos soportantes y sus fundaciones, entre otros.

Seguridad del Letrero: Se debe indicar que cualquier situación de seguridad referida al "Letrero de obras" es de total responsabilidad de la empresa y en nada del mandante, ni el título directo ni el subsidiario.

Permanencia del Letrero: Desde el momento de "Entrega de terreno" hasta la recepción definitiva de Obras por parte de el mandante.



Fotografía del Letrero: Puede ocuparse una fotografía representativa del EE en donde se hace la inversión (por ejemplo frontis o patios), con las siguientes características técnicas: tomada con una cámara de al menos 8 megapíxeles, con un tamaño promedio de 4200x2800 y con una calidad de 300 DPI. En caso que aparezca alumnos o funcionarios del EE debe considerarse su respectiva autorización de uso por la imagen.

1.1.2 Construcciones Provisorias

Se debe contar con dependencias para acopio de materiales, baños químicos, área de comedor y guardado de herramientas en zona habilitada o en algún lugar próximo a la faena.

Todas las instalaciones se deberán ubicar donde no entorpezcan las funciones de la obra. Lo anterior deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto a las normativas laborales (Dirección del trabajo).

1.1.3 Empalme provisorio

El suministro de agua potable, electricidad será responsabilidad del contratista solicitarlos a las entidades correspondientes. Las instalaciones de agua deberán estar debidas y correctamente enterradas y las instalaciones eléctricas ubicadas por Aire a una altura de al menos 3.00 mts.

Todas las instalaciones serán de cargo del contratista, el cual deberá finalizada la obra retirar todas aquellas instalaciones que no formen parte del proyecto. Se deberá proveer de baños químicos para el personal de la obra y para el personal administrativo distinto del anterior.

Para abastecerse de estos servicios, durante la tramitación de los empalmes, la empresa deberá considerar el uso de generadores eléctricos, estanques de aguas o cualquier otro método previa aceptación del I.T.O.

1.1.4 Trazados y replanteo

La disposición en planta de las tuberías deberá ejecutarse de acuerdo a los planos del proyecto. Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para ejecutar el trazado de acuerdo a lo diseñado.

2.0 ENSAYOS

2.1 CBR o densidad relativa

El Contratista será responsable de llevar a cabo todos los ensayos que se requieran para el control adecuado de los trabajos de movimiento de tierras y /o densidad según la normativa vigente.

Los ensayos de laboratorio se efectuarán en el Sitio o en un laboratorio oficial debidamente competente.

El contratista ejercerá un permanente acompañamiento del movimiento del suelo en todo lo relativo a controles topográficos y servicios de laboratorio para el control de materiales de relleno y grados de compactación.

Todos los materiales de construcción estarán sujetos a la inspección y aprobación por parte del I.T.O. antes de ser incorporados a la obra.

Se solicitarán ensayos de compactación cada 50 m. de longitud y cada 1 metro de profundidad.

La calidad de los materiales se verificará con una copia del certificado de calidad emitido por un



Laboratorio de Control Oficial, aceptado previamente por la ITO.

2.2 Densidad máxima compacta seca

El Contratista será responsable de llevar a cabo todos los ensayos que se requieran para el control adecuado de los trabajos de movimiento de tierras y /o densidad según la normativa vigente.

Los ensayos de laboratorio se efectuarán en el Sitio o en un laboratorio oficial debidamente competente.

El contratista ejercerá un permanente acompañamiento del movimiento del suelo en todo lo relativo a controles topográficos y servicios de laboratorio para el control de materiales de relleno y grados de compactación.

Todos los materiales de construcción estarán sujetos a la inspección y aprobación por parte del

I.T.O. antes de ser incorporados a la obra.

Se solicitarán ensayos de compactación cada 50 m. de longitud y cada 1 metro de profundidad.

La calidad de los materiales se verificará con una copia del certificado de calidad emitido por un Laboratorio de Control Oficial, aceptado previamente por la ITO.

3.0 MOVIMIENTOS DE TIERRA

3.1 Excavación de zanja

Se consultan en este ítem, las excavaciones necesarias para la instalación de las tuberías proyectadas. Las excavaciones se harán en conformidad con el trazado proyectado, el detalle de zanja indicado en los

planos del proyecto. La calidad del suelo deberá ser verificada por el Contratista, con el propósito de tomar los resguardos necesarios que requiera la obra (entibaciones). El ancho mínimo de excavación, deberá ser equivalente al diámetro exterior de la tubería más 0,60 m. La pared de la zanja se ha considerado con paredes verticales.

El sobre ancho de zanja, en caso de requerirse, deberá ser sometido previamente a la aprobación de la Inspección Técnica. Cuando la excavación se ejecute con máquinas, ésta deberá detenerse a 0,20 m por sobre la cota de la excavación indicada, continuándose en forma manual hasta llegar al sello. La superficie en el fondo de la zanja deberá quedar libre de cualquier protuberancia que pueda ocasionar cargas puntuales en la pared de la tubería y deberá proporcionar un soporte firme, estable y uniforme para ésta.

En el caso de producirse sobre excavaciones, éstas deberán rellenarse de acuerdo a la forma siguiente: Se rellenará en aquellos puntos en que pueda compactarse con material seleccionado similar al que se usará para la cama de apoyo.

El suelo que se utilice para ello deberá tener un tamaño máximo inferior a 3" y deberá estar constituido por partículas duras y tenaces, y libre de grumos o terrones de arcilla, de materias vegetales o de cualquier otra sustancia perjudicial.

Donde la zanja tenga una profundidad mayor a los 2 m se deberá considerar entibaciones en toda la altura de excavación. Además, en los casos en que la altura sea menor o igual a los 2 m y que se requiera que la zanja tenga paredes con mayor pendiente o que sea vertical, debido a problemas de espacio, deberá considerarse también entibación.



La entibación deberá ser obligatoriamente metálica y deberá ser diseñada por el Contratista para resistir los empujes del terreno, debiendo ser aprobada por la ITO.

Todas las indemnizaciones y reparaciones que se requieran debido a derrumbes de las paredes de las excavaciones serán de responsabilidad y cargo del Contratista.

Al aplicar la entibación, el Contratista deberá tener en cuenta la probable interferencia entre los travesaños de la entibación, la secuencia de excavación y además la construcción del ducto, lo que se deberá hacer sin debilitar sustancialmente la entibación en ningún momento. Igualmente, el Contratista deberá considerar la interferencia entre el retiro de la entibación y el relleno posterior y su compactación.

3.2 Encamado de material seleccionado m3

Los tubos no se deben poner directamente sobre el fondo de la zanja.

Los tubos se deben instalar sobre un encamado mínimo de 100 mm.

El encamado estará constituido por capa plana y lisa de arena limpia, compactada, libre de piedras u otros obstáculos que puedan dañar los tubos.

Los tubos deben asentarse en el encamado en toda su longitud, para lo cual este se construye de manera de adaptarse a las irregularidades del diámetro de la tubería, originados por cambios de sección o colocación de accesorios de unión.

La superficie del encamado debe seguir la pendiente especificada en el diseño.

