PROYECTO : "IMPLEMENTACION ILUMINACION LEDS EN ALUMBRADO PÚBLICO".-

UBICACIÓN : VILLA TEHUELCHES.

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DE LAGUNA BLANCA.-

1. GENERALIDADES

Los presentes Términos de Referencia, en adelante EETT, corresponden a la adquisición del sistema de alumbrado eléctrico exterior que será instalado en Villa Tehuelches, comuna de Laguna Blanca, Región de Magallanes.

Las Especificaciones Técnicas son de carácter general, se consideran mínimas y se refieren a condicionantes administrativas para la implementación de luminarias, y regirán estas materias en la ejecución de la obra, salvo prescripción especial de las especificaciones de detalle o de los planos de proyecto.

El proyecto queda definido por los antecedentes mínimos aquí descritos que deberán ser aportados por el contratista para la obra, y aprobados por el Inspector Técnico en Obras (en adelante I.T.O.) y profesionales de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (en adelante SUBDERE) antes de la entrega de terreno oficial.

Si se debiese solucionar cualquier error u omisión se deberá consultar a la I.T.O. (Inspección técnica en obra) que designe el propietario, mediante un oficio que quedará registrado en el libro de obra correspondiente.

Todas las indicaciones, modificaciones o eliminaciones deberán quedar por escrito en el libro de obra, autorizado por la I.T.O.

La empresa contratista adjudicada deberá mantener un legajo de todos los planos en terreno, en caso de ser necesarios.

Las partidas que se denotan en estas especificaciones técnicas son de carácter general, en donde el contratista deberá incluir cualquier partida no considerada, como ser gastos de administración, transporte, seguridad por ejemplo.

Los materiales descritos serán de primera categoría.

El contratista deberá mantener adecuadamente aseada la obra y sus alrededores.

Cualquier daño ocasionado a terceros, voluntaria o involuntariamente, será de única responsabilidad de la empresa contratista.

El Contratista suministrará la totalidad de los materiales necesarios para la Obra. Todos los materiales, piezas especiales, construcción y artesanía estarán sujetos a inspección y pruebas o ensayos, para cuyo efecto el Contratista entregará las facilidades necesarias.

La ITO tendrá facultad para efectuar control de calidad a todos los materiales que a su juicio no cumplan los requisitos especificados.

Cualquier discrepancia entre los antecedentes de las especificaciones técnicas, u omisión, será resuelta por la Inspección de la Obra.

LEYES, ORDENANZAS, NORMAS Y REGLAMENTOS.

Las obras específicas deberán ejecutarse en conformidad a las siguientes Leyes, Ordenanzas, Reglamentos y sus correspondientes modificaciones.

* Ordenanza General de Construcción y Urbanización.
* Ley General de Urbanismo y Construcciones.
* Plan Regulador y Ordenanza local de construcción de la Comuna de Punta Arenas.
* Reglamentos para Instalaciones de D.O.S. para alcantarillado y agua potable.
* Reglamento para instalaciones de la DG. SE. y G. (electricidad y gas).
* Práctica de la buena construcción.
* Modificaciones al D.F.L. N°458 de 1975, introdu cidas por la Ley N° 19.472, de 1996.
* Toda otra ley, ordenanza y reglamento que regule, fiscalice, instruya, etc. normas para la construcción del edificio, de sus instalaciones y equipos especiales.
* Normas I.N.N., relacionadas con el personal, medidas de seguridad, obras generales y provisionales, obras específicas, materiales y procedimientos de construcción.

SEGURIDAD

El contratista establecerá las precauciones procedentes para evitar accidentes que puedan afectar a operarios, trabajadores o a terceros, de la propia empresa como a sus subcontratantes, consultores, inspectores u otros.

2. OBRAS.

2.1a.- INSTALACION DE FAENAS

Emplazamiento y Construcciones Provisorias: El propietario y la I.T.O. definirán la localización más apropiada para la instalación de faena, en caso de ser necesario.

- Bodega para depósito de materiales mínimo de 9 m2.
  Servicios higiénicos para el personal.

- **Instalaciones Provisionales**: La empresa contratista, en caso de ser necesario, deberá hacer algunas instalaciones y conexiones necesarias para su funcionamiento, ya que las instalaciones serán facilitadas por el Municipio.

