

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL
PODER EJECUTIVO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**

LICITACIÓN PÚBLICA REGIONAL NO. 32065001-054-16

**“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE
RADIOCOMUNICACIÓN Y PLANTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
PARA LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA”**

BASES DE LICITACIÓN

Índice

Sección I Información General

Sección II Requisitos de la Licitación

A Introducción

B Documentos de la licitación

C Preparación de las proposiciones

D Presentación de las proposiciones

E Apertura y evaluación de las proposiciones

F Adjudicación del contrato

G De las inconformidades

FORMATOS ANEXOS INTEGRANTES DE LAS BASES DE LICITACION

“Anexo 1” Formato de Propuesta Técnica

“Anexo 2” Programa de Entregas

“Anexo 3” Formato de Manifestación de Facultades

“Anexo 4” Manifiesto Artículo 49 de la L.A.A.S.E.B.C.

“Anexo 5” Declaración de Integridad

“Anexo 6” Escrito de Obligaciones Fiscales

“Anexo 7” Manifiesto de Conformidad

“Anexo 8” Manifiesto sobre Normas Oficiales

“Anexo 9” Formato de Visita a Instalaciones

“Anexo 10” Catálogo de Conceptos

“Anexo 11” Formato de Propuesta Económica

SECCIÓN I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN:

Suministro e Instalación de Torre de Radiocomunicación y Planta Generadora de Energía Eléctrica para la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Baja California, según detalle y características técnicas especificadas en las presentes bases de licitación, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

1.2 LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN:

Los bienes objeto de esta licitación deberán ser entregados e instalados de acuerdo a las características solicitadas en el punto 3 “De los bienes y servicios a licitar”, de las presentes bases, así como de conformidad con lo siguiente:

No.	Sitio de Instalación	Altura de Torre	Ubicación
1	Delegación Primo Tapia, Municipio de Playas de Rosarito, Baja California.	72 metros	32°13'09.4"N 116°54'02.7"W

Los riesgos y gastos de la conservación de los bienes materia de la presente licitación, correrán por cuenta del licitante favorecido con el resultado del fallo correspondiente, hasta la conclusión del suministro e instalación a entera satisfacción del Poder Ejecutivo de Gobierno del Estado de Baja California.

1.3 PLAZO DE ENTREGA:

El suministro e instalación de los bienes materia de esta licitación, deberá realizarse en un plazo máximo de **75 (setenta y cinco) días** naturales para la **partida 1** (Torre de radiocomunicación), y un plazo máximo de **45 (cuarenta y cinco) días** naturales para la **partida 2** (Planta eléctrica), **contados a partir del acto de fallo.**

Solo por caso fortuito o fuerza mayor “La Convocante” podrá autorizar cualquier modificación a los plazos de entrega originalmente establecidos y pactados en el(los) contrato(s) respectivo(s), por lo que “El Proveedor” de encontrarse en cualquiera de los dos supuestos antes referidos, deberá presentar escrito suscrito por su representante legal, en el que manifieste las causas por las que requiere la prórroga, anexando la documentación soporte de dicho supuesto.

Para efectos de lo anterior “El Proveedor” deberá entregar en la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno del Estado dicho escrito, **10 (diez) días** naturales previos al vencimiento de la fecha de entrega pactada, ya que de no hacerlo así, será rechazado, procediendo a aplicar las penas convencionales que correspondan.

1.4 FORMA DE PAGO:

El importe total de los bienes materia de la presente licitación, se cubrirá al licitante que resulte favorecido con el resultado del fallo de la licitación de la manera siguiente:

100% (cien por ciento) una vez suministrados e instalados la totalidad de los bienes materia de esta licitación, a entera satisfacción del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California.

El pago será cubierto en Moneda Nacional, en un plazo máximo de **30 (treinta)** días naturales contados a partir de la entrega de los bienes y de la factura correspondiente.

El Licitante ganador deberá facturar a nombre de:

Gobierno del Estado de Baja California

RFC: GEB-460319-4H7

Dirección: Calzada Independencia no.994, Centro Cívico, Mexicali, Baja California C.P. 21000.

1.5 PERIODO DE GARANTÍA DE LOS BIENES:

El periodo mínimo de garantía a ofrecer por los Licitantes en la presente convocatoria deberá ser expresado por escrito y deberá ser de:

- Un mínimo de **2 (dos) años** de garantía en todos los componentes de la torre y en la mano de obra, incluyendo pintura, materiales, tornillería, uniones, celosía y soportes; y un mínimo de **1 (un) año** de garantía en el sistema de luces, incluyendo el controlador, el sistema de pararrayos y el sistema eléctrico para la **partida 1** (Torre de radiocomunicación).
- Al menos **2 (dos) años** de garantía; a partir de la fecha de entrega – Recepción de la obra o 400 horas de operación después del arranque inicial para la **partida 2** (Planta eléctrica).

Mismas que deberán ser de origen de la marca propuesta. Esta garantía tendrá por objeto responder contra los defectos de fabricación y vicios ocultos que en su caso se presenten en los bienes y servicios suministrados. El Licitante será el responsable de hacer válida la misma y deberá responder por los bienes garantizados directamente a la Convocante. El periodo de garantía empezará a correr a partir del suministro total de los bienes materia de la presente Licitación, a entera satisfacción de “La Convocante”, y deberá ser otorgada invariablemente para todos los casos, con garantía del fabricante durante ese mismo plazo.

Las reparaciones debido a fallas en el diseño, pobre calidad de materiales utilizados en la construcción y otros vicios ocultos, será responsabilidad del licitante seleccionado. Esto también incluye daños a terceros.

1.6 NEGOCIACIÓN DE CONDICIONES:

Ninguna de las condiciones contenidas en las presentes bases de licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes podrá ser negociada. En apego a lo dispuesto en el artículo 28 fracción VIII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

1.7 NORMATIVIDAD APLICABLE:

La presente licitación pública se encuentra regida por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y su Reglamento, así como por las demás disposiciones y normas administrativas vigentes de la materia. Además, los licitantes deberán de cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y Extranjeras por lo que a sus bienes se refiera.

1.8 PERSONAS QUE PODRÁN PARTICIPAR:

Podrán participar únicamente en el presente procedimiento de licitación las siguientes personas:

- ✓ **Fabricantes o Productores Regionales**, Son las personas físicas o morales que lleven a cabo procesos de elaboración, producción, transformación, reparación industrialización u otros similares, de los cuales se obtengan productos terminados o semiterminados, que invariablemente tendrán el asiento principal de sus negocios y su domicilio fiscal, al menos con un año de antigüedad en el territorio del Estado de Baja California.
- ✓ **Distribuidor Regional**, Es la persona física o moral que distribuye productos regionales o foráneos, del tipo específico a que se refiere el procedimiento de adquisición, arrendamiento o servicio respectivo, siempre y cuando tengan el asiento principal de sus negocios y su domicilio fiscal al menos con un año de antigüedad en el Estado de Baja California.
- ✓ **Proveedor Regional del Sector Público**, Persona física o moral que provee a la Oficialía Mayor de Gobierno y Unidades administrativas del Poder Ejecutivo, que invariablemente tenga su domicilio y registro fiscal en el Estado de Baja California.

Que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, con recursos humanos, técnicos, financieros suficientes y demás que sean necesarios para cumplir con el suministro de los bienes solicitados.

Deberán de abstenerse de participar en la presente licitación, las personas físicas y morales a que se refieren las fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X del artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, ya que las propuestas que presenten no serán admitidas de conformidad con dicho numeral.

1.9 FORMA DE ACREDITAR LA PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE.

Deberán acreditarse conforme al formato proporcionado en el Anexo 3, como se indica en la cláusula 8.1 inciso C de las presentes bases de licitación.

Invariablemente el licitante interesado en participar en la presente licitación, deberá presentar un escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o a nombre de su representada.

Será desechada toda proposición presentada, cuando no sean firmadas por la persona facultada para ello en la última hoja del documento que las contenga, y en aquellas partes que en su caso determine el Comité de Adquisiciones.

SECCIÓN II REQUISITOS DE LA LICITACIÓN A. INTRODUCCIÓN

1. FUENTE DE LOS RECURSOS:

El Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California, por conducto de su Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California, en lo sucesivo denominado “La Convocante”, se encuentra llevando a cabo la presente licitación de carácter Regional con recursos aprobados en el **Fondo de Aportaciones para Seguridad**

Pública de los Estados, para el Ejercicio fiscal 2016, para la contratación del “**Suministro e Instalación de Torre de Radiocomunicación y Planta de Energía Eléctrica para la Secretaría de Seguridad Pública**”.

2. PREPARACIÓN DE LAS PROPOSICIONES:

El licitante sufragará a su costa, todos y cada uno de los gastos relacionados con la preparación y presentación de sus proposiciones; por lo que “La Convocante” no devolverá total, ni parcialmente dichos gastos cualesquiera que sea el resultado de la licitación.

3. DE LOS BIENES Y SERVICIOS A LICITAR.

3.1 Con el fin de suministrar los bienes objeto de esta licitación, los licitantes deberán presentar únicamente **una propuesta para cada una de las partidas en las que pretenda participar**, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en estas bases de licitación.

“La Convocante” adjudicará **por PARTIDA** al licitante que reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en las presentes bases y que garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, y cuyo precio ofertado sea él más bajo de entre las propuestas económicas recibidas. En caso de que el precio sea el mismo, se adjudicará mediante insaculación conforme al procedimiento previsto por el artículo 40 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

Las Especificaciones Técnicas de los bienes objeto de esta licitación se indican a continuación:

PARTIDA UNO
“Torre de Radiocomunicación”

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- Descripción General y Estructura

1.1 El Anexo Técnico presente se basa en el suministro e instalación de un sistema completo de Torre de Radiocomunicación tipo Autosoportada, tal como se describe a continuación:

No.	Sitio de Instalación	Altura de Torre	Ubicación
1	Delegación Primo Tapia, Municipio de Playas de Rosarito, Baja California.	72 metros	32°13'09.4"N 116°54'02.7"W

1.2 La torre deberá ser de construcción metálica, en acero galvanizado por inmersión en caliente. Material nuevo no reciclado.

1.3 La construcción de la torre deberá cumplir o exceder a los Estándares Estructurales para Torres de Acero para Antenas y Estructuras de Soporte para Antenas ANSI/TIA/EIA-222-F.

1.4 Todos los accesorios correspondientes al soporte de la torre como la tornillería, bridas, anclas, paletas y abrazaderas, deberán ser nuevos no reciclados construidos en acero galvanizado en

caliente y propiamente tratados contra la corrosión ambiental y esfuerzos mecánicos; cumpliendo a cabalidad los estándares de la ASTM (American Society for Testing and Materials). Las uniones de soldadura de la estructura de la torre deberán cumplir los códigos y especificaciones de la AWS (American Welding Society).

- 1.5 La tornillería deberá ser de material nuevo no reciclado, A-325 de acero aleado conforme a la Norma ASTM-A193, con tuercas de acero al carbón, conforme a la especificación ASTM A-194, con recubrimiento a base de aleación Níquel-Cobalto-Boro con 20 micras de espesor, conforme a la norma NRF-027-PEMEX-2009 y la norma ACTM994.
- 1.6 La torre deberá ser lo suficientemente robusta para experimentar un ángulo desplazamiento horizontal en la cima menor o igual a 0.75° (75 centésimas de grado), con viento a velocidad de diseño.

2.- Sistema contra Descargas Atmosféricas y Sistema de Tierra Eléctrica.

- 2.1 La torre deberá incluir un sistema de pararrayos y protección contra fenómenos atmosféricos. El licitante deberá incluir en su propuesta técnica la descripción del sistema de pararrayos adecuado para cada torre, la descripción deberá ser lo suficientemente explícita para determinar los componentes del sistema de pararrayos.
- 2.2 El parrarayos a instalar deberá ser tipo Dipolo Corona, cumpliendo las siguientes características:
 - Especificaciones:
 - Ángulo de protección: 71° Sustancial
 - Corriente máxima de diseño: 30,000 Amperes
 - Principio de operación: Pararrayos Desionizador de carga electrostática (PDCE).
 - Barra de descarga: Duraluminio
 - Diámetro: 16 mm
 - Longitud: 1.8 metros
 - Arillo equipotencial: Fundición de aluminio de 160 mm diámetro.
 - Excitador Toroidal: 300 mm
- 2.3 La torre deberá contar con el sistema de aterrizaje eléctrico correspondiente, tanto en la estructura como en las retenidas, el proveedor será responsable de la mejora en las características resistivas del suelo en cada sitio, de manera que el sistema de tierras que instale proporcione una resistividad de suelo menor o igual a 3.0 ohms.
- 2.4 El sistema de tierra eléctrica deberá estar conformado por electrodos debidamente acondicionados en registros especiales, con tapadera tipo rejilla que permita auto irrigación pluvial. Todas las uniones de cable-electrodos deberán estar fusionadas con soldadura exotérmica tipo Cadweld.
- 2.5 El proveedor será responsable de la instalación de 4 (cuatro) barras de cobre con pre-PERFORADAS para tierra eléctrica que serán localizados en: Pasamuros, parte inferior de camilla vertical, parte media de la camilla vertical y parte superior de camilla vertical. Las barras de cobre deberán estar interconectadas entre sí mediante un cable de cobre desnudo de al menos calibre 2/0 AWG directo a sistema de tierras. Las barras deberán soportarse en la torre mediante aisladores (ver Ilustración I.4, más abajo).
- 2.6 La interconexión de la placa del "pasamuros" deberá bajar e ir directamente al punto cercano de la malla de tierras. Se protegerá con tubo galvanizado contra acciones de vandalismo.
- 2.7 Las dimensiones de la barra de cobre son: Longitud = Ancho de Camilla Vertical, Altura = Igual o mayor a 10 centímetros, grosor = $\frac{1}{4}$ de pulgada.

- 2.8 El cable requerido desde el pararrayos hasta la red de tierra, deberá consistir en un cable de cobre aislado (con jacket color negro) calibre 2/0 AWG. Este cable deberá estar sujeto a una de las piernas de la torre a través de cinturones flexibles de acero inoxidable.
- 2.9 El licitante deberá incluir en su propuesta técnica una descripción del sistema de tierras a instalar por cada torre y los métodos de medición a utilizar para verificar los parámetros solicitados.
- 2.10 Los resultados de las mediciones correspondientes y la memoria técnica del sistema de tierras deberán entregarse al final de los trabajos como parte integral de la memoria de instalación por cada torre.

3.- Sistema de Luces de Obstrucción Aérea

- 3.1 La torre deberá contar con un sistema de luces de obstrucción aérea basado en tecnología de Diodo Emisor de Luz (LED, por sus siglas en inglés), cumpliendo con las normas establecidas por las organizaciones nacionales correspondientes:

- 3.1.1 En la cúspide de la torre se instalará un faro de destello intermitente omnidireccional tipo "beacon" color rojo para la noche, con capacidad de 20 a 30 destellos por minuto en modo nocturno. Debe cumplir al menos con las especificaciones internacionales de tipo L-864, con lente de 300-320 mm.

Especificaciones:

Tecnología: LED

Intensidad: Mediana

Cobertura horizontal: 360°

Apertura vertical: 3° MIN.