3.3 Relleno de zanjas con material seleccionado

Se consulta en las presentes ETE que el relleno se realizará con material de excavación. El relleno sobre el estrato se hará por capas de 0.20 m., hasta alcanzar una densidad máxima no inferior al 95%

del Próctor Modificado, salvo indicación contraria.

Podrá utilizarse material proveniente de las excavaciones o de empréstitos, exento de materia orgánica, partículas de diámetros no mayores a 20 cm. y sales solubles inferiores a 3%. Alrededor y debajo de los postes y las líneas de electricidad y teléfonos que se encuentren a lo largo del trazado, el terreno se compactará cuidadosamente desde todos los costados.

A continuación, se detalla el tipo de relleno:

Relleno Lateral (Tipo 1) Sobre la cama de apoyo, a los costados y sobre el tubo, el relleno será de arena, colocada en capas de 0,20 m. de espesor máximo suelto con apisonado adecuado hasta lograr sobre un 85% de la densidad Próctor Modificado y con avance equilibrado a ambos lados de la cañería, hasta cubrir la parte superior del tubo con una altura de relleno de 30 cm. Relleno Final (Tipo 2) Sobre los rellenos anteriores, el relleno será con suelo común proveniente de la excavación o de empréstitos, libre de basuras, escombros, materia orgánica, piedras grandes, el tamaño máximo será 1/2" y grado de compactación sobre 90% de la densidad Próctor Modificado, colocado por capas de 0,30 m de espesor máximo suelto hasta llegar a 0,5 m bajo la subrasante en sectores con tránsito de vehículos. En sectores que no hay tránsito de vehículos, se llegará hasta la superficie del terreno.



Relleno Superior (Tipo 3) En sectores que presentan tránsito de vehículos, en los 0,5 m finales antes del nivel de la subrasante del pavimento definitivo, se rellenará con material definido por el proyecto de rotura y reposición de pavimentos. Como mínimo se efectuará con material granular proveniente de empréstitos, libres de basuras, escombros, de tamaño máximo 3", aplicado por capas de 0,20 m. de espesor máximo suelto y compactadas a un valor mínimo de 95% de la densidad Próctor Modificado. Bajo su cargo, el Contratista deberá presentar y cumplir su programa de control de la calidad de la ejecución del relleno, el cual deberá ser aprobado por la I.T.O., independiente del control que estipulan las especificaciones, que realiza la I.T.O. y que también son de su cargo. Todos los materiales de relleno, deberán contar con la aprobación de la I.T.O. antes de su colocación.

3.4 Retiro de excedentes

El excedente se ha estimado en un 10% del volumen excavado más el 110% del volumen desplazado por las instalaciones. Se transportará hasta los botaderos naturales que indique la Inspección Técnica.

Si el material excavado utilizable en el relleno posterior, no se pudiere amontonar al lado de las zanjas, deberá ser retirado al depósito que indique la Inspección. Este retiro de excedentes se tendrá que retirar a no más de 48 hrs. de terminada esta partida.

4.0 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS

4.1 Suministro e instalación tubería pvc 110

En este ítem se considera el suministro y colocación de tuberías por tramos definidos según planimetría en un diámetro mínimo de 110mm.

El transporte de las tuberías deberá efectuarse siguiendo las recomendaciones del fabricante al respecto, cuidado de planificar la carga, transporte y descarga, de modo de evitar daños en los tubos por efecto de golpes, esfuerzos excesivos o falta de acuíñamiento.

Durante el proceso de descarga deberán revisarse los tubos y rechazarse todos aquellos que presenten grietas y quebraduras, retirándolos de la faena.

4.2 Suministro e instalación tubería pvc 75

En este ítem se considera el suministro y colocación de tuberías por tramos definidos según planimetría en un diámetro mínimo de 75 mm.

El transporte de las tuberías deberá efectuarse siguiendo las recomendaciones del fabricante al

respecto, cuidado de planificar la carga, transporte y descarga, de modo de evitar daños en los tubos por efecto de golpes, esfuerzos excesivos o falta de acuíñamiento.

Durante el proceso de descarga deberán revisarse los tubos y rechazarse todos aquellos que presenten grietas y quebraduras, retirándolos de la faena.

4.3 Prueba de cañerías

Se deberá realizar prueba de hermeticidad y pendientes, en los tramos de tuberías según normativa de instalaciones sanitarias.



5.0 OBRAS CIVILES

5.1 CAMARA DE REJAS

5.1.1 Radier

5.1.1.1 Instalación moldajes

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la calidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentará agujeros ni nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje. Se deberá considerar las alzaprimas de acuerdo al proyecto de cálculo, también considerar en su ejecución el correcto amarre y funcionamiento, respetando los tiempos de fraguado y descimbre de las mismas. Teniendo en cuenta niveles y aplomos correspondientes a especificaciones.

Antes de colocar el hormigón se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, a excepción de aquellas que se consideren juntas en hormigonadura.

Para moldajes metálicos o placa fenólica utilizar adidesmold metal y para madera natural adidesmold listo, Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante en armaduras.

5.1.1.2 Doble malla Fe Ø 8 @15 kg

Las barras y mallas de acero deberán cumplir con los requisitos establecidos por norma según corresponda. Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento. El corte y doblado

de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas. Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad. Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

5.1.1.3 Hormigón G-25

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior, determinando su dosificación de acuerdo al proyecto de cálculo. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del I.T.O.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por el I.T.O. antes de autorizar el hormigonado. La constructora programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de hormigón por elemento. Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores. Se tendrá especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los



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

5.1.2 MUROS

5.1.2.1 Hormigón de Emplantillado G-5

Se consulta hormigón G-5 de 5 cm de espesor.

5.1.2.2 Instalación moldajes

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.1.1.1

5.1.2.3 cadena 4 Fe

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.1.1.2

5.1.2.4 Hormigón G-25

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.1.1.3, deberá ser impermeabilizado superficialmente.

5.1.2.5 Hormigón afinado cemento puro 510kg/m³

Los muros exteriores serán con terminación afinada, serán ejecutados con mortero impermeabilizado mediante aditivo SIKA.

5.1.3 Rejilla pletina 30 x 5 mm

La rejilla será realizada mediante detalle cámara de rejas de planimetría

5.1.4 Confección e instalación Escalines

Los escalines serán realizados mediante detalle cámara de rejas en planimetría

5.1.5 Tapa prefabricada concreto 100x100 cm

Tapa de la cámara de rejas deberá ser realizada según las dimensiones y características estipuladas en planimetría

5.2 PEAS

5.2.1 Radier

5.2.1.1 Instalación Moldajes

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la calidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentará agujeros ni nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje. Se deberá considerar las alzaprimas de acuerdo al proyecto de cálculo, también considerar en su ejecución el correcto amarre y funcionamiento, respetando los tiempos de fraguado



y descimbre de las mismas. Teniendo en cuenta niveles y aplomos correspondientes a especificaciones.

Antes de colocar el hormigón se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, a excepción de aquellas que se consideren juntas en hormigonadura.

Para moldajes metálicos o placa fenólica utilizar adidesmold metal y para madera natural adidesmold listo, Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante en armaduras.