Se podrán utilizar parte de las actuales dependencias como instalación de faenas y bodegas, siempre y cuando así lo permitiese la Municipalidad, de manera de aminorar los costos de la obra. No se considera cierro provisorio.

2.1b.- LETRERO DE OBRAS

El la obra se deberá considerar el letrero que señale:

De acuerdo a instructivo PMU de la SUBDERE.

2.2.- SISTEMA ILUMINACIÓN POR LED.

PANEL FOTOVOLTAICO E ILUMINACIÓN LED

Consiste en el Suministro de kits (equipos) de energía autónoma del tipo solar para la zona Sur Austral, específicamente en el sector de Villa Tehuelches, ubicado al norte de la ciudad de Punta Arenas y cuyas coordenadas geográficas son 52°25'28,05"S y 71°24'5 6,84"O.

Los componentes de los kits a suministrar e instalar deben considerarse de acuerdo al diagrama de luminosidad existente para la zona.

El sistema debe comenzar a funcionar automáticamente desde el atardecer y prolongarse en forma continua hasta el amanecer; El encendido y apagado automático (efecto crepuscular).

Debe considerarse que cada foco tenga un censor crepuscular lumínico autorregulado, que no sea programable. Que sea capaz de iluminar entre 6 a 8 horas como mínimo.

Dada la ubicación geográfica de Villa Tehuelches, la luminaria debe garantizar alumbrado continuo en las noches de invierno, época de menor duración de la luz solar.

El foco de leds debe tener la capacidad de permanecerse a toda su capacidad toda la noche.

Se considera utilizar focos modelo, del tipo "MAGALLANICA", de igual o superior calidad, del cual se adjunta a modo de ejemplo una ficha técnica.

Los Kits deberán considerar:

• Número y potencia del o los Paneles Solares Fotovoltaico de acuerdo a la Luminosidad para la zona, para lo cual el proponente deberá realizar los cálculos respectivos en función de la ubicación geográfica de Villa Tehuelches.

• Baterías resistente a la humedad, libre de mantención y con el correspondiente juego de cables de interconexión incluidos y sistema de ventilación para baterías selladas.

• Luminarias Públicas Led 18W, alto rendimiento anti vandálicas equivalentes a sodio de 150 Watts, e Instaladas a 5 metros del piso.

La iluminación debe ser igual o superior a un Haluro de 50 watts; debe emitir luz fría de 6.500°K. La óptica del foco ha de ser de vidrio. Los focos han de ser sellados (estancos) y resistentes a rachas de vientos, superiores a 150 Km/h, lluvia y otros.

• Cajas de protecciones para los bancos de baterías, consistente en gabinetes metálicos con cerradura y protección interior tipo aislapol o similar de igual o superior calidad (se debe incluir ferretería menor para estructuras de montaje).

• Cableado de interconexión básico que permita la integración y conexión de los diferentes componentes del sistema eléctrico.

Además, la oferta deberá considerar el proyecto de ingeniería, planos constructivos, manuales de los equipos y sistemas. Capacitación en el uso y mantención del sistema de alumbrado durante a lo menos seis meses.

Que los elementos que utilicen, llámense soportes, sean ajustable y orientables en 360° tanto para el Panel Fotovoltaic o como para la luminaria, el ángulo de montaje como la orientación deberán ser informadas en la propuesta con el fin de determinar si está en una correcta medida.

Se deberá evitar utilizar focos que utilicen LED tipo Xenon.

VISITA A TERRENO.

Se contempla una visita a terreno, allí se entregará un Certificado Municipal en el cual conste que se realizó la visita, quedando el contratista registrado, motivo de rechazo o quedar fuera de bases.

2.3.- MONTAJE DE LA PLACA FOTOVOLTAICA

El montaje de la placa fotovoltaica será sobre una estructura de fierro (perfil angular) con dos manos de pintura anticorrosiva tipo Ceresita o de superior calidad y posteriormente dos manos de oleo sintético de marca tipo Tricolor, Suvinil o de superior calidad; dicho elemento se anexará a la postación existente de la Villa con su correspondiente ángulo que deberá ser evaluado y justificado por el contratista, la inclinación será orientada hacia el sol, de manera de obtener la máxima eficiencia del panel fotovoltaico, dicha estructura se instalará sobre un pilar auxiliar en el poste de la luminaria existente.

2.4.- ASEO Y ENTREGA.

Cada partida deberá ser revisada en un entorno aseado y limpio, lo cual implica tener la obra aseada permanentemente.

