

BAQUEDANO, 09 AGO 2011

CON ESTA FECHA LA ALCALDÍA HA

DECRETADO LO QUE SIGUE:

EXENTO Nro: 1411

VISTOS

1. Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y Términos de Referencia Licitación denominada "Diseño Liceo Minero Comunal" ID 3847-42-LP11.
2. Certificado de Acuerdo N°178, emitido por la Secretaria Municipal, el cual certifica que se aprobó el presupuesto año 2011.
3. Ley 19.886 sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
4. En uso de las atribuciones que me confiere el D.F.L. Nro. 1-19.704, que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley Nro. 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones", publicado en el Diario Oficial 26 de julio del 2006.

CONSIDERANDO:

1. Disponibilidad Presupuestaria de Inversión año 2011.

DECRETO:

1. **APRUÉBESE** las siguientes Bases Administrativas Generales y Bases Administrativas Especiales y Términos de Referencia del la Licitación denominada "Diseño Liceo Minero Comunal", ID 3847-42-LP11.

PRIMERO: GENERALIDADES.

Las presentes Bases Administrativas Generales (BAG), regulan los procedimientos, fijan fechas y plazos, establecen garantías y responsabilidades que regirán el llamado a propuesta pública, la adjudicación de la misma y la posterior ejecución del servicio definido en los términos técnicos de referencia.

Junto con las Bases Administrativas Especiales (BAE), los Términos Técnicos de Referencia y el Estudio de Prefactibilidad, estos documentos se entienden parte integrante del respectivo contrato de ejecución del servicio.

SEGUNDO: DEFINICIONES.

Para los efectos de esta licitación, los términos que a continuación se señalan, tendrán el significado que se indica:

Proponente o Licitante: Persona jurídica o natural habilitado que se presenta a participar en esta licitación, al cumplir con los requisitos y presentación de antecedentes básicos.

Propuesta u Oferta: Proposición Técnica y Económica presentada por un Proponente.

Adjudicatario: Proponente favorecido en la licitación, por haber presentado la oferta más conveniente y aceptada por la Municipalidad de Sierra Gorda, de acuerdo con el criterio de evaluación establecido en estas Bases.

Contrato: Documento elaborado en conformidad con la legislación chilena, suscrito por la Municipalidad de Sierra Gorda y el Adjudicatario, por el cual se establecen los términos y condiciones que regirán las relaciones entre ambas partes.

Garantías: Instrumentos o medios a través de los cuales la Municipalidad de Sierra Gorda cubre los aspectos que representan eventuales riesgos, en las propuestas y contratos.

TERCERO: IDIOMA.

El idioma español será el que se utilizará en la presente licitación, en consecuencia, deberá estarse a él, tanto en las presentaciones de las propuestas, como en las comunicaciones entre las partes.



En caso que el proponente emita antecedentes en un idioma diferente al español, sea que éstos consistan en catálogos, memorias, u otros, así como documentación complementaria pre-impresa, podrán presentarse en el idioma en que hayan sido emitidos, con la condición que sus aspectos más relevantes se encuentren traducidos al español. Con todo, la Municipalidad de Sierra Gorda se reserva el derecho a solicitar la traducción al español de algún documento específico que sea de su interés.

CUARTO: PLAZOS.

Los plazos establecidos en las presentes bases, se consideran de días corridos, excepto en aquellos casos en que se exprese lo contrario. En caso que el término del plazo coincida en un día inhábil (sábado, domingo o feriado legal), se entenderá prorrogado el plazo para el día hábil siguiente.

Los trabajos se ejecutarán a partir de la fecha que indique el acta de proceder, posterior a la "Firma del Contrato". Este plazo podrá prorrogarse, mediante acuerdo de las partes que se formalizará en un Addendum, al respectivo contrato, en los siguientes casos:

- a. Si se solicitaren por el municipio modificaciones o alteraciones respecto del proyecto original que imposibiliten su prosecución.
- b. En caso de imprevisto susceptible de ser calificado como caso fortuito o fuerza mayor conforme a la definición contenida en el artículo 45 del Código Civil.

Las prorrogas antes descritas, por las razones señaladas, no estarán sujetas al cobro de multas.

QUINTO: OBJETO DE LA LICITACIÓN.

La municipalidad de Sierra Gorda, cuenta con la necesidad de mejorar la calidad y cobertura de la Educación que se entrega en la Comuna, en especial de la educación media.

Es por ello que el objeto de ésta Licitación es el Diseño del Liceo Minero Comunal que pretende atraer además de las matrículas de los establecimientos educacionales de Educación Básica Escuela G-130, Estación Baquedano y G-101 Caracoles de la Comuna de Sierra Gorda a estudiantes de toda la región con nivel socioeconómico vulnerable, así surge la necesidad de realizar el llamado a licitación pública del diseño del liceo minero comunal.

SEXTO: MANDANTE.

El mandante para el diseño de estas especialidades es la Municipalidad de Sierra Gorda.

SEPTIMO: UNIDAD TÉCNICA.

La Unidad Técnica designada para la ejecución de este diseño es la Secretaria Comunal de Planificación de la Municipalidad de Sierra Gorda. Esta oficina hará las correcciones técnicas y observaciones de los trabajos encomendados.

OCTAVO: COMISION DE LA PROPUESTA.

DESIGNACION

Se conformará una comisión de propuesta la cual estará integrada por los Jefes de Departamentos o quienes éstos designen o los subroguen de las siguientes reparticiones municipales:

- Secretaria Comunal de Planificación: Quien presidirá
- Departamento de finanzas
- Dirección de Administración de Educación Municipal

FUNCIONES DE LA COMISION

La comisión de la propuesta tendrá por objetivo conducir el proceso de licitación para lo cual deberá desarrollar las siguientes operaciones:

- Confeccionar aclaraciones
- Estudio y análisis de las ofertas
- Sugerir al Honorable Concejo Municipal la adjudicación



- Podrá modificar fechas de las BAG.

En el caso de las preguntas, aclaraciones de fechas estas podrán ser firmadas a lo menos por uno de los siguientes miembros de la comisión:

- Secretario Comunal de Planificación
- Administrador Municipal

NOVENO: REQUISITOS PARA PRESENTARSE A LA PROPUESTA

a) Podrán participar en la licitación todas las personas naturales y jurídicas inscritas en Chile Proveedores. Las personas jurídicas deberán acreditar esta situación mediante la certificación correspondiente.

b) Cumpliendo los requisitos establecidos en los Términos Técnicos de Referencia en relación a los profesionales que participarán en diseño de especialidades y su experiencia acreditada.

DECIMO: DISPONIBILIDAD DE LAS BASES

Las Bases de Licitación estarán disponibles desde el día Miércoles 10 de Agosto del 2011, a través del Portal Mercado Público.

DÉCIMO PRIMERO: CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

EVENTO	LUGAR Y FECHA
Publicación de Antecedentes	En el Portal www.mercadopublico.cl el día Miércoles 10 de Agosto 2011, a las 23:30 hrs.
Visita a Terreno	Frontis de la I.M. Sierra Gorda, ubicada en Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano. Cierre de Acta se realiza a las 12.00 hrs del día Miércoles 17 de Agosto 2011.
Recepción de consultas	En el Sistema www.mercadopublico.cl , desde la publicación de las presentes Bases y hasta el día Viernes 19 de Agosto 2011 a las 15:00 horas.
Entrega de respuestas	En el Sistema www.mercadopublico.cl a partir del día Martes 23 de Agosto 2011, desde las 17:00 hrs.
Recepción material de Garantía de Seriedad de la Oferta.	En la Oficina de Partes, de la I.M. Sierra Gorda, ubicada en Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, el día Miércoles 31 de Agosto 2011, hasta las 15:30 hrs.
Cierre de ingreso de los Antecedentes Generales, y de las Ofertas Técnicas y Económicas en el Sistema.	En el portal www.mercadopublico.cl , el día Miércoles 31 de Agosto 2011, hasta las 15:30 hrs.
Apertura de los Antecedentes Generales, de las Ofertas Técnicas y Económicas.	En la Sala de Reuniones de la I.M. Sierra Gorda, ubicada en Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, el día Miércoles 31 de Agosto 2011, a partir de las 15:35 hrs.
Resolución de Adjudicación, Inadmisibilidad de las ofertas ó Deserción.	Fecha estimada el día Viernes 16 de Septiembre 2011, a las 16:00 hrs.

DECIMO SEGUNDO: FORMA DE LA PROPUESTA Y PARTICIPANTES.

La presente propuesta será pública, iguales o superiores a 1.000 UTM.

Podrán participar en esta licitación todas las personas naturales o jurídicas, que estén constituidas legalmente en Chile, que tengan capacidad para desarrollar los trabajos requeridos, es decir, con experiencia en el rubro solicitado o similar, tanto propia como de sus socios y/o profesionales que laboren en la empresa y que cumplan con los requisitos establecidos en las bases administrativas y especificaciones técnicas de la presente licitación, así como también se encuentren inscritos en el portal www.mercadopublico.cl.



DÉCIMO TERCERO: FINANCIAMIENTO

Presupuesto Municipal, por concepto de patentes mineras.

DÉCIMO CUARTO: CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

La ejecución de los trabajos solicitados materia de las presentes Bases se contratarán a través del sistema de suma alzada, sin reajuste ni intereses de ninguna especie y su pago se hará en la forma indicada en el **Vigésimo octavo** de las presentes Bases Administrativas Generales y en el **numeral 24** de las Bases Administrativas Especiales.

Para los efectos anteriores, se entiende por suma alzada, la oferta a precio fijo sin reajustes ni intereses de ningún tipo, y en la que las cantidades de trabajos encomendados son determinadas en base al estudio de los antecedentes técnicos y características del terreno por parte del proponente.

Por tanto, el precio del contrato corresponde al del total de los trabajos encomendados objeto del mismo, asumiendo el consultor todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia; e **incluye, el valor de los proyectos de especialidades, aprobación de planos, permisos y pagos de derechos a los servicios respectivos**, según corresponda, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costo de las garantías y, en general, sin que la enumeración sea taxativa, el precio del contrato comprende todo gasto que irrogue o exija íntegramente y cabalmente su cumplimiento, sea directo o indirecto.

Los costos que demande la celebración del contrato, la protocolización de los documentos que forman parte de él, y otros derivados de la presente licitación serán de cargo del adjudicatario, sin perjuicio de que estos sean elaborados por la Municipalidad de Sierra Gorda.

Todos los estados de pagos, cancelaciones finales o cualquier otra suma que se devengue a favor de los trabajos referidos materia de esta licitación, serán cancelados por medio de cheque nominativo extendido a nombre del Adjudicatario que haya suscrito el Contrato.

DÉCIMO QUINTO: NORMAS APLICABLES A LAS LICITACIONES

15.1 NORMAS APLICABLES AL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos encomendados deberán ejecutarse de acuerdo a los siguientes antecedentes y normas, según corresponda:

- a) Las presentes Bases Administrativas Generales;
- b) Las Bases Administrativas Especiales
- c) Los Términos Técnicos de Referencia
- d) Las Especificaciones Técnicas.
- e) Las respuestas a las consultas y las aclaraciones de la Unidad Técnica, si las hubiere.
- f) Los Formatos Anexos a las presentes Bases Administrativas.
- g) Los planos de arquitectura del proyecto;
- h) La Ley General de Urbanismo y Construcción y su OGUC;
- i) La Legislación vigente relativa a tránsito, electrificación, etc.;
- j) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN);
- k) Los Reglamentos SEC, RIIDA (Sanitarias respectivas), y cualquier reglamento de otro servicio que sea atingente;
- l) El contrato



- m) En general, todos los reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las especialidades encomendadas, el contrato, y los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de los trabajos encomendados, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del proponente o contratista, según corresponda.

En el evento de presentarse discrepancia entre los documentos mencionados, será facultad de la Municipalidad de Sierra Gorda resolver tales discrepancias, en la forma que mejor beneficie al Proyecto.

15.2 NORMAS APLICABLES A LA PRESENTE LICITACIÓN

La presente licitación se norma de acuerdo al siguiente orden de preeminencia:

1. Las aclaraciones, si las hubiere, a las Bases Administrativas Generales, Especiales o los Términos de Referencia.
2. Las Bases Administrativas Generales.
3. Las Bases Administrativas Especiales.
4. Términos de Referencia
5. Los Formatos Anexos a las presentes Bases Administrativas.
6. Las Especificaciones Técnicas de Arquitectura
7. Los planos de los proyectos.
8. Oferta técnica y económica.

DÉCIMO SEXTO: ACLARACIONES DE LOS ANTECEDENTES

Se podrá solicitar en forma anónima las aclaraciones o consultas que estimen de interés y oportunas, solamente a través del portal www.mercadopublico.cl, la Municipalidad de Sierra Gorda, contestará todas las interrogantes o consultas mediante el documento "respuestas y aclaraciones a la propuesta", que dirigirá a la totalidad de los proponentes mediante el mismo sistema.

El documento de "respuestas y aclaraciones a la propuesta" se entenderá formar parte de las presentes bases. Será obligatorio para todos los participantes de la presente licitación, adjuntar dicho documento (respuestas y aclaraciones firmadas) en la Presentación Documentos Anexos.

DÉCIMO SEPTIMO: COSTO DE LA OFERTA

El Oferente sufragará en forma exclusiva todos los gastos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta. La Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda no será responsable ni deberá indemnización alguna por dichos costos, independientemente de la forma como se lleve a cabo el proceso de licitación o su resultado.

El presupuesto máximo disponible para esta licitación alcanza la suma de \$ 70.500.000.- (setenta millones quinientos mil de pesos) impuestos incluidos a suma alzada. Esto se desglosa de la siguiente manera de acuerdo a disponibilidad presupuestaria vigente:

Consultorías Proyectos	Cuenta Municipal Subtitulo 31, Ítem 02, Asignación 002, Subasignación 01 "Diseño Liceo minero Comunal"	\$ 70.500.000
Monto Máximo Disponible		\$ 70.500.000

Se rechazarán todas las ofertas que superen el presupuesto máximo disponible.

La oferta económica en el portal mercado público deberá presentarse con valores expresados en pesos chilenos debiendo indicar primeramente el precio **TOTAL NETO**, por lo que **NO** deberá incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) u otro impuesto. A continuación, deberá indicar



separadamente los impuestos legales correspondientes y luego el **precio total ofertado**, con impuestos incluidos y cualquier otro costo necesario para la correcta entrega del encargo. Los precios no podrán incluir reajuste alguno.

La Oferta Económica debe incluir todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos encomendados de acuerdo con los Términos Técnicos de Referencia, las Especificaciones Técnicas y las reglas de la ciencia o arte de que se trate. A falta de mención expresa sobre el particular y no habiéndose solicitado aclaraciones, deberá incluir todos los aspectos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objetos de esta licitación, los cuales se entenderán como incorporados a las Bases Técnicas y de dominio de los oferentes.

DÉCIMO OCTAVO: VISITA A TERRENO

Se efectuará la visita técnica a terreno en la fecha indicada en el punto **Décimo primero de las presentes bases**, la cual tiene el carácter de **OBLIGATORIA** para los proponentes. **La no asistencia y atraso implicará quedar fuera de la licitación**. Se levantará un acta de asistencia la que será firmada por la Secretaria Municipal, el representante de la Unidad Técnica y los asistentes. Una vez cerrada el acta de visita a terreno, no se aceptarán mayores oferentes. Los proponentes se reunirán en el frontis de la Municipalidad de Sierra Gorda, Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, Chile.

Cada proponente deberá contar con movilización propia para el traslado al terreno del proyecto ubicado en la localidad de Sierra Gorda.

DÉCIMO NOVENO: PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las ofertas a la presente licitación deberán ser presentadas mediante el sistema Mercado Público, en tres archivos digitales, como se indica a continuación:

- Documentos Anexos.
- Propuesta Técnica.
- Propuesta Económica.

En las Bases Administrativas Especiales, se señalan los documentos que deberán acompañar en los tres archivos individualizados.

VIGÉSIMO: DE LAS GARANTIAS

Las Boletas de Garantía deberán ser tomadas por el oferente a favor de la Municipalidad de Sierra Gorda, según se señale en las presentes Bases Administrativas, y no podrán ser tomadas por un tercero. Respecto de los proponentes que resulten seleccionados, la garantía de Seriedad de la Oferta se mantendrá hasta que el contratista adjudicado proceda a firmar el respectivo contrato.

20.1 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

- a) Para garantizar la presentación y seriedad de las propuestas, los proponentes deberán presentar una Boleta Bancaria, irrevocable, de liquidez inmediata a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, por un monto y plazo especificado en las Bases Administrativas Especiales.
- b) Si el oferente adjudicado se niega a firmar el contrato o no da cumplimiento al plazo indicado en la letra **b** y letra **d** del numeral **vigésimo sexto** de las presentes Bases, la Boleta se hará efectiva, perdiendo el contratista el 100% del monto de la garantía. El monto del cobro de la Boleta de Garantía por Seriedad de la Propuesta quedará a beneficio municipal en el caso que el consultor desista de su oferta y no suscriba el contrato.
- c) Una vez que se haya firmado el contrato, esta Boleta de Garantía será restituida a los proponentes que corresponda. El procedimiento de devolución se realizará ingresando carta de solicitud en oficinas de partes del municipio indicando nombre de empresa, N° de boleta y persona encargada del retiro de esta. El plazo máximo de devolución es de 1 (una) semana en dependencias de oficinas de Secoplac.



- d) Respecto del proponente que resulte adjudicado y/o seleccionado, la garantía se mantendrá hasta que el contratista haya hecho entrega de la Boleta de Fiel Cumplimiento de Contrato.

20.2 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y CORRECTA EJECUCIÓN

- a) El proponente contratado deberá entregar, al momento de la suscripción del contrato, una Boleta de Garantía Bancaria con las especificaciones señaladas en las Bases Administrativas Especiales, con la finalidad de garantizar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos.
- b) Si el contrato es resuelto por alguna de las causales dispuestas en el numeral **Trigésimo tres** de las presentes Bases, la(s) Boleta(s) de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato se harán efectivas y el contratista perderá el 100% del valor de estas.
- c) Esta Boleta de Garantía será restituida una vez efectuado el finiquito del contrato, y no existiendo ningún trabajo ni tramitación pendiente por parte de adjudicatario.
- d) En caso que se celebre por las partes una modificación del contrato, y esta amerite la ejecución de nuevos ítems de servicio y/o profundización de éstos, se podrá solicitar un plazo adicional para ejecutarlos. La municipalidad se reserva el derecho de solicitar al contratista, una nueva boleta de garantía o una ampliación de la ya existente, o en su caso el depósito de una cantidad de dinero en una cuenta complementaria municipal a efecto de garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato y sus Modificaciones. Estos requerimientos municipales, en caso que procediere, serán puestos en conocimiento del adjudicatario por el medio más expedito posible, otorgándose un plazo al adjudicatario para el cumplimiento de esta obligación.
- e) Las partes establecen como esencial la obligación consignada en el párrafo anterior, cuya inobservancia se considerará como un incumplimiento grave de las obligaciones que impone el contrato y facultará al ente municipal para ser efectivas la boletas de garantía otorgada con el objeto de asegurar el fiel cumplimiento del contrato y su buena ejecución.

VIGÉSIMO PRIMERO: CIERRE ELECTRONICO Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

La apertura de las propuestas se efectuara a través del Portal Mercado Público en la fecha y hora establecida en el **Decimo Primero**, CRONOGRAMA, de las presentes Bases Administrativas Generales.

El acto de apertura, será en presencia de la Secretaria Municipal, Ministro de fe, y de los profesionales a cargo del proyecto por parte de la SECOPLAC, se revisaran las boletas de garantías, ingresadas en la oficina de partes, montos y plazos de las mismas. Acá se señalará solo si están los documentos, no la pertinencia de los mismos. La comisión rechazará aquellas ofertas que no presenten los documentos requeridos en el portal mercado público. 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.

Toda información que se demuestre sea falsa, alterada o maliciosamente incompleta y que altere el principio de igualdad de los oferentes, entregada en los Documentos Anexos u otros que la Unidad Técnica requiera, será estimada fraudulenta, siendo causal de eliminación del oferente del proceso de licitación. Sólo se tomarán en consideración las propuestas que hubiesen sido presentadas hasta la fecha y hora señalada en el portal mercado público y que hayan ingresado la Boleta de Garantía de Seriedad de Oferta por oficina de partes de la Municipalidad de Sierra Gorda antes de la fecha de cierre electrónico.

VIGÉSIMO SEGUNDO: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La comisión de evaluación de la propuesta, descrita en el punto **octavo** de las presentes bases, será la encargada de estudiar, evaluar las ofertas y presentar al Honorable Concejo Municipal una nómina priorizada basada en el análisis técnico y económico de las propuestas para definir la adjudicación y determinar el orden de prelación de las ofertas, de acuerdo a la evaluación objetiva



desarrollada con la pauta previamente estipulada, velando por el resguardo de los intereses Municipales. La comisión de evaluación de Propuesta pedirá un informe no vinculante al asesor jurídico, que tenga por objeto una opinión jurídica relativa al apego a la legalidad y marco normativo de las ofertas presentadas.

La comisión podrá realizar las consultas que considere necesarias en los siguientes aspectos:

- Al oferente para aclarar aspectos que merezcan dudas y que se estimen necesarias para una mejor evaluación de la propuesta, las que en ningún caso podrán constituir modificación a la oferta ya presentada, presentando tanto las consultas formuladas como las respuestas en el portal Mercado Público, en el denominado "Foro Inverso" dentro de un plazo establecido por este mismo medio en el período de evaluación de las ofertas.
- A Instituciones públicas y privadas, que se estimen necesarias para una mejor evaluación de la propuesta.

La comisión de Propuesta podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos errores u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del sistema de mercado público. Por tanto, no podrá alterarse la oferta económica o referirse a la Boleta Bancaria de Garantía de Seriedad de la Oferta. Los plazos de respuesta serán señalados vía foro inverso.

La comisión de la propuesta podrá declarar "fuera de bases" a cualquier oferente, por incumplimiento de los requisitos o antecedentes solicitados en las presentes bases de licitación.

Las propuestas serán evaluadas por la Comisión de Evaluación, la que propondrá la adjudicación o rechazo de ellas mediante un Informe de Adjudicación en que indicará las razones técnicas, financieras y jurídicas del rechazo o de la adjudicación de cada una de las ofertas analizadas.

La evaluación de las propuestas se realizará mediante la aplicación de una pauta de evaluación con su correspondiente ponderación y fórmula de cálculo, la que será fijada en las Bases Administrativas Especiales.

VIGÉSIMO TERCERO: VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La validez de la oferta técnica y económica será obligatoria para el proponente por el plazo mínimo de 60 días corridos, contados desde la fecha de apertura de las mismas. (Entiéndase todos los documentos ingresados por los oferentes y que son más detallados en el **punto 15** de las **Bases Especiales**)

De presentarse una **(01) sola oferta**, la Comisión de Evaluación procederá a realizar su evaluación, pudiendo proponer o rechazar su adjudicación.

En el caso que **no se hayan presentado ofertas**, la licitación será declarada desierta. En tal evento, se efectuará una nueva licitación conforme a lo dispuesto en la ley de mercado público.

VIGÉSIMO CUARTO: DE LA ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

- a) La propuesta se entenderá adjudicada, cuando la Unidad Técnica así lo dictamine, a través de la emisión de un Decreto Alcaldicio, en el cual se deberá consignar el nombre del proponente, el monto ofertado (Impuesto incluido), el plazo de ejecución en días corridos y certificado de aprobación del concejo municipal si fuere procedente. Esta resolución se publicará en el portal www.mercadopublico.cl y por ende se entenderá notificado el oferente con la orden de compra.
- b) El Honorable Concejo Municipal recibirá de la comisión técnica evaluadora de la presente licitación, una proposición que contendrá un listado de tres oferentes como máximo, los que cumplirán con las bases administrativas, bases especiales y especificaciones técnicas y tendrán los tres más altos puntajes de todos los oferentes. De esta lista el Honorable Concejo Municipal elegirá al oferente que tenga la propuesta que sea más conveniente y ventajosa para la Municipalidad y no deberá ser necesariamente el oferente con la propuesta más económica.



- c) La Municipalidad, se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente a uno a más proponentes o de rechazar todas las ofertas, sin que los proponentes puedan pretender indemnización alguna por este hecho.
- d) El resultado de la propuesta se comunicará a través del portal www.mercadopublico.cl dándose por notificado cada uno de los participantes de la propuesta, cuyas ofertas han sido evaluadas, una vez aprobado el Decreto correspondiente. La decisión que se adopte no dará lugar a indemnización de ningún tipo en favor de los proponentes cuyas ofertas hayan sido rechazadas o que no hayan sido favorecidas.
- e) El oferente adjudicado, en caso de ser persona jurídica, deberá hacer entrega previo a la firma del contrato, de una copia autorizada del extracto de la sociedad y sus modificaciones, copia de su publicación en el Diario Oficial y Certificado de Vigencia de la Sociedad, con una antigüedad no superior a 30 días. Se deberá certificar la representación legal y los poderes concedidos.
- f) Cuando la adjudicación no se realice en el plazo señalado en las presentes bases de licitación, punto **vigésimo primero, CRONOGRAMA**, la Comisión de la Propuesta informará a través del portal www.mercadopublico.cl las razones que justifican el incumplimiento del plazo e indicará un nuevo plazo para la adjudicación.

VIGÉSIMO QUINTO: RECHAZO DE LAS OFERTAS

El Municipio se reserva el derecho de rechazar cualquier Oferta por:

- a) Contener información errada o no fidedigna.
- b) No sujetarse total o parcialmente a lo exigido en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y/o Términos Técnicos de Referencia.
- c) Considerar inconveniente continuar adelante con el proceso de licitación a la luz del análisis de las Ofertas.
- d) Existir razones técnicas para ello, derivadas del proceso de evaluación de las Ofertas.
- e) Por cualquier otra causa, que sea evaluada como necesaria a fin de dar cumplimiento a los principios de transparencia competitividad, economía, eficiencia y alta calidad en los servicios contratados.

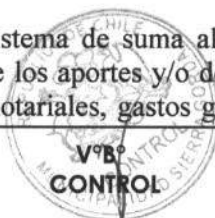
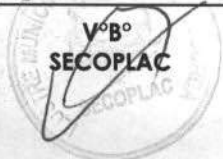
Ninguna de estas decisiones dará derecho de tipo alguno a reclamar indemnización de cualquier especie o causa por parte de los oferentes. De ser el caso, la Licitación será declarada desierta o no adjudicada, según corresponda.

Igualmente, la Municipalidad se reserva el derecho de dejar sin efecto la licitación, cuando razones administrativas, técnicas o presupuestarias así lo aconsejen, sin que esta situación dé lugar a indemnización de cualquier especie o causa por parte de los oferentes.

VIGÉSIMO SEXTO: DEL CONTRATO

Suscribirán el contrato:

- a) El adjudicatario realizará los trabajos solicitados hasta su total finalización, de acuerdo a las presentes Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, los Términos Técnicos de Referencia, y documentos adjuntos (Especificaciones Técnicas, Planos y Aclaraciones)
- b) El contrato será redactado por Asesor Jurídico del Municipio de Sierra Gorda. El proponente adjudicado tendrá el plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación y entrega del contrato, para suscribirlo ante notario y entregar la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- c) 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, pago de honorarios, impuestos, derechos notariales, gastos generales, utilidades, así como todo



gasto adicional o imprevisto que irroque su cumplimiento, sea indirecto, directo, a causa o por cuenta de él.

- d) Si el adjudicatario desiste y se niega a suscribir el contrato dentro del plazo estipulado, la Unidad Técnica podrá proponer adjudicar a los otros proponentes en el orden en que hubiesen sido evaluados sin llamar a nueva licitación.
- e) Los costos que demande la celebración del contrato, la protocolización de los documentos que forman parte de él, impresión de planos y especificaciones técnicas y otros derivados de la presente licitación serán de cargo del adjudicatario, sin perjuicio de que estos sean elaborados por la Municipalidad de Sierra Gorda.

VIGÉSIMO SEPTIMO: INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS

-Los trabajos encomendados, serán fiscalizados por la Secretaria Comunal de Planificación y por los profesionales a cargo de la supervisión de la ejecución del servicio.

-El consultor llevará un **libro foliado en triplicado** denominado **“Libro de Registro”**, debidamente identificado en su portada con la siguiente designación **“Diseño Liceo Minero Comunal” ID 3847-42-LP11**.