5.2.1.2 Doble malla Fe 8@ 15

Las barras y mallas de acero deberán cumplir con los requisitos establecidos por norma según corresponda. Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento. El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas. Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad. Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

5.2.1.3 Hormigón G-25

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior, determinando su dosificación de acuerdo a proyecto de cálculo. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en

forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del I.T.O. Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por el I.T.O. antes de autorizar el j

La constructora programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de

hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de hormigón por elemento. Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores. Se tendrá especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

5.2.2 Muros

5.2.2.1 Hormigón de Emplantillado G-5

Se consulta hormigón G-5 de 5 cm de espesor.

5.2.2.2 Moldajes muros



De acuerdo a lo señalado en ítem 5.2.1.1

5.2.2.3 Cadena 4 Fe 12 mm

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.1.2.2

5.2.2.4 Hormigón G-25

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.2.1.3

5.2.3 Confección e instalación Escalines

Los escalines serán realizados mediante detalle PEAS de planimetría

5.2.4 Cadenas

Se solicita suministro e instalación de cadenas para PEAS según detalle en planimetría

5.2.5 Tapas acero diamantado 6 mm con manillas

Se solicita suministro e instalación de tapas de acero diamantado según planimetría, esta deberá realizarse mediante soldadura continua.

No se aceptarán placas perforadas, oxidadas o en mal estado.

En esta partida se deberá incluir las manillas especificadas en planimetría.

5.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBAS

5.3.1 Bombas modelo top 2 -0,5 hp

Se solicita suministro e instalación de bombas modelo top 2-0,5 hp, deberán ser instaladas según las especificaciones del proveedor.

*En esta partida se deberá considerar instalación eléctrica e instalación sistema eléctrico y tablero.

La nueva instalación dispondrá de sistema de protección y control, cercano a las bombas. La instalación eléctrica se muestra en los planos respectivos y en esta especificación. Los equipos y materiales eléctricos que utilizarán deben cumplir estas especificaciones, las normas, códigos vigentes y contar con la certificación nacional. En aquellas materias en que las especificaciones no realicen exigencias explícitas, se aplicarán las prescripciones de las normas y códigos vigentes.

Se debe canalizar mediante tubo metálico zincado del tipo EMT y PVC Conduit, según se comenta en planos del proyecto, desde el tablero general, que se encuentra en la oficina de portería hasta el nuevo tablero de control y protección de las bombas (80 metros lineales app). El cable conductor de energía que alimenta el nuevo sistema de bombeo, debe ser tipo cordón de goma flexible de sección mínima 2x6mm², de cobre (el conductor debe soportar el paso de a lo menos 10 amperes con una caída de tensión no superior a la establecida por la NCH).

Se debe considerar la instalación de cámaras eléctricas tipo C, para el tramo subterráneo según requerido por norma chilena.

El tamaño del tablero se especifica en ítem "Tablero Eléctricos de control y protección".

El sistema de control debe funcionar con selector manual o automático:



- Manual: que las bombas puedan ser accionada a criterio del operario, sin necesidad de movimiento de los sensores de nivel o en caso de que sistema de nivel se encuentre con problemas.
- Automática: El sistema de bombeo funcione por accionamiento de flotación. La partida debe estar accionado por dos sensores de flotación. Sistema redundante para el caso de falla de un sensor.

Cuando el nivel del agua se encuentre 1/4 del nivel del pozo, se debe accionar la bomba que se encuentra de "turno" y se debe detener una vez que baje esta altura.

En ambos casos el funcionamiento debe tener una partida alternada y no repetitiva. Esto para que asuman un deterioro igualitario y una mayor duración.

Adicional al sistema de control, se debe incorporar un enchufe hembra en riel din, con su respectivo sistema de protección. Esto con la finalidad de poder tener un punto de energía para futuros trabajos menores.

Eventualmente se deja a criterio del Adjudicatario las mejoras que se puedan hacer al sistema, teniendo en cuenta que se debe validar con ITO de la obra, antes de su construcción.

Normas Consideradas y Responsabilidades del Contratista.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con las normas vigentes de SEC. El diseño de las instalaciones se hizo bajo las siguientes normas del reglamento SEC y normas técnicas complementarias.

- NCH : Norma Chilena Oficial.
- NCH. Eléc. 2/84 Electricidad : Elaboración y Presentación de Proyectos.
- NCH. Eléc. 4/2003 Electricidad : Instalaciones Interiores en Baja Tensión. Instalación Interior.

Despacho, Almacenamiento y Manipulación de Materiales

El despacho y recepción de productos se realizará en el lugar de ejecución de las obras. El cable deberá ser almacenado de acuerdo con las condiciones mínimas recomendadas por el fabricante. Además, el cable deberá ser almacenado en un lugar protegido de daños ambientales o acciones vandálicas. La temperatura ambiental de almacenamiento del cable no deberá ser inferior a 10º C, ni superior a 40º C.

Si el instalador desea habilitar una bodega al interior de la obra para el almacenamiento de materiales, equipos, instrumentos y herramientas, se deberá coordinar previamente con el mandante tal factibilidad.

Materiales y Equipos

Todos los materiales serán nuevos, aprobados por SEC y deberán ser empleados en las condiciones que las normas y los fabricantes estipulen. Aun cuando no se indique marca de materiales y equipos, las características técnicas indicadas en estas especificaciones y láminas de proyecto suponen información suficiente para que el Contratista suministre materiales y equipos de calidad óptima, marcas de prestigio reconocido y con stock permanente en el mercado. Cuando se citen marcas, éstas deberán entenderse como una referencia en cuanto a calidad, no pudiendo ser inferior a la especificada. De todos modos, el cambio de equipos especificados deberá ser oportunamente comunicado al ITO y esperar su autorización, previa a la instalación de los equipos.

Instalaciones y Montaje

Se aplicarán las prescripciones de los Códigos y Normas vigentes, prevaleciendo siempre las exigencias más estrictas. Será responsabilidad del Contratista la coordinación con la Inspección de Obra, a efecto de determinar las fechas oportunas de iniciación y desarrollo de sus trabajos. El contratista deberá verificar,



antes del inicio de las obras, las cotas y dimensiones indicadas en planos a fin de detectar posibles interferencias con otras especialidades y condiciones reales en el terreno.

Canalizaciones

La canalización se hará en tubo PVC Conduit, con los diámetros indicados en proyecto.

En los tramos de canalización sobrepuestos u ocultos, se utilizará tubo metálico zincado del tipo EMT en los diámetros indicados en proyecto. Las transiciones entre tubería plástica y metálica deberán hacerse en cajas metálicas según medidas indicadas en proyecto. La caja metálica deberá conectarse a tierra utilizando el mismo conductor de tierra del respectivo circuito. Para estos efectos no podrá usarse el perno que soporta la tapa de la caja, sino deberá usarse un perno ad hoc fijado al cuerpo de la caja. El conductor de tierra se conectará al perno mediante un terminal tipo ojo según el diámetro del conductor. Será responsabilidad del contratista eléctrico asegurar la continuidad de la trayectoria conductiva a tierra de todos los componentes conductores de la canalización. En todas las canalizaciones interiores del edificio, solo se usarán conductores con aislación libre de halógenos del tipo EVA. Las uniones entre conductores se harán por medio de unión tipo "cola de ratón" la cual deberá ser estañada mediante soldadura plomo estaño al 50% y aislada con cinta de caucho autofudente 3M y cinta plástica 3M, ambas de la mejor calidad. Alternativamente, se aceptará el uso de conectores cónicos de la marca 3M o similar calidad.