Lente óptico 300 mm

Descripción de lámpara: Arreglo de Diodos Emisores de Luz (LED)

Candelas efectivas noche: 2,000 ± 25%

Dimensiones: 17.5" x 15" (44.45 x 38.1 cm)

Material de lente: Acrílico.

Material de base: Aluminio

Voltaje: 100V-240V AC 50/60Hz

Potencia modo nocturno: 40 Watts

Peso: 46 lbs. (20.89 kg)

Temperatura de operación: -55°C TO +55°C

Carga de viento: CAAA = 2.1 ft²

Dimensiones de Montaje: 4 agujeros de 11/16" espaciados cada 90° en una circunferencia de 3-1/4" (33.65 cm).

- 3.1.2 Para el primer y segundo tercio de altura de la torre se colocarán 3 (tres) luces de obstrucción color rojo tipo L-810, de encendido fijo tipo sencillo; es decir, se deberá disponer de un dispositivo de este tipo por cada altura antes mencionada y por cada pierna de la torre.

Especificaciones:

Tecnología LED

Intensidad: Baja

Cobertura Horizontal: 360°

Altura: 7-1/2" (19.05 cm)

Diámetro: 4-7/8" (12.38 cm)

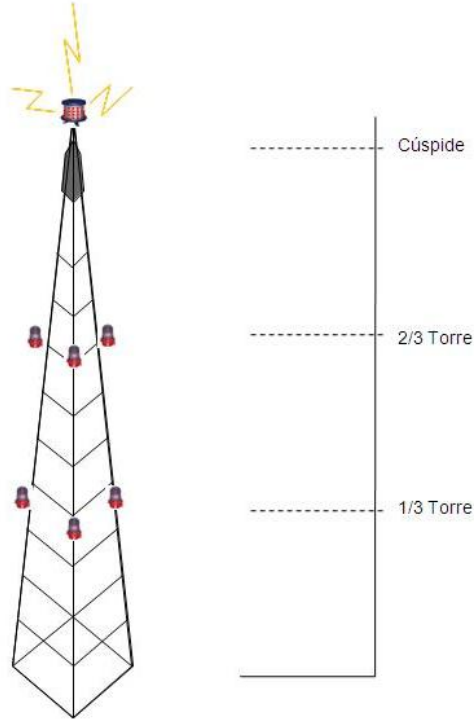
Peso: 3 lbs. (1.36 kg)

Potencia: 7.2 Watts

Amperaje: 0.06 A

Voltaje: 100-240V AC 50/60Hz

Carga de Viento: CAAA = 0.2 ft²
Lentes: Acrílico
Material de Base: VALOX™ en rojo
Temperatura de operación: -55°C TO +55°C
Tamaño de entrada: ¾", 1" OR 1-¼" NPT
Candelas efectivas: 32.5 mínimo.



- 3.2 El proveedor deberá incluir un equipo controlador de luces compatible a tecnología LED que muestre alarmas basado en contactos secos para monitoreo remoto en eventos tales como falla de alimentación eléctrica, falla de una o varias luces, o falla general del sistema. Solo se aceptarán marcas comerciales como TWR lighting ó Specialty Tower Lighting (no se permiten controladores de manufactura propia).
- 3.3 Todo el sistema de luces de obstrucción deberá ser activado por una o varias fotoceldas.
- 3.4 Todo el sistema de luces deberá ser a prueba de agua y temperaturas extremas. El cableado deberá colocarse en tubería metálica del diámetro apropiado o con cable de uso rudo, con cajas de registro en las derivaciones que existan, quedando el sistema completo de tubería sellado a prueba de agua y corrosión de los conductores que aloje.
- 3.5 El sistema controlador de luces deberá instalarse dentro de la caseta. Todas las implicaciones de obra civil, así como la alimentación de energía, interruptor termomagnético, materiales y accesorios, serán responsabilidad del licitante seleccionado; atendiendo todos los aspectos técnicos y estéticos que se requieran.
- 3.6 El proveedor debe proporcionar en su propuesta un diagrama descriptivo del sistema de luces, así como diagramas eléctricos y características del sistema controlador de las mismas.
- 3.7 El proveedor deberá entregar como parte de su propuesta el certificado o constancia vigente expedido por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) que avala el cumplimiento de las normas del sistema de luces como luz aeronáutica de obstrucción para las marcas y modelos especificados en la propuesta técnica.

4.- Balizamiento diurno

- 4.1 Cada torre deberá ser pintada siguiendo las especificaciones dictaminadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) en relación con el balizamiento diurno, utilizando pintura a base agua tipo látex especial para estas aplicaciones.
- 4.2 El señalamiento visual consistirá en pintura de siete franjas o cuadrícula, alternando los colores blanco y rojo (naranja internacional). Las dimensiones y configuración se determinarán para cada caso en particular, de acuerdo con la norma dictaminada por la Dirección General de Aeronáutica Civil, tal como lo es la PROY-NOM-015-SCT3-1995.
- 4.3 El proveedor seleccionado será responsable de posibles daños a bienes de propietarios particulares circundantes por goteo de pintura de forma accidental, por lo que tendrá que realizar acciones preventivas en caso de ser necesario.

5.- Camillas de guías de Onda Verticales y Horizontales

- 5.1 Todas las torres deben contar con camillas para guías de onda en una de sus caras, la camilla de guías de onda deberá ser de cualquier medida entre los 60.0cm y 80.0cm de ancho, debe ser construida en acero galvanizado y debe llegar hasta la pared de la caseta del sitio en cuestión, que puede localizarse a distancias que van de 4 a 8 metros perpendiculares a una de las caras de la torre.
- 5.2 La camillas de guías de onda deberán contar con perforaciones para "snap-ins" ó abrazadera tipo broches de presión. El proveedor debe suministrar la cantidad de 50 "snap-ins" para guía de onda de 1/2" por cada torre y deberá incluirse todo lo necesario para la disposición de la camilla tanto en la torre (vertical) así como en el tramo de conexión a la caseta (horizontal) (ver Ilustración I.5, más abajo). Los "snap-ins" entregados deberán ser totalmente compatibles para sujetar guía de onda Andrew-Heliac de 1/2", así como el sistema de camillas que proponga el participante.
- 5.3 Para el soporte la camilla de guías de onda horizontal se deberá instalar un poste de sujeción (con cimentación) a cada 3 metros de distancia entre la pared de la caseta y la torre de radiocomunicación (ver Ilustración I.2, más abajo).
- 5.4 La caseta que se encuentra en el lugar de instalación, cuentan en una de sus paredes con un hueco de 26 cm x 26 cm, donde deberá terminarse la instalación de la camilla horizontal, sujetando esta a la pared exterior de la caseta con tornillería sinfín desde la parte interior de la caseta, o pijas y taquetes de suficiente resistencia (ver Ilustración I.1, más abajo).
- 5.5 El proveedor deberá suministrar el sistema de placa pasamuros ó sistema de entrada de cableado para este tipo de aplicaciones, que cumpla las dimensiones de la Ilustración I.1. Deberá incluir las botas de protección para proteger los orificios.

6.- Sistema de Ascenso, Seguridad y Antiescalamiento.

- 6.1 La torre deberá de contar con escalera de ascenso completa desde nivel de piso terminado.
- 6.2 La torre deberá de contar con sistema de seguridad para el escalamiento, conocido en ocasiones como "línea de vida" o cable de seguridad de cable de acero inoxidable de 3/8" (9mm).

- 6.3 Debe incluirse un sistema de seguridad completo para el escalador, por cada torre, que incluye: Arnés de cuerpo completo especial (con asiento incluido) para escalamiento de torres, bandola y "carrito" así como sus accesorios (se anexan especificaciones en Ilustración I.6, más abajo).
- 6.4 El proveedor debe proporcionar en su propuesta el detallado del sistema de seguridad personal, mediante marcas y modelos que describan este requerimiento.
- 6.5 La torre deberá de incluir un sistema de antiescalamiento para personas no autorizadas y letreros preventivos de señalización. Este sistema deberá estar conformado por un sistema de puerta o "caja" metálica inoxidable (ver Ilustración I.7, más abajo), que impida el acceso hacia la escalera principal de ascenso. Así mismo, este sistema deberá tener algún tipo de cerrojo con candado para que sólo el personal autorizado pueda acceder a la escalerilla de ascenso. La altura de este sistema no deberá de ser menor a los 2.5 metros. No se aceptará ningún otro formato de sistema de antiescalamiento.
- 6.6 El proveedor deberá instalar una bóveda de protección metálica de alto grosor "encofrado" (ver Ilustración I.9, más abajo), que no permita el acceso a las guías de onda, desde el pasamuros, pasando por toda la camilla horizontal y vertical, hasta los 3.80 metros de altura. Esta bóveda será compuesta por varias secciones y permitirá su apertura en la parte superior mediante una puerta con candado de seguridad.

Especificaciones:

Lámina galvanizada de calibre 20

Debe proteger toda la zona desde el Pasamuros hasta los 3.80 metros de altura

Con porta-candados en la parte superior de la camilla horizontal.

No permite el acceso desde el exterior sin abrir candado.

7.- Obra Civil

- 7.1 La obra civil deberá ser calculada por los licitantes considerando las características de mecánica y resistencia de suelos, estudios que serán provistos por el Gobierno del Estado de Baja California. El proveedor será el único responsable de la existencia de errores en la interpretación o aplicación de los estudios antes mencionados.
- 7.2 Las características de resistencia a vientos, fenómenos sísmicos y cargas de nieve de cada torre deberá ser validada por el licitante previo a la entrega de sus propuestas con las entidades correspondientes que hayan realizado dichos estudios, y las referencias y fuentes deben ser incluidas como parte de la propuesta técnica, así como también al final de la instalación de cada una de ellas, como parte integral de la memoria técnica por cada torre. El proveedor será el único responsable de la existencia de errores en la interpretación o aplicación de los estudios antes mencionados.
- 7.3 La obra de cimentación de concreto para la zapata de la torre deberá ser colado en forma monolítica, junto con los dados de sujeción de las piernas de la torre. El concreto deberá de ser vibrado de acuerdo a las especificaciones.
- 7.4 El proveedor deberá presentar un estudio de resistividad del concreto por un laboratorio reconocido y deberá cumplir como mínimo la resistividad de 250 Kg./cm². Esta certificación deberá ser entregada como parte de la Memoria Técnica.
- 7.5 El proveedor deberá construir una losa de concreto a nivel superficial en la base de la torre. Esta losa deberá tener un grosor mínimo de 12 centímetros, y contemplará una malla acerada ahogada en el concreto, con las debidas preparaciones de nivelado y que permita desplazamiento pluvial (al menos 2% de pendiente hacia el exterior).

- 7.6 La losa tendrá forma cuadrangular cuyas aristas se localizarán a una distancia de 0.75 centímetros hacia el exterior con respecto a la pierna de la torre (ver Ilustración I.3, más abajo).
- 7.7 La losa contendrá las debidas canalizaciones con conduit para permitir el aterrizaje eléctrico de cada una de las piernas, a la malla subterránea del sistema de tierra eléctrica. De la misma manera deberá canalizarse el cable de aterrizaje del parrarayos en forma independiente (ver Ilustración I.8, más abajo).
- 7.8 Se deberá dejar el adecuado drenaje en la unión de la base de las piernas de la torre con la cimentación, de modo que se drene la totalidad de agua generada por condensación de humedad, lluvia o nieve.
- 7.9 El licitante deberá considerar para todos los sitios, la inexistencia de servicios básicos como energía eléctrica, agua, etcétera. Por esta razón, el licitante deberá ser responsable de hacerse llegar estos servicios en caso de requerirlos, cubriendo el costo total de los mismos. El Gobierno del Estado no se hará responsable en ningún caso de estos servicios, y en ninguna circunstancia el licitante solicitará servicios a terceros a nombre de Gobierno del Estado.
- 7.10 El proveedor será responsable de la validación de los parámetros establecidos en estas bases técnicas, y deberá notificarlos en tiempo y forma durante el proceso de invitación.

8.- Cálculo de la estructura

- 8.1 Para efectos de cálculo de la estructura el licitante deberá considerar los siguientes parámetros en su análisis estructural (obtenidos del "Manual de Diseño de Obras Civiles en su capítulo Diseño por Viento"):
 - 8.1.1 Clasificación de las estructuras según su importancia: Estructura del grupo A.
 - 8.1.2 Clasificación de la estructura según su respuesta al viento: Estructura de tipo 2.
 - 8.1.3 Clase de estructura según su tamaño: Estructura de clase B.
- 8.2 El licitante que presente su análisis estructural, con valores distintos a los presentados en este documento, queda por enterado que es motivo suficiente para desechar su propuesta.

9.- Memoria Técnica

- 9.1 El licitante seleccionado entregará al final de los trabajos una memoria técnica de instalación por cada torre, incluyendo al menos lo siguiente:
 1. Antecedentes.
 2. Normas y especificaciones.
 3. Materiales.
 4. Análisis de carga muerta.
 5. Análisis por viento.
 6. Análisis estructural.
 7. Diseño de la torre.
 8. Memoria de cálculo.
 9. Análisis de cimentación.
 10. Análisis del sistema de tierras.
 11. Memoria de instalación.
 12. Planos definitivos de conjunto y memoria fotográfica.

13. Estudios de laboratorio de la resistencia del concreto terminado.
14. Resultados de las pruebas de resistividad del sistema de tierras y pararrayos.
15. Descripciones funcionales y manuales completos de los sistemas instalados en la torre.

10.- Responsabilidades del Licitante Seleccionado

El licitante seleccionado entregará al final de los trabajos una memoria técnica de instalación por cada torre, incluyendo al menos lo siguiente:

- 10.1 El licitante seleccionado deberá entregar e instalar cada torre a plena satisfacción del Gobierno del Estado de Baja California, listas para ser utilizadas en la aplicación de radiocomunicación del Sistema Estatal de Seguridad Pública, sin vicios ni costos ocultos ni adicionales.
- 10.2 El licitante seleccionado será responsable del transporte, almacenaje, gastos por causa de hospedaje de empleados, viáticos, y todos los gastos que relacionados con instalaciones de esta naturaleza. El Gobierno del Estado de Baja California no realizará erogación alguna por estos motivos durante la realización de los trabajos.
- 10.3 El licitante será responsable de cubrir los gastos necesarios debido a la renta y/o compra de equipo, maquinaria, materiales y demás insumos necesarios para la realización de los trabajos, el Gobierno del Estado de Baja California no realizará erogación alguna por estos motivos durante la realización de los trabajos.
- 10.4 En algunos de los sitios enlistados en estas bases, suministros como corriente eléctrica, agua y drenaje no se encuentran disponibles, por tal motivo, el licitante seleccionado estará obligado a suministrar e instalar los bienes objeto de esta invitación, subsanando para tal efecto, los servicios públicos antes mencionados, quedando dicha obligación sin responsabilidad alguna para el Gobierno del Estado de Baja California.
- 10.5 El licitante deberá proporcionar 2 (dos) años de garantía en todos los componentes de la torre y en la mano de obra, incluyendo pintura, materiales, tortillería, uniones, celosía y soportes, así como 1 (un) año de garantía en el sistema de luces, incluyendo el controlador, el sistema de pararrayos y el sistema eléctrico.
- 10.6 El licitante seleccionado será responsable por los daños materiales incurridos a terceros durante la realización de sus trabajos, esto incluye corrimiento de pintura a propiedades de terceros.
- 10.7 La convocante podrá efectuar en cualquier momento un análisis de resistencia del acero utilizado en la construcción de la torre y tornillería utilizada. Así como solicitar al proveedor adjudicado una visita para supervisar la fabricación de la torre.