-El libro de Registro obligatoriamente deberá ser entregado a la Secretaria Comunal de Planificación al momento de hacer entrega de la Boleta de Garantía de Fiel cumplimiento de contrato y correcta ejecución, el cual será manejado por el profesional a cargo de la supervisión y estará disponible al momento de realizar observaciones o registros de ingresos u otros procesos dentro del desarrollo de los servicios contratados. Este libro será el medio oficial de comunicación entre la municipalidad y el contratista y en él se anotarán, entre otros, los siguientes antecedentes:

- a) Fecha de inicio de trabajos.
- b) Todas las resoluciones y observaciones de la supervisión a cargo.
- c) Otras observaciones que señalen las bases/ BAG-BAE y Términos Técnicos de Referencia.
- d) Las observaciones que pudieren estampar el adjudicatario.

El adjudicatario deberá someterse a las instrucciones de la Municipalidad, que se impartan siempre por escrito en el “Libro de Registro”.

VIGÉSIMO OCTAVO: DEL SISTEMA DE PAGO

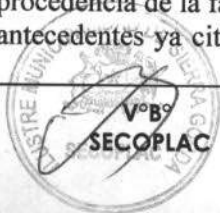
La tramitación de los estados de pagos será obligatoriamente coordinada con la Secretaria Comunal de Planificación a cargo de la supervisión de los servicios contratados, quien visará el monto y la presentación del instrumento de cobro previo a la subsanación de todas las observaciones por parte del consultor y verificando que el monto en cobro se ajusta al establecido en el contrato de los trabajos encargados.

Se efectuarán estados de pago, de acuerdo a términos de referencia, los cuales deberán presentar como mínimo la siguiente información:

- Solicitud de estado de Pago, mediante una carta del adjudicatario.
- Presentación de instrumento de cobro (factura. Boleta) a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, indicando el nombre del contrato, ID y número de estado de pago.
- Presentación de Informe que detalle las actividades realizadas durante el periodo.

El pago del instrumento de cobro se realizará en un período máximo de 30 días corridos a la fecha de ingreso por Oficina de Partes de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, ubicada en Avenida Salvador Allende Número 452 de la Localidad de Baquedano.

La NO coordinación del consultor con la Secretaria Comunal de Planificación, Secoplac, previo al cobro del estado de pago respectivo como la falta de alguna documentación y/o ERROR en la procedencia de la factura, no procederá al pago respectivo, hasta el reingreso completo de todos los antecedentes ya citados y el cumplimiento de los procedimientos respectivos. No se procederá al



pago de montos superiores a los aprobados por la contra parte técnica, debiendo en estos casos cambiar el instrumento de cobro subsanando el error.

VIGÉSIMO NOVENO: DE LAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

El adjudicatario, conforme a la finalidad de la presente licitación, deberá cumplir, en general, con las siguientes obligaciones:

1. Entregar información fidedigna, requerida en la presente Licitación Pública.
2. Ejecutar el servicio encomendado de acuerdo a los Términos Técnicos de Referencia y la Oferta Técnica propuesta por el adjudicatario.
3. Ejecutar los servicios de acuerdo a lo estipulado por las bases, contrato y demás documentos que integren el proceso de adjudicación; teniendo en consideración los aspectos técnicos y específicos del área, visitas a terreno, planos existentes, las indicaciones de técnicos, operadores y profesionales que la Municipalidad designe en la supervisión general y específica en las etapas del proceso de ejecución del servicio.

TREIGÉSIMO: PLAZOS DE EJECUCION

Los plazos para este llamado a Licitación Pública quedan establecidos en las Bases administrativas especiales y además en los Términos Técnicos de Referencia en donde se definen las etapas y los productos requeridos.

TRIGÉSIMO PRIMERO: DESCUENTOS, MULTAS Y SANCIONES

31.1 POR ATRASO EN LAS FECHAS ESTABLECIDAS.

-Las multas se cobrarán administrativamente, sin forma de juicio y se deducirán de los Estado de Pago, de las retenciones y/o de la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

-El Consultor deberá formular la solicitud de aumento de plazo correspondiente 10 días antes del vencimiento del plazo de ejecución del Contrato. De no ser así no se autorizará aumento alguno independientemente de la existencia de causas de fuerza mayor, a menos que el retraso sea demostradamente imputable al Mandante

-Si vencido el plazo de ejecución del Contrato, el Consultor no ha entregado a entera conformidad del Mandante más del 60% de los productos contratados, la Municipalidad queda facultada para poner término anticipado al Contrato, haciendo efectiva la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del mismo, quedando facultada para contratar la ejecución de los productos que queden pendientes, con el Oferente que se estime conveniente.

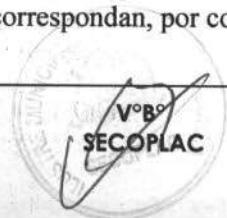
31.2 POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES

Se aplicarán multas por cada orden o instrucción no acatada, emanada de la ITO, indicadas en el "libro de registro" previo informe de la Secretaria Comunal de Planificación, equivalentes al 0.2% del monto total del contrato, por cada día que no sea acatada y por cada vez que ocurra.

La aplicación de estas multas se hará administrativamente, sin forma de juicio, y serán deducidas del estado de pago más próximo por cursar o, en su defecto, de las garantías del contrato. Serán apelables ante el Jefe Superior del Servicio, el "Alcalde", dentro de 5 días corridos a su aplicación, si la apelación de las multas no se produce en el plazo definido, el consultor perderá su derecho, quedando la multa descontada del estado de pago inmediatamente posterior. Si por el contrario, la apelación se presenta en los plazos definidos, la autoridad municipal tendrá un plazo de 10 días para resolver acerca de su aplicación o invalidación. En caso de resolverse sobre la aplicación, esta deberá ser pagada antes de cursar el próximo estado de pago.

TRIGESIMO SEGUNDO: DESCUENTOS POR CONCEPTOS DE MULTAS

La Municipalidad de Sierra Gorda podrá restar de cualquier estado de pago los valores que correspondan, por concepto de multas de acuerdo a las presentes Bases y el contrato.



Si el monto de la multa fuese superior al valor del Estado de Pago Final, dicha diferencia será cubierta con las boletas bancarias de garantía que caucionan el fiel cumplimiento del contrato. Si aún quedase un saldo por recuperar de multa, se procederá mediante cobranza judicial por parte de la municipalidad.

32.1 SANCIÓN ADMINISTRATIVA

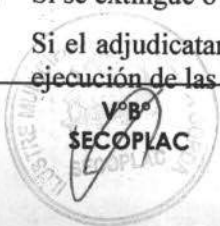
En caso de término anticipado del contrato por causas imputables al consultor, además de las sanciones contempladas en el punto 30 de estas bases, la Secretaria Comunal de Planificación deberá informar tal situación al Alcalde y las Instituciones que administren el o los registros a los cuales pertenezca el consultor y solicitar la eliminación del mismo. Lo anterior será informado a través del portal mercado público.

TRIGÉSIMO TERCERO: TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

El término anticipado del contrato por cualquiera de los motivos señalados en las presentes bases, dará derecho a la Unidad Técnica, sin llamar a una nueva licitación, de plantear a los oferentes que se presentaron a la licitación original y no resultaron adjudicados para que ejecuten las obras remanentes por su costo equivalente, en el orden que hubiesen sido evaluados y sin alterar los montos de sus ofertas de los trabajos remanentes del caso, previa conformidad del Mandante.

El contrato podrá ser resuelto, ipso facto anticipadamente, sin derecho a indemnización alguna y sin perjuicio de hacer efectivas las garantías constituidas, en el evento de existir o verificarse cualquier incumplimiento al programa presentado por el adjudicatario respecto de las obligaciones contraídas en esta licitación, y especialmente en los siguientes casos:

- a. Si el adjudicatario no iniciare, oportunamente, los trabajos encomendados de acuerdo a este contrato, no diera cumplimiento al programa de trabajo e incurriera en paralizaciones superiores a las previstas o atrasos reiterados en la ejecución del servicio, según calificación que se realice por la Municipalidad.
- b. Si el adjudicatario no acatare las órdenes e instrucciones que se impartieren de acuerdo con lo dispuesto en este contrato.
- c. Si el representante legal del adjudicatario falleciera, tratándose de personas jurídicas.
- d. Si el adjudicatario es declarado en quiebra, que será calificada por la Municipalidad.
- e. Si el adjudicatario se encontrara en estado de notoria insolvencia, que será calificada por la municipalidad.
- f. Si el adjudicatario a consecuencia de la ejecución del servicio fuere sancionado por entes administrativos o jurisdiccionales en virtud de incumplimientos a la legislación vigente, sea ésta relativa a normas laborales, tributarias, medioambientales, sanitarias u otras.
- g. Si el adjudicatario incurriera en atrasos reiterados en la ejecución por más de dos veces en virtud a entorpecimiento o incumplimiento que influya gravemente en las obligaciones contraídas por el contrato.
- h. Si el adjudicatario es amonestado en forma escrita, por más de dos veces, en virtud de entorpecimientos o incumplimientos que influyan gravemente en las obligaciones en este contrato.
- i. Si la empresa cede, aún en parte, directa o indirectamente el presente contrato, o efectúa las labores a él encomendadas mediante interpósita persona;
- j. Si el adjudicatario paraliza la ejecución del servicio, parcial sin causa justificada por un tiempo superior al 10% del plazo de ejecución del mismo o total del mismo; sin orden directa del encargado de la Secretaria Comunal de Planificación y Coordinación o representante del municipio por orden escrita y/o libro de registro, será calificada como notorio desmedro de la ejecución del servicio y abandono de éste.
- k. Si se extingue o disuelve la persona jurídica que constituye la empresa.
- l. Si el adjudicatario no hace entrega de la garantía de fiel cumplimiento de contrato y correcta ejecución de las obras, dentro del plazo estipulado.



- m. Si durante la ejecución de los trabajos, el objeto del contrato quedare con defectos graves que no pudieren ser subsanados y obligaren a modificaciones sustanciales del proyecto o programa.
- n. Si el adjudicatario infringiere las prohibiciones contempladas en las bases administrativas generales y / o especiales (BAG-BAE) y Términos Técnicos de Referencia.
- o. Si después de suscrito el contrato, no da inicio al servicio dentro del plazo estipulado.

Todas las resoluciones previstas en las letras precedentes, serán sancionadas mediante la dictación del correspondiente Decreto Alcaldicio fundado, el que deberá contener todos los antecedentes relacionados con la infracción e informe del Asesor Jurídico, y será comunicado mediante carta certificada enviada al domicilio señalado por el Consultor, produciendo sus efectos al tercer día hábil siguiente de expedida la notificación por la oficina de Correos de Chile, a excepción de la contemplada en la letra a) que será inmediata, bastando para ello el envío del documento al fax o Correo Electrónico señalado por el infractor.

En todo caso, el Municipio se reserva el derecho de demandar judicialmente al Consultor por los eventuales daños económicos que se produzcan por el párrafo precedente.

Si se pone término anticipado a un contrato por cualquiera de las causas señaladas en estas bases, se liquidará el contrato y se harán efectivas las garantías.

TRIGÉSIMO CUARTO: DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

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

SÉPTIMO: OBLIGACIONES.

1. Todos los Costos y Gastos que deriven del presente contrato, será de cargo exclusivo del adjudicatario, en consecuencia, deberá pagar todos los derechos, impuestos y otros gravámenes que pudieren afectar las actividades materia del presente contrato, siendo también de su cargo los gastos de formalización de este instrumento. Se deberán entregar a la Municipalidad de cuatro copias autorizadas del presente.
2. Para los efectos de interpretación del presente contrato y de los documentos y antecedentes que lo integran, se acogerá a las normas generales, consagradas en la legislación chilena. Sin perjuicio de aquello, las obligaciones que asume la empresa no serán interpretadas restrictivamente, y por tanto, incluirán todos los recursos y acciones necesarias para dar fiel y oportuno cumplimiento al presente contrato.
3. Los derechos emanados del presente contrato no podrán ser cedidos bajo ninguna circunstancia, en consecuencia, sólo se pagará al titular del crédito y no a sus cesionarios.

OCTAVO: INMUTABILIDAD DEL PRECIO PACTADO.

La ejecución del servicio que se contrata, es a través del sistema de suma alzada, sin reajustes ni intereses de ninguna naturaleza y el precio del contrato comprende el total de la consultoría cuya ejecución se encomienda, asumiendo el adjudicatario todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos de ejecución cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia e incluye el valor de los aportes y derechos a los servicios respectivos, según corresponda, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costos de las garantías, etc. En general, el precio del contrato comprende todo gasto que irroge o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto.

NÓVENO: ACLARACIONES.

Se podrá solicitar en forma anónima las aclaraciones o consultas que estimen de interés y oportunas, solamente a través del portal www.mercadopublico.cl, la Municipalidad de Sierra Gorda, contestará todas las interrogantes o consultas mediante el documento "respuestas y aclaraciones a la propuesta", que dirigirá a la totalidad de los proponentes mediante el mismo sistema.



El documento de “respuestas y aclaraciones a la propuesta” se entenderá que forma parte de las presentes bases.

DÉCIMO: PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.

Las ofertas a la presente licitación deberán ser presentadas mediante el sistema www.mercadopublico.cl, de acuerdo a tres archivos digitales, como se indica a continuación:

- Documentos anexos para licitación.
- Propuesta Técnica para licitación.
- Propuesta Económica para licitación.

En las bases administrativas especiales (BAE) se señalan los documentos que deberán acompañar en los tres archivos individualizados.

DÉCIMO PRIMERO: APERTURA DE LA PROPUESTA.

La apertura de las propuestas se llevará a efecto en dependencias de la Municipalidad de Sierra Gorda, Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, Comuna de Sierra Gorda, en presencia de los funcionarios municipales que conformen la comisión de apertura.

DÉCIMO SEGUNDO: VALIDEZ DE LA OFERTA.

La validez de la oferta técnica y económica será obligatoria para el proponente por el plazo mínimo de 60 días corridos, contados desde la fecha de apertura de las mismas.

DÉCIMO TERCERO: DESCALIFICACIÓN DE PROPONENTES.

Adicionalmente a la descalificación por incumplimiento de las exigencias de la licitación, podrán serlo los proponentes que incurran en las siguientes situaciones:

- Suministrar información desactualizada o que no se ajuste a la realidad.
- Agregar cualquier cláusula condicionante de la aceptación de la adjudicación o de los precios cotizados.
- Tratar de influir directa o indirectamente en los resultados del análisis para la adjudicación de la licitación.
- La descalificación, será notificada con oficio enviado por fax, correo electrónico o entrega directa al o los proponentes.

DÉCIMO CUARTO: EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN.

Una vez realizada la apertura de la propuesta, el Comité Técnico Evaluador de la Municipalidad de Sierra Gorda (CTE), previa verificación de cumplir con las exigencias formales del proceso, remitirá los antecedentes al Asesor Jurídico y posteriormente se informará al Concejo Municipal una proposición o ranking de adjudicación.

La alcaldía se reserva el derecho a declarar DESIERTA la licitación en caso de:

- Que ninguna de las ofertas cumpla con los términos de referencia que forman parte de este proceso de licitación “Diseño Liceo Minero Comunal”, ID 3847-42-LP11.

Los participantes descalificados o no favorecidos con la propuesta no tendrán derecho a pago de indemnización alguna por parte de la Municipalidad de Sierra Gorda.

La Municipalidad de Sierra Gorda se reserva el derecho de adjudicar la oferta, a quien considere más apropiado para su ejecución, aunque hubiese una oferta de menor valor.

La adjudicación se efectuará mediante la emisión del Decreto Alcaldicio, sin perjuicio de comunicar, vía correo electrónico a los proponentes el resultado de la licitación, el mismo día que el decreto sea despachado. La adjudicación será publicada en el portal www.mercadopublico.cl; y a



partir de la publicación en el portal se hará efectivo, en días corridos, el tiempo de entrega de la boleta de garantía de fiel cumplimiento de contrato y buena ejecución del servicio o de la obra.

DÉCIMO QUINTO: FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

El proceso de licitación consulta que el proponente favorecido, dentro de los 10 días siguientes contados desde la publicación en el portal www.mercadopublico.cl del Decreto Alcaldicio que adjudica la licitación, celebre con la Municipalidad de Sierra Gorda, el correspondiente contrato. No obstante, el plazo podrá ser postergado por la Unidad Técnica comunicando la fecha límite de firma de contrato al adjudicatario en el portal www.mercadopublico.cl.

DÉCIMO SEXTO: COSTOS DEL CONTRATO.

Los costos que demande la celebración del contrato, la protocolización de los documentos que forman parte de él, y otros derivados de la presente licitación serán de cargo del adjudicatario, sin perjuicio de que estos sean elaborados por la Municipalidad de Sierra Gorda.

DÉCIMO SEPTIMO: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBLIGACIONES QUE IMPONE EL CONTRATO.

El adjudicatario, conforme a la finalidad de la presente licitación, deberá cumplir, en general, con las siguientes obligaciones:

4. Entregar información fidedigna, requerida en la presente Licitación Pública.
5. Ejecutar el servicio encomendado de acuerdo a los Términos Técnicos de Referencia y la Oferta Técnica propuesta por el adjudicatario.
6. Ejecutar los servicios de acuerdo a lo estipulado por las bases, contrato y demás documentos que integren el proceso de adjudicación; teniendo en consideración los aspectos técnicos y específicos del área, visitas a terreno, los manuales que se les proporcionen, planos existentes, las indicaciones de técnicos, operadores y profesionales que la Municipalidad designe en la supervisión general y específica en las etapas del proceso de ejecución del servicio.

DÉCIMO OCTAVO: GARANTÍAS DE SERIEDAD Y DE FIEL CUMPLIMIENTO.

A) Garantía de Seriedad de Oferta

El oferente deberá emitir una boleta bancaria de liquidez inmediata para garantizar la seriedad de la oferta, de \$ 705.000.- (Setecientos cinco mil pesos); a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, RUT: 69.253.200-7, con una vigencia mínima de 60 días corridos contados desde el día siguiente de la fecha del Acto de Apertura, esto es para el Lunes 31 de Octubre del 2011. En el caso que la comisión amplíe los plazos de apertura, se deberá también ampliar los plazos de las boletas de seriedad de la oferta.

La Glosa deberá indicar: Para garantizar la Seriedad de la Oferta de la Licitación "Diseño Liceo Minero Comunal" ID 3847-42-LP11 habida consideración de la cantidad de caracteres que acepte el documento.

Dicha Garantía deberá ser ingresada en Oficina de Partes de la Municipalidad de Sierra Gorda antes de la hora y fecha de cierre electrónico de las propuestas, ingresando los antecedentes en el formulario correspondiente.

B) Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y buena ejecución del servicio. El adjudicatario deberá emitir una boleta bancaria por buena ejecución del servicio y fiel cumplimiento del contrato equivalente al 10% del valor total de la oferta económica presentada, valorizada en pesos a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda RUT: 69.253.200-7, con una vigencia mínima de 150 días corridos contados desde la fecha suscripción del contrato.

La glosa deberá indicar: Para garantizar el fiel cumplimiento de contrato y correcta ejecución del servicio de la Licitación Pública denominada "Diseño Liceo Minero Comunal", ID 3847-41-LP11 habida consideración de la cantidad de caracteres que acepte el documento.



En caso que se celebre por las partes una modificación del contrato, y ésta amerite la ejecución de nuevos ítems de servicio y/o profundización de éstos, se podrá solicitar un plazo adicional para ejecutarlos, este plazo no podrá ser posterior a 15 días antes del término del tiempo propuesto. La municipalidad se reserva el derecho de solicitar al contratista, una nueva boleta de garantía o una ampliación de la ya existente, o en su caso el depósito de una cantidad de dinero en una cuenta complementaria municipal a efecto de garantizar el fiel cumplimiento del contrato y sus modificaciones. Estos requerimientos municipales, en caso que procediere, serán puestos en conocimiento del adjudicatario por el medio más expedito posible, otorgándose un plazo al adjudicatario para el cumplimiento de esta obligación.

Las partes establecen como esencial la obligación consignada en el párrafo anterior, cuya inobservancia se considerará como un incumplimiento grave de las obligaciones que impone el contrato y facultará al ente municipal para ser efectivas la boletas de garantía otorgada con el objeto de asegurar el fiel cumplimiento del contrato y su buena ejecución.

DÉCIMO NOVENO: EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El adjudicatario se obliga a cumplir estrictamente con las disposiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales (BAE) y Bases Administrativas Especiales (BAE) y Términos Técnicos de Referencia, así como con todas las exigencias que se contienen en la documentación que lo integra, como es el caso de la Oferta Técnica para el desarrollo del servicio, presentada por el adjudicatario, comprometiéndose a aportar todos los elementos o recursos requeridos para su adecuado desarrollo, así como las gestiones que resulten necesarias para tal efecto.

Las obligaciones que en virtud de este contrato asume el adjudicatario, no se interpretarán restrictivamente y, por tanto, incluirán todos los recursos y acciones necesarios para desarrollar la gestión que se licita, todo ello de acuerdo con los antecedentes del llamado a propuesta.

VIGÉSIMO: INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.

Los trabajos encomendados, serán fiscalizados por la Secretaría Comunal de Planificación y por los profesionales a cargo de la supervisión de la ejecución del servicio. Todas las anotaciones, informes de reuniones, observaciones emitidas y todo documento de acontecimientos entre la unidad técnica y el contratista se reflejarán por medio de actas las cuales se encontrarán firmadas y timbradas por el Secretario Comunal de Planificación o quien subrogue y el contratista cuando corresponda.

VIGÉSIMO PRIMERO: DE LA SUBCONTRATACIÓN.

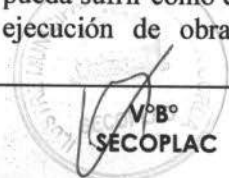
El Adjudicatario no podrá subcontratar, a excepción de ítems, o servicios ajenos a su rubro y sean parte de esta licitación.

VIGÉSIMO SEGUNDO: TRASPASO DEL CONTRATO Y OTROS ACTOS RELACIONADOS.

El contrato resultante de la adjudicación de esta licitación, será intransferible y no podrá constituirse garantía alguna sobre él, ni podrán cederse a ningún título los derechos que de él emanen.

VIGÉSIMO TERCERO: RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO.

El Adjudicatario será directa y personalmente responsable de las obligaciones que deriven del contrato con motivo de la presente licitación, en consecuencia, su responsabilidad no sólo se extiende a las garantías otorgadas o retenciones que pudieren existir, sino que además a todos los perjuicios que deriven con motivo del incumplimiento de las obligaciones que de él emanen, incluso sanciones que pudiere imponer las autoridades respectivas en su revisión y aprobación. En consecuencia, el adjudicatario se obliga a liberar a la Municipalidad de todo gasto o perjuicio que pueda sufrir como consecuencia de sanciones que se apliquen con motivo del presente contrato de ejecución de obra, así como frente a eventuales acciones deducidas por sus trabajadores



persiguiendo la responsabilidad subsidiaria de la Municipalidad en virtud de lo dispuesto en el artículo 64 del Código del trabajo.

Por consiguiente, en el evento que alguno de dichos dependientes del contratista cobrara a la Municipalidad en calidad de mandante del servicio y ésta se viera obligada a pagar en virtud de la responsabilidad subsidiaria que le impone el Código del Trabajo, el adjudicatario reembolsará a la Municipalidad todas las cantidades debidas.

VIGÉSIMO CUARTO: MULTAS.

Se aplicarán multas por cada orden o instrucción no acatada, emanada de la ITE (Inspección Técnica del Estudio), previo informe de la Secretaria Comunal de Planificación, equivalentes al 0.2% del monto actualizado del contrato, por cada día que no sea acatada y por cada vez que ocurra.

La aplicación de estas multas se hará administrativamente, sin forma de juicio, y serán deducidas del estado de pago más próximo por cursar o, en su defecto, de las garantías del contrato.

Serán apelables ante el Jefe Superior del Servicio el o la "Alcalde" dentro de 5 días corridos a su aplicación. Si la apelación de las multas no se produce en el plazo definido, el consultor perderá su derecho, quedando la multa descontada del estado de pago inmediatamente posterior. Si por el contrario, la apelación se presenta en los plazos definidos, la autoridad municipal tendrá un plazo de 10 días para resolver acerca de su aplicación o invalidación. En caso de resolverse sobre la aplicación, esta deberá ser pagada antes de cursar el próximo estado de pago.

VIGÉSIMO QUINTO: PAGOS.

La tramitación de los estados de pago será obligatoriamente coordinada con el profesional a cargo de la supervisión de los servicios contratados, quien visará el monto y la presentación del instrumento de cobro previo a la subsanación de todas las observaciones por parte del consultor y verificando que el monto de cobro se ajusta al estado de avance de los trabajos encargados.

Se realizará a través de Estados de pago emitidos al término de cada etapa establecida en los términos de referencia.

Para realizar los cobros correspondientes, el contratista deberá presentar en la oficina de Partes de la municipalidad de Sierra Gorda los documentos mencionados en el punto 23 de las bases administrativas especiales.

El pago del instrumento de cobro se realizará en un período máximo de 30 días corridos a la fecha de ingreso por Oficina de Partes de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, ubicada en Avenida Salvador Allende N°452 de la Localidad de Baquedano.

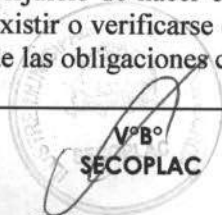
La NO coordinación del consultor con el profesional supervisor previo al cobro del estado de pago respectivo como la falta de alguna documentación y/o ERROR en la procedencia de la factura, no procederá al pago respectivo, hasta el reingreso completo de todos los antecedentes ya citados y el cumplimiento de los procedimientos respectivos. No se procederá al pago de montos superiores a los aprobados por la contraparte técnica, debiendo en estos casos, cambiar el instrumento de cobro subsanando el error.

VIGÉSIMO SEXTO: RETENCIONES.

NO APLICA.

VIGÉSIMO SEPTIMO: TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO.

El contrato se resolverá, ipso facto anticipadamente, sin derecho a indemnización alguna y sin perjuicio de hacer efectivas las garantías constituidas y mantener las retenciones, en el evento de existir o verificarse cualquier incumplimiento al programa presentado por el adjudicatario respecto de las obligaciones contraídas en esta licitación, y especialmente en los siguientes casos:



- p. Si el adjudicatario no iniciare, oportunamente, los trabajos encomendados de acuerdo a este contrato, no diera cumplimiento al programa de trabajo e incurriera en paralizaciones superiores a las previstas o atrasos reiterados en la ejecución del servicio, según calificación que se realice por la Municipalidad.
- q. Si el adjudicatario no acatare las órdenes e instrucciones que se impartieren de acuerdo con lo dispuesto en este contrato.
- r. Si el representante legal del adjudicatario falleciera, tratándose de personas jurídicas.
- s. Si el adjudicatario es declarado en quiebra, que será calificada por la Municipalidad.
- t. Si el adjudicatario se encontrara en estado de notoria insolvencia, que será calificada por la municipalidad.
- u. Si el adjudicatario a consecuencia de la ejecución del servicio fuere sancionado por entes administrativos o jurisdiccionales en virtud de incumplimientos a la legislación vigente, sea ésta relativa a normas laborales, tributarias, medioambientales, sanitarias u otras.
- v. Si el adjudicatario incurriera en atrasos reiterados en la ejecución por más de dos veces en virtud a entorpecimiento o incumplimiento que influya gravemente en las obligaciones contraídas por el contrato.
- w. Si el adjudicatario es amonestado en forma escrita, por más de dos veces, en virtud de entorpecimientos o incumplimientos que influyan gravemente en las obligaciones en este contrato.
- x. Si la empresa cede, aún en parte, directa o indirectamente el presente contrato, o efectúa las labores a él encomendadas mediante interpósita persona;
- y. Si el adjudicatario paraliza la ejecución del servicio, parcial sin causa justificada por un tiempo superior al 10% del plazo de ejecución del mismo o total del mismo.
- z. Si se extingue o disuelve la persona jurídica que constituye la empresa.
- aa. Si el adjudicatario no hace entrega de la garantía de fiel cumplimiento de contrato y correcta ejecución de las obras, dentro del plazo estipulado.
- bb. Si durante la ejecución de los trabajos, el objeto del contrato quedare con defectos graves que no pudieren ser subsanados y obligaren a modificaciones sustanciales del proyecto o programa.
- cc. Si el adjudicatario infringiere las prohibiciones contempladas en las bases administrativas generales y / o especiales (BAG-BAE) y Términos Técnicos de Referencia.
- dd. Si después de suscrito el contrato, no da inicio al servicio dentro del plazo estipulado.

Todas las resoluciones previstas en las letras precedentes, serán sancionadas mediante la dictación del correspondiente Decreto Alcaldicio fundado, el que deberá contener todos los antecedentes relacionados con la infracción y del Asesor Jurídico, y será notificado mediante carta certificada enviada al domicilio señalado por el Consultor, al suscribir el correspondiente contrato de ejecución del servicio, produciendo sus efectos al tercer día hábil siguiente de expedida la notificación por la oficina de Correos de Chile, a excepción de la contemplada en la letra a) que será inmediata, bastando para ello el envío del documento al fax o Correo Electrónico señalado por el infractor.