Canalizaciones Exteriores Subterráneas

Las canalizaciones exteriores subterráneas se harán en PVC en zanjas de 60 cm de profundidad y 40 cm de ancho y deberán llevar protección de ladrillo en toda su extensión aun cuando éstas se encuentren cubiertas por un radier u otra forma de pavimento. Llevarán además una capa de arena bajo y sobre el tubo. En exteriores subterráneos se usarán conductores con aislación del tipo XLPE en secciones que indicadas en Cuadros de Carga.

Alimentador

Se ejecutará un alimentador, entre el tablero General (que se encuentra a sala de portería) y el tablero de control y protección de las bombas. Este tiene una distancia estimada de 80 metros aproximadamente de forma lineal.

Tablero Eléctricos de control y protección.

Se deberá ubicar en la cercanía de las bombas y deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Deberán ser de marca reconocida
- Se entregarán completos con todo su equipamiento y accesorios y serán construido en fábrica.
- En su construcción se asegurarán los espacios suficientes para una correcta maniobra y mantención.
- Se fabricarán en plancha de acero tipo A-37-24 ES equivalente de 1,9 mm de espesor.
- debe ser de tipo autoportado.
- Las dimensiones del tablero deberán considerar un 30% de crecimiento.
- Deberán llevar repartidores para la distribución de circuitos.
- Llevarán puerta y tapa abisagrada provista de chapa, manilla y llaves.
- Todos los circuitos se conectarán, a la salida del tablero, a conectores tipo apilables en las dimensiones que aconseje un buen contacto.
- Para el Tablero General se deberán respetar los siguientes espacios mínimos en la construcción del tablero: - 15 cm en la parte superior - 10 cm en los costados - 60 cm en la parte inferior.
- Estas distancias deben medirse de los bordes o partes energizadas más próximas al borde

interior del marco del gabinete y no a la pared exterior del mismo.

- Deberán llevar contratapa cubre polos.
- Se dejará espacio en las barras (orificios) de un 30% para futuras instalaciones.
- Se identificarán los circuitos con plaquetas de acrílico grabadas en bajo relieve de color
- El cableado de los componentes deberá ser ordenado, limpio y los circuitos deberán quedar claramente identificados.
- Todas las protecciones deberán ser de la misma marca, de alto estándar técnico y marca reconocida.

Componentes de Tableros

Las protecciones para los circuitos serán del tipo compacto. El poder de corte será de 10 kA según IEC 947-2.

Las características generales serán las siguientes:

- Tensión de empleo: 240/440 V
- Temperatura de referencia: 30 °C
- Tensión de aislación U_i : 500 V
- Tensión de impulso: U_{imp} : 6 kA
- Curvas: tipo C.
- Las marcas aceptadas serán las siguiente: Schneider, Legrand o marcas equivalentes de igual o superior calidad.

Relee térmico, Luces piloto, Contactores y Relé auxiliares:

- Las marcas aceptadas serán las siguiente: Schneider, Legrand o marcas equivalentes de igual o superior calidad.

Todos los circuitos de enchufes deberán llevar protectores diferenciales. Para los circuitos de enchufes de alumbrado serán de 2x25 A, 30 mA de sensibilidad. Las marcas aceptadas serán Schneider, Legrand o similares en calidad o de calidad superior. No se aceptará la conexión de 2 terminales en un perno de conexión.

Las barras de neutro y tierra. Se deberán montar en soportes aislados individuales para el caso de barras de neutro y en soporte metálico directo al panel para las barras de tierra.

Puesta a Tierra

Se debe fabricar según lo especificado en planos:

Lo más cercano al tablero de control y protección de las bombas.

Pruebas

El adjudicatario es responsable de la ejecución de las pruebas, en su parte técnica y económica. Toda la instalación deberá ser absolutamente impermeable y no podrá ponerse en servicio mientras no sea sometida a una Prueba de presión hidráulica. La duración de la prueba será de a los menos 10 min., y durante ese tiempo no puede producirse inconvenientes de funcionamiento.

Documentación del Sistema

Se deberá elaborar y entregar un Informe Final del Proyecto Eléctrico, incluyendo al menos la siguiente documentación.

Actualización y entrega de Planos As-Built impresos en plotter y en registro digital, incluyendo la ubicación y disposición definitiva de todas las partes componentes del sistema, incorporando el sistema de identificación y rotulación utilizado en la instalación. El mandante proveerá los planos de planta en archivo electrónico con formato DWG, de AutoCAD 2000 o superior, en los que se deberá agregar la información de instalación As-Built en una capa o layer separado e independiente. Estos archivos serán actualizados por el instalador una vez concluida la instalación. Una vez actualizada la información en los planos base, el instalador los retornará junto con el Informe Final del Proyecto en formatos de copia dura (papel), ploteados en la misma escala que los originales y en archivo electrónico con formato DWG de



AutoCAD 2000 o superior. El informe deberá ser entregado en papel y en disco CD-ROM, en formatos legibles. El disco deberá ser claramente etiquetado, sin dañar su contenido ni poniendo en riesgo su

integridad o vida útil, incluyendo planos, reportes de certificación en formato original y toda otra documentación complementaria. plazo no mayor a 10 días hábiles de terminada la obra para su revisión y aprobación. Los borradores de planos podrán incluir anotaciones hechas a mano. Cuando se realicen reparaciones y recertificaciones, las fallas detectadas y las acciones correctivas llevadas a cabo deberán

ser notificadas, y tanto la información de los resultados de certificación rechazados como los aprobados deberán quedar documentados. El Informe Final del Proyecto deberá ser entregado en un plazo de 30 días a partir de la fecha de término y aprobación del proyecto.

5.3.2 Suministro e Instalación Tuberías Peas

5.3.2.1 Tubería acero galvanizado 63 mm _____ ml

Todas las tuberías deberán ser instaladas según el manual "Suministro, protecciones y colocación de tuberías y piezas especiales de acero", aprobados por Ord. SENDOS N° 4858 de fecha 02/11/79.

La cañería será de acero ASTM A53 SCH 20 y D= 63 mm, con una longitud. Las soldaduras deben cumplir lo establecido en NCh 203 o lo señalado en Norma ASTM A-53 tabla N°3. Todo el suministro deberá contar con las marcas y timbres que individualicen su procedencia, calidad, PN, N° de lote o producción y con certificado de control de calidad emitido por laboratorio oficial.

5.3.2.2 Válvula compuerta 63 mm

Se solicita suministro e instalación de válvula de compuerta según planimetría, esta deberá ser instalada según especificaciones del proveedor.