Formato Obligatorio de Presentación de Propuesta Técnica

Los licitantes deberán entregar su propuesta técnica apegándose al siguiente formato, utilizando obligatoriamente el sistema métrico decimal para la expresión de las unidades de medidas y pesos:

Sección I.-

Criterios de Diseño

- Normatividad y criterio considerados para:

- Cálculo de la estructura
- Cálculo de la cimentación
- Velocidad de Vientos
- Cargas de nieve
- Sismos

Análisis estructural utilizando STAAD Pro.

- Cálculo de la estructura considerando:
 - Angulo de desplazamiento en la cima
 - Carga muerta, siendo ésta ubicada en los nodos correctos.
 - Definir claramente la ubicación de los nodos.
 - Carga viva (calculada por el número máximo de personas en la cima).
 - Vientos (según tablas de la C.F.E).
 - Sismos
 - Cargas de nieve
- Cálculo del peso de la estructura.
- Se deberá entregar el archivo digital con los datos de la corrida de STAAD (archivo fuente) en disco compacto (CD).

Cimentación.

- Descripción detallada de la obra civil a ejecutar, dimensiones, planos detallados de las cimentaciones, tipos de varilla, detalle del armado de dadas y trabes, concreto, dados, anclajes, y plano de distribución de la torre y la cimentación por cada sitio enumerado en este documento.
- Análisis y Memoria de cálculo validada por perito estructurista, para lo cual se deberá cumplir con la Ley de Edificaciones del Estado de Baja California, así como los reglamentos de la misma Ley.
- Planos detallados de la obra civil a ejecutar.
- Descripción y cantidad de los materiales a utilizar para la cimentación de la torre.
- Peso total de la cimentación.
- Calendarización de los trabajos de cimentación de la torre.

Descripción completa de la torre.

- Dimensiones generales de la torre a partir del nivel de piso.
 - Base.
 - Altura.
 - Peso total de la estructura sin cimentación, ni carga muerta.
 - Pesos específicos de las secciones que conforman la torre.
 - Pesos que soporta la torre una vez armada.
 - Diámetros de las piernas en la base de cada sección.
 - Planos detallados de todas las secciones de la torre y en conjunto.
- Descripción detallada de los componentes estructurales que conforman la torre.
 - Catálogo detallado de todos los elementos estructurales que conforman cada sección de Indicación de los tipos de materiales utilizados por cada sección de la torre.
 - Formas de unión de cada elemento específico por cada sección de la torre.

- Especificaciones de la tornillería.
- Forma de colocación de todas las secciones que conforman la torre.

- Planos y diagramas.
 - Plano de conjunto (torre, accesorios y antenas) con acotaciones.
 - Plano por cada sección de la torre con acotaciones.
 - Croquis de conjunto torre y caseta detallando la camilla de conexión.

- Carta de Fabricante en donde declare que el material utilizado es totalmente NUEVO (no reciclable) y que cumple a cabalidad el proceso de galvanizado en caliente según las normas internacionales ASTM (American Society for Testing and Materials) A123/A123M.

- Carta de Fabricante en donde declare que la tornillería a utilizar en este proyecto cumple cabalmente la Norma NRF-027-PEMEX-2009.

Sección II.-

Descripción detallada de los accesorios

Catálogo detallado de componentes por cada accesorio instalado en la torre.

Luces (L-864 y L-810)

Marcas y modelos.
Consumo eléctrico.
Duración promedio.
Planos y diagramas.
Documentación del fabricante.

Sistema de control de luces

Marcas y modelos.

- Certificado de la D.G.A.C. para el sistema de luces propuesto.

Descripción detallada.
Funcionamiento.
Planos y diagrama electrónico.
Documentación del fabricante.

Escalerilla de ascenso

Descripción de materiales.
Número y espaciado de los peldaños.
Disposición en la torre.
Planos y diagramas.
Documentación del fabricante.

Sistema de seguridad (línea de vida y arnés).

Detalle de la colocación del cable en la escalera de ascenso.
Detalle del arnés y equipo de escalamiento.
Planos y diagramas.
Documentación del fabricante.

Cama de guías de onda (vertical y horizontal)

Descripción de materiales.

Número y espaciamiento de los peldaños.
Disposición en la torre.
Planos y diagramas.

Pararrayos

Marcas y modelos.
Especificación de materiales.
Cobertura.
Planos y diagramas.
Documentación del fabricante.

Sistema de tierras

Marcas y modelos de los componentes.
Especificación de materiales.
Métodos y criterios de medición.
Resultados de las mediciones preliminares.
Planos y diagramas.

Sistema antiescalamiento

Marcas y modelos.
Descripción funcional.
Planos y diagramas.

Sistema de Seguridad Antivandálica

Descripción funcional del "encofrado"
Especificación de materiales.
Planos y diagramas del diseño propuesto.

Especificaciones del sitio

Torre Primo Tapia, Playas de Rosarito, Baja California.

Descripción del sitio

Localización: Poblado Primo Tapia, Municipio de Playas de Rosarito, Baja California.
Coordenadas Geográficas 32°13'09.4"N
116°54'02.7"W
Altura sobre el nivel del mar del sitio: 141 mts.
Distancia sitio urbano cercano: Dentro de zona suburbana
Método de acceso: Pavimento a 80 metros de sitio, restante terracería en buen estado.
Densidad de torres y/o antenas en el lugar: Baja
Tipo y resistencia de suelo: Según se describa en el estudio de mecánica de suelos del sitio
Velocidad regional: 180 km/hr
Área disponible: 10 x 10 mts.

Características de la torre

Altura de torre: 72 mts.
Tipo de torre: Autosoportada
Carga viva: 2 personas en la cima de torre.
Carga Muerta: Las siguientes antenas más sus soportes:

Antena 1 Andrew PL6-71

- Antena 2 Parábólica, 1.8 mts de diámetro
Altura: 35.0 mts
Para sistema de microondas
Andrew PL10-71
- Antena 3 Parábólica, 3 mts de diámetro
Altura: 65.0 mts
Para sistema de microondas
Andrew PL10-71
- Antena 4 Parábólica, 3 mts de diámetro
Altura: 55.0 mts
Para sistema de microondas
Kathrein/Scala K800-10253
Panel direccional
Altura: 69 mts
Para sistema de radiocomunicación
- Antena 5 Kathrein/Scala K800-10253
Panel direccional
Altura: 66 mts
Para sistema de radiocomunicación
- Antena 6 Kathrein/Scala K739506
Panel direccional
Altura: 69 mts
Para sistema de radiocomunicación
- Antena 7 Kathrein/Scala K739506
Panel direccional
Altura: 66 mts
Para sistema de radiocomunicación

Especificaciones de las antenas Kathrein

Omnidirectional Antennas 380 – 400 MHz K 75 15 37, K 75 16 37, 737 546

KATHREIN
Antennen · Electronic

Omni 390 360° 5dBi

Omni 390 360° 7.5dBi

Omni 420 360° 8dBi 8.5°T

Type No.	K 75 15 37	K 75 16 37	737 546
Frequency range	380 – 400 MHz	380 – 400 MHz	410 – 430 MHz
Gain	5 dBi	7.5 dBi	8 dBi
Downtilt	0°	0°	8.5°
Input		7-16 female	
Connector position		Bottom	
VSWR		< 1.5	
Impedance		50 Ω	
Polarization		Vertical	
Max. power	500 Watt (at 50 °C ambient temperature)		
Weight	5.5 kg	8 kg	9 kg
Windload (at 150 km/h)	140 N	220 N	240 N
Max. wind velocity	200 km/h	200 km/h	180 km/h
Radome diameter	51 mm	51 mm	51 mm
Packing size (mm)	1895 x 198 x 152	3316 x 148 x 112	3360 x 130 x 100
Height	1612 mm	2840 mm	3110 mm

Material: Radiator: Copper and brass.
Radome: Fiberglass, colour: Grey.
Base: Weather-proof aluminum.
Mounting kit, screws and nuts: Stainless steel.

Mounting: The antenna can be attached laterally at the tip of a tubular mast of 50 – 94 mm diameter.

Grounding: The antenna is DC grounded via a copper tube having a cross-sectional area of 22 mm².
The inner conductor is coupled capacitively.



Eurocell Panel – Vertical Polarization
115° Half-power Beam Width
739 504, 739 506, 739 349

KATHREIN
 Antennen · Electronic

Panel 390/420 115° 8.5dBi
 Panel 390/420 115° 11.5dBi
 Panel 390/420 115° 12.5dBi

Type No.	739 504	739 506	739 349
Gain	8.5 dBi	11.5 dBi	12.5 dBi
Half-power beam width	H-plane: 115° E-plane: 38°	H-plane: 115° E-plane: 19°	H-plane: 115° E-plane: 15°
Input		7-16 female	
Connector position		Bottom	
Frequency range		380 – 430 MHz	
VSWR		< 1.5	
Impedance		50 Ω	
Polarization		Vertical	
Front-to-back ratio		> 18 dB	
Max. power	500 Watt (at 50 °C ambient temperature)		
Weight	4.5 kg	9 kg	12 kg
Windload (at 150 km/h)	Frontal: 160 N Lateral: 100 N Rearside: 360 N	Frontal: 340 N Lateral: 220 N Rearside: 750 N	Frontal: 460 N Lateral: 300 N Rearside: 1020 N
Max. wind velocity	200 km/h	200 km/h	200 km/h
Packing size (mm)	1102 x 272 x 160	2062 x 272 x 160	2702 x 272 x 160
Height7width/depth	974 / 258 / 103 mm	1934 / 258 / 103 mm	2574 / 258 / 103 mm

Material: Radiator: Tin-plated copper.
 Reflector screen: Weather-proof aluminum.
 Radome: Fiberglass, colour: Grey.
 All screws and nuts: Stainless steel.

Ice protection: Due to the very sturdy antenna construction and the protection of the radiating system by the radome, the antenna remains operational even under icy conditions.

Grounding: The metal parts of the antenna including the mounting kit and the inner conductor are DC grounded.



**Panel – Vertical Polarization
65° Half-power Beam Width
K 73 30 37, K 73 33 37**

KATHREIN
Antennen · Electronic

Panel 390/420 65° 11dBi

Panel 390/420 65° 14dBi

Type No.	K73 30 37	K 73 33 37
Gain	11 dBi	14 dBi
Half-power beam width	H-plane: 65° E-plane: 38°	H-plane: 65° E-plane: 19°
Input	7-16 female	
Connector position	Rearside	
Frequency range	380 – 430 MHz	
VSWR	< 1.5	
Impedance	50 Ω	
Polarization	Vertical	
Max. power	500 Watt (at 50 °C ambient temperature)	
Weight	12 kg	19 kg
Windload (at 150 km/h)	Frontal: 550 N	Frontal: 1100 N
	Lateral: 220 N	Lateral: 440 N
	Rearside: 715 N	Rearside: 1540 N
Max. wind velocity	200 km/h	180 km/h
Packing size (mm)	1062 x 562 x 274	2060 x 560 x 260
Height/width/depth	992 / 492 / 190 mm	2000 / 500 / 190 mm



Material: Radiators: Silver-plated copper.
Reflector screen: Weather-resistant aluminum.
Radome: Fiberglass, colour: Grey.
All screws and nuts: Stainless steel.

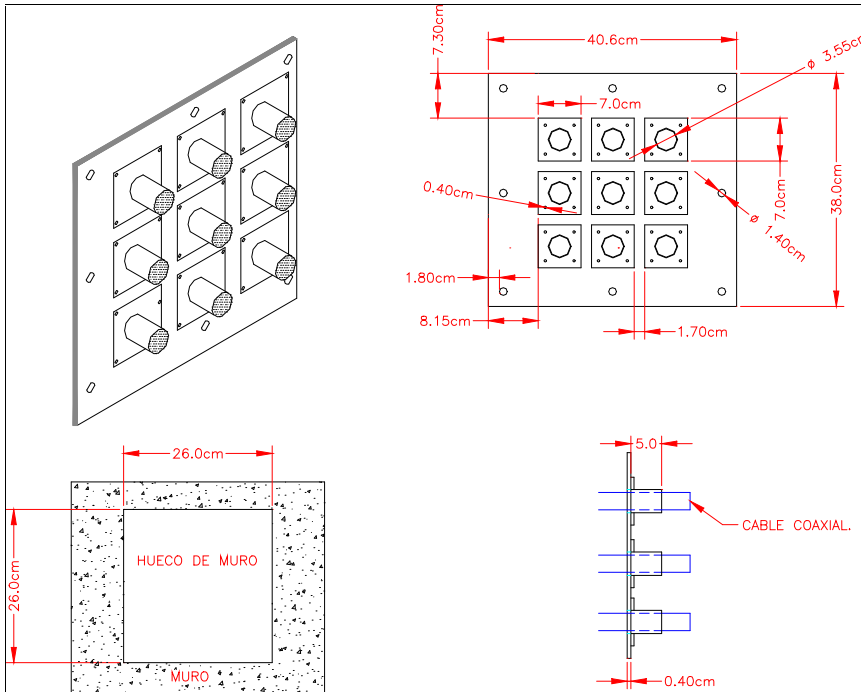
Ice protection: Due to the very sturdy antenna construction and the protection of the radiating system by the radome, the antenna remains operational even under icy conditions.

Grounding: The metal parts of the antenna inclusive of the mounting kit are DC grounded.
The inner conductor is also DC grounded.

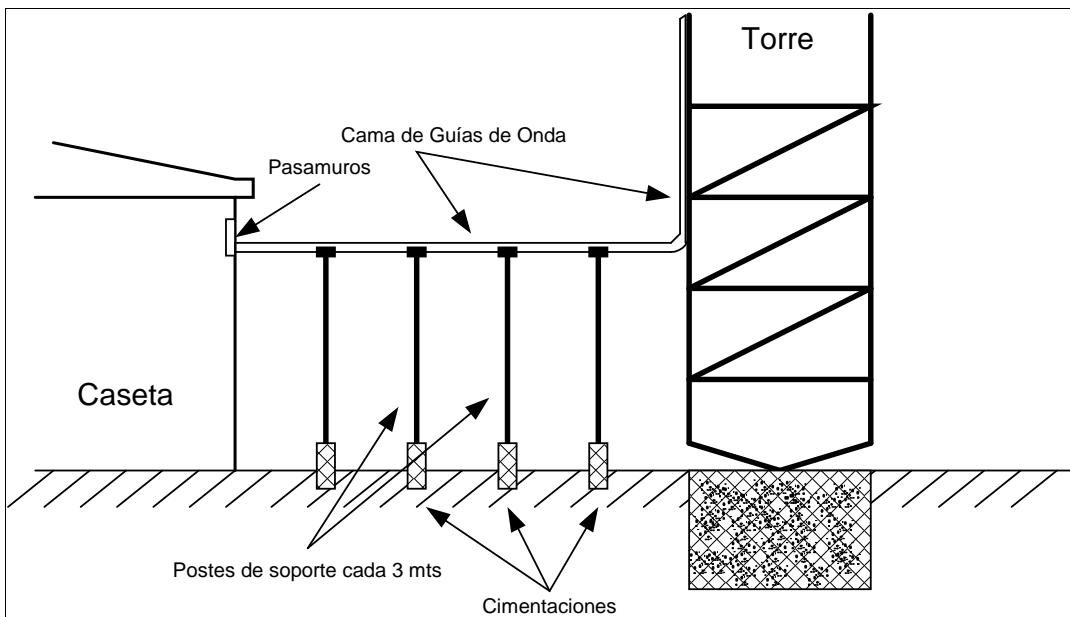
Ilustraciones

Las siguientes ilustraciones se presentan como ejemplos de cómo deberán ser provistos o instalados los insumos que forman parte de esta invitación.