En todo caso, el Municipio se reserva el derecho de demandar judicialmente al Consultor por los eventuales daños económicos que se produzcan por el párrafo precedente.

Si se pone término anticipado a un contrato por cualquiera de las causas señaladas en estas bases, se liquidará el contrato y se harán efectivas las garantías.

VIGÉSIMO OCTAVO: EVALUACIÓN DEL ADJUDICATARIO.

El adjudicatario de la licitación se evaluará en base a los siguientes criterios:

- | | |
|---|-----|
| a.- AÑOS DE EXPERIENCIA | 15% |
| b.- EVALUACION PROFESIONALES | 30% |
| c.- MONTO DE LA OFERTA | 10% |
| d.- METODOLOGIA | 40% |
| e.- PRESENTACION OPORTUNA DE ANTECEDENTES | 5% |

Esta evaluación, podrá ser conocida por otras entidades y personas, por cualquier medio que el municipio estimare.



BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

**“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”,
ID 3847-42-LP11**

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Administrativas Especiales complementan y/o modifican las bases Administrativas Generales de la presente Propuesta Pública, las que deberán ser aprobadas por decreto alcaldicio conjuntamente con los Términos de Referencia. Regulan procedimientos, fijan fechas y plazos, establecen garantías y condiciones que regirán el llamado a Propuesta Pública y su posterior adjudicación.

Se recomienda leer atentamente las presentes Bases Administrativas Especiales y Técnicas, y así dar cumplimiento a sus exigencias, ya que, la omisión voluntaria o fortuita de algún punto, será causal para declarar fuera de bases al oferente que las cometa.

2. SERVICIO

“Diseño Liceo Minero Comunal”, ID 3847-42-LP11

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

La municipalidad de Sierra Gorda, requiere el “Diseño Liceo Minero Comunal”, ID 3847-42-LP11

Las presentes Bases Administrativas y términos de referencia, regularán los procedimientos, fijarán fechas y plazos, establecerán garantías y condiciones que regirán el llamado a Propuesta Pública, su posterior adjudicación y formarán parte integral del respectivo contrato.

La omisión voluntaria o fortuita de algún punto de las presentes administrativas y términos de referencia será causal para declarar fuera de bases al oferente, por tal razón se recomienda leer atentamente las presentes bases administrativas y términos de referencia para dar cumplimiento a sus exigencias.

En consecuencia, y sin perjuicio de las obligaciones detalladas que se señalan más adelante y en el contrato, el licitador deberá cumplir con la finalidad del presente llamado a licitación pública, entendiendo que las obligaciones y deberes que asume están todos ellos referidos a satisfacer las necesidades de la corporación edilicia y en subsidio las de la población comunal que es beneficiaria de la prestación que se deriva.

4. LUGAR DE EJECUCION.

Comuna de Sierra Gorda, Región de Antofagasta.

5. FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA:

Se establece un monto máximo de \$ 70.500.000 (Setenta millones quinientos mil de pesos), impuestos incluidos, suma alzada.

6. MODALIDAD DEL CONTRATO.

La municipalidad contratará este servicio mediante el sistema de suma alzada, por adjudicación simple con emisión automática de orden de compra.

7. TIEMPO DE EJECUCIÓN.

Plazo máximo 120 días corridos, contados desde la entrega de acta de proceder, la cual se firma una vez ejecutado el decreto que aprueba contrato suscrito entre el Oferente y la Municipalidad y se entrega la boleta de garantía de fiel cumplimiento de contrato.



8. INTERPRETACION DE LAS BASES

La presente licitación pública y su consecuente adjudicación y contrato se registrarán exclusivamente por el reglamento sobre licitaciones, contrataciones y adquisiciones de mercado público, estas bases administrativas y sus especificaciones técnicas.

Supletoriamente se aplicarán las disposiciones legales y reglamentarias que contempla la legislación Chilena.

Para la interpretación de las bases se seguirá el presente orden de prelación:

- a. Bases administrativas Generales, las Bases Técnicas y los Anexos;
- b. Las aclaraciones y modificaciones que emita la Municipalidad de Sierra Gorda, si las hubiere;
- c. Los documentos y antecedentes de la oferta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la Comisión de evaluación;
- d. El Contrato.
- e. D.F.L. 1 y Ley 20.336 Código del Trabajo;
- f. Ley N° 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- g. D.F.L. N° 226 Código Sanitario;
- h. Ley del Tránsito N° 18.290;
- i. Ley N° 18.695 Orgánica de Municipalidades;
- j. Ley N° 19.886 sobre Bases de Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios y el D.S. 250/2004 del Ministerio de Hacienda que lo reglamenta y sus modificaciones.
- k. Ley N° 20.123 de Sub- Contrataciones.
- l. Ley de Rentas Municipales vigentes.
- m. Toda otra normativa vigente aplicable al presente proyecto.

9. DURACION DEL CONTRATO

El contrato materia de esta licitación tendrá una duración máxima de ciento veinte días (120). Los plazos establecidos en las presentes bases, se consideran de días corridos.

En caso que el término del plazo coincida en un día inhábil (sábado, domingo o feriado legal), se entenderá prorrogado el plazo para el día hábil siguiente.

10. PARTICIPANTES.

Podrán participar en esta licitación todas las personas naturales o jurídicas, que estén constituidas legalmente en Chile, que se tengan capacidad para desarrollar los trabajos requeridos, es decir, con experiencia en el rubro solicitado o similar, tanto propia como de sus socios y/o profesionales que laboren en la empresa y que cumplan con los requisitos establecidos en las bases administrativas y términos de referencia de la presente licitación, así como también se encuentren inscritos en el portal www.mercadopublico.cl En la línea se debe ofertar el monto total, incluidos impuestos, por concepto anual de prestación del servicio, debiendo considerar la restricción presupuestaria señalada en el punto 5 de las presentes Bases Administrativas Especiales.

Se deja constancia que será requisito estar inscritos y debidamente habilitados en el registro Chile proveedores al momento de la firma de contrato.

11. COMISION DE PROPUESTA.

11.1 Designación:

Se conformará una comisión de propuesta la cual estará integrada por los Jefes de Departamentos o quienes éstos designen o los subroguen de las siguientes reparticiones municipales:

- Secretaría Comunal de Planificación: Quien presidirá
- Departamento de Finanzas
- Dirección de Administración de Educación Municipal



11.2 Funciones de la comisión:

La comisión de la propuesta tendrá por objetivo conducir el proceso de licitación para lo cual deberá desarrollar las siguientes operaciones:

- Confeccionar aclaraciones
- Estudio y análisis de las ofertas
- Sugerir al Concejo Municipal la adjudicación
- Podrá modificar fechas de las BAE.

En el caso de las preguntas, aclaraciones de fechas estas podrán ser firmadas a lo menos por los siguientes miembros de la comisión:

- Secretario comunal de Planificación o quien lo subrogue.
- Director de departamento de educación o quien lo subrogue.
- Jefe de finanza o quien lo subrogue.

12. **PUBLICACIÓN DE BASES:**

La publicación de las presentes bases, se realizará a través del sistema de información del portal Mercado Público www.mercadopublico.cl. Fecha estipulada en **numeral decimo primero, Cronograma de la Licitación**, de las Bases Administrativas generales.

13. **VISITA A TERRENO:**

Se efectuará la visita técnica a terreno en la fecha indicada en el punto **decimo primero de las Bases Administrativas Generales**, la cual tiene el carácter de **OBLIGATORIA** para los proponentes. **La no asistencia y atraso implicará quedar fuera de la licitación.** Se levantará un acta de asistencia la que será firmada por la Secretaria Municipal, el representante de la Unidad Técnica y los asistentes. Una vez cerrada el acta de visita a terreno, no se aceptarán mayores oferentes. Los proponentes se reunirán en el frontis de la Municipalidad de Sierra Gorda, Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, Chile.

Cada Proponente deberá contar con movilización propia.

14. **CONSULTAS Y ACLARACIONES.**

Si durante o con motivo del servicio de los antecedentes o de las presentes bases surgieran dudas que ameriten aclaraciones, los oferentes podrán formular consultas sobre las bases de Licitación, ingresándolas al Portal del Sistema de Información, www.mercadopublico.cl, en las fechas indicadas en el **punto 11 de las Bases Administrativas Generales, Cronograma de Licitación.**

Las consultas, respuestas y aclaraciones se realizarán a través del portal www.mercadopublico.cl de acuerdo a lo establecido en la Ley 19.886 y su Reglamento. En las fechas indicadas en Punto 11 de las Bases Administrativas Generales, Cronograma de Licitación.

Las respuestas y aclaraciones para todos los efectos se entenderán que formarán parte de las Bases de Licitación, por lo tanto deberán adjuntarse a los antecedentes de la propuesta, para ello deberá cada hoja estar firmada por el licitante.

15. **PRESENTACION DE LA PROPUESTA.**

La presentación de la propuesta debe ser realizada a través del Sistema de información del Portal www.mercadopublico.cl y debe incluir tres archivos caratulados:

- a. Documentos Anexos.
- b. Oferta Técnica.
- c. Oferta Económica



Los cuales deberán ser ingresados en formato PDF y firmados por el representante legal. Toda la documentación ingresada debe ser legible para que sea considerada como válida. Teniendo como fecha tope la indicada en el **punto decimo primero de las Bases Administrativas Generales, CRONOGRAMA DE LICITACIÓN.**

El Archivo "**DOCUMENTOS ANEXOS**", debe incluir los siguientes documentos:

- a) Copia simple de la Cedula de Identidad o RUT. (Sean personas Naturales o Jurídicas).
- b) ANEXO N° 1. Identificación del oferente.
- c) ANEXO N° 2. Declaración Jurada simple
- d) Respuestas y Aclaratorias firmadas por el oferentes, si hubiese.

En caso de sociedades y/o empresas individuales de responsabilidad limitada (EIRL), deberán adjuntar:

- a) Certificado de vigencia de la sociedad o E.I.R.L.
- b) Fotocopia de Rol Único Tributario

El Archivo "**OFERTA TÉCNICA**" debe contener:

- a. Antecedentes del Consultor y del Equipo Profesional, incluyendo los siguientes documentos en cada caso. Para acreditar la experiencia de los oferentes, sólo se considerarán proyectos u obras ejecutadas desde el año 2000 (inclusive) en adelante.

Arquitecto jefe de proyecto.	-Copia de Título Profesional -patente profesional al día -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.1) -Permisos de Edificación de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada. -Certificado de inscripción vigente en el registro de consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Profesional de Instalaciones sanitarias	-Copia de Título Profesional -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N° 3.2) -Certificados de Dotación de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.
Profesional de Electricidad	-Copia de Título Profesional -Copia de Licencia SEC clase A -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.3) -Anexos TE1 de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.
Profesional de Proyecto Gas	-Copia de Título Profesional -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.4) -Certificados SEC de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.
Ingeniero constructor	-Copia de Título Profesional -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.5) -Permisos de Edificación de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.



Paisajista	-Copia de Título Profesional -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.6) -Permisos de Edificación de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.
Ingeniero Civil	-Copia de Título Profesional -patente profesional al día -Currículum Vitae -Listado de Experiencia (Anexo N°3.7) -Permisos de Edificación de los proyectos u obras incluidos en el listado de experiencia, u otro certificado que acredite la experiencia señalada.
Arquitecto e Ingeniero revisores independiente	-Certificado vigente de registro nacional de revisores independientes del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

b. Programación empleada para realizar el trabajo propuesto: Carta Gantt detallada.

El Archivo "**OFERTA ECONÓMICA**" debe contener:

- a) ANEXO N° 4. Formulario de Oferta económica. (considerar monto y plazo a ofertar.)
- b) ANEXO N° 5. Declaración jurada simple ingeniero calculista, que contempla el valor de la **recepción de los sellos de fundación y todas las enfierraduras** en el período de construcción del proyecto.

Este valor será cancelado al profesional por la empresa constructora al momento de realizar las obras.

Con este documento se establece como obligatoria la realización de las recepciones solicitadas.

16. **APERTURA DE LA PROPUESTA.**

El acto de apertura electrónica se realizará a través del Sistema de Información del Portal www.mercadopublico.cl, se efectuara en la fecha y hora indicada en el **punto decimo primero de las Bases Administrativas Generales, CRONOGRAMA DE LICITACIÓN.**

Todo lo obrado durante la apertura se dejará testimonio en un Acta, la que será suscrita por la Secretaria Municipal.

Sólo se tomarán en consideración las propuestas que hubiesen sido presentadas hasta la fecha y hora señalada y que hayan ingresado la Boleta de Garantía de Seriedad de Oferta por oficina de partes de la Municipalidad de Sierra Gorda antes de la fecha de cierre electrónico.

La apertura de la propuesta se realizará de la siguiente manera y orden:

- ✓ Primero se verificará las boletas de garantías de acuerdo a lo requerido en el numeral 19.1 de las Bases Administrativas Generales. Cabe señalar que la no presentación de dicha boleta, quedará automáticamente fuera del proceso de licitación.
- ✓ En segundo lugar, se precede a revisar el acta de visita a terreno y conocer si los oferentes participaron de esta.
- ✓ En tercer lugar, se procederá a realizar la apertura electrónica, verificando los documentos exigidos en las presentes bases, y en el siguiente orden:
 - a. Documentos Anexos.
 - b. Oferta Técnica.
 - c. Oferta Económica.
- ✓ Los oferentes que no hayan cumplido con los documentos exigidos en el Portal www.mercadopublico.cl, serán declarados por la comisión "Fuera de Bases".



- ✓ Una vez terminado el proceso de apertura, el secretario municipal procederá a firmar el acta de apertura electrónica

Aquellos oferentes, que no hayan ingresado en Oficina de Partes de la Municipalidad de Sierra Gorda, la boleta de garantía correctamente emitida quedarán automáticamente fuera de Bases, procediendo además, a devolverle su "Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta", debiendo tramitar su devolución vía solicitud formal ingresada en Oficina de Partes y dirigida al Departamento de la SECOPLAC.

Sin perjuicio de lo anterior y acorde a lo establecido en la ley de mercado público., la Comisión Técnica se reserva el derecho de aceptar el concurso de las ofertas que presenten defectos u omisiones meramente formales, circunstancias que serán calificadas exclusivamente por la Comisión, manteniendo el trato igualitario entre los Oferentes sin ulterior reclamo de los mismos, solicitando aclaración de antecedentes vía el portal de Mercado Público.

17. GARANTIAS DE LA PROPUESTA

17.1 **BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

Deberá ser por un monto de \$705.000 (setecientos cinco mil pesos), tomada a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, RUT 69.253.200-7 y la glosa debe señalar de forma textual:

GARANTIZAR LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA PARA LA LICITACIÓN DENOMINADA: "DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL", ID 3847-42-LP11, habida consideración de la cantidad de caracteres que acepte el documento.

- La boleta bancaria debe tener vigencia mínima de 60 días corridos contados desde el día siguiente de la fecha del Acto de Apertura, esto es para el Lunes 31 de Octubre del 2011. En el caso que la comisión amplíe los plazos de apertura, se deberá también ampliar los plazos de las boletas de seriedad de la oferta.
- La boleta de garantía debe ser tomada en una institución bancaria autorizada para operar en Chile.
- Se debe presentar por cada oferta una boleta de garantía.
- Este documento será devuelto a los proponentes no seleccionados, una vez adjudicada la propuesta **previa solicitud por escrito, ingresada por oficina de partes**, dirigida a Jefe departamento de Secoplac, ubicado en Avenida Salvador Allende N° 452, localidad de Baquedano.
- Esta Garantía se hará efectiva en cualquiera de los tres casos:
 - Si el proponente se desiste de su oferta.
 - Si el proponente no concurriere a la firma del contrato respectivo.
 - Si el proponente adjudicatario no entrega en el plazo, forma y condiciones, la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y correcta ejecución, en la forma establecida en las presentes bases.

17.2 **BOLETA GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CORRECTA EJECUCIÓN.**

El oferente que se adjudique la propuesta, tendrá el plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación y entrega del contrato, para suscribirlo ante notario y entregar la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato a favor de la Municipalidad de Sierra Gorda equivalente al 10% del valor total de la propuesta económica por 150 días corridos desde la fecha de suscripción del contrato, tomada a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, RUT 69.253.200-7 y la glosa debe señalar de forma textual:



GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CORRECTA EJECUCIÓN DE LA LICITACIÓN “DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”, ID 3847-42-LP11, habida consideración a la cantidad de caracteres que acepte el documento.

- La boleta bancaria debe tener una vigencia igual o superior a 150 días corridos contados desde la suscripción del contrato.
- En caso que el plazo anteriormente nombrado no cubra el periodo correspondiente a la Obtención del Permiso de Construcción la boleta deberá ser renovada, a lo menos veinte días antes de su vencimiento.
- En caso de prórroga de contrato, la última renovación se hará por el tiempo estipulado en el addendum respectivo.
- El documento deberá ser entregado en oficina de partes de la Municipalidad de Sierra Gorda, ubicadas en Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano.
- El incumplimiento del párrafo anterior será sancionado con el término anticipado del contrato haciéndose efectiva la Boleta de Garantía vigente a la fecha.

18. EVALUACIÓN DE LA OFERTA.

Para la evaluación de las ofertas se utilizará la siguiente ponderación:

- OFERTA TÉCNICA 60%
- OFERTA ECONÓMICA 15%
- PLAZO DE ENTREGA 20%
- PRESENTACIÓN OPORTUNA DE ANTECEDENTES. (5%)

En el análisis de las ofertas se asignará un puntaje de 1 a 10 a los factores que a continuación se detallan, con su correspondiente ponderación.

18.1 OFERTA TECNICA

18.1.1.- Calidad De Los Profesionales (60%)

La evaluación de las Calidad de los profesionales se realizará de acuerdo a la experiencia de los oferentes, en la prestación de servicios que sean en la misma naturaleza y envergadura de los servicios que se licitan, la que se resumirá en formularios especiales proporcionados por la municipalidad de Sierra Gorda, en conformidad con lo señalado en los Anexo n°3.1 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del Ingeniero Jefe de Proyecto”, Anexo n°3.2 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del proyectista sanitario”, Anexo n°3.3 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del proyectista en electricidad”, Anexo n°3.4 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del proyectista de gas”, Anexo n°3.5 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del ingeniero constructor”, Anexo 3.6 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del paisajista”, Anexo 3.7 “Formulario de cálculo de experiencia acumulada del Ingeniero Civil”, Lo anterior se acreditará mediante la entrega de los documentos de respaldo que se solicitan en cada caso.

Para acreditar la experiencia de los oferentes sólo se considerarán los proyectos u obras ejecutadas desde el año 2000 (inclusive) en adelante.

El puntaje que le corresponda a la oferta técnica se evaluará considerando los siguientes subfactores:



REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Evaluación	Subfactores	Criterio	Fórmula	Ponderación
Oferta Técnica	Experiencia Arquitecto Jefe de Proyecto	Diseño Arquitectura	$(\sum m^2 \text{ experiencia acreditados profesional evaluado} / \sum m^2 \text{ de profesional con mayor experiencia}) * 10$	35%
	Experiencia equipo	Sanitario	$(\sum UEH \text{ experiencia acreditados profesional evaluado} / \sum UEH \text{ de profesional con mayor experiencia}) * 10$	10%
		Electricidad	$(\sum Kw \text{ potencia acreditados profesional evaluado} / \sum Kw \text{ potencia de profesional con mayor experiencia}) * 10$	10%
		gas	$(\sum \text{proyectos de redes de gas acreditados profesional evaluado} / \sum \text{proyectos de redes de gas de profesional con mayor experiencia}) * 10$	5%
		Constructor presupuesto	$(\sum m^2 \text{ experiencia acreditados profesional evaluado} / \sum m^2 \text{ de profesional con mayor experiencia}) * 10$	15%
		Paisajista	$(\sum m^2 \text{ experiencia acreditados profesional evaluado} / \sum m^2 \text{ de profesional con mayor experiencia}) * 10$	5%
		Ingeniero Civil	$(\sum m^2 \text{ experiencia acreditados profesional evaluado} / \sum m^2 \text{ de profesional con mayor experiencia}) * 10$	15%
		Revisores Independientes Arquitectura e Ingeniería	Presentación de Certificado vigente de registro nacional de revisores independientes del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	5%

18.1.2.- Carta Gantt (40%); Correspondiente a la Programación de los trabajos encomendados, la cual debe estar en concordancia con las etapas a desarrollar estipuladas en los términos de referencia. Considerar los estados de pago (programación) y porcentajes de cobro.

Se evaluará con puntaje máximo al o los oferentes que presenten dicha coherencia y se les aplicará un puntaje mínimo a quienes no presenten este documento de acuerdo a la escala de 1 a 10.

Se aplicará descuento porcentual de puntaje en relación al total de los trabajos solicitados menos el o los que presenten deficiencias.

18.2 OFERTA ECONÓMICA (15%)

18.2.1.- Oferta Económica (80%); Se evaluará de acuerdo a la oferta estipulada en **Anexo 4** y a la siguiente fórmula:

$$(\text{Valor oferta} / \text{Menor precio}) \times 80\%$$

18.2.2.- Valor Recepción de Sellos de Fundación y Enfierraduras (20%); Se evaluará de acuerdo a la oferta estipulada en **Anexo 5** y a la siguiente fórmula:

$$(\text{Valor oferta} / \text{Menor precio}) \times 20\%$$

V°B°
SECOPLAC



18.3 PLAZOS DE ENTREGA (20%)

Corresponde al plazo de ejecución de los trabajos encomendados. Deberá estar especificado en el **anexo 4**. El puntaje máximo lo tendrá aquel oferente que presente un menor plazo de ejecución. La escala calificadora, se determinara según la siguiente fórmula:

$$(\text{Plazo ofertado} / \text{Menor plazo}) \times 20\%$$

18.4 PRESENTACIÓN OPORTUNA DE ANTECEDENTES. (5%)

Durante el período de evaluación y dando cumplimiento taxativo de los puntos 20 y 21 de las BAG, la Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos errores u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del sistema de mercado público.

Para ello, la Comisión Evaluadora enviará, vía portal www.mercadopublico.cl la correspondiente solicitud de aclaración, informando los antecedentes que faltan y la fecha tope para entrega de dicha solicitud.

El puntaje que le corresponda a la presentación oportuna de los antecedentes se evaluará considerando:

Oportunidad en la entrega de los antecedentes requeridos.	5%	Se hace uso de la facultad establecida en el punto N° 20 y 21 de las Bases Administrativas	0 puntos
		No se hace uso de la facultad establecida en el punto N° 20 y 21 de las Bases Administrativas	10 puntos

En donde: puntaje obtenido x 5%

19. MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE EMPATES.

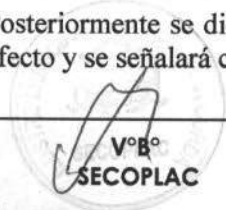
En caso de igualdad en el puntaje final, se privilegiará al oferente que ha obtenido el mayor puntaje en la evaluación de la metodología. De mantenerse el empate, se escogerá entre esas ofertas, al proponente que en haya obtenido mayor puntuación en la evaluación de los profesionales.

De mantenerse aún el empate se escogerá entre esas ofertas, al proponente que haya obtenido mayor puntuación en la evaluación de los años de experiencia. En caso de persistir el empate, decidirá el voto de la Secretaría Comunal de Planificación.

20. ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA:

El Honorable Concejo Municipal recibirá de la comisión técnica evaluadora de la presente licitación, una proposición que contendrá un listado de tres oferentes como máximo, los que cumplirán con las bases administrativas y tendrán los tres más altos puntajes de todos los oferentes. De esta lista el Honorable Concejo Municipal elegirá al oferente que tenga la propuesta que sea más conveniente y ventajosa para la Municipalidad y no deberá ser necesariamente el oferente con la propuesta más económica.

Posteriormente se dictará el decreto Alcaldicio de adjudicación el que deberá ser dictado para tal efecto y se señalará como mínimo:



- El nombre de la propuesta
- Individualización del proponente adjudicatario de la propuesta
- Objeto del contrato
- Plazo
- Precio y forma de pago

La presente propuesta considera su adjudicación a un solo oferente.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación de la propuesta, no tendrán derecho a pago de indemnización alguna de parte de la Municipalidad de Sierra Gorda.

Los oferentes al presentar sus ofertas aceptan lo anterior y se obligan a mantener su oferta hasta la adjudicación, proceso que en todo caso no excederá de los 30 días corridos, contados desde el día siguiente a la fecha de apertura.

Al oferente que se le adjudique la presente propuesta pública, le será notificada la aceptación de su oferta mediante la publicación de la adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl y tendrá un plazo de 10 días corridos para presentarse en las oficinas de dicho Departamento Municipal para retirar el contrato, refrendar su firma ante notario y devolverlo junto a la garantía señalada en la cláusula correspondiente a garantías de las presentes bases. Al momento de retirar el contrato se procederá a verificar la "Habilidad" del oferente en el sistema Chileproveedores, si el oferente se encuentra "Inhabilitado", se le concederá un plazo de 5 días corridos, para que pueda inscribirse o bien recuperar su "Habilidad", para contratar con organismos del Estado.

Si el oferente a quien se le adjudica la propuesta no retira y/o no entrega debidamente firmado el instrumento que contiene el contrato en las fechas previstas, se entenderá que éste desiste de su oferta, por lo cual se hará efectiva la Boleta de Garantía de Seriedad de la oferta.

Si el oferente quien se adjudica la propuesta y no hace entrega de la Boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato y correcta ejecución, se entenderá que éste desiste de su oferta, por lo cual se hará efectiva la Boleta de Garantía de Seriedad de la oferta.

Si el oferente quien se adjudica la propuesta dentro los 5 días corridos concedidos para inscribirse o bien recuperar su "Habilidad", no ha logrado revertir dicha situación, se entenderá que éste desiste de su oferta, por lo cual se hará efectiva la Boleta de Garantía de Seriedad de la oferta.

Ante las situaciones descritas en los puntos anteriores, la propuesta podrá ser readjudicada a alguno de los oferentes que presenten condiciones para tal hecho o simplemente las ofertas podrán ser declaradas inadmisibles.

Los oferentes no favorecidos con la adjudicación deberán solicitar por escrito, al jefe del departamento de Secoplac la devolución de la boleta de garantía una vez que se haya suscrito el contrato de prestación de servicios, debidamente aprobado por decreto alcaldicio.

Los derechos y deberes enmarcados a través de la presente adjudicación no podrán ser cedidos bajo ninguna circunstancia. La Municipalidad de Sierra Gorda solo pagará la deuda al titular del crédito y no a sus cesionarios sin perjuicio de los mandatos para el cobro que eventualmente se otorgue.

Los costos que demande la protocolización de este contrato, serán de cargo del adjudicatario.

El adjudicatario se obliga a cumplir estrictamente con las disposiciones establecidas en las bases administrativas, así como con toda las exigencias que se contienen en la documentación que lo integra, comprometiéndose a aportar todos los elementos o recursos requeridos para su adecuado desarrollo, así como las gestiones que resulten necesarias para tal efecto.

Las obligaciones que asume el adjudicatario, no se interpretarán restrictivamente, y por tanto, incluirán todos los recursos y acciones necesarios para desarrollar la gestión que se licita, todo ello de acuerdo con los antecedentes del llamado a propuesta.

El Adjudicatario será directa y personalmente responsable de las obligaciones que deriven del contrato con motivo de la presente licitación, en consecuencia, su responsabilidad no sólo se extiende a las garantías otorgadas o retenciones que pudieren existir, sino que además a todos los perjuicios que deriven con motivo del incumplimiento de las obligaciones que de él emanan, incluso sanciones que pudiere imponer las autoridades sanitarias.



En consecuencia, el adjudicatario se obliga a liberar a la Municipalidad de todo gasto o perjuicio que pueda sufrir como consecuencia de sanciones que se apliquen con motivo del contrato de licitación denominada "DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL", ID 3847-42-LP11, así como frente a eventuales acciones deducidas por sus trabajadores persiguiendo la responsabilidad subsidiaria de la Municipalidad en virtud de lo dispuesto en el artículo 64 del Código del trabajo. Por consiguiente, en el evento que alguno de dichos dependientes del contratista cobrara a la Municipalidad en calidad de mandante del servicio y la Municipalidad si viera obligada a pagarla en virtud de la responsabilidad subsidiaria que le impone el Código del trabajo, el adjudicatario reembolsará a la Municipalidad todas las cantidades debidas.

No se podrá efectuar cambio alguno de profesionales con los cuales se adjudicó la oferta sin la previa información a la Secretaria Comunal de Planificación, para lo cual se deberá comunicar a través de medio formal adjuntando los antecedentes del nuevo profesional; los cuales corresponderán al legajo de expedientes solicitados en la licitación. La Secretaria Comunal de Planificación evaluará los antecedentes entregados y de considerar que el nuevo profesional no cumple con la equivalencia del proyectista saliente no aprobará dicho cambio, exigiendo la continuación del profesional inicial o en su defecto el consultor deberá informar un nuevo profesional que tenga las mismas características informadas en proceso de licitación.