5.3.2.3 Válvula de retención 63 mm

Se solicita suministro e instalación de válvula de retención según planimetría, esta deberá ser instalada según especificaciones del proveedor.

5.3.2.4 Machón 20x20 cm

Se deberá realizar 2 machones hormigón H-25, según dimensiones especificadas en planimetría, estos deberán desarrollarse bajo las características de los ítem 5.51.2, 5.5.1.3 y 5.5.1.4.

En esta partida se deberá incluir abrazadera de fe galvanizado HE-HE, detallado en corte A-A PEAS.

5.4 CAMARA DISIPADORA SEGÚN PROYECTO

5.4.1 Suministro e instalación cámara prefabricada 60 x 60 x 1,20

Este punto comprende el suministro y transporte de todos los materiales y toda la mano de obras necesarias para ejecutar la confección de las cámaras de inspección de alcantarillado proyectada según se indica en detalle de plano.

5.4.2 tapa prefabricada 60 x 60 cm

Se consulta el suministro e instalación de tapas circulares de D=0,6 m de hormigón armado tipo calzada,



junto a los anillos de fierro fundido dúctil correspondientes.

Las tapas y anillos deberán cumplir con las NCh 2080 - Tapas y Anillos para cámaras de válvulas de agua potable y cámaras de inspección de alcantarillado público.

5.5 FOSA

5.5.1 Radier

5.5.1.1 moldaje

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la calidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentará agujeros ni nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje.

Se deberá considerar las alzaprimas de acuerdo al proyecto de cálculo, también considerar en su ejecución el correcto amarre y funcionamiento, respetando los tiempos de fraguado y descimbre de las mismas. Teniendo en cuenta niveles y aplomos correspondientes a especificaciones.

Antes de colocar el hormigón se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, a excepción de aquellas que se consideren juntas en hormigonadura.

Para moldajes metálicos o placa fenólica utilizar adidesmold metal y para madera natural adidesmold listo, Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante en armaduras.

5.5.1.2 Fe

Las barras y mallas de acero deberán cumplir con los requisitos establecidos por norma según corresponda. Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud.

Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento. El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas. Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad. Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

5.5.1.3 Hormigón G-25

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior, determinando su dosificación de acuerdo a proyecto de cálculo. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa del I.T.O. Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y



aprobados por el I.T.O. antes de autorizar el hormigonado. La constructora programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de

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

especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

5.5.2 Muros Albañilería

5.5.2.1 Hormigón de Emplantillado G-5

Se consulta hormigón G-5 de 5 cm de espesor.

5.5.2.2 Escalerilla

Los escalines serán realizados mediante detalle FOSA de planimetría

5.5.2.3 Ladrillo fiscal

La albañilería será realizada de sogá, pegados con mortero dosificación 300kg/cem/m³ con incorporación de Sika 1 como aditivo hidrófugo agregado a la mezcla en proporción indicada por el fabricante. El mortero se aplicará en yaga y tendel en un espesor máximo de 2cm. En todas las albañilerías, no se aceptarán desaplomes mayores que un 0,2% en paños de hasta 3 m de altura. Se evitarán las picaduras en las albañilerías, debiendo dejarse insertos previamente en ellas todos los elementos necesarios, como espárragos de fierro, anclajes, tacos, etc., para la sujeción de las terminaciones respectivas. Previo a la colocación de la primera hilada de albañilería se verificará la horizontalidad del sobrecimientos, se rectificarán los ejes marcados en tabla estacada y se controlarán sus dimensiones de ancho y alto de acuerdo a planos. La cara superior del sobrecimiento se someterá a tratamiento de junta lavándola con agua a presión, la superficie deberá quedar rugosa, con hormigón sano sin poros ni material suelto. Antes de iniciar la albañilería, se deben saturar los ladrillos sumergiéndolos en agua, y la superficie del sobrecimiento debe ser lavada hasta saturar y no deberá presentar agua libre o pozas al inicio de la faena. El proveedor certificará las características de los ladrillos mediante un certificado emitido por un laboratorio oficial, que incluirá antecedentes de clasificación, dimensiones, resistencia a la compresión, adherencia y absorción de acuerdo a la NCH 167.

No se aceptará la utilización de ladrillos con grietas, saltaduras, trizaduras u otros defectos que afecten resistencia, durabilidad o apariencia de los ladrillos y que no cumplan con los valores indicados. La partida de ladrillos se rechazará si más de un 10% no cumple con las condiciones de dimensión o más de un 5% no cumple los requisitos de adherencia, resistencia y absorción que se indican en las especificaciones de estos. Los ladrillos deben ser almacenados en un lugar limpio, nivelado y cercano a la obra. Deberán mantenerse apilados sin entrar en contacto con el terreno (contaminación con tierra u otro material) y se cubrirán en caso de heladas.

El emplantillado deberá contar con el V°B° del inspector técnico de obra a fin de definir espesores exactos de juntas, llegadas a vanos, esquinas y encuentros de muros. Durante la ejecución del muro se controlará permanentemente (al menos cada cinco hiladas) la horizontalidad y verticalidad de las albañilerías, con nivel o lienza entre los escantillones e hilo a plomo respectivamente. Se trabajará por

hiladas horizontales continuas a partir de hiladas de esquinas definidas por encuentro de módulos o pilares y por una jornada de trabajo (1 día) no deberá sobrepasar la altura máxima de 1,20 metros, a fin



de dar tiempo al endurecimiento del mortero de junta de las hiladas inferiores. Cada 5 hiladas se debe reforzar con escalerilla ACMA con estribos o trabas electrosoldadas. Junto con la elevación de la albañilería será necesario prever la colocación de ductos para instalaciones embutidas que tengan cabida

en las perforaciones verticales de los ladrillos, lo que disminuirá el posterior picado de los muros. Cuando una albañilería de ladrillo deba ser levantada sobre otra anterior, cuyo mortero se haya endurecido, la