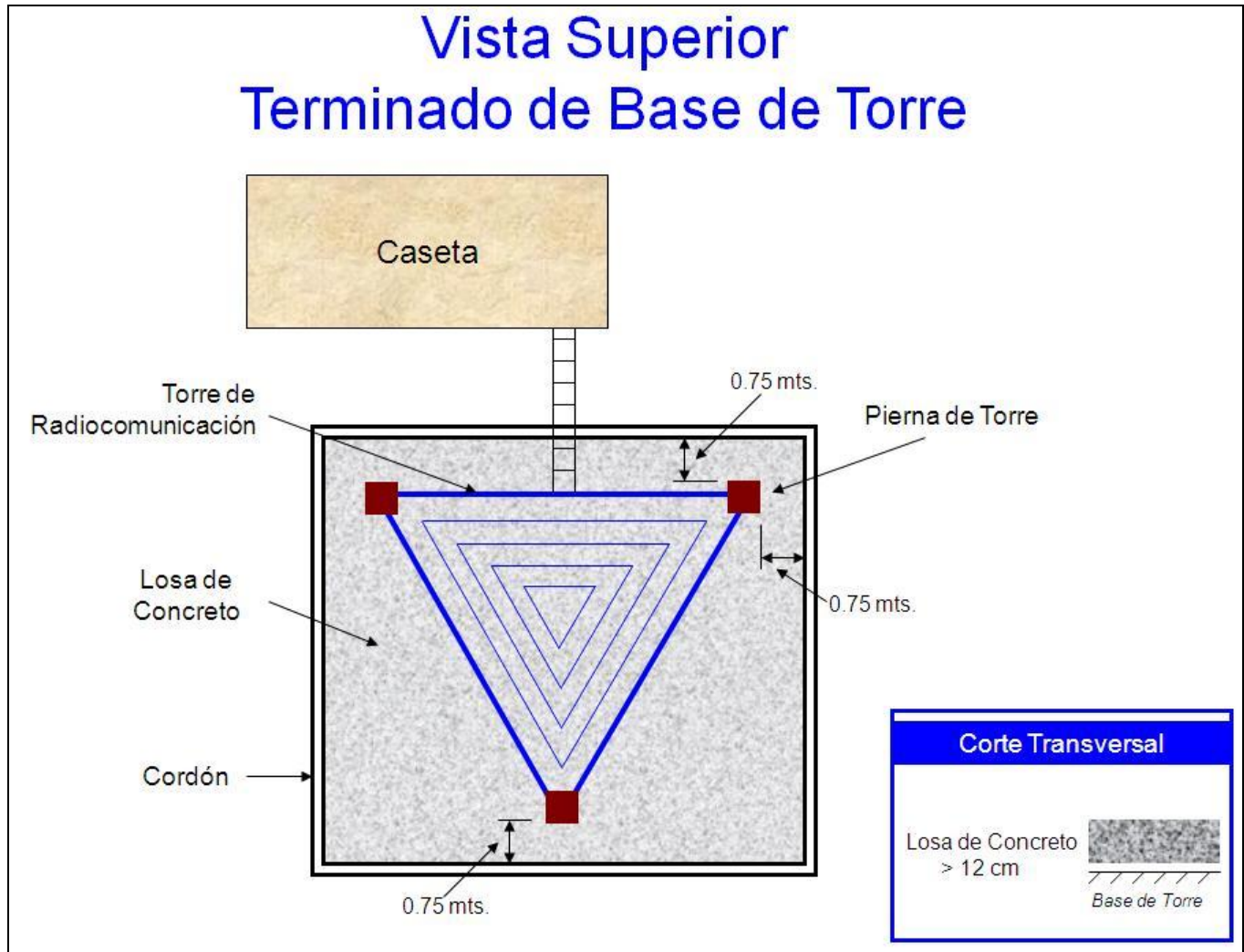
I.1.- Detalle del Pasamuros



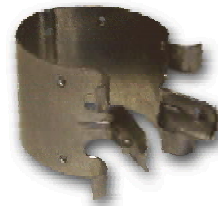
I.2.- Detalles de Conexión de Cama de Guías de Onda a Caseta (ilustración de ejemplo)



I.3.- Detalles de terminado de Base de Torre.



I.4.- Localización de placas de cobre en el sistema de torre.



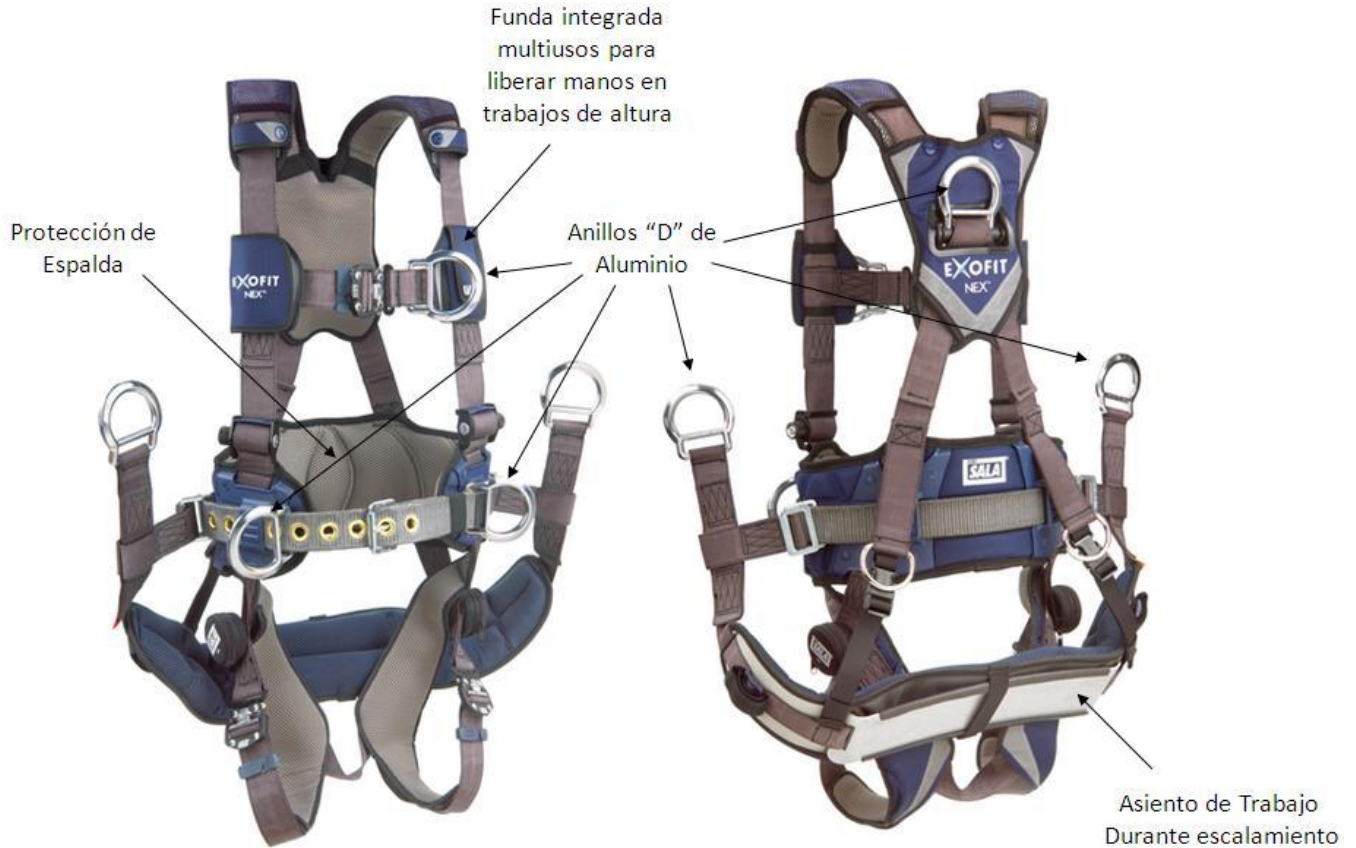
I.5.- Snap-in ó abrazadera tipos broche de presión que se instalará en las camillas para sujetar guía de onda.

I.6.- Especificaciones del Sistema de Seguridad Personal para escalamiento.

Sistema de Arnés especial para Escalamiento de Torres

Marca: Capital Safety / DBI Sala

Modelo: ExoFit NEX Tower Climbing Harness No. 1113192: Large



Vista Anterior

Vista Posterior



Sistema restrictor de caídas.
Carrito de Ascenso
Dbi Sala
Modelo: Lad-Saf™ X3 Detachable
Cable Sleeve - 3/8 in. (9.5 mm)
Modelo: 6160054

I.7.- Ejemplo de Acceso con Antiescalamiento a la escalerilla de elevación.



I.8.- Ejemplo de canalización de cableado de aterrizaje eléctrico de piernas de torre y pararrayos sobre losa de concreto (se aceptan mejores propuestas).



I.9.- Ejemplo de "ENCOFRADO" para protección de guías de onda en la parte inferior de la torre y la caseta. (se aceptan mejores propuestas).



PARTIDA DOS

“Planta generadora de energía eléctrica”

Introducción

El Gobierno del Estado de Baja California cuenta con una caseta de telecomunicaciones ubicada en el poblado de Primo Tapia, municipalidad de Playas de Rosarito, Baja California; cuyo suministro de energía eléctrica convencional se respaldará con un sistema de Planta Electrógena de Emergencia, a fin de garantizar el funcionamiento continuo de los equipos que allí operan.

1. Generalidades

- 1.1. La planta electrógena tendrá las capacidades siguientes:
 - 1.1.1. **La Planta de Referencia es en la marca Cummins Power Generation, modelo C20D6.**
 - 1.1.2. Capacidad en Emergencia 20KW (25KVA).
 - 1.1.3. Voltaje de operación 120 / 240 VAC.
 - 1.1.4. Frecuencia 60Hz.
 - 1.1.5. Motor Diesel de alta calidad, 3 cilindros, 2.5 litros de desplazamiento.
 - 1.1.6. Generador de alta calidad, 4 polos, aislamiento Clase H, reconectable.
 - 1.1.7. Módulo de control sobre motor.
 - 1.1.8. Módulo de transferencia de energía.
 - 1.1.9. Cargador de batería.
 - 1.1.10. Batería(s) de alta calidad mundial para arranque de motor 12Volts.
- 1.2. La planta electrógena tendrá la capacidad de detectar corte en el suministro de energía convencional (C.F.E.). Cuando esto suceda, automáticamente deberá ponerse en operación la planta, y de manera automática transferir la carga al suministro del motogenerador. Una vez detectado el regreso de la energía convencional, la planta transferirá la carga a ésta última y se apagará el generador.
- 1.3. La planta también tendrá la capacidad de detectar niveles fuera de rango de la energía convencional, por lo que por estas condiciones la planta suministrará la carga, protegiéndola de energía de mala calidad que pueden dañar los equipos.
 - 1.3.1. Sobre voltajes o bajo voltajes
 - 1.3.2. Caída de al menos una sola fase.
 - 1.3.3. Frecuencia fuera de 60Hz.
- 1.4. La planta tendrá la capacidad de autosensar sus niveles así como la generación de alarmas propias, por lo que en caso de una situación de riesgo a la operación de la planta, ésta se protegerá.
 - 1.4.1. Sobre voltajes o bajo voltajes
 - 1.4.2. Caída de al menos una sola fase.
 - 1.4.3. Frecuencia fuera de 60Hz.
 - 1.4.4. Alta temperatura
 - 1.4.5. Baja presión de aceite.
- 1.5. La planta deberá contar con varios tipos de temporizadores, para activar o desactivar las funciones principales.
- 1.6. La planta deberá contar con relevadores de estado seco, para la detección de estado general que guarda la planta y que ésta pueda ser monitoreada desde un centro de control.
 - 1.6.1. Relevador estado seco para conexión de transferencia en energía convencional.

1.6.2. Relevador estado seco para detección de transferencia en energía de planta de emergencia.

2. Especificaciones Moto Generador

- 2.1. **La Planta de Referencia es en la marca Cummins Power Generation, modelo C20D6.**
- 2.2. El motogenerador deberá constituirse de un motor de combustión interna basado en combustible diesel, y de un generador de alta calidad, que consiste en:
- 2.2.1. Capacidad de 20KW (25KVA).
 - 2.2.2. Voltaje de operación 120 / 240 VAC.
 - 2.2.3. Frecuencia 60Hz.
 - 2.2.4. Motor Diesel de alta calidad marca Cummins, modelo del motor X2.5G4, 3 cilindros, 2.5 litros de desplazamiento.
 - 2.2.5. Generador de alta calidad, 4 polos, aislamiento Clase H, reconectable.
 - 2.2.6. Módulo de control sobre motor (monitorea estado del motor, niveles, temperatura, rpm, etc.).
- 2.3. Generador de baja reactancia, baja distorsión de forma de onda a cargas no lineales y protección de corto circuito.
- 2.4. Sistema de control electrónico que soporte el estándar PowerCommand, para proveer un sistema de integración total de la planta eléctrica, incluyendo arranques/paros de forma remota. Además ofrece la regulación precisa de voltaje y frecuencia, despliegue en pantalla de mensajes de estado de la planta y alarmas, medición de señales, y hasta auto apagado de emergencia en falla total; compatible con el estándar NFPA 110 Nivel 1.
- 2.5. Sistema de enfriamiento a través de fluido anticongelante, totalmente integrado al motor y chasis.
- 2.6. Tanque de diesel integrado, debajo o entre el chasis, con una capacidad de 300 litros, para una operación continua a plena carga de 24 horas como mínimo.
- 2.7. Gobernador mecánico para regulación de velocidad y con ajustador mediante potenciómetro. No se acepta gobernador mecánico y es causa suficiente para rechazar la propuesta del proveedor.
- 2.8. Especificaciones de Generador:
- 2.8.1. Generador Stamford
 - 2.8.2. Regulación de voltaje, de "sin carga" hasta "plena carga": $\pm 1\%$.
 - 2.8.3. Variación de voltaje aleatorio: $\pm 1\%$.
 - 2.8.4. Variación de frecuencia aleatoria $\pm 0.25\%$.
- 2.9. Especificaciones de Motor:
- 2.9.1. Motor: Cummins
 - 2.9.2. Modelo: X 2.5 G4
 - 2.9.3. 4 ciclos, aspirado natural.
 - 2.9.4. Desplazamiento: 2.5 litros
 - 2.9.5. Bloque de cilindro: En línea tres cilindros.
 - 2.9.6. Alternador cargador de batería: 36 amp.
 - 2.9.7. Voltaje de arranque: 12V, tierra negativa.
 - 2.9.8. Sistema de Combustible: Inyección directa.
 - 2.9.9. Filtro de combustible: Filtro de combustible con separador de agua.
 - 2.9.10. Limpiador de aire: Elemento seco reemplazable.
 - 2.10.10. Filtro de aceite: Filtro de pleno flujo.
 - 2.10.11. Sistema de enfriamiento: Radiador de ambiente.
- 2.10. Sistema integrado de Pre calentador para motor, con termostato ajustable.