Todos los diseños generados por el Adjudicatario y que resulten en respuesta al cumplimiento de los objetivos de la presente licitación como de su contrato serán entendidos de propiedad intelectual de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, por lo que no podrá hacer uso de éstos sin el respectivo consentimiento formal por parte de la Corporación Edilicia.

21. RETENCIONES

No se consultan retenciones.

22. DE LA FISCALIZACIÓN.

El adjudicatario quedará en todo caso sometido al permanente control de la Secretaria Comunal de Planificación y/o del supervisor del contrato, quedando obligado a acatar las instrucciones y directrices que se le impartan.

El adjudicatario de la licitación será motivo de evaluación en forma parcial y/o total en el desarrollo de las obras o servicios.

Los criterios a evaluar son:

1. Cumplimiento de los avances comprometidos
2. Cumplimiento del contrato
3. Cumplimiento de entrega de información solicitada
4. Comportamiento en el trato con la comuna y sus habitantes.

Esta evaluación, podrá ser conocida por otras entidades y personas, por cualquier medio que el municipio estimare.

23. DE LAS SANCIONES.

El pago se realizará a través de Estados de pago emitidos al término de cada etapa establecida en los términos de referencia, en pesos chilenos, de acuerdo a lo ofertado, impuestos incluidos y se realizará dentro de los 30 días corridos siguientes al ingreso del instrumento de cobro por oficina de partes, previo informe favorable de la Secretaria Comunal de Planificación.

Asimismo, la Municipalidad rebajará proporcionalmente, por la aplicación de las multas, mediante el descuento de la facturación correspondiente, al estado de pago siguiente de aplicada la sanción.

Los incumplimientos serán detectados e informados por la Secretaria Comunal de Planificación.

Serán causales de incumplimiento a lo menos las siguientes situaciones.



- a) Por no cumplir horarios establecidos para la prestación del servicio o concurrir con la dotación de personal comprometida de manera incompleta.
- b) No comunicar formalmente con tres días hábiles corridos previos, sobre la inasistencia de algunos de los profesionales establecidos requeridos para el óptimo desarrollo de las reuniones convenidas.
- c) Por daños, pérdidas o producción de fallas a los equipos entregados por la municipalidad para la prestación del servicio.
- d) Por incumplimiento de las instrucciones de la Secretaria Comunal de Planificación y/o del inspector supervisor del contrato.
- e) Por la no entrega de los insumos requeridos en cada una de las etapas, de acuerdo a lo indicado en los términos de referencias.
- f) Por cambio de algunos de los profesionales sin aviso previo y formal a la Secretaria Comunal de Planificación. Todo cambio de profesionales debe ser comunicado 5 días hábiles antes de efectuado el cambio y adjuntando los antecedentes respectivos del profesional que lo reemplaza. Todo cambio de profesional quedará sujeto a la aprobación de la SECOPLAC, de no proceder con el protocolo de información será considerada una falta grave dentro del proceso.

24. DEL PAGO

Se realizará a través de Estados de pago emitidos al término de cada etapa establecida en los términos de referencia.

Para realizar los cobros correspondientes, el contratista deberá presentar en la oficina de Partes de la municipalidad de Sierra Gorda los siguientes documentos (un original y una copia):

- a) Solicitud de estado de Pago.
- b) Factura a nombre de la Municipalidad de Sierra Gorda, RUT 69.253.200-7 domiciliado en Avenida Salvador Allende N° 452, Localidad de Baquedano, incluyendo la glosa correspondiente al trabajo proporcionado.
- c) Presentación de Informe detallado de las actividades y labores realizadas en el período,
- d) Fotocopias de los contratos de trabajo.
- e) Nomina de los trabajadores que participen en la licitación.
- f) Informe del pago de imposiciones o pago de retención en su caso.
- g) Certificado de la dirección provincial del trabajo.

Cada estado de pago se cancelará dentro de un plazo máximo de 30 días hábiles, siempre y cuando se haya ingresado correctamente por oficina de partes con su documentación completa. La omisión de algún documento postergará el proceso de pago respectivo no cumpliéndose la fecha de pago ya citada.



TERMINOS DE REFERENCIA

DISEÑO DE ARQUITECTURA Y ESPECIALIDADES PROYECTO "DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL", ID 3847-42-LP11. LOCALIDAD DE SIERRA GORDA - COMUNA DE SIERRA GORDA

1.- GENERALIDADES

Sierra Gorda es una localidad que se encuentra ubicada en la Comuna del mismo nombre, perteneciente a la Provincia de Antofagasta, a 140 Km al oriente de la capital regional. Esta comuna posee un importante patrimonio histórico, heredado de tiempos del auge del salitre.

Su historia se vincula a la actividad minera que predomina en el norte chileno, ya que al quedar entre la ciudad habitacional que era Antofagasta, y la ciudad laboral que era Calama, Sierra Gorda era el punto donde el tren de pasajeros hacía una breve parada. Aunque el pueblo existía desde 1872 como un asentamiento de los trabajadores de la mina de plata Caracoles, con la llegada del ferrocarril comenzó su auge. Así, poco a poco, Sierra Gorda se fue poblando, en su mayor parte por familias de mineros y obreros salitreros, por lo que hoy es considerada una localidad habitacional y productiva.

El Proyecto denominado "Diseño Arquitectura y Especialidades Liceo Minero" es una iniciativa, que busca la consolidación de un área educativa, con especialidades técnico profesional mineras para la comuna de Sierra Gorda, compuesta por las siguientes especialidades:

- Análisis Químico de Muestras
- Explotación Minera
- Metalurgia Extractiva
- Laboratorio Químico
- Explotación Minera
- Metalurgia Extractiva
- Asistencia en Geología
- Operación Planta Química
- Mecánica
- Electricidad
- Operación de Planta
- Operación de Mina
- Análisis Químico
- Asistencia en Geología, (Se da mayor definición en estudio de prefactibilidad adjunto).

Las especialidades recomendadas han sido seleccionadas considerando las necesidades de personal requerido en cada una de las empresas mineras analizadas. Estas especialidades se encuentran aprobadas por el Ministerio de Educación y siempre serán requeridas por el sector minero en el largo plazo. También es importante mencionar que estas carreras deberán tener un perfil orientado a la seguridad laboral y medioambiental, características muy deseadas por las empresas del sector productivo que fueron entrevistadas.

(Todos los antecedentes en relación a las especialidades que se recomienda en estos términos de referencia fueron evaluados por el estudio de perfectibilidad adjunto).



La presente licitación tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría del diseño de arquitectura y sus respectivas especialidades de un Liceo Minero Comunal, a fin de presentar los siguientes beneficios al aplicar esta modalidad de enseñanza técnica:

- Formar trabajadores según sus requerimientos y necesidades.
- Aportar tecnología para la formación de jóvenes, demostrando un compromiso con la educación y el desarrollo del país.
- Contar con personal competente para formar a los alumnos, lo que también les permite facilitar los procesos de aprendizaje dentro de la empresa.
- Al contratar egresados de este liceo las empresas corren menos riesgos que empleando a personas no idóneas.

En total se considera la intervención de una superficie aproximada de 4 hectáreas. Todo lo anterior, considerando el cumplimiento íntegro de los estudios que se señalan en las bases técnicas del presente concurso, los cuales deberán incluir, en cuanto procedan, la totalidad de los antecedentes técnicos, como también la aprobación de instituciones públicas y privadas necesarios para su ejecución, como es el caso de planos generales y de detalles, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuesto oficial detallado para obras civiles, arquitectura y especiales, todo lo anterior según se detalla en las bases técnicas.

En este contexto, la presente licitación busca entregar un diseño que contribuya al diseño armónico del poblado, sugiriendo las acciones y territorio a intervenir de la iniciativa del proyecto, la cual consiste en la elaboración de todos los diseños y estudios (Anteproyecto, Proyecto Arquitectura, Paisajismo e Ingeniería) necesarios para la ejecución de las obras, como una forma de mejorar el entorno inmediato, como de la ciudad, beneficiando a una población comunal de aproximada de 3.500 personas aproximados y una población de estudiantes detallada en el proyecto de factibilidad.

Propósito

- Formar trabajadores según sus requerimientos y necesidades.
- Aportar su tecnología para la formación de jóvenes, demostrando un compromiso con la educación y el desarrollo del país.
- Contar con personal competente para formar a los alumnos, lo que también les permite facilitar los procesos de aprendizaje dentro de la empresa.
- Conocer desde temprano el futuro campo laboral.
- Poner en práctica estrategias de bajo costo inicial y alto crédito social como motor de cambio y articulación ciudadana.
- Formar técnicos de acuerdo a las reales necesidades del sector productivo.
- Tener una mejor empleabilidad que otros estudiantes y jóvenes de su edad.
- Familiarizarse con otros aspectos del mundo laboral como la comunicación con sus superiores y compañeros de trabajo, la puntualidad, la preocupación por hacer correctamente su trabajo.
- Involucra al empresario en la formación profesional, creando un proceso de co-gestión formativa con las empresas.
- Actualizar y modernizar los contenidos de los programas de formación profesional.

La lógica detrás de estas estrategias encuentra mayormente sentido en la escala comunal, y tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en los procesos de construcción de ciudad, socializando la toma de decisiones.



El área destinada para desarrollar el Liceo Minero comunal corresponde a un total de aproximadamente 4 hectáreas.

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida y mantener la Identidad de la localidad, y la gran importancia que representa el mejoramiento para la comunidad, es que se ha decidido llamar a licitación para la elaboración de los diseños del Liceo Minero Comunal, localidad de Sierra Gorda, con el objeto de contar con los proyectos y antecedentes técnicos para licitar las obras civiles.

En resumen, las intervenciones crearán un laboratorio para la experimentación. Estas revelan el beneficio de tomar un enfoque gradual en el proceso de construcción de la localidad.

El diseño que se ejecute deberá reconocer la identidad local, condiciones espaciales, programáticas, funcionales y de acondicionamiento ambiental, que den cuenta adecuadamente de esa vida, deberá tomar en cuenta esta condición transformando los espacios públicos en zonas equipadas, seguras y adecuadas para el descanso, el esparcimiento y el encuentro social, con obras tales como iluminación, mobiliario urbano, conformación de áreas verdes, zonas de juego, urbanización del entorno no consolidado, recreación, equipamiento menor, senderos peatonales y otras similares, a fin de permitir la recuperación del espacio a intervenir.

Marco Normativo

Todas y cada una de las especialidades incluidas en la etapa de Diseño deberán atender la normativa o referencia que les corresponda:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
- Plan Regulador Comunal de la Comuna de Sierra Gorda.
- Reglamento de instalaciones de Alcantarillado y Agua Potable (R.I.D.A.A.).
- Normativas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- Enmarcarse en los presentes Términos de Referencia y pautas de Diseño
- Anteproyecto de Arquitectura
- Acatar las normas de diseño y construcción chilenas y extranjeras vigentes y/o las que el Contratista sugiera.
- Observar las aclaraciones indicadas en la Serie de Preguntas y Respuestas, y toda la documentación adicional que se entregue en el período de análisis de los antecedentes por parte de los interesados.
- Normas relativas a seguridad general.
- Normativas sobre la discapacidad.
- Otros que sea necesario considerar, según requerimientos del Proyecto.
- Se regirá por el Sistema de Unidades Métricas.
- El idioma oficial a utilizar será el español.

Tanto lo correspondiente a Arquitectura como Especialidades que sea entregado formalmente por el Contratista deberá ser completo, de modo que no deje secciones de la obra o procedimientos constructivos sin especificar.



Se deberán considerar los métodos constructivos y materialidades más convenientes con que cuente el mercado nacional y que se enmarquen en el Presupuesto Oficial declarado, de manera que las obras ejecutadas cumplan su función en las mejores condiciones posibles, con sobriedad y asegurando una adecuada vida útil y un mínimo costo de mantención.

Las tolerancias admisibles de construcción deberán ser indicadas en la documentación del proyecto, así como las condiciones de rechazo de sus distintas partidas componentes, a fin de proveer al Inspector Fiscal de Obra de las herramientas de juicio necesarias para llevar un adecuado control.

1. CRITERIOS DE DISEÑO

El trabajo que se solicita abarcará el diseño de Arquitectura, Ingeniería de Detalles y los proyectos e informes de las especialidades concurrentes. Los proyectos de arquitectura, estructuras, especialidades y cualquier otro que se estime necesario, deberán ser completos, lo que incluye la responsabilidad de gestionar la aprobación y actualización de factibilidades pertinentes ante todas las instituciones respectivas en las etapas que corresponda.

1.1. Diseño Arquitectónico

El desarrollo del proyecto de Arquitectura a partir del anteproyecto entregado o la proposición que presente el contratista deberá considerar lo establecido en el Plan Regulador de la Comuna de Sierra Gorda y en general, toda la reglamentación con que cuente el mandante y las Leyes y Reglamentos que regulan la Edificación de las Obras. El desarrollo del diseño de la Obra se ajustará a lo indicado en las bases, ante proyecto que se entrega, términos de referencia y otros documentos que forman parte de la presente licitación. La propuesta deberá considerar además el Pago de Derechos Municipales, Pagos de Aportes Reembolsables como a su vez todo pago municipal por utilización de espacios públicos referentes a instalación de faenas y equipos.

1.2. Emplazamiento Y Normativa

El Liceo Minero de la Comuna de Sierra Gorda, se ubica en sector poniente de la localidad de Sierra Gorda y en el área AUI del plan regulador de la comuna de Sierra Gorda. La situación de emplazamiento se contempla entre las viviendas ubicadas en la calle C y la planta de trabamiento TAS. Por el norte, con la carretera 5 Norte, por el Sur con la inmensidad del desierto de Atacama, lo que constituye su principal vínculo y fachada para con la ciudad y entorno inmediato, la que debe considerarse para efectos de estudio volumétrico, futura fachada y aplicación correcta de la normativa vigente.

En esta situación, resulta vital, que la propuesta contemple y aborde plenamente, la construcción de la nueva manzana y urbanización, con la calle principal de acceso del nuevo edificio. Además, se debe contemplar, en caso de que la propuesta lumínica logre los lux mínimos necesarios para las áreas públicas (recreación y circulación), dentro de su área útil de iluminación, considerando la normativa existente al respecto.

Las Instalaciones deberán facilitar el acceso universal y, por lo tanto, debe considerar los temas de accesibilidad, señalética y equipamiento para los minusválidos, acorde a la normativa del ministerio de educación y salud.





DE LA HISTORIA DEL LUGAR:

El poblado de Sierra Gorda posee características de planificación urbana poco frecuentes en las comunas del país. Si bien – al igual que Baquedano – los ejes fundacionales corresponden a las líneas del ferrocarril y de la carretera, la ciudad como tal se desarrolla separada de ellos y en tal sutil forma que sin mediar grandes distancias ni divisiones naturales o vacíos, la vida interior adquiere dimensiones diferentes cuyos actos le son propios y marcados como un sello.

Así, por ejemplo, la frondosa plaza principal queda asilada de la carretera, del ajetreo y de la alta densidad camionera propia de la industria del norte. Alrededor de la plaza las cuadras o manzanas de la retícula urbana se suceden plácidamente y como han sido dimensionadas a escala de esta pequeña localidad, hacen caminables sus diferentes puntos cardinales, siempre en veredas de ancho suficiente, calzadas pavimentadas con asfaltos bien tenidos separadas con soleras de concreto continuas y siempre presentes. Las viviendas, tanto de fachadas continuas como aisladas se componen de sitios con antejardines y entradas de vehículos, son buenas en términos constructivos, ejecutadas con albañilerías de ladrillos de cemento comprimido, con fachadas terminadas a estucos y pinturas y cubiertas obviamente de escasa pendiente rematadas en planchas generalmente de acero galvanizado.

Las calles se despliegan en perfiles rectos, amplios para los estándares comunes y rematan en el desierto mismo, desdibujándose por la arena arrastrada por los vientos el trazado que se proyecta en las serranías de la lejanía.

No existen ejes mayores más que el de la carretera a Calama Ruta 25 en lo rural (Av. Salvador Allende en lo urbano), pero en éste sí que la actividad se torna más dinámica especialmente por los lugares del comercio destinado a las colaciones del medio día; los paraderos terminales de buses donde se aglutinan por horas los turnos de recambio de las empresas mineras; un banco con servicio de cajero electrónico; un pequeño centro asistencial (ambulancia incluida) y otros locales de menor volumen.



Los camioneros no paran en Sierra Gorda y sí preferentemente se les ve estacionados en Baquedano. A cambio de ello, en Sierra Gorda las camionetas de supervisores llenan los locales a la hora del mediodía llegando a existir un restaurante "a la carta". Todo lo anterior habla de la forma de ocupación del pueblo y su equipamiento.

De vuelta al "interior", diferentes equipamientos se expanden por la trama. Así la Escuela y la Iglesia copan el borde de la plaza. Un Gimnasio comunitario lo hace en la cercanía; una piscina pública de características sobresalientes se emplaza en otro sector de la trama como generando "puertas o portales" en torno de los cuales la vivienda se ordena como barrios. Un Centro de Atención Familiar ocupa otro cuadrante de la trama y los "hoteles" o residencias donde vive la fuerza laboral que se desempeña en los diferentes yacimientos, se expanden entre la vivienda fundacional con sus características expresiones constructivas que van desde containers apilados en tres o cuatro pisos enlazados con pasillos y escalas hasta una suerte de moteles de fachadas continuas que claramente denotan habitaciones sencillas pero iluminadas y servicios agregados.

Al Nor - poniente de la avenida Salvador Allende y en terrenos rematados por la línea del ferrocarril, la trama pierde su diseño, las calles son sólo de tierra, no existen veredas ni obras de ornamentación y la ciudad deja de ser lo que es. También al Nor - oriente, la ruta 25 vuelve a tomar su destino semirecto en dirección a Calama, en esa confluencia lo urbano se termina abruptamente para dar paso al paisaje del desierto.

Al sur - poniente y a escasos 500 metros un frondoso parque, lugar de parrilladas y picnic reverdecido en grandes pimientos remata lo que podría ser el termino urbano proyectable en el futuro. El parque se asienta sobre la planta de tratamiento de las aguas servidas y es inevitable la contaminación que afortunadamente arrastra el viento hacia el este. Las prosperas oficinas mineras en los alrededores, denotan la consolidación del poblado que, más allá de lo mencionado, no es más que un pequeño punto en la inmensidad del desierto.

El terreno en que se emplaza el liceo, corresponde a un área de localizada entre las calle C, enfrentando a un gran sitio eriazo y las actuales dependencias de la planta de tratamiento TAS. Marcada en color rojo en el plano de emplazamiento adjunto. (Zona AU1, del plano regulador de la comuna de Sierra Gorda).

Elementos propios a considerar: colores, geometría de elementos decorativos, reinterpretación moderna de materiales. La proposición que se presente, ya sea desarrollando el anteproyecto entregado o modificándolo espacialmente, deberá responder, consolidando este espacio dentro de la trama urbana, constituyéndose en un hito urbano a través de sí mismo y la inserción como equipamiento educacional dentro de la localidad.

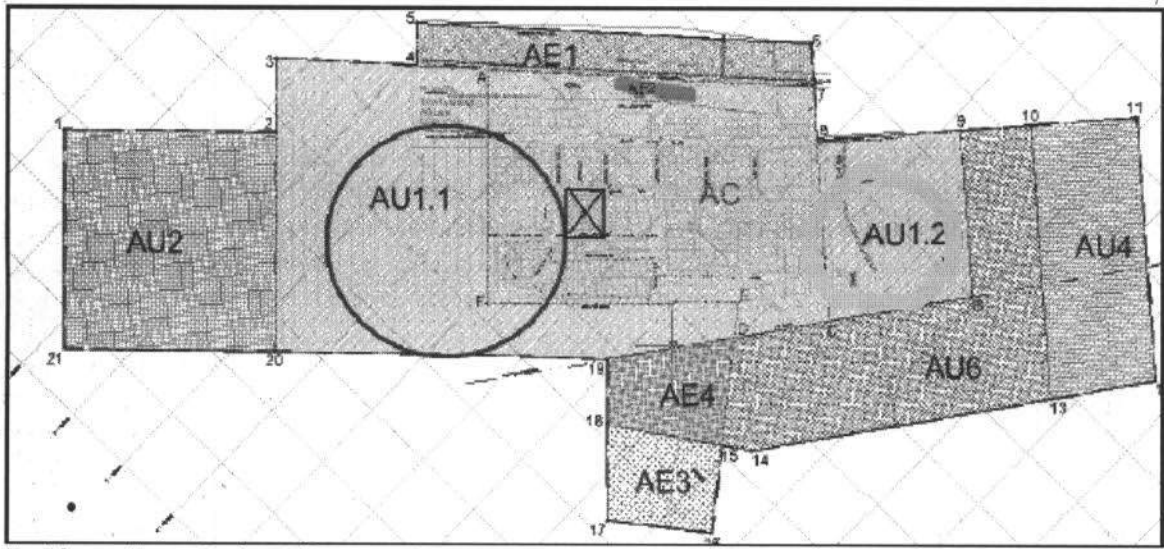


NORMATIVA VIGENTE Y EMPLAZAMIENTO:

En consecuencia con los lineamientos establecidos en el instrumento de planificación para la localidad de Sierra Gorda, sólo las áreas AC y AU - 1 son aptas para la concreción de los programas requeridos en el proyecto por cuanto acogen en la normativa analizada los usos acordes con el programa arquitectónico.

La zona AC (Área Consolidada) se presenta copada y carente de terrenos del tamaño requerido. Además de ello, es fundamento de este estudio que un nuevo proyecto importante contribuya en la consolidación de otros espacios.

Por otra parte, si bien la zona AU - 2 también es apta para el uso de suelo requerido, incluidas la implementación de la vivienda y otras actividades entre las que se circunscriben la educación, físicamente se encuentra, en las condiciones actuales, excesivamente aislada y separada de la zona consolidada precisamente por los espacios destinados a la expansión en primera instancia y resultaría en consecuencia incongruente iniciar la consolidación desde el exterior al interior urbano, con las implicancias que ello representa.



Las señaladas zonas AU - 1 se pueden considerar como Zonas de interés para el proyecto del Liceo Minero.

La zonificación AU - 1 se encuentra desarrollada en dos porciones distintas una a cada lado del Área Consolidada. Las condiciones de urbanización y edificación para estas áreas de interés (AU-1.1) contenidas en el instrumento planificador son las siguientes.



Condiciones ZONA AU-1	
Superficie predial mínima (m ²).	160 m ²
Frente predial mínimo.	8 m
Porcentaje máximo de ocupación del suelo.	60%.
Sistema de agrupamiento.	Aislado, Pareado y Continuo.
Distanciamiento (mts).	El distanciamiento mínimo a los medianeros será de 3.00 mts. y se permitirá adosamiento del 30%.
Altura máxima permitida (mts).	7 mts.
Antejardín mínimo (mts).	3 mts. mínimo para todo uso, excepto comercial
Cierro frontal	80% de visibilidad y 2 mts de altura máxima, para todo uso, excepto comercial.
Estacionamientos.	Se determinarán de acuerdo al artículo 23 de la ordenanza, cuando el estándar se refiera a "superficie útil construida" corresponderá al 90 % de la superficie edificada y conforme a la OGUC. En todo caso en establecimientos educacionales de carácter técnico y superior tendrá a lo menos un estacionamiento por cada 30 alumnos.

De manera entonces que, desde la perspectiva de lo que indica la normativa, tanto la zona AU -1.1 como la AU - 1.2 una al norte de la plaza mayor y la otra al sur, son aptas para la propuesta. Ninguna de las dos cuentas con urbanización y en ambas es necesaria una consolidación previa al menos en lo que se refiere a los trazados de las vías estructurantes, troncales o locales, todas definidas en el plano regulador.

Suponer una consolidación pronta o inmediata de las amplias extensiones de terrenos que se encuentran en ambas zonas sería irreal a la luz de los antecedentes de crecimiento de la comuna y otros parámetros.

Por otra parte, la sección urbana que se produce al norte (AU-1.2) resulta mayormente limitada en sus posibilidades de expansión por la forma como la ruta 25 se desarrolla apenas dejada la actual zona consolidada, desviándose al nor. - oriente por razones estratégicas relacionadas con los yacimientos de minerales en explotación. Claramente es un área de menor tamaño y claramente se verá expuesta a los by pass o entronques y desvíos de la ruta 25. A cambio de lo anterior, la también denominada zona AU - 1 pero para este caso AU-1.1 es un área de mucho mayor extensión que incluso llega a contener otra área planificada (AU -2) aún mas lejana ya expuesta en los planos esquemáticos.

Distinta es la realidad de las otras zonas señaladas en el plano regulador que, en términos de sus usos, excluye con toda claridad una importante cantidad de actividades o usos entre los que obviamente se encuentran la educación, entre otros.

Resulta entonces de todas formas mayormente congruente optar por la consolidación de las zonas de expansión "inmediatas" al área consolidada existiendo una clara ventaja a favor de los terrenos emplazados al sur del área AC.



En los dos casos las secciones urbanas señaladas llegan a coincidir con los deslindes de la ruta 25 o avenida S. Allende pero es mejor que el posicionamiento de un establecimiento de educación como el propuesto mantenga (sin por ello perder conectividad) esa cualidad que caracteriza Sierra Gorda de poseer un "interior" y un "exterior" como fuera definido en los primeros acápite de este estudio. Ello, porque el programa del Liceo Minero contiene aspectos que no lo obligan a estar al borde de una carretera (sino que al contrario) y porque, dada la modulación del poblado, las distancias no resultan infranqueables sino que contrariamente a ello abordables, accesibles y transitables.

Por razones prácticas el emplazamiento del Liceo Minero debiera ubicarse lo más próximo al deslinde actual de la zona consolidada aprovechando de ella la facilidad de las extensiones de las redes de servicios y la infraestructura vial.

Del perfilado esbozado en la macrozona AU-1.1 la destacada en color amarillo podría ser la porción de terreno adecuada para la concreción del programa arquitectónico del Liceo Minero. Se ha supuesto una trama urbana de características similares a la actual y trazados equidistantes modulados a semejanza de la zona consolidada en donde una sección de 3.200 m² equivalente a 20 predios de superficie predial mínima (160 m² c/u) suplen las necesidades del programa arquitectónico compuesto en términos generales por las siguientes superficies, (De carácter referencial), siendo las definitivas aquellas que se desprenderán del estudio del consultor y su propuesta:

RECINTO	SUPERFICIE (M ²)
AREA ADMINISTRATIVA	102
AREA DOCENTE	971,1
AREA DE SERVICIOS	87,8
AREA INTERNADO	533,5
AREA COMEDORES COMUNES	145,4
AREA PATIOS ABIERTOS - MULTICANCHA	870
AREA PATIO CUBIERTO	82,5
CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES	320
TOTAL	3.112

Lo Anterior implica necesariamente – aunque no se le aprecia como un aspecto negativo – que parte de las instalaciones serían en dos pisos, como ejemplo el Área Docente y el Internado.

También en la zona AU – 1.2 es factible un ordenamiento urbano como el que se ha propuesto y una zonificación de paños (20 unidades) similares a la ya señalada. Las condiciones son las mismas. También sería del caso escoger de la trama alguna cuadra que estuviese más próxima al área consolidada. Los costos de construcción son los mismos. Las condiciones de constructibilidad las mismas. La obligatoriedad de prolongar las redes de urbanización las mismas y la accesibilidad prácticamente la misma. La desventaja se manifiesta en la menor disponibilidad de territorio reflejada en el Plano Regulador; la inexistencia – por falta de territorio – de una zona de expansión de características similares a la zona AU – 2 que prolongue las condiciones propuestas y a las implicancias que significan que la zona que le continúa hacia el norte (corresponde a AU – 4) está destinada a potenciar, regular y ordenar la actividad industrial y de almacenamiento inofensivo lo que de suyo resulta antagónico a la función de un establecimiento educacional con internado.

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

Se puede establecer un programa arquitectónico preliminar y de referencia del Liceo Minero Comunal de Sierra Gorda basado principalmente en los aspectos de funcionamiento del liceo, los cuales son: Administración, Internado, Enseñanza Básica y Enseñanza Media de nivel Técnico Profesional.

En una primera instancia se reconocen los siguientes requerimientos por parte del establecimiento educacional:



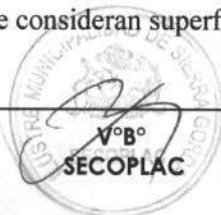
REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

- Área de Administración
- Área docente.
- Área de servicios.
- Área de Internado
- Área de comedor.
- Otras áreas de recreación y circulación.