superficie antigua deberá estar limpia, rugosa y ligeramente húmeda; los ladrillos y el mortero suelto deben ser retirados. Tan pronto se haya completado la construcción de un paño de albañilería, deberá iniciarse el proceso de curado mojando el muro por lo menos dos veces al día. Mortero de Pega: Los ladrillos se asentarán con mortero de arena cemento de proporción 1:3 (424 Kg. de cemento por cada m³). Se verificará que los morteros de junta y de relleno a utilizar cumplan con la dosificación especificada. Se verificará que la mezcla sea homogénea, de consistencia y docilidad adecuada a su uso. Se verificará además la trabajabilidad y estabilidad plástica de los morteros. En caso de elaborarse el mortero en obra será por revoltura mecanizada durante un tiempo mínimo de 5 minutos o el necesario para completar 100 revoluciones, no se aceptaran mezclas hechas a mano. Durante el transporte del mortero se cuidará de evitar segregación, especialmente la exudación del agua de amasado, utilizando para este objeto dispositivos que no produzcan trepidación excesiva y acortando la distancia de transporte al mínimo compatible con la disposición de la obra. El tiempo máximo del uso del mortero no excederá 1,5 Hrs. contando desde el momento de su fabricación. No se deberá levantar una albañilería cuando la temperatura ambiente sea igual o inferior a 4° C. o superior a 35° C. El inspector técnico de obra podrá autorizar el calentamiento de los materiales, proteger la faena y/o calefaccionar el ambiente circundante, con el fin de proseguir los trabajos o tomar precauciones frente a altas temperaturas, para evitar pérdidas de humedad por evaporación. No deberá colocarse mortero de junta en elementos o superficies que hayan sufrido el efecto de heladas. La altura de la junta horizontal corresponde a 2 centímetros. En general las juntas verticales de ladrillos deberán ser a ejes (trabados a medio ladrillo) y en ningún caso podrán quedar a menos de 10 centímetros de las juntas de las hiladas adyacentes. El mortero de junta horizontal deberá colocarse en una longitud de avance no superior a 2,00 metros, por pérdida de humedad y posible rigidez en fajas longitudinales de espesor uniforme, sobre el área de contacto. El ladrillo deberá ser colocado mientras el mortero esté fresco y plástico. Cada unidad se asentará presionando hacia abajo y lateralmente sobre la capa de mortero fresco, eliminando el excedente del asentamiento, el que podrá ser reutilizado únicamente si se encuentra fresco. Se controlará el correcto llenado de las juntas verticales o llagas, las que deberán quedar rebasadas en todo su alto y ancho según espesor establecido. Antes de que el mortero de junta endurezca, pero capaz de resistir la presión de un dedo, deberá efectuarse el remate o juntas de canterías con una profundidad de 1,5 centímetros; en todo caso el exceso de mezcla, deberá retirarse a medida del avance, eliminando los goteos y derrames sobre ladrillos ya colocados.

5.5.2.4 Hormigón afinado cemento puro 510kg/m³

los muros exteriores serán con terminación afinada, serán ejecutados con mortero impermeabilizado mediante aditivo SIKA.

5.5.3 LOSA ARMADA

5.5.3.1 moldaje

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.5.1.2



5.5.3.2 Fe

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.5.1.3

5.5.3.3 Hormigón G-25

De acuerdo a lo señalado en ítem 5.5.1.4

5.5.4 Escalines

Los escalines serán realizados mediante detalle cámara de rejas en planimetría

5.5.5 Suministro e instalación de tuberías pvc fosa

En esta partida se debe considerar todas las tuberías que van al interior de la fosa según detalle FOSA en planimetría

5.5.6 Tapones

Se solicita tapón PVC 110 mm para tubería de cámara de aire

5.5.7 Tapa prefabricada 60x60 cm

Los módulos de cámaras serán cuadradas cuyo tamaño será de 0,60 x 0,60 m.

En su coronamiento superior recibirán el marco y tapa de cemento comprimido de igual materialidad

y de dimensiones adecuadas, debiendo ofrecer un sello totalmente hermético.

5.5.8 Tapa de Hormigón losa armada

Se solicita tapa de hormigón prefabricada según detalle FOSA en planimetría, además deberá cumplir con las características de los puntos 5.5.1.2, 5.5.1.3 y 5.5.1.4.

5.6 CAMARA REPARTIDORA SEGÚN PROYECTO

5.6.1 Suministro e instalación cámara prefabricada 60 x 60 x 1,20

Este punto comprende el suministro y transporte de todos los materiales y toda la mano de obras necesarias para ejecutar la confección de las cámaras de inspección de alcantarillado proyectada según se indica en detalle de plano.

5.6.2 tapa prefabricada 60x60 cm

Los módulos de cámaras serán cuadradas cuyo tamaño será de 0,60x 0,60m.

En su coronamiento superior recibirán el marco y tapa de cemento comprimido de igual materialidad y de dimensiones adecuadas, debiendo ofrecer un sello totalmente hermético.



5.7 POZOS ABSORBENTES

5.7.1 Excavación pozos

Se consulta excavación para realización de nuevo pozo absorbente de acuerdo a planos entregados, ésta se remienda ser realizada con medios mecánicos por la cantidad de material a extraer y su profundidad, se deberán tomar todas las medidas de seguridad para evitar accidentes como caídas de distinto nivel o aplastamientos por desmoronamientos de terreno.

5.7.2 Relleno de pozos con material Seleccionado

La ejecución de un pozo contempla una excavación de forma cónica que recibirá el afluente proveniente de la fosa septica, cuyo objetivo es realizar la infiltración de los líquidos al terreno.

Cabe señalar que la excavación deberá realizarse hasta encontrar un estrato filtrante.

Posteriormente la excavación sera rellena con material permeable, en este caso grava de diametro nominal 3" hasta una altura que contemple un colchón de aire de 1,5 metros desde el nivel superior del pozo hasta el relleno interior. El pozo deberá contemplar una cubierta que sea segura e impida el acceso de este, para ello se recomienda una losa de hormigon armado.

5.7.3 Bolones

Se consulta la instalación de bolones de hasta 8" de diámetro para relleno de pozo absorbente según se indica en planimetría.

5.7.4 Tapa prefabricada 60x60 cm

Los módulos de cámaras serán redondas cuyo diámetro será de 0,60x 0,60m.

En su coronamiento superior recibirán el marco y tapa de cemento comprimido de igual materialidad y de dimensiones adecuadas, debiendo ofrecer un sello totalmente hermético.

5.8 VENTILACIÓN

5.8.1 Dado de Hormigón

Se deberá realizar dado de hormigón G-25 como soporte de tubería de ventilación, este deberá cumplir además con las características definidas en los ítems 5.5.1.2, 5.5.1.3 y 5.5.1.4.

5.8.2 Tubería 75 mm

Se consulta tubos de PVC 75mm sanitario, 0.6m por sobre la cubierta. Deberá considerar proteger los ductos de PVC con pintura especial plástico para evitar el daño por los rayos UV (art 97 letra n RIDDA).

En esta partida se deberá considerar malla mosquetera como terminación superior de tubería.



6.0 ASEO Y LIMPIEZA GENERAL

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros. No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación. En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el usuario.

7.0 RECEPCIÓN FINAL SEREMI DE SALUD

Posterior a la confección del alcantarillado el consultor deberá tramitar ante el seremi de salud la recepción definitiva del sistema de alcantarillado, lo que será cargo del contratista.