3. Especificaciones del Panel de Control sobre Planta Electrógena.

3.1. Especificaciones de Panel de Control

- 3.1.1. Control basado en estándar PowerCommand Control, que permite comunicación integral con el generador proveyendo regulación de voltaje, protección a motor, protección a generador, interface a usuario y gobernador isocrónico.
- 3.1.2. Control que permite el monitoreo de la batería.
- 3.1.3. Compatible con herramienta InPower™ para diagnósticos detallados.
- 3.1.4. Compatible con PCCNet RS485, que permite una interfase en red para dispositivos remotos tales como el anunciador de alarmas para NFPA 110.

Protección Corriente Alterna.

- 3.1.5. Alarma de Sobre corriente y apagado de emergencia.
- 3.1.6. Alarma de sobre voltaje y bajo voltaje y apagado de emergencia.
- 3.1.7. Alarma de sobre frecuencia y baja frecuencia y apagado de emergencia.
- 3.1.8. Alarma de sobrecarga de campo.

Protección al Motor

- 3.1.9. Apagado por sobre velocidad.
- 3.1.10. Alarma de baja presión de aceite y apagado de emergencia.
- 3.1.11. Alta temperatura de refrigerante y apagado de emergencia.
- 3.1.12. Bajo nivel de refrigerante y apagado de emergencia.
- 3.1.13. Alarma de voltaje de batería alto, bajo o débil.
- 3.1.14. Falla de arranque (o sobre marcha)
- 3.1.15. Fallas en cantidades de intento de marcha
- 3.1.16. Desconexión redundante de arranque.
- 3.1.17. Paro por sobremarcha.
- 3.1.18. Indicación de falla de sensor.
- 3.1.19. Alarma por bajo nivel de combustible y apagado de emergencia.

Pantalla de panel para operador apagado de emergencia.

- 3.1.20. Switch de apagado manual.
- 3.1.21. Pantalla alfanumérica con acceso mediante botones para visualización de estado del motor y generador. Así mismo permite configuración, control y ajustes.
- 3.1.22. Indicadores LED para indicar que el motogenerador está activo, no está en modalidad automática, alarmas general, apagado de emergencia general, modo manual y arranque remoto.



4. Especificaciones Módulo de Transferencia

- 4.1. El módulo de transferencia debe cumplir altos estándares de calidad mundial, debido a la operación de misión crítica.

	All switches are UL 1008 Listed with UL Type Rated cabinets and UL Listed CU-AL terminals.
	All switches are certified to GSA 282 Emergency Electrical Power Supply for Buildings, up to 800 VAC.
NEC	Suitable for use in emergency, legally required and standby applications per NEC 700, 701 and 702.
	All switches comply with NFPA 70, 99 and 110 (Level 1).
	All switches comply with NEMA ICS 10.
	All switches comply with IEEE 446 Recommended Practice for Emergency and Standby Power Systems.
	This transfer switch is designed and manufactured in facilities certified to ISO9001.

- 4.2. Suministro, instalación y puesta en operación de equipo de transferencia eléctrica automática con capacidad solicitada, y que pueda ser reconectable y reconfigurable en un futuro hasta para sistema trifásico.
- 4.3. Gabinete NEMA 1.



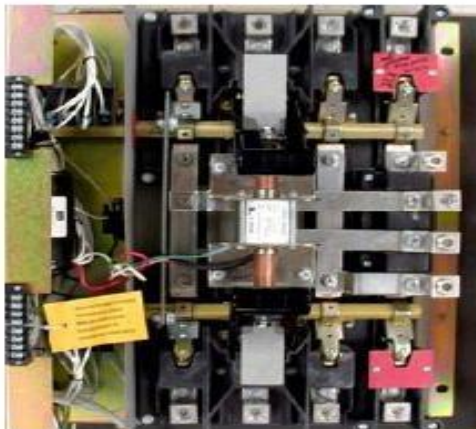
- 4.4. El proveedor deberá incluir todo lo necesario para interconectar el suministro eléctrico CFE, suministro eléctrico Planta Electrógena, así como la red eléctrica para la entrega al centro de carga principal, con capacidad de calibre (AWG) necesarios para su buen funcionamiento.
- 4.5. El módulo de transferencia será totalmente compatible con el Módulo de Control (Ver capítulo 3). Además tendrá la capacidad instalada de ser compatible con redes SCADA o con otros generadores de marca, a través del protocolo LonWorks®.
- 4.6. El módulo de transferencia de energía contendrá un mecanismo de interrupción de servo-actuadores lineales. No será aceptada equipo con módulo mecánico, electromecánico ni de relevadores, ni contactores.
- 4.7. El módulo de transferencia deberá contar con las siguientes facilidades de operación.

- 4.7.1. Microprocesador con Control PowerCommand®. Incluye módulo con pantalla digital. Los controles permitirán introducir ajustes vía software.
- 4.7.2. Transición Programada. El tiempo de transición puede ser controlada mediante temporizadores.
- 4.7.3. Mecanismo switch de transferencia avanzado, basado en actuador lineal bidireccional.
- 4.7.4. Diseño de sistema de control robusto.
- 4.7.5. Contactos de aleación de plata de alta durabilidad tipo multihoja para evitar arco. Deberán ser selladas y no requerirán mantenimiento rutinario.
- 4.7.6. Diseñado para fácil acceso y/o servicio.

4.8. Especificaciones mínimas básicas:

Nivel de voltaje:	600VAC a 50 ó 60 Hz.
Interrupción de arco eléctrico:	Contactos multi-hoja para proveer interrupción de arco confiable.
Barra de Neutro:	Interruptores de transferencia cerrados de 3 polos.
Contactos auxiliares:	Dos contactos auxiliares (uno para cada fuente) en donde indica la posición del switch. Los contactos deben ser normalmente abiertos y se cerrarán para indicar la conexión a la fuente. Con bloque terminador de fácil acceso. Con capacidad de 10 amperes y 250VAC.
Temperatura de operación:	-40°F a 140°F (-40°C a 60°C).
Humedad	De hasta 95% relativa, no condensada.
Clasificación	de manejo de picos: Desempeño y pruebas de picos de voltaje en cumplimiento a los requerimientos del IEEE C62.41 (Categoría B3) e IEEE C62.45.
Tiempo total de transferencia	No excederá a 6 ciclos a 60Hz, con voltaje normal aplicado al actuador.
Manejo manual de operación:	Equipado con palanca para operación de transferencia manual (además del de fábrica y automáticos) y con mecanismos de corte rápido.

4.9. El mecanismo de switch de transferencia deberá cumplir con lo siguiente:



- 4.9.1. Es un mecanismo basado en tecnología de actuador.
- 4.9.2. El mecanismo es operado eléctricamente para ser posicionado para las posiciones de alimentación 1 y alimentación 2 (refiérase a CFE y Planta Eléctrogena). El switch de transferencia incorpora interbloques eléctricos y mecánicos para prevenir interconexiones cruzadas con las diferentes fuentes de alimentación.
- 4.9.3. Sistema de protección mediante “break” para antes de accionamiento, para 3 y 4 polos.

- 4.9.4. El switch de 4 polos, permitirá un aterrizaje eléctrico real.
- 4.9.5. Barra cruzada de seguridad, para evitar la posibilidad de alguna conexión incorrecta de corto por falla de mecanismo o de falla de operador.

- 4.10. El módulo de transferencia incluirá pantalla digitalizada para medición de señales y status de la transferencia. Debe incluir al menos:
 - 4.10.1. Panel de interfase básico.
 - 4.10.2. Indicadores LED para conocer fuente de alimentación activa.
 - 4.10.3. Botones para pruebas para manejo discrecional del transfer y planta.
 - 4.10.4. Monitoreo de condiciones de carga.
 - 4.10.5. Permite hacer ajuste en los parámetros del switch transfer.
 - 4.10.6. Permite hacer lecturas de voltaje y corriente en todas las fases.
 - 4.10.7. Permite revisar status y alarmas históricas hasta 50 eventos.
 - 4.10.8. Protegido mediante password.

- 4.11. El módulo de transferencia incluirá la protección de fábrica para prohibir al selector digital, a fin de evitar que quien no tenga dicha llave pueda acceder a los menús de programación.

- 4.12. Contactos auxiliares. Dos contactos secos aislados (relevadores) auxiliares (uno para cada fuente) en donde indica la posición del switch. Los contactos deben ser normalmente abiertos y se cerrarán para indicar la conexión a la fuente. Con bloque terminador de fácil acceso. Con capacidad de 10 amperes y 250VAC.

- 4.13. El módulo de transferencia deberá soportar las siguientes especificaciones:
 - 4.13.1. Transición de fuente de energía automática o manual.
 - 4.13.2. Temporizadores ajustables vía software
 - Arranque de Motor
 - Transferencia de Normal a Emergencia
 - Re-transferencia de Emergencia a normal
 - Parada de motor
 - Transición programada
 - 4.13.3. Sensor para valores de subvoltaje
 - 4.13.4. Sensor para valores de sobrevoltaje
 - 4.13.5. Sensor para valores de frecuencia fuera de rango.
 - 4.13.6. Ejercitador de planta, por calendario, con carga o sin carga.
 - 4.13.7. Panel de indicadores.
 - 4.13.8. Grabación de hasta 50 eventos o alarmas.

5. Especificaciones de cargador de batería

- 5.1. El módulo de transferencia deberá incluir un módulo de cargador de batería de fábrica. Deberá ser un dispositivo con respaldo de fabricante. No se aceptarán circuitos o módulos hechos.

- 5.2. Deberá incluir un medidor de aguja para conocer las condiciones de voltaje.

- 5.3. Deberá incluir un selector de 12V / 24 V.

- 5.4. Deberá incluir carga en modalidad de flotación, mismo que deberá medir 13.3V en flotación.

- 5.5. Deberá contener un ajustador para realizar ajustes finos en el voltaje de flotación.

- 5.6. Deberá ser protegido mediante un fusible independiente.

6. Especificaciones de la Instalación

- 6.1. El proveedor deberá incluir en su propuesta todos los servicios requeridos para la correcta instalación y puesta en operación del generador eléctrico.
- 6.2. Debe considerar todos los servicios necesarios para el correcto traslado de la planta de emergencia desde las instalaciones del proveedor hasta el sitio de repetición, el cual se ubica en el sitio de repetición de Primo Tapia, municipio de Playas de Rosarito. El proveedor es responsable del equipo hasta la entrega-recepción. Considere que para acceder al área de instalación deberá pasar por puerta de acceso de 1.28m x 2.50m.
- 6.3. Instalación de 1(un) generador de energía eléctrica, marca Cummins Power Generation, modelo C20D6 y su tablero de transferencia automática de la marca Onan, modelo OTPC.
- 6.4. Se debe de considerar todo lo necesario para las maniobras para descarga y ubicación de la planta.
- 6.5. Se debe de considerar todo lo necesario para el montaje mecánico, que incluya colocación de vibro aisladores, nivelación del equipo en la loza existente, anclaje de la planta; así como montaje del tubo de gases de escape el cual debe de incluir extensión de tubo hacia el exterior, debiendo de incluir silenciador, además de extraerlos fuera de la caseta. Deberá terminar el tubo mediante compuerta de cierre por gravedad. Toda la obra necesaria para fijar, traspasar pared y remozar, deberá estar incluido en su propuesta (se deberá de incluir extensión del tubo hacia el exterior).
- 6.6. Se debe de considerar todo lo necesario para la instalación del tablero de transferencia automática de 127/220 Monofásico.
- 6.7. Se debe de considerar la realización de instalaciones eléctricas, mano de obra y materiales eléctricos necesarios para la interconexión desde su tablero eléctrico y tablero de transferencia.
- 6.8. Se deberá de incluir el cableado eléctrico y de control sea nuevo.
- 6.9. Todas las canalizaciones deberán estar incluidos. Debe considerar al menos dos canalizaciones entre el módulo de transferencia y la planta eléctrica fijas a pared: Una para potencia y otra independiente para la señalización. Debe incluir breaker de seguridad para la planta.
- 6.10. Se deberá incluir las remodelaciones de obra civil que sean necesarias para las canalizaciones, sujeción y toda la tornillería necesaria para fijar correctamente el cableado y la planta. Esto incluye pintura final.
- 6.11. Es responsabilidad del proveedor, de proteger la caseta así como el equipamiento existente de posible generación de polvo debido a remodelaciones de obra civil.
- 6.12. Es responsabilidad del proveedor hacer limpieza intermedia y final así como la disposición adecuada de basura y los materiales sobrantes generados en los estos trabajos.

7. Garantía

- 7.1. El suministro considerado en este anexo contará con una garantía de al menos dos **(2)** años; a partir de la fecha de Entrega – Recepción de la obra o 400 hrs de operación, después del arranque inicial.
- 7.2. Las reparaciones debido a fallas en el diseño, pobre calidad de materiales utilizados en la construcción y otros vicios ocultos, será responsabilidad del licitante seleccionado. Esto también incluye daños a terceros.

8. Formato Propuesta Técnica

- 8.1. Describir marca y modelo de la planta eléctrica propuesta.
- 8.2. El proveedor deberá entregar una carta de fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado, para el sistema eléctrico propuesto. En el entendido de que esa carta será sujeta a validación por parte del Comité de Adquisiciones y que en el caso de no cumplir, es causal inmediata para rechazar la propuesta.
- 8.3. Describir características de motor.
 - 8.3.1. Anexar hoja de capacidades y especificaciones.
- 8.4. Describir características del generador.
 - 8.4.1. Anexar hoja de especificaciones.
 - 8.4.2. Anexar manual de reconexión.
- 8.5. Describir funciones del controlador de motogenerador
 - 8.5.1. Anexar especificaciones.
 - 8.5.2. Anexar manual.
- 8.6. Describir Funciones de módulo de transferencia
 - 8.6.1. Anexar manual básico de configuración.
 - 8.6.2. Lista de parámetros configurables.
- 8.7. Describir servicios de instalación a detalle
 - 8.7.1. Tipo de cable usar: marca, modelo y calibre
 - 8.7.2. Canalizaciones a considerar (material, diámetro, etc.)