En función de estos antecedentes, como también en la capacidad requerida por el establecimiento en base a la determinación de la demanda total de cada una de las alternativas de localización. Se determinó el programa arquitectónico del establecimiento basado en las normas de edificación establecidas por el Ministerio de Educación para implementar el régimen de Jornada Escolar Completa en establecimientos educacionales del país. Este programa arquitectónico fue realizado considerando todos los requerimientos básicos para el correcto funcionamiento de cada uno de los niveles de enseñanza que se dictarán en el establecimiento educacional.

RECINTOS POR ÁREA	SUPERFICIES EXISTENTES FUTURAS	
	Nº Recintos	Superf. m ²
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN		
Recintos básicos normativos		
Oficina Direcc. (Bás. más de 3 aulas, Med. siempre)	1	12
Oficina Administrativa	1	12
Inspectoría (Educ. Media, con más de 7 aulas)	1	6
Sala de Profesores (en todo establecimiento)	1	50
Otros recintos		
Portería	1	4
Sala Primeros Auxilios	1	6
Unidad Técnico pedagógico	1	12
Subtotal Área Administración	7	102
ÁREA DOCENTE		
Recintos Básicos normativos		
Aulas (básica y media)	21	601,1
Multitaler	1	37,5
Biblioteca	1	50
Sala Computación	1	37,5
Laboratorios (Químico-Físico, Metalurgia, Explotación)	3	245
Laboratorio Químico-Físico	1	75
Laboratorio Metalurgia	1	85
Laboratorio Explotación	1	85
Subtotal Área Docente	27	971,1
ÁREA DE SERVICIOS		
Recintos básicos normativos		
SSH Alumnos básica y media	1	19,2
SSH Alumnas básica y media	1	21,2
Duchas Alumnos	1	9,0
Duchas Alumnas	1	9,0
SSH Docentes y Administrativo	1	14,0
SSH Personal de Servicio	1	6,5
Bodega	1	9,0
Subtotal Área Servicios	7	87,8
ÁREA INTERNADO		
Recintos básicos normativos		
Dormitorio Varones	2	153
Dormitorio Damas	2	153
SSH Varones	1	18
SSH Damas	1	20
Duchas Varones	1	9
Duchas Damas	1	9
Sala de Estudio	1	52,5
Comedor	1	85
Cocina	1	25
Despensa	1	9
Subtotal Área Internado	12	533,5
ÁREA COMEDOR cuando se suministre alimentación		
Recintos básicos normativos		
Comedor	1	105,8
Cocina	1	30,6
Despensa	1	9
Subtotal Área Comedor	3	145,4
OTRAS AREAS		
Recintos básicos normativos		
Patio Abierto y Multicancha (18 x30 c/ más de 135 al.)	1	870
Patio Cubierto (Mayor a 180 alumnos)	1	82,5
Circulaciones horiz y vert. (ancho inf. a 5,5 mts.) Cubiertas	1	320
Subtotal Otras Areas	3	1272,5
TOTAL	59	3.112

(Se consideran superficies mínimas perfeccionadas por los estudios y propuestas del consultor)



Lo que se procura como objetivo y resultado del proyecto de diseño, es que este permita la construcción tanto del establecimiento educacional, como la de los espacios públicos que este requiere, dentro de una imagen arquitectónica que recoja el concepto e importancia del recinto y se convierta en un aporte urbano, que realce el sector. Las proposiciones arquitectónicas podrán considerar lo entregado como anteproyecto o proponer nuevas soluciones que cumplan con el aforo total (250 estudiantes).

PROYECCION DE DEMANDA:

Luego de proyectar la demanda que tendrá el futuro Liceo Minero Comunal de Sierra Gorda, es importante determinar la ocupación que tendrá cada uno de los niveles de enseñanza media del establecimiento, con el fin de establecer la capacidad de los distintos cursos que se impartan. En el cuadro siguiente se presenta dicha cantidad de alumnos por nivel de enseñanza media que se impartirá en el liceo.

Demanda Proyectada por Nivel de Educación Media Liceo Minero Sierra Gorda					
Año\Nivel	1° Medio	2° Medio	3° Medio	4° Medio	Total
2011	70	0	0	0	70
2012	70	70	0	0	140
2013	69	70	70	0	209
2014	69	69	70	70	278
2015	68	69	69	70	276
2016	68	68	69	69	274
2017	67	68	68	69	272
2018	66	67	68	68	269
2019	66	66	67	68	267
2020	65	66	66	67	265
2021	65	65	66	66	262
2022	64	65	65	66	261
2023	64	64	65	65	259
2024	64	64	64	65	257
2025	63	64	64	64	256
2026	63	63	64	64	255
2027	63	63	63	64	253
2028	63	63	63	63	253
2029	63	63	63	63	252
2030	63	63	63	63	251
2031	62	63	63	63	250
2032	62	62	63	63	250
2033	62	62	62	63	249
2034	62	62	62	62	249
2035	62	62	62	62	249
2036	62	62	62	62	249
2037	62	62	62	62	249
2038	62	62	62	62	249
2039	62	62	62	62	249
2040	63	62	62	62	250
2041	63	63	62	62	250
2042	62	63	63	62	250
2043	62	62	63	63	250
2044	63	62	62	63	250
2045	63	63	62	62	250



REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

A continuación se presenta la demanda de alumnos en régimen de internado del futuro Liceo Minero Comunal de Sierra Gorda, agrupada según nivel de enseñanza media y proyectada en un plazo de 30 años.

Demanda Proyectada Régimen de Internado por Nivel de Educación Media Liceo Minero Sierra Gorda					
Nivel\Año	1° Medio	2° Medio	3° Medio	4° Medio	Total
2011	26	0	0	0	26
2012	26	26	0	0	52
2013	26	26	26	0	78
2014	25	26	26	26	103
2015	25	25	26	26	102
2016	25	25	25	26	101
2017	25	25	25	25	100
2018	24	25	25	25	99
2019	24	24	25	25	98
2020	24	24	24	25	97
2021	24	24	24	24	96
2022	24	24	24	24	95
2023	23	24	24	24	95
2024	23	23	24	24	94
2025	23	23	23	24	94
2026	23	23	23	23	93
2027	23	23	23	23	93
2028	23	23	23	23	93
2029	23	23	23	23	92
2030	23	23	23	23	92
2031	23	23	23	23	92
2032	23	23	23	23	92
2033	23	23	23	23	92
2034	23	23	23	23	92
2035	23	23	23	23	92
2036	23	23	23	23	92
2037	23	23	23	23	92
2038	23	23	23	23	92
2039	23	23	23	23	92
2040	23	23	23	23	92
2041	23	23	23	23	92
2042	23	23	23	23	92
2043	23	23	23	23	92
2044	23	23	23	23	92
2045	23	23	23	23	92

En el cuadro siguiente se muestra la demanda total proyectada para el Liceo Minero Comunal de Sierra Gorda, en el caso de que se implementara en la localidad de Sierra Gorda. En el cuadro se presenta la demanda de enseñanza básica, enseñanza media sin régimen de internado, enseñanza media con régimen de internado y la demanda total del establecimiento educacional proyectada en un plazo de 30 años.



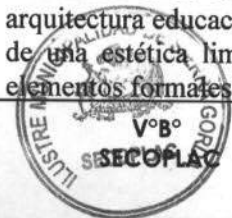
Demanda Total Proyectada Liceo Minero Comunal Sierra Gorda (Ubicación Sierra Gorda)				
Año\Nivel	Enseñanza Básica	Enseñanza Media sin internado	Enseñanza Media con internado	Total Establecimiento
2011	61	44	26	131
2012	61	88	52	201
2013	62	131	78	271
2014	63	175	103	341
2015	64	174	102	340
2016	64	173	101	339
2017	65	172	100	337
2018	66	171	99	336
2019	68	169	98	334
2020	69	168	97	333
2021	70	166	96	332
2022	71	165	95	332
2023	73	164	95	332
2024	74	163	94	331
2025	76	162	94	332
2026	77	161	93	332
2027	79	161	93	333
2028	81	160	93	334
2029	83	159	92	335
2030	85	159	92	336
2031	87	158	92	337
2032	89	158	92	339
2033	92	158	92	341
2034	94	157	92	343
2035	97	157	92	346
2036	99	157	92	348
2037	99	157	92	348
2038	99	157	92	348
2039	99	157	92	348
2040	99	158	92	348
2041	98	158	92	348
2042	98	157	93	348
2043	98	157	93	348
2044	98	157	93	348
2045	98	157	93	348

1.3 Volumetría y especificidad

Dada la envergadura y especificidad del encargo, su emplazamiento urbano y su entorno inmediato, éste se deberá insertar de manera armónica en la ciudad. Para esto el consultor deberá proponer la permeabilidad de las fachadas de manera de establecer un diálogo entre el recinto y su entorno inmediato.

Asimismo, se tendrá en consideración los requerimientos programáticos y las condiciones de diseño, logrando mediante la presencia, imagen, volumetría y espacialidad propuesta por el Proyecto, se establezca un lenguaje arquitectónico donde formas, texturas, colores y materialidad sean acordes con el paisaje urbano como del paisaje inmediato, el desierto de Atacama.

Las fachadas, volumetría y espacialidad en la definición de una imagen de proyecto, deben vincularse a la arquitectura contemporánea acorde a las nuevas tendencias en materia de arquitectura educacional, considerando un conjunto capaz de percibirse como una unidad, en todo, de una estética limpia, superficies y volumetrías puras y simples, por lo que no se aceptarán elementos formales falsos.



Del mismo modo el proyecto arquitectónico deberá considerar un sistema constructivo pertinente al plazo de ejecución de la obra.

Por su emplazamiento y ubicación, el Liceo Minero de la comuna de Sierra Gorda, es por condición propia un "Hito Urbano". Como tal, el diseño del liceo, debe abordar, incorporar y asumir esta condición, como la "Principal Condición a incorporar en el diseño". El uso funcional de recinto educacional y su eficiencia, sin duda es fundamental, pero la condición arquitectónica indispensable es la de conformar un "edificio relevante" que acoja su condición natural de Hito Urbano, el que debe dar como condición base, solución al tratamiento y configuración de fachadas, la quinta fachada que configuran sus cubiertas y la relación con el desierto y características propias de la zona.

Elementos propios a considerar: la condición de hito urbano del nuevo Liceo y la capacidad de la propuesta, de reconocerse de día y de noche desde las diferentes vistas de la ciudad. De esta manera en el emplazamiento que posee, el nuevo Liceo, debe contener en la propuesta la condición de hito urbano.

1.4 Aplicación de criterios de eficiencia energética

El diseño y o desarrollo del proyecto deberá considerar sistema de energía que en términos de costo y efectividad nos permita disminuir los costos en los consumos eléctricos y aplicar materialidades que contengan un gran porcentaje de productos reciclables. Buscar además en la materialidad los conceptos de confort térmico con el fin de minimizar los costos por aplicación de sistemas para lograr ventilaciones y calefacción por la oscilación térmica de esta zona climática.

1.5 Diseño de Ingeniería

Para el desarrollo del diseño estructural, se utilizarán las pautas señaladas en los presentes Términos de Referencia. Estas condiciones se entenderán como las necesarias para concordar con los requerimientos dados por las normas chilenas y por la O.G.U.C. Por ende, cualquier omisión que se haga en ellas, no libera al proyectista de la responsabilidad de ejecutar los diseños conforme a las normas chilenas correspondientes, las cuáles se señalan (sin ser taxativo) en los presentes TDR.

1.6 Criterios de diseño estructural

Los Criterios de Diseño considerados por el Contratista para la realización de este trabajo deberán contemplar, a lo menos, las siguientes definiciones:

El Calculista deberá determinar para cada elemento estructural las combinaciones de carga que extreman las tensiones internas, y lo diseñará de acuerdo al método que corresponda.

- **Deformaciones admisibles:**

Deberá considerarse las deformaciones admisibles recomendadas por la normativa vigente para cada material.

- **Factores de seguridad considerados:**

Estos corresponderán a los valores que recomienda la reglamentación técnica para los distintos métodos de diseño estructural. Se deberá distinguir al menos entre casos estático y sísmico.

- **Parámetros del suelo de fundación:**

Estos parámetros serán los obtenidos del Informe de Mecánica de Suelos. En este sentido, el Calculista interpretará los resultados del estudio y los volcará en el diseño.



En caso de que el Informe de Mecánica de Suelos recomiende un mejoramiento del suelo de fundación, será responsabilidad del Contratista aplicar lo propuesto y diseñado por el estudio de mecánica, incluyendo las Especificaciones Técnicas y los ensayos respectivos para control de lo ejecutado por parte del ITO.

• **Calidad y particularidades de los distintos materiales de construcción:**

Se deberán diferenciar claramente las calidades de los materiales de los distintos elementos estructurales. Además, corresponderá indicar todas las consideraciones y/o salvedades consideradas en el diseño. Ambos aspectos deberán quedar expresados tanto en los Criterios de Diseño, en las Especificaciones Técnicas y en los Planos de Proyecto.

En particular, el Consultor deberá atender especialmente a la protección anticorrosiva de los elementos de acero. Al respecto, se considerará lo siguiente:

Para estructuras de Hormigón Armado se deberá poner énfasis en el recubrimiento mínimos para elementos interiores y para los elementos sometido a la intemperie según señala la Norma Chilena correspondiente, a fin de reducir la corrosión de la armadura. Para casos corrientes, se empleará hormigones clase H-25 ó superiores. Asimismo, en este caso los recubrimientos para hormigones armados en muros, vigas y pilares es de 3 cm. para exteriores y 2 cm para interiores. Para losas el recubrimiento mínimo es de 1.5 cm para interiores y de 2.5 cm para la intemperie.

Se aceptará otro tipo de protección complementaria contra la corrosión de armaduras por medio de aditivos para el hormigón, siempre que su eficacia se haya demostrado, lo que en todo caso deberá ser aprobado por el Inspector fiscal. Alternativamente se podrá utilizar para este fin, recubrimientos impermeabilizantes los que deberán ser propuestos con todos los antecedentes técnicos y económicos en cuyo caso se deberá tener la autorización expresa por parte de la Inspección Fiscal.

Para todos los elementos de acero estructural expuestos a la acción del ambiente o la intemperie: deberán protegerse contra la corrosión, en toda su extensión. Se deberá especificar un sistema de protección en base a galvanizado ó pinturas epóxica y/o de poliuretano u otra de similar calidad. En este sentido, el Contratista deberá buscar la asesoraría de especialistas en el tema, y proponer un esquema de protección adecuado para el proyecto en particular.

Nota: Las combinaciones de viento para los estados de carga se aplicarán sólo en los casos que correspondan, como ser (sin ser taxativo) estructuras livianas como cobertizos, techumbres, estacionamientos y a otras estructuras donde la carga de viento sea predominante para el diseño.

La combinación de las solicitaciones sísmicas con otras solicitaciones se hará conforme a lo requerido en la Nch 433 of 96, párrafo 5.2.1

Modelación

La modelación estructural deberá contener una descripción conceptual del sistema estructural modelado, ya sea en base a marcos rígidos, muros o una combinación de ambos, considerando el tipo de edificio proyectado.

1.7 Memoria de cálculo

La memoria de cálculo del proyecto debe contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción conceptual del sistema estructural utilizado, indicando criterios de diseño con sus justificaciones. Se deberá indicar el sistema que se usará para resistir los esfuerzos de corte lateral inducidos por eventos sísmicos, si es que el cálculo considerará las losas como diafragma rígido y las medidas que se tomará desde el punto de vista estructural para asegurar el cumplimiento de estos criterios. Descripción de la materialidad estructural de los distintos cuerpos que componen la estructural global.



- Listado de normas y/o códigos nacionales e internacionales que se utilizará para el análisis y diseño estructural. Sin perjuicio de lo anterior, deberá darse cumplimiento a toda la normativa vigente en Chile, cuyas disposiciones deberán prevalecer sobre lo indicado en normas extranjeras. Deberá contemplarse, entre otras, las normas indicadas en estas disposiciones.
- Descripción del método de análisis (estático o dinámico) y del modelo estructural que se utilizará para su representación, análisis y diseño, indicando normativas nacionales y/o internacionales consideradas en el modelo, sin perjuicio de que el diseño estructural deberá respetar toda la normativa vigente en Chile, especialmente la norma de Diseño Sísmico de Edificios NCh433.Of.96. Descripción del (de los) programa(s) computacional(es) utilizado(s) en el procesamiento de datos, incluyendo las hipótesis de análisis y diseño consideradas. Presentar croquis completo del modelo estructural, elevaciones y plantas.
- Parámetros de diseño estructural, tales como tensión y deformación admisible del suelo de fundación que se utilizó en el diseño, tensiones y deformaciones de trabajo del suelo, sobrecargas de diseño de acuerdo al tipo de recinto, tipo y magnitud de solicitaciones y combinaciones consideradas en el diseño, factores de carga y de resistencia, factores de seguridad en general, zona sísmica, tipo de suelo y coeficiente de importancia de acuerdo a la NCh433.Of.96.
- Propiedades de los materiales para el cálculo, como resistencia del hormigón y/o albañilería a la compresión y corte, resistencia y deformaciones de fluencia y rotura del acero en barras para hormigón y del acero estructural, calidad de pernos, anclajes, soldadura, etc.
- Resultados de los análisis para cada elemento estructural. Cargas axiales, esfuerzos de corte y momentos máximos considerados por cada tipo de solicitación y las empleadas para el diseño.
- Desplazamiento máximos de los centros de masas y de los puntos más alejados en todos los niveles del edificio y la deformación relativa entrepisos, medido en el centro de masas y puntos más alejados.
- Diseño estructural de muros, vigas, cadenas, pilares losas, techumbre, etc., con todos los cálculos que sean necesarios. En caso de uniones de acero viga-columna, incluir todos los cálculos respectivos.
- Deberá indicarse claramente los criterios que se empleará para la protección de elementos no estructurales como tabiques, cielos falsos, equipos, ductos, mobiliario, etc., para soportar los efectos de deslizamiento, volcamiento, caída y deformaciones producidos por movimientos sísmicos. Indicar la materialidad de los tabiques y si están solidarios o dilatados de los elementos resistentes a efecto de evaluar si absorben o no deformaciones que puedan generar daño.

1.8 Estudio de mecánica de suelo

El Consultor deberá considerar su Estudio de Mecánica de Suelos.

GUIA PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

El estudio de Mecánica de Suelos cumplirá con el objetivo de entregar al proyectista estructural todos los parámetros necesarios para realizar el diseño de fundaciones de la infraestructura en estudio.

a. Reconocimiento de suelo



- Se consulta la realización de las calicatas que estime conveniente el calculista, las que deberán permitir la descripción completa de los estratos donde será recomendable fundar las estructuras.
- Las calicatas deberán tener una profundidad mínima de tres metros y en caso de filtraciones al interior de la excavación, se deberá achicar hasta obtener la profundidad requerida.
- En caso de complicaciones, roca o estrato de bolones que no puedan ser removidos con herramientas manuales, estas se deberán ejecutar con elementos mecánicos a fin de cumplir la profundidad requerida para la fundación indicada en proyecto.

b. Ensayes de laboratorio

- El Contratista propondrá a su juicio, para cada calicata, el estrato en que se realizarán los análisis de laboratorio.
- Para cada muestra se debe indicar: nombre del proyecto, ubicación, N° de pozo, horizonte, profundidad, N° de muestra.

c. Las muestras se someterán a los siguientes análisis y cálculos

- Estratigrafía: Cortes y elevaciones, con énfasis en indicar profundidad de estrato vegetal, raíces u otro material orgánico. Indicar accidentes tales como fosas, pozos, restos de distinta naturaleza, etc.
- Límites de Atterberg.
- Densidad Natural, Densidades Seca y Húmeda, Humedad Natural.
- Densidades Máximas y Mínimas y cálculo de la Densidad Relativa si el contenido de Finos es 12%.
- Proctor Standard según AASTHO T-180 si el contenido de Finos es $\geq 12\%$.
- Ensayo California CBR.
- Ensayos de Clasificación según sistemas USCS y AASHTO.
- Determinación de sales solubles.

d. Resumen de parámetros de diseño y recomendaciones

- Se deberá incluir en este informe toda indicación referente a eventuales mejoramientos de suelo que sea necesario materializar bajo los cimientos y radieres de la estructura.



- Se deberá agregar el tipo de fundación recomendada y la profundidad correspondiente, dosificación, cotas y niveles de fundaciones para los edificios, para las construcciones menores, muros de contención e instalaciones subterráneas.
- Se deberá definir la tensión de suelos admisible.
- En este sentido, el informe señalará en forma explícita, no dejando lugar a dudas, la recomendación que posteriormente el Contratista interpretará y adecuará al diseño estructural.
- Se deberán incluir los ensayos de laboratorio de todas las calicatas y muestras.
- Proyecto de socializado y/o refuerzo de construcciones y/o de cierros y/o de otros elementos existentes.
- Fatigas admisibles, estáticas y dinámicas.
- Coeficiente de Balasto.
- Permeabilidad de las capas.
- Informe de análisis de la estratigrafía realizada en forma inmediata en el terreno.
- Informe de mecánica de suelo que contenga el criterio de cálculo, criterio de diseño, Especificaciones Técnicas de: excavaciones, sellos de fundación, rellenos compactados, drenajes, radieres, mejoramiento de suelos. El informe incluirá fotografías digitales de la localización de los pozos en el terreno.
- Todos los ensayos de laboratorio que realice el contratista para la elaboración de los estudios de Mecánica de Suelos deberán ser realizados por Laboratorios autorizados y reconocidos por la Dirección respectiva.

1.9 Revisores independientes

Se requiere la revisión del Proyecto de Arquitectura y el Proyecto de Cálculo por parte de Revisores Independientes. Los requerimientos y los requisitos del Informe correspondiente, se señalan en el siguiente Protocolo:

PROTOCOLO PARA LA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE ESTRUCTURAS Y ARQUITECTURA EXIGIBLE PARA LOS REVISORES INDEPENDIENTES.

Conforme a lo señalado en la O.G.U.C, requiere contar con una certificación realizada por un profesional competente que revise, confronte y certifique que los antecedentes entregados por el Contratista, cumplen con las normas, métodos, modelos, programas y parámetros correctos, además de contar con todos los planos y detalles que permitan la correcta ejecución de las obras.



La aprobación de la memoria de cálculo por parte del Revisor Independiente no exime al proyectista y Contratista de su obligación de cumplir con los requisitos de cálculos señalados en las Normas y presentes Términos de Referencia.

El presente Protocolo corresponde a los trabajos mínimos a efectuar para la revisión de los proyectos de Cálculo Estructural y de Arquitectura correspondientes a los Diseños de Arquitectura contratados.

El informe requerido, deberá considerar en su revisión los aspectos normativos y técnicos que a continuación se señalan:

a. Contenido de la Revisión Independiente del Proyecto de Estructuras

Verificar el cumplimiento de toda la normativa vigente, especialmente las siguientes normas:

- **NCh 433. 0f96**, Diseño Sísmico de Edificios, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **NCh 429**, Hormigón Armado 1ª parte.
- **NCh 430**, Hormigón Armado 2ª parte.
- **NCh 431. 0f77**, Construcción -Sobrecargas de Nieve, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **NCh 432. 0f71**, Cálculo de la Acción del Viento Sobre las Construcciones, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **NCh 1537. 0f86**, Diseño Estructural de Edificios -Cargas Permanentes y Sobrecargas de Uso, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **NCh 1928. 0f93**, Albañilería Armada -Requisitos Para el Diseño y Cálculo, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **NCh 2123. 0f97**, Albañilería Confinada -Requisitos de Diseño y Cálculo, Instituto Nacional de Normalización, Chile.
- **Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo y normativas que al respecto rigen la edificación.**

Estudiar el Informe de Mecánica de Suelos, verificando que las disposiciones y conclusiones en él expresadas hayan sido incorporadas al Proyecto.

Verificar la concordancia de los Planos de Estructuras con los planos de arquitectura, especialmente en los niveles de piso, los anchos de vanos, las alturas de vigas, y en general la geometría de la edificación.

Revisar la Memoria de Cálculo Estructural, la que debe incluir una descripción conceptual del Proyecto de Estructuras, además de los cálculos de fundaciones, losas, escaleras, techumbre y estructura resistente del edificio. Deberá señalar cada situación donde el criterio de cálculo se ajusta al requisito de la Norma correspondiente, indicando el acápite al cual se ajusta.

Revisar criterios estructurales aplicados en el proyecto, tales como simetría en planta, continuidad de elementos estructurales verticales, control de la torsión en planta, aplicación de juntas de dilatación, redundancia estructural, ductilidad, etc.



Revisar detalles de anclajes, cortes estructurales, especificaciones de soldaduras y conectores en general, detalles de escaleras, cortes de fundaciones, etc., verificando que toda la información que se requiera para una correcta construcción no quede sujeta a la interpretación de quien deba construir y esta se indique en los planos y / o en las Especificaciones Técnicas.

Verificar que el procedimiento de cálculo sea adecuado y realizar cálculos comparativos para comprobar la bondad de los resultados del Proyectista. Cuando algún elemento merezca dudas respecto a su comportamiento estructural, el revisor debe verificar el cálculo, a través de la Memoria o re calculando el elemento y comparando el diseño resultante.

Elaborar informe con las observaciones, consultas y en general, con todo lo que requiera mayor información o que represente errores o ambigüedades del proyecto que es necesario corregir.

Sostener reuniones con los proyectistas para lograr la corrección de todo lo que sea necesario. Los proyectistas deben responder por escrito cada una de las observaciones planteadas por el revisor, además de las correspondientes correcciones en los planos.

Además del Informe solicitado, y una vez que los proyectistas hayan corregido, modificado o justificado adecuadamente todos aquellos puntos indicados en los informes elaborados por el Revisor Independiente, se deberá presentar un documento en el que el Revisor respectivo se declara conforme con el Proyecto de estructuras.

b. Contenidos del Informe del Revisor Independiente del Proyecto de Arquitectura

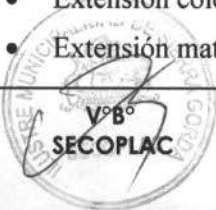
En el Informe de la revisión del Proyecto de Arquitectura, por parte del Revisor Independiente, se deberá confirmar el estricto apego del proyecto, a la normativa vigente manifestada mediante el correspondiente Certificado de Informaciones Previas; Plan Regulador de la Comuna de Sierra Gorda; Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.); normativas atingentes a las características específicas del edificio que se proyecta; Reglamentos y requisitos de aprobación para los proyectos de Instalaciones de

Especialidades, etc.

2.0 Proyecto de Especialidades

Se deberá considerar para la Obra motivo del presente Proyecto los siguientes Proyectos de Especialidades:

- Agua potable
- Alcantarillado
- Evacuación de Aguas Lluvias
- Electricidad, Artefactos y Corrientes Débiles
- Electricidad e Iluminación Cancha
- Circuito Cerrado de Televisión
- Megafonía
- Comunicaciones
- Mejoramiento Riego Existente
- Climatización
- Seguridad contra Incendio
- Diseño del nombre del establecimiento educacional,
- Proyectos de urbanización
- Alumbrado público
- Extensión colector,
- Extensión matriz,



- Pavimentación
- Señalética,
- Otras especialidades, si fueran necesarios para el desarrollo del Proyecto.

En caso de existir observaciones o complementos que resulten necesarios para obtener la aprobación de los proyectos de Especialidades, **el Consultor deberá subsanarlas, aún cuando el trabajo de Contratista se encuentre terminado, en atención a su responsabilidad profesional.**

Será responsabilidad del Consultor, presentar, incluidos en la Entrega Final de la Obra, cada uno de los Certificados de Factibilidad Técnica, certificados de inscripción vigentes, otorgados por los Servicios competentes.

LOS PROYECTOS DE ESPECIALIDADES SE AJUSTARÁN A LAS DISPOSICIONES, NORMATIVAS TECNICAS, TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS.

a. Generalidades

Las presentes disposiciones son las mínimas requeridas para el desarrollo y ejecución de los proyectos del recinto señalado. Estas podrán ser complementadas o separadas por el proyectista, pero en ningún caso disminuido. Las obras en referencia se proyectarán y ejecutarán de acuerdo a las presentes disposiciones, a la normativa vigente, especificaciones de proyecto y los planos correspondientes.

El Consultor deberá desarrollar, junto con los demás estudios y documentos establecidos en las Bases de Licitación como parte de la Oferta Técnica, los Proyectos de Instalaciones y especialidades para las obras señaladas, con un nivel de detalle que permita, sin lugar a dudas, ni interpretaciones, ni ambigüedades y su control en la construcción de la obra.