ANEXO Nº1
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

NOMBRE DEL PROYECTO:

**“MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA,
COMUNA DE PUCHUNCAVÍ”**

REGIÓN: **QUINTA** COMUNA: **PUCHUNCAVÍ**

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE:

REGISTRO DEL PROPONENTE: _____

NÚMERO DE ROL DEL PROPONENTE: _____

DOMICILIO DEL PROPONENTE: _____

CALLE: _____ N°: _____

DEPARTAMENTO/OFICINA: _____

COMUNA: _____ CIUDAD: _____

PAÍS: _____ CASILLA: _____

TELÉFONOS: _____

FAX: _____ E-MAIL: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE:

RUT N°: _____

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Puchuncaví a _____ de _____ de _____



ANEXO Nº2
DECLARACION JURADA

NOMBRE DEL PROYECTO:

**“MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA,
COMUNA DE PUCHUNCAVÍ”**

REGIÓN: **QUINTA** COMUNA: **PUCHUNCAVÍ**

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE:

Declara lo siguiente:

1. Haber estudiado todos los antecedentes que forman parte de esta licitación y verificado la concordancia entre sí del terreno y planos, especificaciones técnicas y otros documentos que formen parte del proceso de licitación.
2. Haber visitado el terreno y conocer la topografía y todas las demás características geológicas, hidrológicas y otras que incidan directamente en la ejecución del proyecto.
3. Haber considerado en la Oferta Económica todos los gastos necesarios para la ejecución de la obra, de acuerdo a los antecedentes de la licitación.
4. Conocer y aceptar las aclaraciones que la Unidad Técnica haya enviado en relación al proceso de licitación.
5. Haber verificado las condiciones de abastecimiento que requiere la obra.
6. Aceptar la decisión que la Municipalidad de Puchuncaví determine sobre la adjudicación de la licitación, incluyéndose la posibilidad de dejar sin efecto tal adjudicación antes de la firma del contrato.
7. Declaro no estar condenado por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Puchuncaví a _____ de _____ de _____



ANEXO Nº 3
DECLARACIÓN JURADA
OBRAS CONTRATADAS Y/O EJECUCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO:

“MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA,
COMUNA DE PUCHUNCAVÍ”

REGIÓN: QUINTA COMUNA: PUCHUNCAVÍ

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE:

R.U.T. _____

La Empresa declara haber ejecutado las siguientes obras:

Obra	M2	Monto	Fecha	Contratante	Comuna

(Insertar más filas si es necesario)

Y contar con _____ obras en ejecución.

El Jefe de obra declara haber ejecutado las siguientes obras:

Obra	M2	Monto	Fecha	Contratante	Comuna

(Insertar más filas si es necesario)

Y contar con _____ obras en ejecución.

FIRMA OFERENTE O
REPRESENTANTE LEGAL

Puchuncaví a _____ de _____ de _____



ANEXO Nº 4
CARTA OFERTA ECONOMICA

NOMBRE DEL PROYECTO:

**"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA,
COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"**

REGIÓN: **QUINTA**

COMUNA: **PUCHUNCAVÍ**

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE:

R.U.T. _____ en representación de _____

El Contratista se compromete a construir el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO ESCUELA BÁSICA LA CHOCOTA, COMUNA DE PUCHUNCAVÍ"** de acuerdo a lo estipulado en las Bases Administrativas Generales y Especiales, así como también de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, Aclaraciones y demás antecedentes que conforman el legajo de la Propuesta:

El Contratista ofrece la siguiente suma alzada en pesos chilenos:

(Moneda nacional en números) IVA Incluido

(Moneda nacional en palabras)

El Plazo único y total ofertado es de: _____ días corridos.

Declaro haber estudiado la Propuesta en todos sus detalles y consecuencias, las Bases Administrativas Generales y Especiales y demás antecedentes que conforman, determinan y rigen esta Propuesta, he confeccionado personalmente el Presupuesto de este Proyecto, renunciando por lo tanto a reclamar indemnización por desconocimiento de los estudios encomendados.

Dejo Constancia, además que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

**FIRMA OFERENTE O
REPRESENTANTE LEGAL**

Puchuncaví a _____ de _____ de _____



ITEMIZADO "A"

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.0	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	INSTALACIÓN DE FAENAS	GL	1,00	\$	-
1.2	LETRERO DE OBRAS	UN	1,00	\$	-
1.3	LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO	UN	1,00	\$	-
1.4	TRAZADO, NIVELES Y REPLANTEOS	GL	1,00	\$	-
1.5	DEMOLICIONES GENERALES Y TRANSPORTE AUTORIZADO	M2	470,00	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
2.0	OBRA GRUESA				
2.1	MUROS DE CONTENCIÓN H=1.30 Y RAMPA				
2.1	PREPARACIÓN SUBRASANTE	M2	90	\$	-
2.2	EMPLANTILLADO	M3	8	\$	-
2.3	FE 10Ø	KG	3000	\$	-
2.4	MOLDAJES	GL	1	\$	-
2.5	HORMIGON G-25	M3	54	\$	-
2.6	COLOCACION MALLA GEOTEXTIL	M2	78	\$	-
2.7	INTALACION TUBO PVC 50 mm	ML	7	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
3.0	PAVIMENTOS				
3.1	EXCAVACION GENERAL	M3	330	\$	-
3.2	BASE ESTABILIZADA h=10 cm	M2	883	\$	-
3.3	CAMA DE RIPIO h=10 cm	M2	883	\$	-
3.4	CONFECCIÓN RADIER G-20	M2	403	\$	-
3.5	INSTALACIÓN PASTELON	M2	430	\$	-
3.6	TUBO PVC 160mm	ML	10	\$	-
3.7	CÁMARAS DE HORMIGÓN	UN	3	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
4.0	INSTALACIÓN PASTO SINTÉTICO				
4.1	BASE MAICILLO COMPACTADO	M3	14	\$	-
4.2	SUMINSTRO E INSTALACIÓN SOLERILLA	ML	60	\$	-
4.3	PASTO SINTÉTICO	M2	103	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
5.0	MEJORAMIENTOS COMEDOR				
5.1	MEJORAMIENTO DE RASGOS	ML	80	\$	-
5.2	REPOSICIÓN VENTANA TERMOPANEL	M2	32	\$	-
5.3	REPOSICIÓN PUERTA TERMOPANEL	M2	6	\$	-
5.4	INSTALACIÓN QUIEBRA VISTAS	M2	32	\$	-
5.5	PROTECCIÓN PUERTAS	M2	6	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
6.0	CONFECCIÓN RETRANQUEOS				
6.1	TABIQUE MADERA 3"x 3"	M2	10	\$	-
6.2	REVESTIMIENTO PLACA VOLCANITA RH	M2	20	\$	-
6.3	APLICACIÓN PINTURA MURO Y CIELO	M2	215	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
7.0	ACCESORIOS				
7.1	INSTALACIÓN LIMPIA PIES (3 PAÑOS)	UN	15	\$	-
7.2	CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS	UN	1	\$	-
	SUB-TOTAL			\$	-
8.0	VARIOS	GL	1		
9.0	LIMPIEZA FINAL	GL	1		
				SUB-TOTAL	\$ -
				G.GENERALES 15%	\$ -
				UTILIDAD 10%	\$ -
				NETO	\$ -
				IVA 19%	\$ -
				TOTAL	\$ -