B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

4. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

4.1. En estas bases de licitación se detallan los bienes y servicios requeridos, el procedimiento de licitación y las condiciones contractuales; formando parte integrante de las mismas los siguientes anexos:

- “Anexo 1” Formato de propuesta técnica
- “Anexo 2” Programa de entrega
- “Anexo 3” Formato de manifestación de facultades
- “Anexo 4” Manifiesto Artículo 49 de la L.A.A.S.E.B.C.
- “Anexo 5” Declaración de integridad
- “Anexo 6” Manifiesto obligaciones fiscales
- “Anexo 7” Manifiesto de conformidad
- “Anexo 8” Manifiesto de normas oficiales
- “Anexo 9” Formato de visita a instalaciones
- “Anexo 10” Catálogo de conceptos
- “Anexo 11” Formato de propuesta económica

4.2. El licitante deberá examinar minuciosamente y de manera previa a la presentación de sus proposiciones, todas y cada una de las instrucciones, formatos, condiciones y especificaciones que figuren en las presentes bases de licitación y sus anexos. Si el licitante omite presentar cualquier tipo de información o documentación requerida en las bases de licitación o sus anexos, o presenta una proposición que no se ajuste a lo requerido en bases, **su propuesta será desechada.**

5. VISITA A INSTALACIONES Y JUNTA DE ACLARACIONES.

5.1 “La Convocante” realizará una visita a instalaciones de **carácter obligatorio**, para los licitantes que estén interesados en participar, la cual se realizará el día martes **20 de septiembre de 2016 a las 11:00 horas**, en las instalaciones de C4 Playas de Rosarito, con domicilio en calle Don Luis de la Rosa y calle Juan Vicario, s/n Col. Benito Juárez, Playas de Rosarito, Baja California, teléfono (661) 614-4938 y 39, el contacto será el Ing. Hugo Sánchez Guijón. Esta visita al sitio donde se prestarán los servicios de suministro e instalación **será obligatoria para los licitantes**, por lo que es requisito indispensable presentar el escrito señalado en el punto 8.1 inciso **M)**, de las presentes bases de licitación, siendo responsabilidad exclusiva del participante acudir a dicha visita. El no asistir a dicho recorrido será **motivo de descalificación** para el licitante.

El proveedor participante deberá de considerar sus propios medios de traslado.

“La Convocante” aclarará cualquier aspecto técnico, comercial y administrativo sobre los servicios objeto de la presente licitación, dando respuesta a las dudas plasmadas en los cuestionarios que para ese fin se solicitan y a las que fueren formuladas en el desarrollo de la junta de aclaraciones, mediante la presentación de un cuestionario dirigido al “Comité de Adquisiciones”, al correo electrónico **aaviles@baja.gob.mx**. Los cuestionarios deberán ser recibidos a más tardar el día **23 de septiembre de 2016 hasta las 13:30 horas**. “La Convocante” realizara una junta de aclaraciones el día **27 de septiembre de 2016 a las 13:30 horas**, en la sala de juntas de la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el tercer piso del edificio Poder Ejecutivo, en Calzada

Independencia No. 994, colonia Centro Cívico, en Mexicali, Baja California, el acta de la junta de aclaraciones estará a disposición de los licitantes al finalizar dichos actos, de igual forma para los que no hayan asistido se publicara en la página de Gobierno del Estado: <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx.>, para efectos de su notificación, la asistencia a esta junta es voluntaria.

Los licitantes que no formulen cuestionarios, se dará por entendido de que están **totalmente conformes** con todo lo establecido en las presentes bases de licitación y lo aclarado en junta de aclaraciones, asistan o no a dicho acto.

6. MODIFICACIONES A LAS BASES DE LICITACIÓN:

6.1 Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, "La Convocante", siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de licitantes, podrá modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las presentes bases de licitación, a partir de la fecha en que sea publicada la convocatoria y hasta inclusive el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones.

Dichas modificaciones en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los bienes convocados originalmente, adición de otros de distintos rubros o en variación significativa de sus características.

Cualquier modificación a estas bases de la licitación, derivada del resultado de la junta de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases de licitación y se harán del conocimiento de todos los licitantes.

C. PREPARACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

7. IDIOMA DE LAS PROPOSICIONES:

La proposición que prepare el licitante y toda la correspondencia y documentos relativos a ella deberá redactarse en **idioma español**.

8. DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPOSICIÓN:

8.1 Preferentemente la documentación administrativa deberá ser preparada en papel membretado del licitante, los cuales deberán presentarse **sellados y firmados** por el representante legal. La proposición constará de los siguientes documentos, en el entendido de que de no presentar alguno de los documentos con la información solicitada, la **propuesta será desechada**.

A. **Propuesta Técnica.**- Deberá presentarse utilizando para ello el formato proporcionado en el **Anexo 1** de estas bases de Licitación, respecto de los bienes que se propone suministrar e instalar en original debidamente firmada por el representante legal del licitante, con fundamento en Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, en caso de que no se presente este documento debidamente firmado será motivo para **rechazar la propuesta**. Así mismo señalara **como mínimo** las especificaciones técnicas de los bienes a suministrar e instalar de acuerdo a lo establecido en el punto 3.1 y de conformidad con las especificaciones señaladas de estas bases de Licitación. Contendrá una **explicación detallada** de las características

técnicas de los bienes propuestos incluyendo la garantía, marca, modelo y cantidad, de los mismos, todo ello de conformidad con el inciso 12.1 de estas bases de licitación.

Así mismo los licitantes deberán adjuntar a su propuesta técnica cada una de los siguientes **documentos originales vigentes:**

Cartas.

- **Carta de Fabricante en México** en donde declare que el material utilizado es totalmente **NUEVO (no reciclable)** y que cumple a cabalidad el proceso de galvanizado en caliente según las normas internacionales ASTM (American Society for Testing and Materials) A123/A123M.
- **Carta de Fabricante en México** en donde declare que la tornillería a utilizar en este proyecto cumple cabalmente la Norma NRF-027-PEMEX-2009.
- **Carta del fabricante en México** que lo acredite como distribuidor autorizado, para el sistema electrógeno propuesto. (Partida 2)

Certificación.

- **Certificado o constancia vigente** expedido por la Dirección General de Aeronáutica Civil (**DGAC**) que avala el cumplimiento de las normas del sistema de luces como luz aeronáutica de obstrucción para las marcas y modelos especificados en la propuesta técnica.

La convocante se reserva el derecho de verificar la información presentada, en el entendido de que de no ser verídica será motivo para **desechar su propuesta.**

De no presentar su propuesta de conformidad con lo solicitado en el punto 3.1 y con las especificaciones técnicas señaladas en el "Anexo A" de Especificaciones Técnicas, en relación con el 4.2 de estas bases, **la propuesta será desechada.**

NOTA: Este documento será rubricado por los miembros del Comité y por lo menos un licitante, si asistiere alguno.

- B. Programa de Entregas.-** Utilizando para ello el formato proporcionado en el **Anexo 2** de estas bases de licitación, respecto a las partidas indicadas en las bases de licitación; el licitante deberá proponer un calendario de entregas dentro del plazo máximo fijado. La presentación de un plazo superior al señalado en el punto 1.3 de estas bases, será causa para **desechar su propuesta.**
- C. Manifestación de facultades,** Manifestación de facultades, utilizando para ello el formato proporcionado como **Anexo 3**, en el que el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí mismo o por su representada, el cual deberá ser firmado por el representante legal del licitante, ya que de lo contrario **su propuesta será desechada.**

El licitante beneficiado con este proceso de contratación, previo a la firma de contrato y en un término no mayor de 3 (tres) días naturales siguientes a la notificación del Fallo; deberá presentar para su cotejo, original o copia certificada y como copia simple, de los documentos con los que se acreditó su existencia legal y en su caso, las facultades de su apoderado o representante legal para suscribir el contrato correspondiente.

- D. Manifestación escrita de no encontrarse en los supuestos previstos por el artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.-** Utilizando

preferentemente papel membretado del licitante, declarando bajo protesta de decir verdad, **NO** encontrarse en ningún supuesto del **artículo 49** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California. **(Anexo 4)**

- E. Declaración de integridad.-** En la que manifiesten que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosa con relación a los demás participantes. **(Anexo 5)**
- F.** Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante manifieste que esta al corriente en los pagos de sus **obligaciones fiscales**. La convocante se reserva el derecho de verificar los documentos presentados ante las autoridades competentes, con el propósito de confirmar esta información, en el entendido de que de no presentar el escrito requerido en este punto, o que como resultado de la verificación se determine que no esta al corriente en sus obligaciones fiscales será motivo para **desechar la propuesta**. **(Anexo 6)**
- G.** Manifiesto por escrito bajo protesta de decir verdad que los bienes y todos sus componentes ofertados son **nuevos y originales**.
- H. Manifestación de aceptación de conocimiento y cumplimiento íntegro de las bases de licitación.** El "LICITANTE" deberá presentar escrito en el que declare bajo protesta de decir verdad, que conoce la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y su Reglamento, así mismo que recibieron oportunamente las bases de licitación y conoce el contenido íntegro y se obliga a cumplir con las condiciones y especificaciones previstas en las bases de licitación y su anexo técnico, y que habiendo tomado nota de los datos y requerimientos a los que se ajustará la misma y de acuerdo con las cuales tendrá lugar la contratación del suministro e instalación, acepta íntegramente los requisitos establecidos en el citado documento, así como lo actuado en las Aclaraciones y/o modificaciones hechas a las mismas, por lo que no podrá alegar desconocimiento posterior de las disposiciones que las integran.
Adicionalmente manifestar que los servicios cotizados en su propuesta económica coinciden íntegramente con el suministro e instalación descrito en su propuesta técnica, **comprometiéndose expresamente** en dicho escrito, que en caso de resultar ganador, el suministro e instalación que solicita la **Secretaría de Seguridad Pública** es efectivamente el mismos que cotiza, describe y presenta para su participación en el concurso.
Así como también manifiesta bajo protesta decir verdad que conoce los sitios donde se instalarán, sus condiciones, dimensiones y las diversas circunstancias y que se ha compenetrado de sus condiciones generales y especiales, entre otras condiciones y especificaciones técnicas previstas en bases de licitación, las cuáles serán consideradas para preparar y presentar la propuesta, por lo que posteriormente no invocará desconocimiento alguno o solicitar modificaciones al contrato, en el entendido de que de no hacerlo se hará acreedor a la aplicación de las sanciones legales que correspondan de acuerdo con la normatividad aplicable, para lo cual el licitante podrá utilizar el **"Anexo 7"** de estas bases licitación.
- I. Carta compromiso** en la que el licitante queda obligado, conforme a la Ley Federal del Trabajo y la Ley del Seguro Social, en caso de ser licitante ganador a **mantener afiliadas** a la Seguridad Social a las personas que proporcionan el servicio contratado.

- J. Comprobante para acreditar su **domicilio y registro fiscal en el Estado de Baja California**; deberá presentar documento en el cual se señale claramente la dirección y teléfono de su oficina matriz y/o sucursal establecida.
- K. **Constancia o certificado de no adeudo original**, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual deberá estar suscrita por persona facultada para ello, en la que se especifique que se encuentra al **corriente en el pago de sus cuotas obrero patronales** y las correspondientes al R.C.V., en el ejercicio fiscal 2015, dicho documento deberá ser presentado en original, con firma autógrafa y sello original. La falta de presentación de esta constancia o certificado de no adeudo será **motivo para desechar la propuesta**.
- L. **Manifestación sobre Normas Oficiales**.- Escrito mediante el cual el licitante manifieste que los bienes que oferta cumplen con las Normas Oficiales aplicables, requeridos en el punto 1.7 de esta convocatoria, debiendo anexar copia de los documentos que así lo acrediten para cada una de las partidas en que participe. **(Anexo 8)**

El proveedor deberá además de cumplir en las especificaciones establecidas en bases de licitación, con las disposiciones establecidas de conformidad con lo siguiente:

Partida 1

- La construcción de la torre deberá cumplir o exceder a los Estándares Estructurales para Torres de Acero para Antenas y Estructuras de Soporte para Antenas **ANSI/TIA/EIA-222-F**.
- Todos los accesorios correspondientes al soporte de la torre como la tornillería, bridas, anclas, paletas y abrazaderas, deberán ser **nuevos no reciclados** construidos en acero galvanizado en caliente y propiamente tratados contra la corrosión ambiental y esfuerzos mecánicos; cumpliendo a cabalidad los estándares de la **ASTM (American Society for Testing and Materials)**.
- Las uniones de soldadura de la estructura de la torre deberán cumplir los códigos y especificaciones de la **AWS (American Welding Society)**.
- La tornillería deberá ser de material nuevo **no reciclado**, A-325 de acero aleado conforme a la Norma **ASTM-A193**, con tuercas de acero al carbón, conforme a la especificación **ASTM A-194**, con recubrimiento a base de aleación Níquel-Cobalto-Boro con 20 micras de espesor, conforme a la norma **NRF-027-PEMEX-2009** y la norma **ACTM994**.
- Deberá cumplir además con las disposiciones dictaminadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil, tal como lo es la norma **PROY-NOM-015-SCT3-1995**, que regula el señalamiento visual y luminoso de objetos.

Partida 2

- Sistema de control electrónico compatible con el estándar **NFPA 110 Nivel 1**.
- Cumplimientos a los requerimientos del **IEEE C62.41 (Categoría B3)** e **IEEE C62.45** sobre Desempeño y pruebas de picos de voltaje.
- Cumplimiento a los requerimientos **UL 1800** para switches.
- Cumplimiento con los estándares **CSA 282** para el suministro de energía eléctrica de emergencia para edificios.
- Cumplimiento con los Requisitos para Generadores y Sistemas de Energía de Reserva **NEC 700,701 y 702**.
- Cumplimiento con los Requisitos de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego **NFPA 70, 99 y 110 (nivel 1)**.

- Cumplimiento con los requisitos de la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos **NEMA ICS 10**.
- Cumplimiento con los requisitos de práctica recomendada para los sistemas de energía de reserva y emergencia **IEEE 446**.
- Certificado **ISO 9001**

“La Convocante” se reserva el derecho de verificar los documentos presentados, con la finalidad de confirmar la información contenida en estos. El cumplimiento de este requisito es indispensable para la evaluación de las propuestas, por lo que su omisión y el no presentarlo conforme a lo solicitado, afecta su solvencia y consecuentemente **es motivo para desecharla**.

- M.** Formato de **Constancia de visita a Instalaciones** debidamente firmado por el funcionario responsable de las visitas. Utilizando para ello el formato proporcionado en el **(Anexo 9)** de estas bases de licitación, en caso de que no se presente este documento debidamente firmado será motivo para **desechar la propuesta**.
- N.** **Catálogos, folletos o fichas técnicas del fabricante para cada una de las partidas ofertadas**, para evaluar que los bienes ofertados por los licitantes cumplan con las características y calidad exigidas; en el entendido de que estos no contendrán importes o costos de dichos bienes bajo pena de **desechar** aquella documentación que lo contenga, como se indica a continuación:
1. Se aceptaran catálogos, folletos o fichas técnicas **originales de fabricante**.
 2. Podrán ser bajados de internet en formato PDF, **impreso en original**.
 3. Podrá ser información impresa **directamente de la página de internet**.