Los proyectos definitivos de todas las instalaciones debe entregarse en original debidamente firmados por los profesionales autores de los proyectos y 4 copias, respaldo en CD, Autocad 2004 y Word.

b. Normativas y Exigencias

En el proyecto e instalación de las obras se deberá cumplir con las siguientes normativas vigentes:

- Normas I.N.N.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Reglamento General para las Instalaciones Domiciliadas de Alcantarillado y Agua Potable del Servicio Nacional de Obras Sanitarias.
- Normas y Recomendaciones dadas por la Empresa de Servicios Sanitarios de la Región. Manual de Normas Técnicas para la realización de las instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado (D. N°222 del 19.04.95).
- Ley General de Servicios Sanitarios, DFL 382.
- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y por el Servicio de Salud del Ambiente.
- Normas y Reglamentos establecidos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.



- Toda normativa vigente relacionada con el ámbito de la especialidad correspondiente (educación).

c. Planos y documentos

Memoria Descriptiva

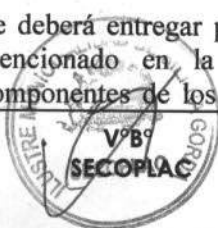
En la memoria descriptiva se incluirá cualquier anotación o indicación que no esté en los planos o en las especificaciones. En el caso de diferencias entre los planos y las especificaciones, predominarán los planos.

También dentro de esta memoria se incluirán notas generales con:

- Objetivos,
- Normas,
- Requisitos,
- Documentación legal correspondiente,
- Certificados de ensayos,
- Labores de contrato,
- Condiciones de trabajo en terreno,
- Condiciones de diseño,
- Sistemas proyectados, (descripción detallada de cada parte),
- Detalle de equipos y materiales,
- Estanques de acumulación,
- Redes,
- Equipos de inyección / elevación,
- Tratamiento de agua,
- Cañerías, fittings, válvulas, accesorios,
- Aislación térmica,
- Terminación de cañerías,
- Emisores térmicos,
- Electricidad,
- Hojas de datos,
- Descripción de pruebas, regulaciones, puesta en marcha, mediciones a ejecutar a los sistemas, equipos y artefactos durante los periodos de prueba,
- Puesta en marcha y garantía,
- Otros documentos no especificados y necesarios para el desarrollo y ejecución del proyecto.

Planos

Se deberá entregar planos generales de plantas y cortes con ubicación de todo el equipamiento mencionado en la memoria descriptiva. Estos deberán reflejar expresamente todos los componentes de los sistemas, incluyendo ductos y válvulas y accesorios para cada instalación.



Detallarán cada una de las partes que se relacionen con la especialidad, de acuerdo a las plantas de los planos del proyecto de arquitectura. No se aceptarán planos de especialidad dibujados sobre copias de planos de arquitectura.

La escala serán las siguientes:

- 1:100 para las plantas y recorridos de instalaciones
- 1:50, 1:20; 1:10 para detalles constructivos a que hubiere lugar,

Deberán presentar cada uno de los detalles referentes a ubicación, cotas de medidas, características relevantes (flujos, cambios de direcciones, resúmenes de características o lo que se considere necesario) y deberán ser en su totalidad claramente legibles.

En los planos, las cotas prevalecerán sobre los dibujos y los planos de detalle sobre los generales.

2.1 Proyecto de agua

La instalación domiciliaria a desarrollar comprende el aumento de la capacidad del Medidor existente de acuerdo a las nuevas necesidades para la alimentación de cada uno de los artefactos que se han proyectado en el diseño de arquitectura.

En esta partida se consideran las instalaciones de aguas proyectadas para todos los artefactos que indica el plano de arquitectura. El abastecimiento de agua caliente, se realizará a través de paneles solares, las que deben cumplir con condiciones de seguridad y ventilación, según normativa vigente. Las cañerías de agua caliente serán de cobre y deberán ir protegidas con piezas de poliuretano, los diámetros a utilizar se indica en los planos.

Para la distribución de agua dentro del edificio se instalará cañería de PVC de alta presión. La red principal tendrá un diámetro de 50 mm y las alimentaciones un diámetro variable entre 19 y 25 mm.

Si existiera algún contacto entre las cañerías de PVC o cobre con instalaciones de fierro u otro tipo de cañerías, se deberán aislar con neopreno u otro producto similar. Los fittings serán de PVC de alta presión o bronce y deberán cumplir con las Normas I.N.N. pertinentes.

RED HUMEDA DE INCENDIOS Y EXTINTORES

Deberá considerarse un estudio completo de seguridad, que abarque todos los aspectos enunciados en el título de este capítulo, que incluya todos los edificios, casetas, túneles, entretechos, entorno exterior del edificio, vialidad, vías de escape, dimensiones, cargas y distanciamientos apropiados para el paso de vehículos de emergencia (este sistema deberá considerar la adecuación a los equipos existentes en el cuerpo de Bomberos de Baquedano); todo de acuerdo a Normas y Ordenanzas vigentes.

La red húmeda de incendios se proyectará sobre tabiques y/o muros indicados en planos de arquitectura y planos de agua potable, conectada a la red de agua del edificio. Su diseño y ejecución se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el R.I.D.A.A.



Los gabinetes pertenecientes a la red húmeda se deberán instalar de acuerdo a la normativa vigente e indicaciones de montaje señaladas por el fabricante, de preferencia empotrados al muro, con una shaff falso.

Los extintores se distribuirán en pisos de acuerdo a leyes y normativa existente. Los equipos extintores deberán ser certificados de acuerdo a ley, no deberán superar la capacidad de 9 Kg. y solo se utilizarán gabinetes para su suspensión a muros. Se deberá considerar la instalación de extintores de dióxido de carbono, en Pasillos de Salas de actividades y cocina, solo del tipo ABC. Se prohíbe la instalación de extintores de HALON o sus subclases.

a) Los siguientes son los planos y documentos que deberá entregar el consultor, confeccionados por su proyectista:

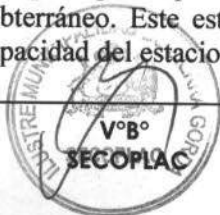
- Red seca para agua. Deberá además, realizar una entrega formal de estas instalaciones al cuerpo de Bomberos de Baquedano, mediante planimetría plastificada de las instalaciones de seguridad y un informe del conocimiento y correcta instalación y ubicación de los sistemas.
- Red húmeda para mangueras, coordinado con proyecto agua potable y con proyectos de electricidad y comunicaciones, para la ubicación de enchufes no energizados red bomberos, pulsadores de alarmas y citófonos, al interior de los gabinetes;
- Sectorización de cada piso, entretechos, con muros o tabiques y puertas cortafuego; demarcación de zonas de seguridad; Coordinación con sectorización de Instalaciones (dumpers, válvulas de corte, tabiques intermedios de piso a losa y/o fondo de viga, sellos ignífugos horizontales de shafts, etc.); Planos de detalles; Estaciones de incendio integradas, conforme a distancias reglamentarias; pulsadores de alarmas;
- Ubicación y calificación de extintores murales y carros;
- Escaleras y vías de escape; planos de detalles; plan de evacuación, coordinado con Señalización.
- Especificaciones Técnicas coordinadas con las de Arquitectura;
- Presupuestos de costos coordinado con EE.TT;

2.2 Proyecto de alcantarillado y aguas lluvias

La instalación que se proyectará comprende la ejecución de la nueva distribución interior que el nuevo proyecto defina, incluyendo toda la red interior hasta el último artefacto proyectado.

Estanque de Aguas Grises

Se proyecta la instalación de un estanque de hormigón armado subterráneo para el almacenamiento de aguas grises provenientes de lavamanos, duchas, lavaplatos y riegos de la cancha sintética subterráneo. Este estanque se ubicará en el sector del estacionamiento y no debe disminuir la capacidad del estacionamiento.



Cámaras de inspección domiciliarias

Las cámaras de inspección serán proyectadas de acuerdo a norma.

Cámaras del tipo público

En la conexión a la red pública el proyecto desarrollará cámaras del tipo público según lo indique la empresa de Servicios Sanitarios y lo exija la norma.

Ventilaciones

El proyecto debe contemplar las ventilaciones del sistema en tuberías de PVC, correspondientes de acuerdo a norma.

Bajadas de aguas lluvias

Se guiarán las aguas lluvias superficialmente mediante canaletas de acero galvanizado, hacia los puntos de desagüe indicados en los planos. Las bajadas se colocarán en los puntos indicados de acuerdo a proyecto sanitario y conforme a las especificaciones de arquitectura.

Canaleta y rejilla de piso

Con el fin de canalizar las aguas lluvias se proyectará como alternativa, una canaleta de piso en hormigón. Sobre esta canaleta irá una rejilla metálica galvanizada, en tramos, diseñada para el tipo de tráfico, pudiéndose dejar tramos desmontables para limpieza, este tramo debe asegurarse para evitar su remoción indebida.

Planos mínimos que deberán confeccionarse por el proyectista:

- Instalaciones de Alcantarillado y Agua Potable.
- Planos reglamentarios de planta de todos los pisos (incluido entretechos mecánicos y túneles) y de todos los edificios del proyecto; escala 1:100. Planos especiales de desagüe de UMAs, Fancoils y otros equipos; dimensiones, ramales, puntos de consumo, diámetros y características de las aducciones normales y especiales.
- Plano general del edificio con planta de patios y unión a colector.
- Plano isométrico Esc 1:100/ 1:200
- Cámaras de alcantarillado (registro).
- Instalaciones de Aguas Lluvias.
- Plano de canales y colectores de aguas lluvias, bajadas, pozo absorbente, si así lo requiere el proyecto.
- Instalaciones de Agua Fría y Caliente.
- Plano de planta de todos los pisos de aguas fría y caliente Escala 1:100
- Plano general del edificio, empalmes, estanques de distribución, sala de bombas, matrices. Esc 1:100
- Planos isométricos de agua F y C Esc.1:100 / 1:2



- Planos de detalle de estanque de distribución con sala de bombas, etc. (El diseño estructural de este estanque, deberá ser resuelto e incluido en el Proyecto Estructural del Edificio.) Esc. 1:50
- Red húmeda coordinada con agua potable.
- Instalaciones contra incendio.
- Planos de instalaciones contra incendio, (Red Húmeda, Red Seca, Sensores y dispositivos de alarma y control de incendio, Rociadores, etc.)
- Planos reglamentarios de planta de todos los pisos (incluido entretechos mecánicos y túneles) y de todos los edificios del proyecto; escala 1:100. Planos especiales de desagüe de UMAs, Fancoils y otros equipos; dimensiones, ramales, puntos de consumo, diámetros y características de las aducciones normales y especiales.

2.3 Proyecto eléctrico e iluminación

Consulta el diseño del proyecto eléctrico y alumbrado exterior. El Consultor deberá elaborar un proyecto que satisfaga las demandas de electricidad e iluminación de la edificación, incluyendo un plano técnico informativo, con el cálculo de la potencia requerida en el Proyecto, por un profesional acreditado por la SEC para este fin y respetar la Normativa vigente, relativa a la regulación de la contaminación lumínica, de esta Región, y en especial de esta localidad, debido a la presencia en la zona del Observatorio Paranal.

Se deberá considerar una iluminación adecuada a los requerimientos de uso de cada recinto con un criterio funcional y de acuerdo a las Normas que regulan este aspecto.

Este proyecto deberá ser acompañado de una breve reseña de los criterios utilizados, así como la descripción técnica de todos los equipos a emplear. Si es necesario referirse a una determinada Marca ó proveedor, se deberá dejar claramente mencionado que "se podrán proponer alternativas Técnicamente Equivalente."

El Proyecto Eléctrico contempla el Suministro Eléctrico a partir de un empalme de la compañía eléctrica local en media tensión a partir de una subestación de 300 KVA.

Además, se consulta la Implementación y provisión de un Grupo Generador propio entre 30 y 100 KV (para alumbrado zonas comunes y vías de evacuación, seguridad y sistemas contra incendios).

Junto con esto, se contempla un Sistema Ininterrumpido de Energía UPS, sistema que permitirá mantener con energía los equipos informáticos y/o de comunicaciones ante un eventual corte de energía, mientras parte el grupo generador.

Generalidades

El siguiente documento tiene por objetivo definir los requerimientos mínimos para la elaboración de los Proyectos Eléctricos y de Seguridad Electrónica.

Además, se exponen indicaciones y consideraciones útiles para la concepción general del proyecto que deben ser respetadas o mejoradas por los profesionales que realicen la ejecución de los proyectos.



El Consultor (a) deberá desarrollar, junto con los demás estudios y documentos establecidos en las Bases de Licitación los Proyectos de Instalaciones Eléctricas e Informática, con un nivel de detalle que permita la instalación en obra.

El Contratista deberá desarrollar el Proyecto Eléctrico, el cual fija los conceptos y elementos mínimos para la elaboración del diseño (equipos, trazados).

Estas disposiciones se deberán respetar tanto en la elaboración de los proyectos como en las etapas siguientes y hasta terminar la obra.

El proyectista eléctrico será un Ingeniero Eléctrico con experiencia mínima de **5 años** en el diseño de instalaciones y proyectos eléctricos.

Todo elemento no indicado en este documento, pero necesario para la correcta operación de los sistemas, deberán ser incluidos y detallados en el proyecto.

Las marcas deberán ser consideradas referenciales y solo se indican para definir una calidad mínima, por lo tanto el Consultor (a) podrá especificar estas o de características técnicamente equivalente.

a. Electricidad

El proyecto eléctrico deberá contemplar los siguientes aspectos; Instalación Eléctrica de Iluminación y Sonido, Iluminación cancha, Iluminación de Emergencia, red inerte de bomberos, circuito cerrado de televisión, megafonía, fuerza, computación, corrientes débiles de telefonía, central de teléfonos (teléfonos oficiales, teléfonos públicos), megafonía, alarma contra incendio, empalme y acometida subterránea, sistemas de puesta a tierra, alumbrado de emergencia, tableros, centros de enchufes, conductores, alimentadores, sub-alimentadores e iluminación.

b. Normativas

El proyecto contemplará y deberá respetar, en la etapa de proyecto como la ejecución de este, todas las normas vigentes de SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustible) y las indicaciones realizadas en este documento.

El diseño adoptará las exigencias de las siguientes normas:

- Normas NCH 10/84 Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior.
- Normas NCH 4/2003 Instalaciones Eléctricas en baja tensión.
- Normas NCH 2/84 Elaboración y presentación de proyectos.
- Normas N SEG 5 en 71 Instalación de corrientes fuertes.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Y recomendaciones de:

- National Electric Safety Code.
- National Fire Protection Association.
- Estándares de referencia TIA/EIA568 y/o ISO 1180.



c. Planos

- Proyecto de suministro, acometidas y empalmes desde la red pública;
- Proyecto Sub-estación eléctrica, banco de condensadores, estabilizadores de tensión, Tableros Generales y Auxiliares de Distribución, etc.; Alimentadores, sub-alimentadores, tableros y cuadros de carga; protecciones; si procediera.
- Proyecto unilineal;
- Planos de Alumbrado normal y de emergencia (basado y coordinado con Proyecto Iluminación), de Fuerza y de Calefacción de todos los pisos: escala 1:100
- Planos de interruptores y enchufes (*) de todos los pisos, indicando alturas de colocación tanto normales como especiales, con respecto al nivel de piso: escala 1:100
- (*) Importantísimo es diseñar la cantidad y resistencia de enchufes y centros, adecuadas a cada recinto por su función y su equipamiento.
- Planos de Alumbrado exterior, de canchas, de fachadas, de terreno circundante, jardines, patios, veredas, vialidad, señalización de escapes, salidas de vehículos; otras derivaciones para equipos exteriores; localización de lugares de encendido;
- Estudio de sistema de corrección factor de potencia y filtros; se exigirá definición pre calculada en base a factor de demanda, potencia instalada y factor de diversidad probable y de proyecto; equipos de control y medida; líneas de reserva;
- Estudio y proposición tarifaria vigente, potencia a contratar y optimización de aportes reembolsables; Estudio de factibilidad de Cogeneración, junto con Grupo Electrógeno;
- Alimentadores especiales para equipos transmisión, CCTV y equipos sensibles;
- Alimentadores especiales para ascensores, bombas de pozo profundo, de agotamiento, de impulsión, etc.;
- Mallas: tierra, AT., MT., BT., computación; Estudio e informe de resistividad del terreno;
- Planos de red de emergencia (fuerza, alumbrado, calefacción), estudio de Grupo Electrógeno y sistema de respaldo sin interrupción (UPS) a circuitos críticos, enchufes red bomberos;
- Proyecto de iluminación de emergencia a baterías; señalización antipánico; Planos de planta de todos los pisos;
- Proyecto de Telefonía y Radiocomunicaciones salas de equipos, salas de operadoras;
- Proyecto de canalización y cableado de corrientes débiles: teléfonos, citófonos, fax, modem; micrófonos; computación y redes lógicas, servidores, terminales, HUBs, fuentes de in-interrupción de energía en circuitos especiales; alarmas de robo, de incendio, otras; porteros eléctricos; detectores de incendio; Planos de planta de todos los pisos;
- Especificaciones Técnicas coordinadas con las de Arquitectura;
- Presupuestos de costos coordinado con EE.TT;
- Memoria de cálculo; incluyendo memorias, folletos, catálogos.
- Definición del Banco de Condensadores para tener un factor de potencia de 0.95.

Proyecto:

- Formato A0 a A1
- Escala 1:50 o 1:100
- Detalles escala 1:20 y 1:2



d. Documentación a entregar

El Consultor (a) deberá entregar los siguientes documentos:

Del proyecto

- Memoria explicativa del proyecto.
- Especificaciones técnicas completas.
- Memorias de cálculo de; alimentadores y sub-alimentadores, epc y bpc y corto circuito.

Empalme

El proyectista eléctrico señalará los espacios necesarios para el montaje de empalmes, tableros, grupo electrógeno, etc., todo en coordinación con arquitectura y las especialidades.

Se debe considerar equipos de medida con una capacidad a lo menos un 30% mayor a la potencia máxima del sistema.

Sistemas de Puesta a Tierra

En proyecto se deberá entregar una propuesta de emplazamiento de las diferentes mallas y de su ubicación, las cuales deberán ser ratificadas en la etapa de construcción, en cuya etapa se deberán tomar en cuenta los distintos parámetros y variables del sistema eléctrico en el punto, la calidad del suelo, la resistencia de puesta a tierra permisible y la extensión física del terreno disponible.

Para el sistema computacional se ejecutará una malla exclusiva, de resistencia de puesta a tierra de menos de 2 OHM y se deberá obtener una diferencia de potencial con la malla de servicio de menos de 0,5 Volt.

Las mallas se harán de cable de cobre desnudo, de acuerdo a dimensión que se determine por el cálculo, uniones tipo Cadwell.

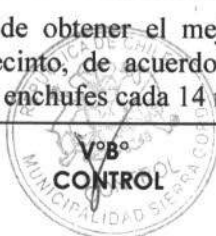
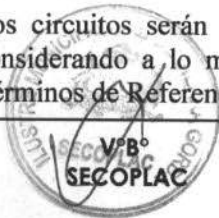
Circuitos y centros de alumbrado y fuerza

Por razones de operación, facilidad de mantenimiento y de seguridad, las instalaciones de alumbrado se dividirán en circuitos, los cuales deberán servir áreas de extensión limitada. Por esta razón los circuitos normales no tendrán más de 14 centros para iluminación interior, 10 centros para iluminación exterior y 8 centros para enchufes, todos en forma independiente.

El proyectista deberá definir los centros de las diferentes instalaciones de acuerdo al programa de los recintos para las diferentes dependencias. Además, deberá suministrar la energía eléctrica a todos los requerimientos como, bombas, computación, etc.

Todos los enchufes llevarán diferencial por circuito el cual será de 2*25 A/25 ma

Los circuitos serán distribuidos de manera de obtener el mejor equilibrio de cargas posible, considerando a lo menos un enchufe por recinto, de acuerdo a lo indicado en el documento Términos de Referencia, además, se colocarán enchufes cada 14 m., para actividades de aseo.



La iluminación de pasillos, hall y circulaciones deberán sectorizarse y se proyectará con circuitos independientes y no se mezclarán con otros servicios.

Los circuitos de los baños se considerarán independientes y no se mezclaran con otros servicios.

Los circuitos de alumbrado y enchufes serán independientes entre sí.

Los centros de fuerza se canalizarán en forma independiente, el número de centros no podrá ser superior a tres (3).

La iluminación exterior, halls, pasillos será en circuitos independientes y será controlada desde un Tablero de Control de Luces (TCL) ubicado en Oficina Control de ingreso al recinto.

El sistema de comando de encendido deberá permitir la mayor flexibilidad y sectorización, para lograr el uso racional de la iluminación, este tratamiento deberá ser especialmente aplicado en pasillos y halls.

Se deberá abastecer el consumo para una planta telefónica con circuito independiente.

Sistemas De Emergencia

Alumbrado de Emergencia

Se instalará un sistema de iluminación de emergencia basado en las luminarias del edificio, cuya finalidad será proporcionar vías seguras de escape y que oriente a las personas que en condiciones de emergencia se vean obligadas a abandonar los recintos en que se encuentren.

Se adoptará el siguiente criterio de ubicación, como mínimo:

- Sobre cada puerta de salida.
- En las cajas de escalas.
- En todo cambio de dirección de la vía de escape con corredores laterales.
- Cerca de los equipos de extinción o alarmas de incendio.

Las canalizaciones eléctricas y/o aparatos y artefactos empleados en el sistema deben asegurar una resistencia al fuego correspondiente a la clase F-60.

Los equipos de alumbrado de emergencia serán anti-vándalos y de potencia mínima de 2*11 watt.

Se deben contemplar luminarias tipo Kit de emergencia en los distintos sectores, de tal forma que sigan en funcionamiento en el evento de un corte de energía, mientras parte el grupo generador.

Tableros eléctricos

Las indicaciones que a continuación se presentan deberán ser consideradas por el especialista tanto en las especificaciones técnicas como en el diseño final de los tableros. El especialista deberá respetar o mejorar estas indicaciones mínimas y entregar una especificación completa y detallada de esta partida.

De acuerdo al consumo y a las características los tableros que se consultan son;



- Tableros Generales,
- Tableros Generales Auxiliares,
- Tableros de Distribución de Alumbrado,
- Tableros de Fuerza,
- Tableros de Control de luces
- Tableros de Fuerza de Bombas.

El proyectista eléctrico deberá colocar tableros de distribución de alumbrado fuerza por piso y deberá analizar la posibilidad de incorporar más si por razones de funcionalidad se estima conveniente.

Los tableros deberán ser ubicados de manera de permitir el acceso sólo a personal calificado y no deben quedar en tránsito de personas, por lo tanto el especialista deberá coordinar con arquitectura su ubicación y el diseño de un shaff para electricidad.

Los tableros deberán ser fabricados por alguna empresa de reconocido prestigio como Rolec, Ingelmet, Class, Rhona, Legrad o técnicamente equivalente.

Para el diseño de los espacios de los tableros, será obligación que el proyectista entregue las dimensiones reales que tendrán los gabinetes de estos en las plantas, por lo tanto deberá entregar un completo diseño que asegure que los espacios son suficientes tanto para emplazar los tableros como para acceder a su manipulación.

Todo Tablero Auxiliar será auto-soportante.

Los gabinetes de los tableros generales y auxiliares deberán ser fabricado en plancha de acero tipo A-37-24-ES o equivalente de 1.9 mm de espesor. Además todos los tableros serán metálicos y construidos de acuerdo a norma.

Todos los Tableros generales deberán llevar instrumentos de medida que indiquen la tensión y corriente sobre cada fase. Estos instrumentos de medición deberán ser del tipo funcional, digital y en RMS verdadero.

Todos los tableros deberán llevar luces piloto sobre cada fase para indicación de tablero energizado para la red normal y de emergencia.

Los dispositivos de control, luces piloto, instrumentos de medida u otros similares montados en un tablero y que necesiten de energía eléctrica para su funcionamiento, deberán ser alimentados desde circuitos independientes cuya protección podrá ser como máximo de 10 Amperes y de la capacidad de ruptura adecuada.

Todos los tableros deberán ser construidos para soportan un 30% de crecimiento.

Los Tableros deberán considerar barras independientes para la alimentación normal y de emergencia.

Los tableros de computación deberán ir en gabinetes independientes del resto de los tableros.

Todos los tableros que tengan más de 3 circuitos llevarán barras de fase, neutro y tierra.



Todos los tableros llevarán repartidores para la distribución de circuitos.

Todos llevarán puerta y tapa abisagrada provista de chapa, manilla y llaves (tres). La manilla será cromada sin lengüeta tipo L, con varillas de 8 mm en acero laminado.

Se exigirán los siguientes espacios mínimos para los tableros generales y auxiliares:

- 15 cm en la parte superior.
- 10 cm en los costados.
- 15 cm inferior de los tableros murales.
- 60 cm en la parte inferior de los tableros auto soportantes.

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.

Debe proporcionarse una cubierta que impida tener acceso a los puntos de conexión en forma accidental y a las partes peligrosas en que se pueda hacer contacto eléctrico. Esta debe ser fijada en cuatro puntos.

Los cables de llegada se conectarán directamente a los bornes de conexión del interruptor principal.

Todas las barras serán de cobre y se deberán identificar con pintura de color bajo el código de colores de la norma SEC.

Se dejará espacio en las barras (orificios) de un 30% para futuras instalaciones.

Todos los tableros, disyuntores, protecciones deberán llevar una identificación mediante plaquetas de acrílico negro con letras y/o números grabados de color blanco que irán apenados al panel.

En la parte interior de la puerta de los tableros, se instalará una nómina de circuitos plastificada, con él un diagrama unilineal de la instalación de cada uno.

Las puertas exterior e interior serán abisagradas y se deberán poder abrir sin provocar la operación de los equipos contenidos en su interior y conectadas a tierra.

Los tableros deberán ser cableados de fábrica, con cable de cobre blando de aislación termoplástica de PVC.

Para las conexiones de conductores fases y tierras de protección y servicio, serán barras de Cu desnudas en la parte superior de los tableros montadas en aisladores de resina, reforzados con fibra de vidrio.

El cableado de los componentes, deberá ser ordenado, limpio y claramente identificable los circuitos.

Todas las protecciones dentro de un tablero deberán ser de la misma marca de fabricación y coordinadas.



Todos los tableros deberán ser identificados con una placa de acrílico con letras blancas.

Las protecciones de los tableros de computación serán MERLIN GERIN, LEGRAND, LG o técnicamente equivalente.

Alimentadores y Sub-alimentadores

Estos se canalizarán en epc. o bpc según las zonas que se lleven, teniendo presente que los alimentadores y sub-alimentadores serán independientes para alumbrado, fuerza y computación, tanto para normal como emergencia.

Los alimentadores y sub-alimentadores deberán calcularse para un sistema de carga desequilibrado y se dejará una capacidad de un 30% en cada uno de ellos, con voltajes de pérdida no mayores al 2,5%.

La sección del neutro será igual a las de las fases y para computación será a la sección superior.

Los conductores serán del tipo Eva de las dimensiones que determina el cálculo.

Canalización

Las canalizaciones pre-embutidas en losas y muros serán puestas a una profundidad de 5 cm mínimos de la cara inferior en obra gruesa.

Se deberá hacer un diseño que permita futuras ampliaciones o modificaciones, para la repartición de los diferentes circuitos.

Proyecto de Iluminación

La cantidad de equipos a colocar dentro de los edificios será definida mediante un estudio de iluminación. Los niveles de iluminancia a respetar serán los indicados en la norma SEC y la cantidad máxima no deberá superar el 30% del nivel de iluminancia establecido en dicha norma.

El proyecto de iluminación será presentado y aprobado solamente con el estudio de iluminación (interior y exterior) y con las especificaciones técnicas entregadas y revisadas todos los antecedentes por la inspección fiscal.

El proyectista deberá poner especial atención en el diseño al nivel de iluminación, eficiencia energética, aporte arquitectónico de las soluciones, confort visual, color, estética y la calidad de los equipos propuestos.

Los antecedentes técnicos que se manejen para el cálculo deben corresponder a los elementos de iluminación que se utilicen y deben estar emitidos por laboratorios nacionales o extranjeros.

El proyectista deberá entregar una ficha completa y en castellano de cada uno de los equipos de iluminación, a instalar, la cual deberá contener lo siguiente:



- Marca referencial
- Modelo referencial.
- Características del difusor.
- Características del reflector.
- Forma de fijación.
- Tipo de lámpara a emplear con marca referencial y características técnicas completas.
- Color.
- Características del cuerpo de los equipos.
- Características de pintura
- Características técnicas completas del transformador (si llevara)
- Esquema de detalle de montaje para las luminarias exteriores.
- Grado de protección
- Fotografía del equipo
- Dimensiones de los equipos o croquis a escala.
- Características del aro del equipo de iluminación(para los que posean)
- Equipamiento eléctrico completo
- Ballast (marca, pérdidas, condensador, nivel de ruido, ficha técnica completa).
- Terminaciones eléctricas y equipamiento eléctrico.
- Curvas certificadas de distribución polar.
- Norma de fabricación del equipo.