La entrega del edificio será con los pavimentos limpios y encerados. Los artefactos y la iluminación en perfecto aseo y funcionamiento.

ANEXOS

A. ASESORIA TECNICA

El instalador de los sistemas fotovoltaicos al término de la instalación entregue una charla técnica a los usuarios en cuanto al correcto uso de la energía solar y su funcionamiento, lo que deberá ser certificado al mandante, a través de los certificados firmados por los usuarios.

B. PRUEBAS

A la entrega de cada equipo de la instalación al usuario, deberá registrarse la generación de corriente del panel fotovoltaico, la carga de la batería, el funcionamiento automático, el encendido de la luminaria ante la ITO y profesional de la SUBDERE.

C. DE LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES

Los oferentes podrán hacer consultas sólo en forma escrita durante el proceso de cotización utilizando la funcionalidad "Preguntas y Respuestas" del Portal www.mercadopublico.cl. Adicionalmente, la Municipalidad podrá incorporar las aclaraciones que estime pertinentes, siendo responsabilidad de los participantes cercionarse de su existencia, las cuales formarán parte del contrato que se celebre con la empresa adjudicada.

D. LA OFERTA

La oferta a presentar debe estar de acuerdo a lo solicitado en los presentes EEETT. Además, se entiende que la Oferta Económica es a suma alzada sin ningún tipo de reajustes y debe ser presentada según las instrucciones del portal www.mercadopublico.cl. es decir, valor neto (sin IVA).

Todos fletes de materiales y transporte del personal, serán de cargo del contratista.

E.- DE LOS PARTICIPANTES

Podrán participar en esta licitación, personas naturales o jurídicas que estén inscritos en el Sistema de Contratación y Compras Públicas del Sector Público (www.mercadopublico.cl).

F.- DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Para la evaluación de las ofertas y posterior adjudicación o desestimación, la Ilustre Municipalidad de Laguna Blanca utilizará los siguientes ponderadores:

A) Precio Ofertado: (40%)

1ª Oferta más baja	40 Puntos.
2ª Oferta más baja	35 Puntos.
3ª Oferta más baja	30 Puntos.
4ª Todas las otras	10 Puntos.

B) Plazo de Entrega: (40%)

1ª Oferta más baja	40 Puntos.
2ª Oferta más baja	35 Puntos.
3ª Oferta más baja	30 Puntos.
4ª Todas las otras	10 Puntos.

C) Experiencia del Oferente en Sistemas de Iluminación LED: (20%)
Esta ponderación será de acuerdo a los antecedentes que los oferentes entreguen en el proceso de postulación vía mercado público, donde los oferentes deberán entregar documentos de respaldos que indiquen su experiencia en obras similares, no se recibirán antecedentes posteriores.

1ª Oferta más baja	40 Puntos.
2ª Oferta más baja	35 Puntos.
3ª Oferta más baja	30 Puntos.
4ª Todas las otras	10 Puntos.

La Ilustre Municipalidad de Laguna Blanca, se reserva el derecho a desechar todas o cualquiera de las ofertas, conforme a revisión o instrucciones de la superioridad del servicio.

G.- DE LOS PLAZOS DE ENTREGA DEL MATERIAL A SUMINISTRAR:

El plazo máximo de la entrega del material a suministrar será de 45 días corridos. Plazo que comenzará a regir una vez que el oferente haya recibido conforme la correspondiente orden de compra emitida por la Ilustre Municipalidad de Laguna Blanca. La ITO, señalará el orden de instalación de luminarias de acuerdo a necesidades propias de la Villa.

H.- DEL PAGO:

Una vez entregados todos los elementos que conforman cada uno de los kits individuales al Municipio, el contratista podrá facturar el 60% del monto total del contrato. El saldo será cancelado una vez que se recepcione cada uno de los kits instalados y funcionando, para lo cual el Servicio designará a un funcionario que actuará en terreno de ITO, el que certificará en conjunto con un profesional de la SUBDERE el correcto funcionamiento de las luminarias.