Para los puntos 2 y 3 cuando la impresión no indique la dirección electrónica, deberá anexar en hoja membretada dicha dirección a efecto de corroborar la información. Ningún documento debe presentar alteraciones. En cada catálogo, folleto o ficha técnica se señalará el artículo cotizado, el número de partida a la que corresponde y el sello de la empresa licitante. Los catálogos, folletos o fichas técnicas podrán ser entregados en idioma extranjero, siempre y cuando sean traducidos al **español** en hoja membretada, y firmadas por el licitante. La traducción deberá contener al menos lo relativo a las siguientes especificaciones:

- a) Descripción general del bien.
- b) Listado y descripción de componentes.
- c) Listado y descripción de accesorios adicionales y normas con las que cumple.
- d) La traducción no deberá ser una transcripción de las especificaciones requeridas en las partidas correspondientes, sino una traducción al idioma español de cada catálogo, folleto o ficha técnica de acuerdo a lo que establece y ofrece el fabricante.

En caso de no presentar catálogos o existir discrepancias entre la propuesta técnica detallada (solicitada en el inciso A del punto 8.1 de estas bases) y el catálogo de los bienes a suministrar, se considerará que su propuesta **no cumple** con las especificaciones técnicas, por lo que **su propuesta será desecheda**.

- O.** **Catálogo de Conceptos** debidamente firmada por el licitante.- Utilizando para ello el formato proporcionado en el **(Anexo 10)** de estas bases de licitación, preparados de conformidad con los puntos 9, 10 y 11 de éstas bases de licitación; en original debidamente firmada por el representante

legal del licitante, con fundamento en Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, en caso de que no se presente este documento debidamente firmado será motivo para **desechar la propuesta.**

NOTA: Este documento será rubricado por los miembros del Comité y por lo menos un licitante, si asistiere alguno.

- P. Propuesta Económica** debidamente firmada por el licitante.- Utilizando para ello el formato proporcionado en el **(Anexo 11)** de estas bases de licitación, en original debidamente firmada por el representante legal del licitante, con fundamento en Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, en caso de que no se presente este documento debidamente firmado será motivo para **desechar la propuesta.**

NOTA: Este documento será rubricado por los miembros del Comité y por lo menos un licitante, si asistiere alguno.

La convocante se reserva el derecho de verificar los documentos presentados ante las autoridades competentes, con el propósito de confirmar la autenticidad de los mismos, así como la información contenida en ellos, en el entendido de que de no presentarlos conforme a lo solicitado en este numeral será motivo para **desechar la propuesta.**

- 8.2** Los licitantes participantes que presenten su **propuesta de manera conjunta** deberán de contar sin excepción con **registro fiscal en el Estado de Baja California** y cumplir con los siguientes requisitos (Señalados en el artículo 27 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California), además de los citados en el punto 8.1. de estas bases de licitación;

I.- Tendrán derecho a participar adquiriendo, alguno de los integrantes del grupo, solamente un ejemplar de bases;

II.- Deberán celebrar entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio en los términos de la legislación aplicable, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:

- A) Nombre y domicilio de las personas integrantes, incluyendo los datos de las escrituras públicas con las que se acredita la existencia legal de la persona moral;
- B) Nombre de los representantes legales de cada una de las personas agrupadas, incluyendo los datos de las escrituras públicas con las que se acrediten las facultades de representación;
- C) La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación;
- D) La descripción de las partes objeto del contrato, que corresponderá cumplir a cada persona, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones; y,
- E) Estipulación expresa de que cada uno de los suscriptores, quedará obligado en forma conjunta y solidaria con los demás, para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme;

9. FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.

9.1 El licitante deberá llenar completamente el Catálogo de Conceptos (**Anexo 10**) y el Formato de Propuesta Económica (**Anexo 11**) que obran agregadas a las presentes bases de licitación. El licitante deberá presentar los formatos proporcionados debidamente firmados y sellados, ó podrá elaborar unos similares preferentemente en papel membretado igualmente sellados y firmados por el licitante, respetando el orden y el contenido para tal efecto.

10. PRECIOS DE LA PROPUESTA.

10.1 El licitante indicará en el Catálogo de Conceptos (**Anexo 10**) el precio unitario de cada una de las partidas, el subtotal de la suma del importe total de cada uno de ellos y **deberá de señalar únicamente** el porcentaje de Impuesto al Valor Agregado a trasladar.

En caso de que no se indique el precio unitario para cada una de las partidas será causa suficiente para **desechar su propuesta**.

Para la determinación de los precios unitarios, el Licitante deberá tomar en consideración necesariamente: los costos directos e indirectos relacionados con los bienes materia de la presente adquisición, incluyendo los fletes, acarreos, maniobras de carga y descarga, las primas correspondientes a los seguros de los bienes y todos los costos relacionados para el suministro e instalación oportuno de los bienes en el lugar de entrega establecido en estas bases de licitación.

10.2 Del contrato y condiciones de precios: Los precios unitarios cotizados por el licitante serán **fijos** durante la tramitación del presente procedimiento de licitación pública, la vigencia del contrato, así como en caso de prórrogas y convenios modificatorios al mismo, **por lo que no estarán sujetos a variación**. Se considerará que la propuesta presentada con cotizaciones variables de precios no se ajusta a los documentos de licitación y en consecuencia **será desechada** de conformidad con el punto 26 de estas bases de licitación.

11. MONEDAS EN QUE SE COTIZARAN LAS PROPUESTAS:

11.1 Las proposiciones de los licitantes deberán cotizarse en **pesos Mexicanos**.

12. DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES CON LOS SOLICITADOS EN BASES DE LICITACIÓN:

12.1. CONFORMIDAD CON LOS BIENES:

En referencia con la cláusula 8.1 inciso A) de estas bases de licitación, para la propuesta técnica que deberá presentar "El Licitante", tendrá presente que los bienes y las referencias que haya hecho "La Convocante" en sus especificaciones técnicas, tienen una finalidad descriptiva y no restrictiva, en el sentido de que además de los requisitos mínimos establecidos en estas bases, se podrán establecer en las ofertas, características, accesorios y especificaciones adicionales, siempre y cuando se apegue al menos a lo solicitado en el punto 3.1 de conformidad con lo señalado en el Anexo A de "Especificaciones Técnicas" de estas bases de licitación, y que estos sean necesarios para el funcionamiento de los bienes solicitados, en el entendido de que estas serán consideradas, siempre y cuando no se rebase el techo financiero con el que se cuenta para esta contratación.

13. PERIODO DE VIGENCIA DE LA PROPOSICIÓN:

- 13.1** La proposición tendrá una vigencia obligatoria de cuando menos **30 (treinta) días** naturales contados a partir de la fecha de apertura de las mismas, establecida por “La Convocante” en el Punto 19.2 de las presentes bases de licitación. La propuesta cuyo periodo de validez sea más corto que el requerido, **podrá ser desechada** por “La Convocante” por no ajustarse a lo requerido en las presentes bases.
- 13.2** En circunstancias excepcionales “La Convocante” podrá solicitar que los licitantes extiendan el período de validez de sus proposiciones. Dicha solicitud por parte de “La Convocante” y su aceptación por parte de los licitantes deberán constar por escrito para su validez.

D. PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

14. FORMATO Y FIRMA DE LAS PROPOSICIONES:

- 14.1.** El licitante preparará un original de la proposición solicitada en el punto 8.1 inciso A de las presentes bases.
- 14.2.** Toda la documentación administrativa deberá ser preparada preferentemente en papel membretado del licitante. La documentación relativa a los anexos podrá ser presentada en los formatos proporcionados en estas bases, o en documentos similares elaborados por el propio licitante, respetando el orden y contenido de ellos, e impresos preferentemente en papel membretado y mecanografiados o escritos en tinta indeleble y debidamente sellados y firmados por el licitante en todas las páginas, excepto las que contengan material impreso no modificado.

Serán desechadas las proposiciones de los licitantes cuando no sean firmadas por las personas facultadas para ello.

Las proposiciones no deberán contener textos entre líneas, raspaduras, tachaduras o enmendaduras.

15. MARCADO DE LAS PROPOSICIONES:

- 15.1.** La proposición será colocada dentro de **dos sobres**, para lo cual deberá indicarse el que contenga la **propuesta técnica** y el de la **propuesta económica**, mismos que el licitante deberá cerrar de manera inviolable y marcar respectiva e individualmente.

15.2. Los dos sobres:

- A)** Estarán dirigidos al “Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California”, ubicadas en el 3er. Piso del Edificio del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California, sita en Calzada Independencia número 994, Centro Cívico, de la Ciudad de Mexicali, Baja California.
- B)** Indicarán el nombre de la licitación: **“Suministro e Instalación de Torre de Radiocomunicación y Planta de Energía Eléctrica para la Secretaría de Seguridad Pública”**, el número de la licitación y

las palabras “No abrir antes del día **07 de octubre de 2016**” para la propuesta técnica y “No abrir antes del día **24 de octubre de 2016**”.

- C) Los sobres indicarán además: el nombre y razón social, así como domicilio del licitante a efecto de que sea posible devolverle la proposición sin abrir en caso de que sea declarada extemporánea, así como para notificarle cualquier determinación derivada de este procedimiento de contratación.
- D) **El sobre que contenga la propuesta técnica no deberá contener por ningún motivo información referente a precios de los bienes ofertados. De lo contrario será descalificada su proposición.**

15.3 Para la admisión y validez de las proposiciones será requisito indispensable que los sobres que las contengan, cumplan con la totalidad de requisitos indicados en el Punto 15.2 de las presentes bases, de lo contrario dichas proposiciones no tendrán validez, ni obligatoriedad alguna para “La Convocante”.

El licitante conformará el original de la proposición como ya se indicó, en **dos propuestas**, una **técnica** y otra **económica**, de la siguiente manera:

SOBRE CONTENIENDO LA PROPUESTA TÉCNICA:

- A) Un sobre en el que se integre la **Propuesta Técnica**; consistente en **14 folders** individuales preferentemente en los que se incluya la documentación técnica establecida en la cláusula 8.1 de estas bases.

Inciso	Tipo de Documentación
8.1	A) Formato de Propuesta técnica detallada en original. (Anexo 1)
8.1	B) Programa de entregas. (Anexo 2)
8.1	C) Formato de Manifestación de contar con facultades para suscribir la propuesta. (Anexo 3)
8.1	D) Declaración de NO encontrarse en los supuestos previstos por el artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Bienes del Estado de Baja California. (Anexo 4)
8.1	E) Declaración de Integridad. (Anexo 5)
8.1	F) Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que el licitante manifieste que esta al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales. (Anexo 6)
8.1	G) Manifiesto por escrito bajo protesta de decir verdad que los bienes y todos sus componentes ofertados son nuevos y originales.
8.1	H) Manifiesto de conocimiento y cumplimiento íntegro de las bases de licitación. (Anexo 7)

8.1	I)	Carta compromiso a mantener afiliadas a la Seguridad Social a las personas que proporcionan el servicio contratado.
8.1	J)	Comprobantes de domicilio y registro fiscal en el Estado de Baja California.
8.1	K)	Constancia o certificado de no adeudo original, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social.
8.1	L)	Manifiesto de Normas Oficiales. (Anexo 8)
8.1	M)	Formato de visita a instalaciones. (Anexo 9)
8.1	N)	Catálogos, folletos o fichas técnicas del fabricante para cada una de las partidas.

SOBRE CONTENIENDO LA PROPUESTA ECONOMICA:

- B)** Un sobre en el que se integre la **Propuesta Económica**; consistente en **2 fólder** individuales en los que se incluya la documentación económica, establecida en la cláusula 8.1 de estas bases, como se indica:

Inciso	Tipo de Documentación
--------	-----------------------

8.1	O)	Catálogo de Conceptos. (Anexo 10)
8.1	P)	Propuesta Económica. (Anexo 11)

16. LUGAR PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y REGISTRO DE LICITANTES:

16.1 Las proposiciones deberán ser presentadas por los licitantes, en el área de Recepción de la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el 3er. Piso del Edificio del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California, sita en Calzada Independencia número 994, Centro Cívico, en la Ciudad de Mexicali, Baja California, México, a más tardar a las **10:00 horas del día 07 de octubre de 2016**, en el entendido de que no se recibirá ninguna proposición que sea presentada fuera de esta hora.

Para lo cual el licitante participante deberá considerar llegar **15 minutos antes** de la hora fijada en el párrafo anterior para la correcta recepción y registro de sus proposiciones.

17. PROPOSICIONES EXTEMPORÁNEAS:

17.1 Sólo se recibirán las proposiciones presentadas dentro del plazo y lugar estipulados en el punto anterior de éstas bases de licitación. Las proposiciones entregadas a "La Convocante" de manera extemporánea serán devueltas sin abrir al licitante que corresponda.

18. MODIFICACIÓN Y RETIRO DE PROPOSICIONES:

18.1. Las proposiciones no podrán ser modificadas, una vez transcurrido el plazo para el inicio del acto de presentación de proposiciones y apertura de propuestas técnicas.

18.2. No se podrán retirar proposiciones durante el vencimiento del plazo para la presentación de las proposiciones y la expiración del período de vigencia especificado por el licitante en el Catálogo de Conceptos (**Anexo 10**) y el Formato de Propuesta Económica (**Anexo 11**).

E. APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

19. APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS DE LOS LICITANTES:

19.1 El acto se llevará a cabo en dos etapas conforme a lo señalado en el artículo 32 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y 35 de su Reglamento.

19.2 “La Convocante” iniciará el acto de recepción de proposiciones y apertura de propuestas técnicas, a las **10:00 horas del día 07 de octubre de 2016** en la Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el 3er piso del Edificio del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California, ubicado en: Calzada Independencia No. 994, Centro Cívico, de la ciudad de Mexicali, Baja California.

Las proposiciones presentadas por medio del servicio postal o de mensajería, podrán participar en este proceso de licitación, cuando las mismas sean presentadas en tiempo, lugar y forma, previo al acto de apertura de proposiciones técnicas, en caso de no cumplir con los términos y condiciones para la presentación de las mismas, estas no serán recibidas por “La Convocante” para su revisión.

19.3 En el acto mencionado estarán presentes los representantes de las dependencias, miembros del “Comité de Adquisiciones”, y podrán hacerlo de igual modo, **1 (un)** representante de cada licitante inscrito que así lo desee.

19.4 En la primera etapa los licitantes entregarán sus proposiciones en sobres cerrados en forma inviolable; se procederá a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente y se desecharán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos. Las propuestas desechadas en esta etapa quedarán en custodia del Comité durante el proceso de licitación y se entregarán a los licitantes en el momento en el que el Comité lo consideré oportuno.

Los miembros del “Comité de Adquisiciones” presentes rubricarán las partes de las propuestas técnicas presentadas que previamente se hayan determinado en las bases de licitación, las que para estos efectos constarán documentalmente, así como los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de los licitantes, incluidos los de aquellas cuyas propuestas técnicas hubieren sido desechadas.