Artefactos y Centros Eléctricos

Los artefactos a utilizar tanto para los circuitos de alumbrado, enchufes de fuerza, señales débiles y otros similares será marca Bticino (o técnicamente equivalente) de líneas Light, de tapa de grafito, incluyendo todos elementos y accesorios recomendados por el fabricante, incorporados en cajas de acuerdo a norma.

Todos los circuitos de alumbrado, enchufes, fuerza, emergencia, y otros de similar índole que se incorporen en el edificio, se deberán canalizar con tubo plástico rígido de 16 mm de diámetro tipo conduit y conductor del tipo NYA de 2,5 mm² de sección como mínimo.

En la instalación se incluirán secciones mayores y de característica superior cuando lo requiera.

Circuito Cerrado de Televisión

En conformidad a lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Anteproyecto Eléctrico, en cuanto a las condiciones de entrega se ceñirán a lo establecido en los criterios generales de los presentes TDR.

Megafonía



En conformidad a lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Anteproyecto Eléctrico, en cuanto a las condiciones de entrega se ceñirán a lo establecido en los criterios generales de los presentes TDR.

Comunicaciones

En conformidad a lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Anteproyecto Eléctrico, en cuanto a las condiciones de entrega se ceñirán a lo establecido en los criterios generales de los presentes TDR.

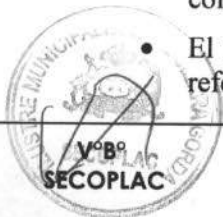
2.4 Guía de levantamiento topográfico

El consultor ejecutará el levantamiento topográfico indicado para la implementación del Proyecto.

El levantamiento topográfico deberá considerar el levantamiento completo del terreno, considerando el contorno de las edificaciones existentes, tanto en el predio como aledaños y sus alturas de coronación.

Se deberán considerar los siguientes antecedentes para la elaboración del levantamiento topográfico del terreno:

- Curvas de nivel cada 0,50 m.
- Perímetro terreno (definición de ángulos y cotas) y cierros existentes.
- Ancho y soleras de calle existente.
- Se deberá graficar línea de cierre proyectada.
- Ángulos de las distintas esquinas de calles
- Marcar punto de referencia (pintura roja) y materializarlo en terreno con monolito de hormigón difícil de remover y fácil de identificar.
- Identificar los árboles con respecto al punto de referencia (PR), en su ubicación exacta (acotada) y nombre de la especie.
- Identificar cámaras de alcantarillado más cercanas y correspondientes cotas de fondo.
- Identificar medidores de AP más cercanos existentes, sus diámetros y profundidad.
- Identificar postación eléctrica.
- Emplazamiento y características de matrices, sub-estación, redes, postación eléctrica u otra, altura a que se ubican cables y líneas de alta tensión; cámaras de instalaciones, tendidos, sus profundidades, alturas, cámaras, rejillas de sumideros, grifos, diámetros de tuberías, dirección del escurrimiento.
- Identificar otros accidentes topográficos.
- Incluir 1 corte perpendicular y 2 transversales del terreno, en donde al menos uno de estos deberá pasar por el túnel.
- El levantamiento topográfico deberá ser entregado en ESC. 1:200 en CD ejecutado en Auto CAD 2004 o versión mayor, trabajado en centímetros, con colores y layers a determinar por la Dirección de Arquitectura.
- El levantamiento deberá presentarse ejecutado en coordenadas U.T.M. y geo-referenciadas.



2.5 Plano de Trazado de Ejes

Se deberá ejecutar una planta de trazado de todos los ejes estructurales del proyecto de arquitectura, referenciados y triangulados respecto a los puntos de referencia (PR), estos últimos serán como mínimo dos. En el cual se graficarán además cotas con respecto a los ejes del proyecto, ejes de calles, líneas de solera y de cierra, también referenciadas respecto al PR. El PR se entregará geo referenciado.

2.6 Especificaciones técnicas

Las Especificaciones Técnicas deberán ser absolutamente concordantes con cada una de las partidas del Presupuesto.

Las E.T. deberán cumplir con las normas vigentes en materia de dimensionado y de dosificación de elementos estructurales ya sean de hormigón armado, de acero, madera u otro material.

Las E.T. deben contener en forma total y suficiente los requerimientos de todos y cada uno de los ítems en particular, como para proceder en la etapa de ejecución sin necesidad de remitirse a documentos externos.

Este documento será único, y consolidará todos los aportes y especificaciones Técnicas de los distintos especialistas involucrados en el diseño. Será responsabilidad del Contratista ordenar y compaginar este documento.

Las especificaciones deberán contemplar lo siguiente:

ITEM

NOMBRE DE LA PARTIDA

UNIDAD

ALCANCE: señalar los recintos y en general los lugares donde se incorporará la presente partida.

MATERIALES: se especifica el material con sus correspondientes características técnicas y se señalan los requisitos de aceptación y rechazo. En este punto deberán indicarse todos los ensayos de laboratorio pertinentes que deberán realizarse a los materiales correspondientes.

EJECUCIÓN: Aquí se señala la forma y secuencia en que debe ejecutarse la Partida y los Criterios de aceptación y rechazo. Los procedimientos constructivos deberán tener concordancia y respetar los diferentes manuales, códigos, y todo otro documento que acredite una correcta ejecución de los trabajos.

2.7 Cubicación

Las Cubicaciones deberán incluir la totalidad de las partidas de la obra incluyendo trabajos previos, movimiento de tierras, obra gruesa, terminaciones, instalaciones, obras viales y obras complementarias, las que deberán estar acorde con itemizado y especificaciones técnicas. Además se deberá tener en cuenta los gastos asociados a la lejanía de centros urbanos, ya sea por conceptos de movilización, hospedaje, etc.



El oferente es el responsable del total de las cubicaciones que resulten producto del proyecto desarrollado alcanzando nivel de ingeniería definitiva, los cuales determinan el total de las obras requeridas y que forman parte de su oferta.

El oferente deberá entregar una memoria de cálculo o informe que de cuenta del análisis realizado, indicando los cálculos, información tabulada y todo otro antecedente informativo que de claridad de los análisis realizados.

2.8 Presupuesto

El presupuesto deberá ser detallado por partidas, de acuerdo al itemizado mínimo entregado y concordante con las Especificaciones Técnicas desarrolladas, indicando la unidad, cantidad, valor unitario, total neto por partida, la suma total neto, gastos generales y utilidades el IVA y el total.

Todas las partidas, deberán presentarse con un desglose de sub-partidas, de tal manera que esta Unidad pueda realizar estados de avance el momento de materializarse.

Se deberá entregar información relevante (proveedor, costos, cotizaciones, etc) de aquellos materiales que oportunamente sean designados por la Inspección Fiscal.

Las unidades correspondientes a las partidas y sub-partidas, no podrán ser del tipo global (GI), salvo y cuando dicha partida no tenga una unidad de medida conocida.

2.9 Análisis de Precios unitarios

Se deberán anexar los análisis de los precios unitarios de las partidas y sub-partidas del presupuesto, correspondiente a:

- Instalación de Faenas,
- Movimientos de Tierra y Demoliciones (Demoliciones, Rebajes de Terreno, Excavaciones y Transporte),
- Construcción patio y talleres.
- Obra Gruesa (Fundaciones, Muros Y Graderías Hormigón, Estructura Techumbre, Cubiertas y Hojalaterías, Impermeabilizantes, Barandas Metálicas),
- Terminaciones (Tabiquerías, Revestimientos Muros, Pavimentos Interiores, Cielos, Puertas, Quincallerías, Ventanas de Aluminio, Tabiquerías, Pinturas, Artefactos y Accesorios Sanitarios, Muebles),
- Áreas Verdes
- Cierre Perimetral
- Y toda otra partida o sub-partida que requiera un análisis de esta característica, o sea, todas las partidas que no tengan unidad de medida global (GI)

El estudio de los análisis de precios unitario deberán incluir el estudio de los costos directos, indicando la valorización de la mano de obra, leyes sociales, maquinaria, materiales y sus rendimientos, así como todo otro antecedente que sea del caso valorizar, incluyendo separadamente gastos generales, imprevistos y utilidades, incluidos en propuesta técnica.



3.0 Programa de obras Carta Gantt

El Oferente deberá entregar un programa de ejecución de obras detallado sobre la base de requerimientos estipulados en su proyecto que forman parte de su Oferta. El programa deberá mostrar secuencialmente una planificación general de las obras, su estrategia para provocar el mínimo impacto en el sector vecino, y el plan de ejecución y control de todas las actividades de la obra. Dicho programa deberá incluir además todas las actividades relacionadas con la ejecución de obras provisorias, acorde con la Secuencia Constructiva de las obras que resulten del proyecto parte de su oferta.

Dicho programa se presentará con su respectiva carta Gantt. Además, el Oferente deberá entregar la curva de Avance Físico (curva "s") que indicará los avances mensuales esperados para cada etapa de los trabajos y la ponderación para el cálculo del avance físico.

La información que debe contener el programa detallado de la ejecución de las obras será, como mínimo, la siguiente:

a. Cuadro General de Actividades: Listado de todas las actividades en un grado de detalle tal que permita realizar una planificación y seguimiento de ejecución de las obras.

b. Descripción completa y detallada de cada una de las actividades, incluyendo ítem de la actividad, nombre completo de la actividad o ítem, definición de alcance, determinación de la duración estimada, recursos destinados para realizar cada actividad y ponderación de cada actividad para el cálculo del avance físico.

c. Diagrama de Secuencia de Actividades: La planificación detallada de los trabajos, basada en las actividades definidas en el Cuadro General de Actividades, debe incluir, no solamente las actividades reales de ejecución, sino también explícitamente actividades tales como: aprovisionamiento de materiales, fabricación de estructuras, trabajos de terceros, diseños, adquisiciones u otras.

d. Diagrama de Barras (Carta Gantt): Basado en el Diagrama de Secuencia, contendrá todas las actividades, indicando código y nombre de éstas, fechas de comienzo y término de todas aquellas actividades con holgura y trayectoria crítica y debe ser consecuente con los recursos humanos, materiales y de equipamiento que el Oferente proyecta utilizar para ejecutar la obra. La duración de las actividades deberá estar expresada en semanas.

e. Programa de Avance Físico: Se deberá entregar un programa de avance porcentual acumulado, que refleje la proyección de cada hito del avance físico previsto de la obra, de acuerdo al programa de trabajo.

NOTA: Las especificaciones Técnicas, Presupuesto, Programa de Trabajo (Carta Gantt) deben ser concordantes entre sí.

3.1 Planos de Arquitectura

El Contratista presentará todos los Planos y Documentos que constituyen el proyecto. Se requiere que en la entrega el proyecto se encuentre completamente depurado en cuanto a la solución funcional, planimetría, volumétrica y de detalles de arquitectura, en concordancia con estructuras y todas las especialidades.



Se deberá incluir los siguientes planos en formato A0:

Plano ubicación escala 1:250

Planta de Conjunto, escala 1:200, identificando emplazamiento de los volúmenes. Se deberá graficar lo siguiente:

- Líneas de edificación, deslindes, siluetas de edificaciones y otros elementos aledaños, línea oficial, eje de calzada, antejardín. Lo anterior conforme a antecedentes de certificado de línea e informes previos y/o normativa O.G.U.C.
- Tratamiento de las áreas libres
- Diseño de acceso vehicular y peatonal
- Circulaciones interiores.
- Estacionamientos los cuales deben cumplir con lo estipulado para vehículos de personas con discapacidad, considerar estacionamientos para buses, cumplir con lo normado en REDEVU en relación a virajes, accesos, anchos y largos mínimo.
- Esta planta debe insertarse en el Plano Topográfico a fin de mostrar las curvas de nivel y los P.R.

**Plano de Zonificación estacionamientos.
Plano de zonificación Tribunas.**

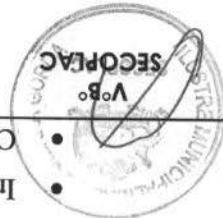
Lamina de Superficies, debidamente acotada, deberá incluir lo siguiente:

- Polígonos de superficie
- Superficie construida por volúmenes
- Circulaciones
- Sombradero
- Superficie terreno
- Cuadro con superficies edificadas, (sumatoria de polígonos), superficies de terreno, ocupación de suelo, coeficiente de constructibilidad, etc.

Como documento anexo se deberá entregar un Programa Arquitectónico comparativo de recintos entre lo requerido y lo diseñado.

Planta de cada uno de los pisos de los edificios a escala 1:50, incluyendo lo siguiente:

- Nombre de cada recinto según Programa Arquitectónico
- Accesos
- Estacionamientos
- Superficies útiles
- Indicar ejes
- Indicar cortes
- Cotas de NPT en relación de PR del levantamiento



- Plano de Planta de Cubiertas y bajadas de Aguas Lluvias. Escala 1:50
- Materialidad de las terminaciones (indicaciones de revestimiento de cielo, muros, pisos, etc),
 - Espesores de muros
 - Dimensiones de recintos
 - Cotas generales, de recintos incluyendo ancho de vanos y otros.
 - Indicar simbología y numeración de puertas y ventanas
 - Indicar red húmeda, tableros y otros
 - Indicar recorridos de shaft,
 - Muebles fijos y diseñados como parte del proyecto.

- Planos de Elevaciones completos de cada uno de los edificios. Escala 1:50
- En esta plano deberán indicarse las cotas de cumbreras de cada cubierta en relación a los PR del levantamiento con indicación de pendientes
 - detalles de cubiertas y hojalatería especificando la materialidad propuesta.
 - Se deberá considerar un sistema de evacuación de aguas lluvias completo, incluyendo detalles.

- Planos de Cortes completos de cada uno de los edificios. Escala 1:50
- Se deberán ejecutar todas las elevaciones dando cuenta de la totalidad del proyecto y su relación con el entorno.
 - Graficar las fachadas con su materialidad y lenguaje arquitectónico propuesto,
 - Ejes,
 - Cotas,
 - Nomenclatura de puertas y ventanas,
 - Niveles de pisos y cubiertas, etc.
 - Deslindes, rasantes y alturas.

- Se deberán ejecutar todos los cortes necesarios que den cuenta de la forma y volumetría interior del proyecto y su relación con el exterior.
- Según se requiera, deberán realizarse cortes transversales y longitudinales del edificio
- Indicar nombre de recintos
- Ejes
- Cotas interiores y totales
- Nomenclatura de puertas y ventanas
- Niveles de pisos y cubiertas, etc.

Planos de Cielos, indicando materialidades, modulación y disposición, luminarias y equipos, niveles, etc., escalas 1:50, 1:20, 1:10



Planos de Pavimentos, indicando materialidades, modulación y disposición, equipamiento y equipos, niveles, etc., escalas 1:50, 1:20, 1:10

Plano de Seguridad, escalas 1:50, 1:20, 1:10

Plano de escaleras y barandas, escalas 1:50, 1:20, 1:10

Plano de tabiques, escalas 1:50, 1:20, 1:10

Escantillones y detalles constructivos, que se requieran para comprender la totalidad del edificio según detalles respectivos, escala 1:20/ 1:10/ 1:5

- En estos planos se deberá especificar la materialidad, dimensión y especificación de cada elemento,
- Detalles de ángulos de visión de acuerdo a normativa FIFA,
- Detalles constructivos y de terminación que determine cada escantillon.

Dibujar el mobiliario especificado y propuesto por el usuario, dimensionado para no tener problemas al momento de ingresarlo a los recintos.

Detalles de Muebles incorporados, escalas 1:50, 1:20, 1:10:

- Estanterías,
- Archivos,
- Mesones de trabajo,
- Closet,
- Mesones de atención a Público, etc.

Obras complementarias a Escala 1:20, 1:10

- Jardinerías,
- Pavimentos interiores,
- Veredas,
- Senderos,
- Mástil banderas,
- Bancos,
- Gradas, etc.

Puertas y ventanas. Escala 1:20, 1:10

- Elevaciones, indicando simbología, numeración, materialidad y cantidad, e indicando NPT para acotar alturas.
- Detalles y cortes de perfiles de todas las puertas y ventanas
- Cuadro resumen indicando simbología, numeración y cantidad de quincaillería.



Cierros, puertas, portones y rejas exteriores. Escala 1:50/1:20/1:10

Detalle de baños y cocina incluyendo muebles y accesorios. Escala 1:50, 1:20.

En baños de impedidos, deportistas, personal y público; con sus artefactos sanitarios, eléctricos y de climatización y accesorios, incluidas las manillas de apoyo móviles y fijas para minusválidos (una fija y una móvil por cada WC de impedidos; una fija por cada lavatorio de impedidos; una fija vertical y horizontal rodeando las duchas en baños de minusválidos), con sus cotas, distancias y ubicación relativa; espejos; revestimientos y su compartición en muros y pisos; igualmente para recintos de aseo.

Impermeabilizaciones: de balcones, terrazas, escaleras exteriores, jardinerías, corredores o pasarelas de escape; baños, toiletes, recintos de aseo; recintos húmedos y con artefactos sanitarios, entretechos; subterráneos, túneles de instalaciones, estanques, muros de contención; detalles de barreras contra la humedad y de juntas de dilatación en muros de contención.

Elevaciones de muros para la coordinación, en obra, de las instalaciones (enchufes, interruptores, tomas; alturas y distancias relativas) para ubicación especial de revestimientos y su compartición.

Señalética, se refiere a todos los letreros y señalización interior y rotulación de recintos, que permitan la adecuada orientación de asistentes y personal, como para discapacidades: visuales, auditivas, de lectura.

Cancha, esta se deberá ejecutar en pasto sintético, el cual se deberá ejecutar por un profesional especializado con este tipo construcciones, incluyendo la sub-base, drenajes bajo cancha, las dimensiones según norma FIFA.

Especial importancia deberá otorgarse a la señalización de seguridad y su coordinación con el proyecto específico de evacuación y el proyecto eléctrico. Se entregará una lista con la identificación de cada letrero y su leyenda, tanto del anverso como del reverso. La ubicación de los letreros interiores se dará en los planos de planta de Arquitectura escala 1:50. La ubicación de los rótulos se dará en el detalle típico de puertas y su leyenda corresponderá al nombre del recinto respectivo.

- Se refiere igualmente, a todos los letreros y señalización exterior, de vialidad vehicular y peatonal, los indicadores del establecimiento, que permitan la adecuada orientación del público, visitas, personal y a los vehículos de emergencia y de abastecimiento. Especial importancia deberá otorgarse a la señalización de seguridad y su coordinación con el proyecto específico de evacuación, el proyecto de vialidad y el proyecto eléctrico. Se entregará una lista con la identificación de cada letrero y su leyenda, tanto del anverso como del reverso.
- La ubicación de los letreros exteriores se dará en el plano general de emplazamiento escala 1:200 y en los planos de fachadas escala 1:50; Detalles, fijación, iluminación.

Plano de urbanizaciones, veredas, rebajes de soleras, obras complementarias exteriores, etc.

Se deberá graficar radios de giros según *"manual ciudad accesible"*

Todos los otros detalles constructivos que sean necesarios

EL LISTADO ANTES SEÑALADO NO ES TAXATIVO NI EXCLUYENTE, PERO SI MINIMO.



3.2 Planos de estructura

Formará un todo consistente con la información presentada en Arquitectura, debidamente coordinado.

Se deberá incluir:

- Planos de Ingeniería de Detalle (escalas 1:50, 1:20, 1:10 y escalas necesarias que permitan la total comprensión del proyecto y la ejecución de la obra)
- Serán incorporados todos los perfiles de terreno, cortes, vistas y detalles necesarios para cuantificar los movimientos de tierras y los volúmenes de materiales de construcción a emplear, si así correspondiere.
- Se deberán representar, dibujados en elevación, cada uno de los ejes estructurales del proyecto, de manera que se pueda apreciar adecuadamente la conformación de la estructura.

Los planos a considerar son al menos:

- Planta de Fundaciones con identificación de ejes, cotas, niveles y detalles, Esc. 1:50, 1:20, 1:10
- Planta y cortes de todas los pisos, detallando, vigas, cadenas, losas, muros, escaleras, rampas, barandas, muros de contención y demás elementos estructurales.- Escala 1:50
- Estructura de techumbre con detalles completos.- Escalas 1:50/1:20/1:10/1:5
- Figaciones, anclajes, refuerzos, etc.- Escala 1:10/1:5
- Elevaciones de todos los ejes estructurales.

LA DENOMINACIÓN DE EJES DEL PROYECTO ESTRUCTURAL, DEBE SER EXACTAMENTE COINCIDENTE CON LOS INDICADOS EN EL PROYECTO DE ARQUITECTURA.

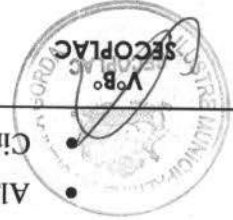
EL LISTADO ANTES SEÑALADO NO ES TAXATIVO NI EXCLUYENTE, PERO SI MINIMO

3.3 Planos de proyectos de especialidades

Formará un todo consistente con la información presentada, tanto en Arquitectura como en Estructura. Se deberá entregar las Memorias de Cálculo de cada una de las Especialidades, conjuntamente con las entregas de los proyectos de Especialidades correspondientes.

Se deberá incluir al menos:

- Agua Potable Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Alcantarillado Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Aguas Lluvias Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Electricidad Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Corrientes débiles Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Alarmas contra incendio Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Circuito Cerrado de Televisión Esc: 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)



- Megafonía Esc : 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Comunicaciones Esc : 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Gas Esc : 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)
- Climatización Esc : 1/100, 1/20, 1/5 (detalles)

3.4 Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano EISTU

Esta metodología se refiere al desarrollo, la revisión y la aprobación de los estudios estipulados en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el DFL N° 850 (MOP) de 1997 y el DS N° 83 de 1985, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El objetivo fundamental de esta metodología es servir de guía para normalizar los estudios de impacto de proyectos que afectan el Sistema de Transporte Urbano. Establece la manera de identificar y evaluar los diferentes tipos de impactos que provoca la localización de actividades relevantes, tales como la construcción y habitación de proyectos habitacionales, centros comerciales, industrias y otros sobre el área de influencia del estudio.

Esta metodología también aclara, con respecto a los casos en que se requiera presentar un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU), el nivel de estudio que debe realizarse, la metodología a emplear y las consecuencias que tienen los posibles resultados que arroje el estudio.

En lo que respecta al presente proyecto y de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Título 4: DE LA ARQUITECTURA, Capítulo 5: **Locales Escolares y Hogares Estudiantiles**.

Si el presente proyecto deberá contemplar un Estudio de Tránsito (EISTU) que evalúe los posibles impactos sobre la vialidad circundante. Este estudio debe ser realizado de acuerdo a la Metodología de Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) proporcionada por la Secretaría de Planificación de Transporte, el cual entrega las directrices y procedimientos, formularios y formas de presentación del estudio a la Ventanilla Única (SEREMITT).

Será responsabilidad de la Empresa el ingreso del proyecto del Liceo, a la Ventanilla Única, representada por la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, del Sistema de Evaluación de los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano, así como también, subir la información a la red en conjunto con el propietario, definiendo además un procedimiento de aprobación de los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano.

Procedimiento que consta mínimo de tres etapas, a saber:

1. La presentación del EISTU y revisión de la Ventanilla Única;
2. La corrección de las observaciones por parte del contratista, en caso que corresponda.
3. El reingreso del EISTU al sistema de evaluación para su aprobación y obtención del Informe de Factibilidad Técnica.

Este informe, resumirá las medidas de mitigación que surjan del estudio y será acompañado de los respectivos planos, todo debidamente visado, este deberá ser aprobado para la tramitación del permiso de edificación si se exigiera.



Del mismo modo el contratista deberá incluir dentro del programa de obras los plazos empleados para el desarrollo del estudio que deberá ser realizado durante la ejecución de la obra y aprobado antes de la recepción definitiva de la obra.

La presentación del estudio deberá ceñirse a las exigencias metodológicas de los Estudios de Impacto sobre el sistema de Transporte Urbano, identificando oportunamente la metodología y el tipo de estudio correspondiente según el proyecto.

Se deberán incluir Planos, Memoria, Especificaciones Técnicas, Cubicaciones, Presupuesto detallado y todos los antecedentes necesarios.

3.5 Informe revisores independientes

El Revisor Independiente de Estructuras y el de Arquitectura, emitirán un Informe detallado de su revisión según lo señalado en los presentes TDR

3.6 Participación Ciudadana Informativa

Este proyecto considera Participación Ciudadana de carácter informativo, según el Manual de Participación Ciudadana en Proyectos de Infraestructura del M.O.P.

Para este proyecto específico será necesario, elaborar, implementar y evaluar un Plan de Participación Ciudadana que atienda los distintos actores involucrados en el desarrollo del proyecto, dando principal interés a la comunidad.

Esta Participación Ciudadana deberá permitir socializar a través de herramientas informativas el valor y la importancia del proyecto hacia la comunidad, por lo tanto el Consultor deberá realizar tres presentaciones power point indicando origen del proyecto, ideas fuertes, superficies del recinto, relaciones programáticas, imágenes proyectuales y toda la información que sea necesaria, dependiendo de la etapa del proyecto, para explicarlo.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el contratista deberá coordinar previamente a la entrega con la IFO, la preparación y/o entrega de la información adecuada para la fabricación de:

- Afiches
- Avisos en medios de información (radiales y/o escritas)
- Volantes, dípticos, trípticos y/o folletos
- Reuniones informativas
- Videos informativos
- Maquetas demostrativas
- Visitas a terreno

Será obligatoria la asistencia del consultor, a las presentaciones del proyecto a la comunidad, donde deberá responder a las consultas y/o dudas que se formulen.

3.7 Presentación de los antecedentes del proyecto definitivo

Se exigirá que todos los proyectos encomendados estén en total coordinación y completa



3.7.1 Documentos definitivos:

En papel blanco tamaño oficio. Se utilizará procesador de texto Word para los textos y planilla Excel para las cubriciones. Se entregarán en triplicado, en archivador de palanca, tamaño oficio, con separadores indicando especialidad.

- Certificado de informes previos vigentes
- Certificado de factibilidad de instalaciones sanitarias vigente.
- Certificado de factibilidad de electricidad vigente.
- Patente y títulos de todos los profesionales al día.
- Presupuesto oficial con itemizado idéntico a las Especificaciones Técnicas, Memoria de Cálculo de las cubriciones, más los presupuestos detallados de todas las especialidades.
- Especificaciones técnicas del proyecto. Incluidas todas las partidas consultadas en el proyecto.
- Informe de mecánica de suelos.
- Memoria de cálculo de superficies edificadas.
- Cuadro de superficies edificadas, según lo dispuesto en el artículo 5.1.11. de la O.G.U.C. Este deberá contener, la siguiente información: superficie del terreno; superficie edificada de todos los pisos, superficie proyectada sobre terreno, cuando corresponda, para el cálculo de coeficiente de constructibilidad y superficie edificada total.
- Programa Arquitectónico comparativo de recintos.
- Memoria de cálculo estructural (art. 5.1.7 de la O.G.U.C.) especificación anexa de estructura, ubicación y presupuesto obra gruesa
- Memoria de cálculo, especificación anexa, ubicación y presupuestos de todos los proyectos de instalaciones
- Listado de planos y documentos.
- Proyecto de Implementación de Obras Viales Menores aprobado.
- Plano de Señalética y demarcación
- Maqueta e imágenes virtuales del proyecto presentado.
- Análisis de precios

Los documentos deberán entregarse firmados en azul, tanto por el Arquitecto proyectista así como por aquellos profesionales responsables de cada uno de los proyectos de especialidades.

3.7.2 Planos definitivos

La entrega del Proyecto Definitivo, tras la aprobación del mandante de la correcta ejecución de la labor encomendada, deberá estar compuesta por la totalidad de los antecedentes, debidamente presentados en **1 original y 3 copias**.

Línea negra, formato 0,77 x 1,10 m., margen en línea continua de 1 mm. a 1 cm del borde. El formato de la viñeta será proporcionado al contratista.

Los planos en original y copia se entregarán enrollados, en tubo plástico con viñeta de identificación y listado adjunto de planos.



Los planos deberán entregarse firmados en original, color azul, por el Arquitecto, el Calculista, así como por aquellos profesionales responsables de cada uno de los proyectos de especialidades.

Los Revisores Independientes de Arquitectura y Estructura deberán firmar los planos definitivos, en señal de aprobación y V°B°, una vez otorgado el V°B° por el mandante.

Los planos originales de los diseños de arquitectura, ingeniería y especialidades se entregarán ploteados sobre papel vegetal densidad mínima 90/95, ENHUNCHADOS en sus bordes; o bien en láminas de políster; en cuyo caso no será necesario enguincharlos. La viñeta tipo será propuesta por el consultor.

Todos los antecedentes que conforman la entrega final, deberán venir respaldados en archivos digitales en CD, en el caso de archivos de dibujos éstos deberán entregarse en Autocad 2004 o versión superior.

El Contratista deberá presentar los antecedentes de su proyecto en adecuado orden que facilite su comprensión tanto por los revisores como ejecutores de la obra.