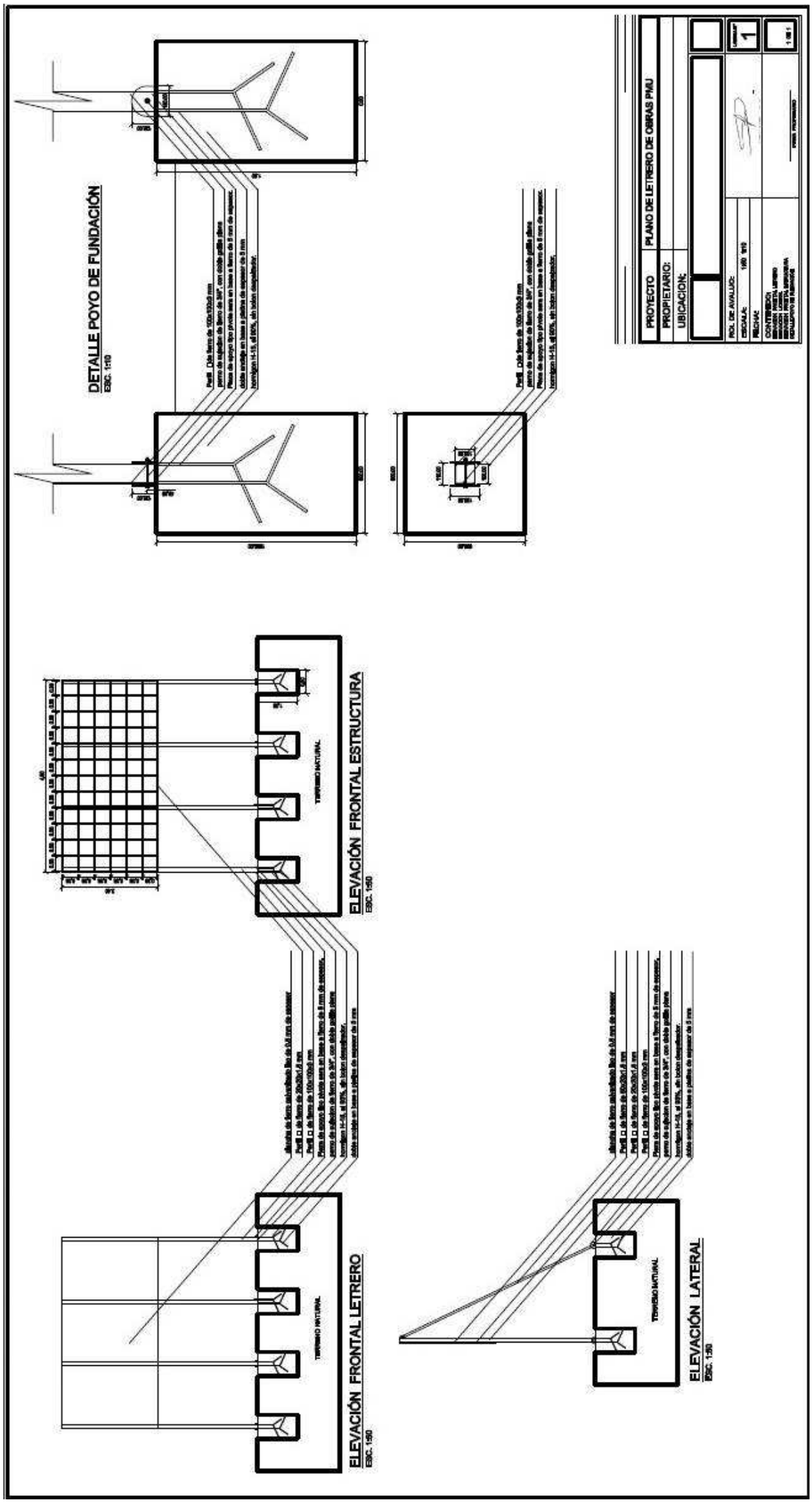
I.- DE LA GARANTÍA

Todo el equipamiento señalado en las Especificaciones Técnicas deberá tener una garantía mínima de 2 años.

Sergio Alarcón Maldonado
Arquitecto
I. Municipalidad de Villa Tehuelches

Villa Tehuelches, Mayo de 2011.-

ANEXO


DETALLE POYO DE FUNDACIÓN
ESC: 1:10
ELEVACIÓN FRONTAL ESTRUCTURA
ESC: 1:50
ELEVACIÓN FRONTAL LETRERO
ESC: 1:50
ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1:50
PROYECTO
PLANO DE LETRERO DE OBRAS PMU
PROPIETARIO:
UBICACION:
ROL DE AVALUO:
ESCALA:
FECHA:
CONTRIBUCION