19.5 Se levantará acta de la primera etapa en la que se hará constar las propuestas técnicas aceptadas para su análisis, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los asistentes y se pondrá a su disposición o se les entregará copia de la misma, poniéndose a partir del día **07 de octubre de 2016** a disposición de los que no hayan asistido, para efectos de su notificación.

20. ANÁLISIS TÉCNICO:

- 20.1** Una vez que se realice la evaluación preliminar de las propuestas técnicas de los licitantes de conformidad con los puntos 19.4 y 19.5 de las presentes bases, el comité procederá a realizar el análisis detallado de las propuestas técnicas aceptadas y procederá a **desechar** las propuestas técnicas que no hayan cumplido con lo solicitado de acuerdo a los puntos 3.1, 4.2, 8.1, 15.1, 15.3 Incisos A y B de estas bases de licitación, debiendo dar a conocer el resultado de éste a los licitantes en el acto de fallo técnico y apertura de propuestas económicas.
- 20.2** En la evaluación de las proposiciones presentadas, en ningún caso se utilizarán mecanismos de puntos o porcentajes.
- 20.3** No será objeto de evaluación, las condiciones establecidas en las bases de licitación que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus propuestas.

21. APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS DE LOS LICITANTES:

- 21.1** “La Convocante” iniciará el acto de fallo técnico y apertura de propuestas económicas, a las **13:00 horas del día 24 de octubre de 2016**, en la Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el 3er piso del Edificio del Poder Ejecutivo Estatal, con domicilio en: Calzada Independencia No. 994, Centro Cívico, en la ciudad de Mexicali, Baja California.
- 21.2** En la segunda etapa, una vez conocido el resultado técnico, se procederá a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas y se dará lectura en voz alta al importe de las propuestas que cubran los requisitos exigidos.

Los miembros del “Comité de Adquisiciones” presentes rubricarán las partes de las propuestas económicas presentadas que previamente se detallan en el punto 8.1 incisos **O** y **P**, de estas bases de licitación.

- 21.3** Se levantara acta de la segunda etapa en la que se hará constar el resultado técnico, las propuestas económicas aceptadas para su análisis, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los asistentes.
- 21.4** El Acta de Fallo Técnico y Apertura de Propuestas Económicas se pondrá a disposición de los licitantes interesados en el domicilio en el que se llevó a cabo el acto de fallo técnico y apertura de propuestas económicas, siendo responsabilidad de los licitantes el solicitar una copia de la misma, la falta de firma de algún licitante no invalidara su contenido y efecto, poniéndose a partir del **día 24 de octubre de 2016** a disposición de los que no hayan asistido en la página de Gobierno del Estado de Baja California [https://compras.ebajacalifornia.gob.mx.](https://compras.ebajacalifornia.gob.mx), para efecto de su notificación.
- 21.5** Asimismo, la documentación de la propuesta económica quedará en custodia de “La Convocante” para que sea analizada en forma detallada.

22. ANÁLISIS ECONÓMICO:

- 22.1** Una vez realizada la apertura de las propuestas económicas cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas el comité procederá a llevar a cabo el análisis detallado de la documentación económica presentada y desechará aquellas que no cumplan con lo especificado en el punto 8.1 inciso **O)** e inciso **P)** de las bases de licitación debiendo dar a conocer el resultado de éste a los licitantes en el acto de fallo económico.
- 22.2** Los errores aritméticos serán rectificadas de la siguiente manera: si existiere una discrepancia entre el precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si existiere una discrepancia entre las cantidades expresadas en números y letras, prevalecerá el monto expresado en letra. Si el licitante no aceptare la corrección su propuesta será desechada.
- 22.3** Si el monto de la propuesta económica discrepa con el monto obtenido del catálogo de conceptos, prevalecerán todos los importes y especificaciones señaladas en el catálogo de conceptos.

23. FALLO DE LA LICITACIÓN:

- 23.1** El Fallo de la licitación se dará a conocer a las **13:00 horas del día 26 de octubre de 2016**, en la Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el 3er piso del Edificio del Poder Ejecutivo Estatal, ubicado en: Calzada Independencia No. 994, Centro Cívico, de la ciudad de Mexicali, Baja California.
- 23.2** En el fallo de la licitación se plasmará el importe de las propuestas económicas derivado de la evaluación detallada de las mismas, y quedará comprendido dentro de los **20 (veinte)** días naturales siguientes a la fecha de inicio de la primera etapa.
- 23.3** En el mismo acto del fallo o adjunta a la comunicación referida, “La Convocante” proporcionará por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta, en su caso, no resultó ganadora; asimismo, se levantará el acta del fallo de la licitación, que firmarán los servidores públicos presentes, a quienes se entregará copia de la misma. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos.
- 23.4** El Acta de Fallo estará a disposición de los licitantes a la finalización de dicho acto, para efectos de su notificación a los licitantes.
- 23.5** En Junta Pública se dará a conocer el fallo, al que libremente podrán asistir los licitantes aún cuando no hubieren participado en el acto de presentación y apertura de proposiciones,
- 23.6** En sustitución de dicho acto El “Comprador” podrá optar por notificar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes dentro de los cinco días naturales siguientes a su emisión.

24. PROCEDIMIENTO DE INSACULACIÓN:

24.1 Si derivado de la evaluación económica se obtuviera un empate en el precio de dos o más proposiciones, la adjudicación se efectuará mediante insaculación (sorteo manual) que celebre el comité en el propio acto de fallo el cual consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatada los cuales serán depositados en una urna, de la que se extraerá el boleto del licitante ganador.

25. ACLARACIÓN DE PROPUESTAS:

25.1. A fin de facilitar el examen, evaluación y comparación de propuestas, “La Convocante” podrá en su caso, solicitar a cualquier licitante que aclare su propuesta o cualquier aspecto contenido en la misma. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente se harán constar por escrito, y no se pedirán, ofrecerán, ni permitirán cambios en el precio, ni en los aspectos sustanciales o significativos de la propuesta. Cuando se presente un error de cálculo en las propuestas presentadas solo habrá lugar a su rectificación por parte del comité cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios, lo que se hará constar en el dictamen a que se refiere el artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California. Si el licitante no acepta la corrección de la propuesta, se **desechará** la misma.

26. DESCALIFICACIÓN A UN LICITANTE:

26.1. En la evaluación de las proposiciones se descalificará a los licitantes que incurran en alguna de las siguientes irregularidades: falta de cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación; **señalamiento de precios en la propuesta técnica del licitante**; si se comprueba que algún licitante hubiere acordado con otro u otros elevar los precios de los bienes materia de la presente licitación; si se comprueba que algún licitante intervino en cualquier acuerdo que tenga por objeto obtener una ventaja sobre los demás licitantes, cuando no presente su proposición para la totalidad de los bienes en que participe; así como las demás causas de descalificación que se señalen expresamente en las presentes bases y en la Ley de la materia y su reglamento.

27. COMUNICACIONES CON LA CONVOCANTE:

27.1. Los licitantes se abstendrán de comunicarse con “La Convocante” o los miembros del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California, respecto de cualquier aspecto relacionado con su propuesta, únicamente “La Convocante” podrá establecer comunicación con el licitante, para que aclare su propuesta de conformidad con lo dispuesto en el punto 25 de estas bases de licitación.

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

28. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:

28.1. El criterio uniforme de adjudicación, será en apego estricto a las presentes bases de licitación y en específico a las características técnicas de los bienes a suministrar, quedando claro que cualquier valor agregado a dichos bienes no será susceptible de evaluación.

28.2. Para efecto de adjudicar la presente licitación, se tomará en cuenta el precio por la totalidad de los paquetes, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado trasladado en la oferta del licitante, así mismo **únicamente deberá indicar el porcentaje** de Impuesto al Valor Agregado a trasladar.

28.3. Una vez realizada la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquel cuya propuesta resulte solvente porque reúne conforme a los criterios señalados en las presentes bases de licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas y cuyo precio resulte menor.

28.4 Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

29. DERECHO DE LA CONVOCANTE DE MODIFICAR LAS CANTIDADES PREVIO AL ACTO DE FALLO ECONÓMICO.

29.1. “La Convocante” se reserva el derecho de **disminuir o aumentar** previo al acto de Fallo Económico, la cantidad de bienes asignados sin que varíen los precios unitarios u otras estipulaciones y condiciones.

30. MOTIVOS PARA DECLARAR DESIERTA O CANCELAR LA LICITACIÓN:

30.1 Se procederá a **declarar desierta** la licitación cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de licitación o sus precios no fueren aceptables. Se procederá a **cancelar** la licitación por caso fortuito o fuerza mayor, o bien cuando existan circunstancias debidamente justificadas a juicio de la autoridad requirente, que provoquen la extinción de la necesidad para adquirir los bienes, y que de continuarse con el procedimiento de contratación, se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a dicha dependencia.

31. FIRMA DEL CONTRATO:

31.1 “La Convocante” pondrá a disposición del licitante ganador el contrato respectivo para su firma, dentro de los **20 (veinte) días** naturales posteriores a la notificación del fallo, en la Dirección de Adquisiciones de Oficialía Mayor de Gobierno, ubicada en el Tercer piso del Edificio del Poder Ejecutivo, ubicado en Calzada Independencia número 994, del Centro Cívico, en la ciudad de Mexicali, Baja California.

31.2 Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con los que se acreditó su existencia legal y en su caso, las facultades de su apoderado o representante legal para suscribir el contrato correspondiente.

31.3 Si la persona favorecida con el resultado del fallo, no firmare el contrato respectivo por causas imputables al mismo dentro del plazo a que se refiere el párrafo anterior, “La Convocante” podrá sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición más baja, de conformidad con el dictamen a que se refiere el artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California,

siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiera resultado ganadora no sea superior al 10% (diez por ciento).

31.4 El licitante ganador se compromete a guardar **la confidencialidad** debida y por ende, a no divulgar ni dar a conocer a terceros distintos de La Convocante, la información que con motivo de la celebración del contrato respectivo llegue a tener acceso.

32. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

32.1. Dentro de los 15 (quince) días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiese firmado el contrato, salvo que la entrega de los bienes se realice dentro del citado plazo, el licitante seleccionado otorgará garantía de cumplimiento de conformidad con los porcentajes que se establecen en las **Normas y Políticas para el Establecimiento de Garantías en Materia de Adquisiciones de Bienes y prestación de Servicios**, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el día 23 de Septiembre del 2006, y la cual se establecerá en base al monto del contrato adjudicado.

Monto del Pedido o Contrato en Salarios Mínimos sin I.V.A.	% Mínimo de Garantía
De 0 vsm a 2,000 vsm	No Aplica
De 2,000.01 vsm a 4,000 vsm	10%
De 4,000.01 vsm a 13,000 vsm	10%
De 13,000.01 vsm en adelante	15%

Dicha garantía de cumplimiento solo será aceptada por “La Convocante”, si la misma se constituye bajo alguna de las siguientes modalidades:

- a) **Póliza de Fianza**, la cual deberá observar lo indicado por la fracción I del Artículo 56 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.
- b) **Cheque Certificado** a nombre de la Secretaria de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Baja California.
- c) **En efectivo**, el cual deberá entregarse en las cajas recaudadoras de la Secretaria de Planeación y Finanzas, entregando copia del recibo correspondiente a la Oficialía Mayor de Gobierno.

En caso de rescisión del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

La garantía de cumplimiento quedará sujeta a las condiciones siguientes:

1 Garantizará el exacto cumplimiento de todas las cláusulas del presente contrato y responderá de los defectos o vicios ocultos del mismo. Se hará efectiva hasta por la cantidad necesaria para responder de los daños y perjuicios causados.

2 Estará vigente hasta que el suministro haya sido recibido en su totalidad por “El Estado” y durante el lapso de **1 (un) año** siguiente a su recepción, para responder de los defectos de elaboración y cualquier responsabilidad que resulte a cargo de “El Proveedor”, en favor de “El Estado” derivada de este contrato.

3 En caso de prórroga de la vigencia del presente contrato, se entenderá que a fianza respectiva quedará automáticamente prorrogada en concordancia con lo anterior, sí la misma resulta por causa imputable a “El Proveedor”.

4 Para que sea cancelada la fianza antes de que concluya su plazo preestablecido, será requisito indispensable la autorización de conformidad por escrito de “El Estado”.

5 La fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos o ejercicio de las acciones legales que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad o tribunal competente.

6 Que la afianzadora acepte expresamente en someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, para la efectividad de las fianzas.

32.2 Si el proveedor no presenta la garantía de cumplimiento de contrato en el término anterior, se le sancionará de acuerdo al artículo 47 y 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

32.3 Sí el proveedor no presenta la fianza de garantía de cumplimiento de contrato en el término anterior, se le sancionará de acuerdo al artículo 47 y 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

33. PENAS CONVENCIONALES:

33.1 En el contrato respectivo se pactarán penas convencionales para en caso de incumplimiento al presente contrato, por lo que en caso de que el proveedor incumpla con los plazos de entrega pactados en el contrato respectivo, se le sancionará con una pena convencional del .003 (tres al millar) del valor de las mercancías recibidas con retraso, por cada día natural de demora de los bienes no suministrados. Dicha pena se le descontará al proveedor de las liquidaciones que deban hacerse.

“La Convocante” estipulará la cláusula penal que en su caso proceda conforme a los criterios que a continuación se indican:

33.2 La pena convencional se calculará multiplicando el porcentaje de penalización diaria que corresponda al plazo de entrega del contrato, por el número de días de atraso y el resultado se multiplicará por el valor de los bienes entregados con atraso.

Fórmula: **(pd) X (nda) X (vbsepa) = Pca**

Donde:

Pd: Penalización Diaria

Nda: Número de días de atraso
Vbsepa: Valor de los bienes o bienes entregados o prestados con atraso
Pca: Pena convencional aplicable

34. DERECHO DE LA CONVOCANTE PARA MODIFICAR CONTRATOS VIGENTES:

35.

35.1 “La Convocante” podrá ampliar hasta en un **20% (veinte por ciento)** las cantidades de los paquetes contratados en esta licitación, en los términos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

34.2 “La Convocante” dentro de los límites del presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas, podrá acordar el incremento en la cantidad de bienes o bienes, mediante modificaciones a sus contratos vigentes, dentro de los **12 (doce) meses** posteriores a su firma; siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto, el **20% (veinte por ciento)** del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente en los mismos, y el precio de los bienes o bienes sea igual al pactado originalmente, en los términos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

“La Convocante” se abstendrá de efectuar modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones sustanciales y en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

G. DE LAS INCONFORMIDADES

35. INCONFORMIDADES:

35.1 La autoridad competente para recibir y resolver cualquier inconformidad derivada de la presente Licitación pública, será la Dirección de Control y Evaluación Gubernamental, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y su Reglamento, así como la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos y la Codificación Civil y Penal para el Estado de Baja California.

Los licitantes podrán inconformarse ante la Dirección Estatal antes mencionada, en los términos del Capítulo Séptimo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, se apercibe a los licitantes para que se abstengan de realizar declaraciones falsas o que se comporten con dolo o mala fe en el presente procedimiento de contratación, de lo contrario podrán ser sancionados en los términos del artículo 320 del Código Penal para el Estado de Baja California y del artículo 59 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios para el Estado de Baja California.