3.7.3. Aprobaciones

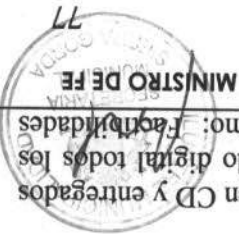
El consultor deberá entregar el Proyecto completo, patrocinado por el profesional arquitecto, ingeniero calculista y los respectivos profesionales de todas las especialidades, debidamente aprobado por todas las instancias y Organismos pertinentes, tanto Públicos como Privados, que legalmente aprueban la construcción del Proyecto.

En consecuencia, deberá realizar todas las acciones tendientes a lograr oportunamente este propósito, según lo siguiente:

- Deberá preparar y corregir los antecedentes hasta completar el expediente que entregará a los Revisores Independientes exigidos por la Dirección de Obras Municipales (DOM).
- Deberá obtener el Permiso de Edificación ante la Dirección de Obras Municipales, incluyendo la preparación del expediente del proyecto y la resolución de las observaciones que esta Dirección formule;
- Al finalizar la obra, una vez recibida conforme por la Inspección Técnica (TTO), por el Consultor y el Mandante, se procederá a oficializar las aprobaciones reglamentarias y legales tales como:
- Recepción Final de la obra por la DOM correspondiente;
- Aprobación y permisos especiales que afecten al Proyecto o a ciertos servicios de él y que estén estipulados en los reglamentos y leyes vigentes (SFSMA, ISP, C.C.H.E.N, otros).
- Será de cuenta del Contratista el pago de los honorarios de los Revisores Independientes que tramite la Aprobación y Recepción Municipal.
- El pago de derechos municipales que se requiera para la aprobación de los proyectos, según corresponda, serán de cuenta del Municipio.

3.7.4 Respaldo Digital

Todos los Documentos y Planos necesarios para Construir serán incorporados en CD y entregados a la IF como respaldo del trabajo del Contratista. Se incluyen en este respaldo digital todos los certificados y formularios entregados por terceros Organismos, tales como: Facultades



actualizadas; Formularios para la obtención futura del Permiso de Edificación; Certificado de Dominio vigente; Certificados de Informaciones Previas municipales; etc.

Del mismo modo, las Entregas deberán venir respaldadas digitalmente (CD). Los Planos deberán venir dibujados en AutoCAD 2007 o superior y los Documentos escritos en Word 2007.

3.8 Presentación de los antecedentes del proyecto definitivo

El desarrollo del diseño deberá contar con un mínimo de profesionales los cuales se enumeran a continuación:

1.- Arquitecto Jefe de Proyecto: a *cargo de las coordinar el proyecto con el municipio*, con mínimo 2 años de experiencia comprobada en proyectos de similares características. Posteriormente durante la ejecución de las obras, deberá actuar como el profesional en terreno que dirima cualquier discrepancia o diferencia que surja del proyecto, para lo cual se establecerá un mínimo de 2 visitas a terreno, una para la recepción final del proyecto y otra intermedia durante el periodo de terminaciones, las cuales serán costeadas por sus propios medios.

2.- Revisor Independiente Arquitectura: deberá emitir un informe favorable del proyecto de arquitectura, según lo establecido en la OGU.

3.- Ingeniero Civil Estructural: cuya función será desarrollar el proyecto de cálculo en su totalidad, debiendo asesorar al equipo de arquitectos y mandante. Se establece que además deberá hacer un mínimo de 2 visitas a terreno en la etapa de construcción del proyecto, establecidas de acuerdo a las necesidades y el avance de obra, las cuales serán costeadas por su propio medio.

4.- Revisor Independiente de Cálculo: deberá emitir un informe favorable del proyecto de Estructuras, según lo establecido en la OGU.

5.- Profesional para Diseño de Especialidades Sanitarias (agua potable y alcantarillado): quien realizará todas las evaluaciones y cuantificaciones necesarias para dar respuesta a las nuevas demandas del proyecto. Para ello deberá solicitar las facilidades de servicios a las empresas sanitaria de la comuna y proponer las obras necesarias que aseguren un correcto abastecimiento y funcionamiento de todas las redes.

6.- Profesional para diseño de Especialidades Eléctricas: quien realizará el proyecto de electricidad, para el edificio. A su vez, se deberá hacer énfasis en el proyecto de iluminación exterior poniendo en valor la presencia urbana del edificio, definiendo una iluminación exterior acorde a dicho requerimiento.

7.- Paisajista: quien deberá desarrollar los proyectos de áreas verdes, incorporación de especies arbóreas y todo lo que diga relación con la implementación del paisajismo en el proyecto. Además se deberá considerar la elaboración del proyecto de riego, teniendo como referencia principal la reutilización de aguas dentro de edificio.

8.- Ingeniero Constructor o Constructor Civil: a cargo del análisis de precios unitarios, cubriciones y presupuesto final para la materialización del proyecto. Los valores entregados en los presupuestos deben ser acordes a la realidad local de la comuna de Sierra Gorda y estudio de prefactibilidad.



10.-Profesional para metodología Mideplan: A cargo de establecer las relaciones entre la *SERPILAC de Antofagasta, Arquitecto Jefe de Proyecto y el Municipio* con el fin de obtener la aprobación por parte de la SERPILAC Antofagasta en la ficha de Iniciativa de Inversión del Sistema Nacional de Inversiones de este proyecto. Deberá tener experiencia en formulación de proyectos y curso aprobado otorgado por Mideplan.

3.9 Etapas de Proyectos

Como primera instancia de esta etapa, se deberá elaborar una **presentación general** a la contraparte técnica de la municipalidad con el fin presentar el anteproyecto planteado en la licitación, indicando las ventajas del diseño, imagen urbana del edificio, proposición de dimensionamiento, materialidades y especificaciones generales del edificio y su entorno, su incidencia en el espacio público y sistemas pasivos y activos asociados si es que corresponden. Las herramientas de presentación serán propuestas por el consultor, pero como mínimo se pide imágenes esquemáticas de la volumetría, croquis e imágenes de materialidad, además de planimetría de plantas, cortes y elevaciones con información básica del proyecto para una clara lectura.

Esta presentación se hará en las dependencias del municipio, en el día uno correspondiente a la Etapa I de diagnóstico y anteproyecto.

3.9.1 Etapa I: Diagnóstico y Anteproyecto (30 Días Corridos)

Posterior a la presentación, y luego de la coordinación de los lineamientos generales del proyecto con la contraparte técnica, se procederá a la formulación del proyecto definitivo. En esta etapa el consultor deberá recopilar todos los antecedentes necesarios para dar inicio al trabajo de diseño, así como todas las revisiones del programa existente y su actualización, para lo cual se contempla entregar, *como mínimo*:

3.9.1.1 Levantamiento topográfico de la situación actual, referido a coordenadas UTM, a escala 1:500 con curvas de nivel cada 0,5 m. El proyectista deberá establecer bases e hitos en el terreno, de manera que estos puedan ser usados para el replanteo de las obras diseñadas. Además, se deberá entregar las características geométricas de todos los elementos viales y urbanos, adyacentes al terreno. También, deberá ser considerada la posición exacta en el plano de todos los elementos que puedan condicionar el diseño, sean estos, viviendas o edificios, árboles, letteros, muros, elementos de servicios públicos existentes, etc. La topografía deberá representar estas singularidades en los planos de planta, con las referencias y nomenclaturas que permitan su fácil identificación y si así se requiere.

3.9.1.2 Estudio de Factibilidad: Se deberá realizar un estudio de factibilidad de dación de servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Electricidad. Es de vital importancia verificar in situ los posibles puntos de conexión a dichos servicios ya que hoy en día el proyecto no cuenta con factibilidad en un punto cercano, por lo cual el diseño debe entregar las futuras extensiones de matriz de agua potable, alcantarillado y electricidad.

3.9.1.3 Memoria de intervención, la cual contempla:

3.9.1.3.1 Recopilación y análisis de antecedentes planimétricos y fotográficos del sector a intervenir y del proyecto existente.

Recopilación y análisis de antecedentes normativos atinentes al proyecto.



- LGUC, Estudio de Carga de Ocupación, Estudio de Medidas de Seguridad Contra Incendios, Estudio de eliminación de barreras arquitectónicas para minusválidos. Para esto registre por los manuales de accesibilidad a edificios públicos del MINVU.

- OGUC, en general.

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Título 4: DE LA ARQUITECTURA, Capítulo 5: Locales Escolares y Hogares Estudiantiles.

3.9.1.3.3 Revisión y análisis del Programa Arquitectónico

3.9.1.3.4 Desarrollo del Anteproyecto de Arquitectura, que incluye imágenes y plantas generales de lo que se pretende lograr con la el diseño del edificio.

3.9.1.3.5 Desarrollo del Partido General de Paisajismo e Iluminación.

3.9.1.4 Informe por parte del **Profesional para metodología Mideplan**, dando cuenta de los requerimientos exigidos por parte de SERPLAC.

3.9.2 Etapa 2: Proyecto (50 Dias Corridos)

En esta etapa el consultor deberá conformar el proyecto de Arquitectura, ingeniería estructural y demás especialidades, con una superficie mínima y de referencia de 3.112 m², los cuales deben ser proyectados en base a un monto máximo de construcción estimado en 125.641 UF.

Las actividades contempladas para esta etapa serán, *como mínimo*:

3.9.2.0 Presentación de proyecto a alcalde y autoridades

Para las entregas 2 y 3 se deberá hacer una presentación en Power Point al alcalde, director departamental de educación, Secoplac y autoridades correspondientes. (se coordinará con el departamento de Secoplac para las fechas correspondientes).

3.9.2.1 Desarrollo del proyecto de Arquitectura.

• Planta de ubicación y emplazamiento, con indicación de distancias a los deslindes y medidas generales del edificio.

• Plantas, elevaciones y cortes de la situación propuesta, escala 1:50.

• Detalles y escantillones, escala 1:20, 1:10, 1:5 según sea necesario para dar cuenta de la habitación propuesta.

• Cuadro de superficies, con indicación precisa para destinación de cada sector según el programa de usos definido.

3.9.2.2 **Anteproyecto estructural**, en donde se incorpore detalles de las soluciones constructivas para cada caso, escala 1:20, 1:10, 1:5, según corresponda.

3.9.2.3 Anteproyecto de especialidades, escala 1:100

• Instalaciones sanitarias.

• Electricidad y corrientes débiles.

• Iluminación interior y exterior.

• Solución de la techumbre y aguas lluvias.

• Obras exteriores



- Sistemas activos y pasivos (si corresponde).

Los proyectos domiciliarios de agua potable, alcantarillado y electricidad deben contemplar el diseño de extensión de matrices correspondientes de acuerdo al estudio efectuado en la etapa 1.

3.9.2.4 Especificaciones técnicas de arquitectura y especialidades.

Deberán contar con toda la información del proyecto, explicitando temas normativos, de seguridad en obras, medidas de control y materiales.

3.9.2.5 Presupuesto Estimativo por partidas.

Debe estar en completa coordinación con el itemizado de las especificaciones técnicas y deberá subordinarse al monto máximo de construcción establecido. Los precios unitarios a trabajar, deberán ser acordes a la realidad local de la Comuna de Sierra Gorda.

Las unidades de medida de cada partida del presupuesto deberán corresponder y estar relacionadas con la partida a evaluar, de acuerdo a la correspondencia en las especificaciones técnicas. Sólo en casos excepcionales, donde la ubicación es difícil de cuantificar, se podrá considerar valores globales, siempre y cuando el monto de esta partida tenga baja incidencia en el presupuesto. Por ejemplo: instalación de faenas.

3.9.2.6 Listado de todos los permisos requeridos para la ejecución e implementación del proyecto, con el respectivo detalle de los antecedentes que deben incorporar cada uno de ellos.

3.9.3 Etapa 3: Entrega Final del Proyecto y Permiso de Edificación. (40 Días Corridos)

En esta etapa el consultor deberá conformar el proyecto de Arquitectura, Ingeniería de detalles, escantillones y demás Especialidades definitivo para ser ejecutado.

El consultor deberá hacer el ingreso formal ante la Dirección de Obras Municipales, de la carpeta correspondiente a la solicitud de permiso de obras. Una vez ingresada, deberá subsanar todas las observaciones emanadas de dicha dirección, con el objeto de obtener finalmente el permiso de edificación.

El proyecto se aprobará solamente una vez obtenidos todos los permisos necesarios para la ejecución de las obras y una vez obtenida la aprobación por parte de la SERPLAC de Antofagasta.

Si en el transcurso del plazo del contrato surge la necesidad de aprobación de este estudio por parte de otro servicio público o privado, el consultor estará obligado a efectuar toda la tramitación que le sea exigida y asimismo observará con anticipación toda la normativa correspondiente a los mismos servicios.

En estas tramitaciones se entienden incorporadas todas las copias de expedientes que soliciten los servicios.

Se establece que la entrega final corresponde:



- En primera instancia a un respaldo magnético de la entrega que se hará en la Dirección de Obras de Antofagasta.
- Una vez obtenido el Permiso de Edificación, se hace entrega de una copia del expediente entregado a la Dirección de Obras de Antofagasta, más el certificado correspondiente para ser archivado en las dependencias de la municipalidad.
- Reporte de ficha IDI con aprobación de la SERPLAC Antofagasta.

Sin que la enumeración sea taxativa, el proyecto definitivo deberá contar *a lo menos* con los siguientes antecedentes, los cuales, en algunos casos se considerarán complementarios al Permiso de Edificación y solo se deben incluir en el expediente definitivo para la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda:

3.9.3.1 Lista de todos los documentos y planos numerados que conforman el expediente, firmada por el arquitecto proyectista.

3.9.3.2

Plano Topográfico e Informe de Mecánica de Suelos.

3.9.3.3 Desarrollo del proyecto de arquitectura, que deberá contener:

- Plano de ubicación, señalando su posición relativa respecto de los terrenos colindantes y espacios de uso público.
- Planta de emplazamiento, en que aparezca la silueta del trazado del edificio, debidamente acotada y con indicación de línea oficial, línea de edificación, distanciamientos, rasantes etc., incluyendo sus cotas con relación al nivel de suelo natural. En este plano se indicarán, además, las circulaciones peatonales, vehiculares y ubicación de los estacionamientos.
- Plantas de todos los niveles, incluyendo cubiertas, escala 1:50, debidamente acotadas, señalando los nombres de los recintos, niveles, accesos especiales para personas con discapacidad, y toda la información necesaria para la correcta comprensión del proyecto.
- Cortes y elevaciones, escala 1:50, indicando cotas, niveles y especificaciones necesarias para un cabal entendimiento del proyecto.
- Planos de Escantillones: Todos los necesarios y a la escala que el consultor y la contraparte técnica consideren necesarios para la comprensión, buen desarrollo y la correcta ubicación del proyecto.
- Planos de Detalles Constructivos, empleando las escalas pertinentes para cada caso, de los elementos que corresponda, tales como, pavimentos, baños y camarines, puertas, ventanas, escaleras, barandas, cierras, rejas, etc.; en general todos los elementos de terminación que el consultor o la contraparte técnica consideren necesarios para la comprensión, buen desarrollo de las obras posteriores y correcta ubicación del proyecto.
- Cuadros de superficies, cargas de ocupación, constructibilidad y uso de suelo.

3.9.3.4 Especificaciones técnicas detalladas por partidas contempladas en el proyecto, respetando un orden correlativo con el presupuesto y cubriciones. Deben incluir especificaciones sobre el control de calidad, normas de seguridad, seguridad contra incendio, normas acústicas y térmicas.

3.9.3.5 Desarrollo del proyecto de ingeniería y cálculos estructurales, los que contendrán al menos lo siguiente:

- Plantas, a escala entre 1:100 y 1:10.



- Elevaciones y Secciones generales indispensables para definir las diversas partes de las estructuras proyectadas a escala entre 1:100 y 1:10.
- Detalles de construcción de fundaciones, losas, vigas, muros, perfiles y otros que sean necesarios para la buena ejecución de la obra, a escala entre 1:100 y 1:10.
- Especificaciones Técnicas de diseño que incluyan las características de los materiales considerados en el proyecto y el tipo de suelo de fundación, de acuerdo a la clasificación de la tabla 4.2 de la NCh.433.
- Detalles de juntas de dilatación o separación entre cuerpos.
- Memoria de cálculo de ingeniería.

3.9.3.6 Informes favorables de revisores independientes

- Informe favorable del revisor independiente de Arquitectura.
- Informe favorable del revisor independiente de Cálculo estructural, según lo indica la O.G.U.C., para edificios de uso público.

3.9.3.7 El desarrollo de los proyectos de especialidades, que contendrán al menos lo siguiente:

- Memoria explicativa de los proyectos de especialidades.
- Proyecto Hidráulico.

- Planta y especificaciones técnicas iluminación ornamental y funcional; con los correspondientes detalles escala 1:20, 1:10 y 1:5.

- Planos y especificaciones técnicas de redes; agua potable, alcantarillado, electricidad y evacuación de aguas lluvias, en las escalas que corresponda.
- Proyecto de instalaciones de sistemas de seguridad (si corresponde) y seguridad contra incendios

- **3.9.3.8 Proyecto de paisajismo**, el que deberá contener todos los antecedentes necesarios para asegurar una cabal comprensión y correcta ejecución de los diseños. Dichos antecedentes deberán estar conformados por planos, especificaciones técnicas, memoria y monografías de las especies a incorporar y su respectivo plan de manejo y mantención.

3.9.3.9 Las especificaciones técnicas de arquitectura, tendrán al menos el siguiente alcance:

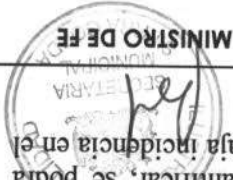
- Deberán ser especificadas en forma clara y detallada, señalando el tipo de material empleado, su calidad y su forma de aplicación o instalación.
- Si el proyecto considera elementos de acuerdo a catálogo, indicar marca, modelo y color.
- Deberán concordar a cabalidad con el itemizado del presupuesto.

3.9.3.10 Los presupuestos deberán tener al menos el siguiente alcance:

- El presupuesto deberá estar conformado por todas las partidas del proyecto, que se detallan en las especificaciones técnicas.

- Las unidades de medida de cada partida del presupuesto deberán corresponder y estar relacionadas con la partida a evaluar, de acuerdo a la correspondencia en las especificaciones técnicas. Sólo en casos excepcionales, donde la ubicación es difícil de cuantificar, se podrá considerar valores globales, siempre y cuando el monto de esta partida tenga baja incidencia en el presupuesto. Por ejemplo: instalación de faenas.

SECOP IAC



- Análisis de precios unitarios de 10 partidas relevantes y significativas del proyecto.
- Presupuesto de mantenimiento y operación detalladas: Se deberá considerar en este proyecto una propuesta de Plan de Mantenimiento que considere: requerimientos de aseo, mantenimiento y reposición de elementos. El estudio deberá analizar la frecuencia y estándares de mantenimiento y analizar los costos asociados al mantenimiento de la unidad de proyecto.
- Los presupuestos deben presentarse en pesos y UF indicando el valor de cambio.
- El presupuesto de construcción deberá subordenarse al monto máximo establecido.
- Los precios unitarios a trabajar, deberán ser acordes a la realidad local de la Comuna de Sierra Gorda.

3.9.3.11 Maqueta virtual del proyecto, la que deberá realizarse en formato propuesto por el oferente pero deberá entregarse siempre en formato dwg.

Se deberá entregar a lo menos un set de 5 imágenes de interior y 5 imágenes de exterior, las cuales deberán tener una secuencia y recorrido lógico que permita leer y comprender a todas las personas en general, el grado de intervención del proyecto.

3.9.3.12 Presentación final del proyecto, el consultor deberá realizar una exposición del proyecto dirigida a informar al alcalde y las jefaturas del municipio, exponiendo el resultado final del estudio. Para estas instancias se deberá presentar como mínimo planimetría completa del proyecto (se definirá en conjunto con contraparte técnica el formato) e imágenes virtuales de proyecto.

3.10 Plazos y Cronogramas

3.10.1 El plazo máximo para el desarrollo de proyecto es de 70 días corridos, contados desde la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el contrato. Dentro de este plazo estarán comprometidos los siguientes plazos parciales máximos contados a partir del día 1 del Proyecto.

3.10.2 El plazo para la revisión de las etapas parciales (excluyendo el informe final) será de 5 días hábiles para la etapa 1 y 10 días hábiles para la etapa 2, para lo cual, la unidad técnica emitirá un acta de observaciones.

Este tiempo se considera como tiempo muerto dentro los plazos.

3.10.3 El Consultor deberá subsanar las observaciones formuladas al Proyecto en la etapa siguiente a la cual se emitió el acta, remitiendo un informe a la contraparte técnica.

3.10.4 Cuando los plazos se cumplan en día Sábado, Domingo o festivo, se entenderá que su vigencia se hara el siguiente día hábil.

3.10.5 Los plazos de las observaciones no consideraran los tiempos que tomen las instituciones para la aprobación de los proyectos, que se ajustarán a los periodos que determine la ley (Dirección de Obras, SERVIU, etc.).

3.10.6 Por lo anterior, se establece que el consultor debe hacer entrega de una copia de solicitud del Permiso de Edificación con fecha máxima a la establecida para la etapa 3. Una vez ingresado el proyecto a la dirección de obras y obtenido el Permiso de Edificación se deberá hacer la entrega definitiva del proyecto al mandante según lo establecido en el punto 3.9.3.



3.11 Informes y Productos

El estudio considera la elaboración de dos (2) informes parciales y uno (1) final, los que deberán contener toda información definida en el punto 3.9

Los informes parciales, y sus respectivos anexos deberán ser presentados en un ejemplar en papel hilado blanco de 90gr correctamente archivados con refuerzos adhesivos en sus orificios para su correcta mantención, en archivador tamaño oficina de tapa dura con el lomo impreso con el nombre del proyecto, número ID de licitación, etapa y fecha de entrega, según formato proporcionado por la contraparte técnica, y 1 respaldo en formato digital (CD), con carátula que identifique los mismos datos expresados en lomo de archivador. Deberá contar con un índice que permita administrar fácilmente el CD.

Los archivos magnéticos deberán tener el mismo nombre que el archivo digital, o en caso que no tengan la misma designación, el archivo impreso debe señalar claramente su referencia a su equivalente magnético. La versión a utilizar en los respaldos magnéticos será el de Microsoft 2007 y Autocad 2007.

El informe final, y sus respectivos anexos deberán ser presentados en tres (3) ejemplares en papel hilado blanco de 90gr y 3 ejemplares en formato digital (CD) con los mismos requerimientos establecidos para las entregas intermedias.

Se deberá entregar además, un resumen ejecutivo (1 ejemplar), tamaño oficina en donde se dé cuenta de los aspectos más importantes del proyecto, para ser entregado a autoridades y contraparte técnica, para una comprensión rápida de la intervención en las reuniones de trabajo.

Los informes deberán contemplar *al menos* los productos señalados en cada etapa definidos con anterioridad, además de los que el consultor considere en su metodología.

3.12 Definición de la Contraparte Técnica

La unidad a cargo del estudio y posterior ejecución del proyecto es la Secretaría Comunal de Planificación.

La contraparte técnica estará integrada por la Secretaría Comunal de Planificación, sin perjuicio de esto, podrán incorporarse en el transcurso del estudio otros representantes de instituciones que sea pertinente participen de la contraparte técnica en función de las especialidades desarrolladas.

3.13 Otras Consideraciones

La contraparte técnica podrá solicitar revisiones intermedias sin que esto implique el cierre de una etapa por parte del Consultor.

Al término de cada una de las etapas, el Consultor deberá presentar un informe a la Contraparte Técnica del trabajo realizado. Dicho informe contendrá el desglose de las materias analizadas de acuerdo con la oferta técnica aprobada y siguiendo lo estipulado en la respectiva metodología y cronograma.



Para la etapa final, se le solicitará al consultor, la entrega de una presentación en formato powerpoint, la cual incluya los aspectos más representativos y principales de la propuesta de intervención. Dicha presentación deberá ser dinámica y acotada, con el objeto de ser comprendida por un público ajeno al ámbito profesional de la arquitectura y la construcción.

El informe final y su correspondiente pago se aprobarán contra proyecto aprobado por todos los organismos competentes y la aceptación total de la contraparte técnica de todos los documentos y planos que conforman el expediente.

Todos los informes y registros deberán estar firmados por el Arquitecto jefe del proyecto de la Consultora.

La relación con las autoridades y medios de comunicación deberá contar con la aprobación previa de la municipalidad, para lo cual el consultor deberá solicitar aprobación de las reuniones solicitadas en el marco de este estudio.

Para todos los efectos, la totalidad de los antecedentes, diseños, documentos, incluyendo las etapas previas, pasarán a formar patrimonio de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, con lo que el equipo consultor cederá de todos los derechos de autoría del proyecto.

MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA
ARQUITECTO
SEGOPPLAC
VIVIAN BRAVO CARVAJAL
ARQUITECTA SEGOPPLAC
MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA

MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA
ARQUITECTO
SEGOPPLAC
CRISTIAN OLMOS HERRERA
ARQUITECTO
MUNICIPALIDAD DE SIERRA GORDA

Julio 2011.



ANEXO 1

“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”,
ID 3847-42-LP11

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

1. NOMBRE:

2. RUT:

3. DIRECCION:

4. TELEFONO:

5. FAX :

6. CORREOS ELECTRONICOS:

.....
Nombre Firma y Timbre del oferente
o su Representante Legal

Fecha,



ANEXO 2

“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”,
ID 3847-42-LP11

FORMULARIO DECLARACION SIMPLE JURADA

.....
Representante Legal de la Empresa:

Declara que:

1. He tomado conocimiento de la totalidad del contenido de los términos de referencia de “DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”, ID 3847-42-LP11 y de las cuales se obliga por este acto en respetarlas.
2. Ha verificado la concordancia entre los documentos de la licitación y está plenamente de acuerdo con sus términos y condiciones.
3. No le han sido disueltos contratos similares ante organismos públicos o privados.
4. Que la no adjudicación es el resultado de la evaluación de la calidad técnica, económica, financiera y empresarial, y en virtud de ello expresamente reconoce que la decisión de la Municipalidad es inapelable y definitiva y no susceptible de recurso administrativo o judicial alguno y que renuncia a toda acción que pudiera ejercer.

.....
Nombre Firma y Timbre del oferente
o su Representante Legal

Fecha,



ANEXO 4

“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”,
ID 3847-42-LP11

OFERTA ECONÓMICA

Nº	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL NETO
1	“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”, ID 3847-42-LP11	

- El valor total neto de este anexo debe ser igual al valor neto ofertado en el portal.
- Se debe realizar la oferta total en un código O.N.U.

VALIDEZ DE LA OFERTA Y PLAZO DE ENTREGA

VALIDEZ DE LA OFERTA (XX días)	
PLAZO DE ENTREGA (XX días Máximo)	

FORMA DE COBRO

FACTURA AFECTA AL IVA	
Valor Total Neto	
IVA 19%	
Total	
BOLETA DE HONORARIOS	
Valor Total Neto	
IMPUESTO 10%	
Total	

Nombre Firma y Timbre del oferente
ó su Representante Legal



ANEXO 5

“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”,
ID 3847-42-LP11

DECLARACION JURADA SIMPLE INGENIERO CALCULISTA

Yo,.....Ingeniero calculista del proyecto
“DISEÑO LICEO MINERO COMUNAL”, ID 3847-42-LP11, vengo en declarar que:

1º He tomado conocimiento que cuando se realice la construcción del mencionado proyecto, para lo cual he realizado los proyectos de cálculo estructural, debere realizar las recepciones del 100% de los sellos de Fundación y todas las enterraduras.

2º Para la realización de estas recepciones efectuare las correspondientes visitas a terreno necesarias para tal cometido.

3º Declaro además que los honorarios para tales visitas a terreno son los siguientes:

Valor por visita.....

Entendiendo que existe desconocimiento de la cantidad de visitas necesarias se solicita entregar un valor total por el trabajo solicitado.

Valor total recepción 100 % sellos de fundación y todas las enterraduras:.....

Nombre Firma y Timbre del Ingeniero Jefe de Proyecto
.....



2. **PUBLIQUESE** llamado a licitación pública en el portal www.mercadopublico.cl
3. **COMUNIQUESE** a los departamentos Municipales de Finanzas, Control, Educación y Secretaría Comunal de Planificación.
4. **ARCHIVESE** el presente documento para posterior control de la Oficina Regional de la Contraloría General de la República.

ANÓTESE, COMUNIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHIVESE

SECRETARÍA MUNICIPAL
BARBARA SILVA LERIS



ALCALDE
JOSE GUERRERO VENEGAS



JGV/BSL/KBN/VBC/coh
DISTRIBUCIÓN:
Alcalde
SECOPLAC
Secretaría Municipal
Departamento de Educación
Carpetas Licitación