ITEMIZADO B

ITEM	DESIGNACIÓN	UN.	CANT.	P.U	TOTAL
1.0	OBRAS PREVIAS				
1.1	Instalación de Faenas				
1.1.1	Letrero de Obras	un	1		\$ 0
1.1.2	Construcciones Provisorias	gl	1		\$ 0
1.1.3	Empalme provisorio	gl	1		\$ 0
1.1.4	Trazados y replanteo	gl	1		\$ 0
2.0	ENSAYOS				
2.1	CBR o densidad relativa	un	8		\$ 0
2.2	Densidad máxima compactada seca	un	8		\$ 0
3.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
3.1	Excavación de zanja	m3	90		\$ 0
3.2	Encamado de material seleccionado	m3	27		\$ 0
3.3	Relleno de zanjas con material seleccionado	m3	42		\$ 0
3.4	Retiro de excedentes	m3	250		\$ 0
4.0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS				
4.1	Suministro e instalación tubería Pvc 110	ml	60		\$ 0
4.2	Suministro e instalación tubería pvc 75	ml	30		\$ 0
4.3	Prueba de cañerías	gl	1		\$ 0
5.0	OBRAS CIVILES				
5.1	CAMARA DE REJAS				
5.1.1	Radier				
5.1.1.1	Instalación moldajes	m2	4		\$ 0
5.1.1.2	Doble malla Fe Ø8 @15	kg	50		\$ 0
5.1.1.3	Hormigón G-25	m3	1		\$ 0
5.1.2	Muros				
5.1.2.1	Hormigón Emplantillado G-5	m2	22		\$ 0
5.1.2.2	Instalación moldajes	m2	10		\$ 0
5.1.2.3	cadena 4 Fe Ø12 mm.	ml	20		\$ 0
5.1.2.4	Hormigón G-25	m3	2		\$ 0
5.1.2.5	Hormigón afinado cemento puro 510kg/m3	m2	12		\$ 0
5.1.3	Rejilla pletina 30 x 5 mm	un	1		\$ 0
5.1.4	Confección e instalación Escalines	un	3		\$ 0
5.1.5	Tapa prefabricada concreto 100x100 cm	un	1		\$ 0
5.2	PEAS				
5.2.1	Radier				
5.2.1.1	Instalación de Moldajes	m2	11		\$ 0
5.2.1.2	Doble malla Fe Ø8 @15	kg	60		\$ 0
5.2.1.3	Hormigón G-25	m3	1.7		\$ 0
5.2.2	Muros				
5.2.2.1	Hormigón Emplantillado G-5	m2	10		\$ 0
5.2.2.2	Moldajes muros	m2	80		\$ 0
5.2.2.3	cadena 4 Fe Ø12 mm.	ml	55		\$ 0
5.2.2.4	hormigón G-25	m3	7		\$ 0
5.2.3	Confección e instalación Escalines	uni	9		\$ 0
5.2.4	cadenas	ml	3.05		\$ 0
5.2.5	Tapas acero diamantado 6 mm con manillas	m2	4		\$ 0



5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBAS				
5.3.1	Bombas modelo top 2 -0,5 hp	un	2		\$ 0
5.3.2	Suministro e instalación tuberías Peas				
5.3.2.1	Tubería acero galvanizado 63 mm	ml	8.4		\$ 0
5.3.2.2	Válvula compuerta 63 mm	un	2		\$ 0
5.3.2.3	Válvula de retención 63 mm	un	2		\$ 0
5.3.2.4	Machon 20x20 cm	un	2		\$ 0
5.4	CAMARA DISIPADORA SEGÚN PROYECTO				
5.4.1	Suministro e instalación cámara prefabricada 60x60x1,20	un	1		\$ 0
5.4.2	tapa prefabricada 60x60 cm	un	1		\$ 0
5.5	FOSA				
5.5.1	Radier				
5.5.1.1	moldaje	m2	32		\$ 0
5.5.1.2	Fe	kg	60		\$ 0
5.5.1.3	Hormigon G-25	m3	4		\$ 0
5.5.2	Muros Albañilería				
5.5.2.1	Hormigón de Emplantillado G-5	m2	9		\$ 0
5.5.2.2	Escalerilla	kg	1		\$ 0
5.5.2.3	Ladrillo fiscal	m2	29		\$ 0
5.5.2.4	Hormigón afinado cemento puro 510kg/m3	m2	29		\$ 0
5.5.3	Losa Armada				
5.5.3.1	moldaje	m2	29		\$ 0
5.5.3.2	Fe	kg	60		\$ 0
5.5.3.3	Hormigón G-25	m3	1		\$ 0
5.5.4	Escalines	uni	4		\$ 0
5.5.5	Suministros e instalacion de tuberías pvc fosa	ml	5		\$ 0
5.5.6	Tapones	uni	2		\$ 0
5.5.7	Tapa prefabricada 60x60 cm	uni	4		\$ 0
5.5.8	Tapa de Hormigon losa armada	m2	9		\$ 0
5.6	CAMARA REPARTIDORA SEGÚN PROYECTO				
5.6.1	Suministro e instalación cámara prefabricada 60x60x1,20 cm	uni	1		\$ 0
5.6.2	tapa prefabricada 60x60 cm	uni	1		\$ 0
5.7	POZOS ABSORBENTES				
5.7.1	Excavación pozos	m3	216		\$ 0
5.7.2	Relleno de pozos con material seleccionado	m3	60		\$ 0
5.7.3	bolones	m3	176		\$ 0
5.7.4	Tapa prefabricada 60x60 cm	uni	2		\$ 0
5.8	VENTILACIÓN				
5.8.1	Dado de Hormigón	uni	1		\$ 0
5.8.2	Tubería 75 mm	ml	5		\$ 0
6.0	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL	GL	1		\$ 0
7.0	RECEPCIÓN FINAL SEREMI DE SALUD	GL	1		\$ 0

	NETO		\$ 0
	GASTOS GENERALES	10%	\$ 0
	UTILIDADES	15%	\$ 0
	TOTAL NETO		\$ 0
	I.V.A	19%	\$ 0
	TOTAL		\$ 0



I.- **NÓMBRESE** las siguientes comisiones para las respectivas etapas administrativas de la propuesta:

a.- Comisión de apertura: Estará integrada por Director(a) Secretaria de Planificación, Coordinador sustentabilidad y Proyectos DAEM y Profesional Secplan.

b.- Comisión de Estudio y Evaluación: Estará integrada por Director(a) Secretaria de Planificación, Coordinador Sustentabilidad y Proyectos DAEM y Profesional Secplan.

II.- **ESTABLÉCESE** que todos los integrantes de la Comisión creada en el numerando anterior, quedan nombrados pro t mpore como sujetos pasivos de la Ley N 20.730, que regula el Lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios, y su Reglamento, mientras dure la evaluación de la propuesta.

III.- **PUBLÍQUESE**, el presente Decreto Alcaldicio en el sistema de Información de compras y Contrataciones de la administración a cargo de la Dirección de compras y Contrataciones Públicas y ll vese a cabo el procedimiento del llamado a Propuesta Pública, mediante Publicación en portal www.mercadopublico.cl.

IV.- **ANÓTESE, REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



JUAN C. GONZÁLEZ ROMO
SECRETARIO MUNICIPAL

"Por Orden de Sr. Alcalde"



MAURICIO AHLERS NARVÁEZ
ADMINISTRADOR MUNICIPAL

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- Alcaldía
 - 2.- Administración y Finanzas.
 - 3.- Secplan
 - 4.- Dom
 - 5.- DAEM
 - 6.- Archivo del Proyecto
- MAN/JCGR/PCO/VAG/EFPP/SPS/pva