

**DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SUBDEPTO. ZONA AEROPORTUARIA SUR
AERÓDROMO MOCOPULLI**

OBJ.: DISPONE LLAMADO A PROPUESTA PUBLICA PARA LA ADQUISICION DEL SERVICIO DE DE REMPLAZO, INSTALACION, MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACION DEL TERMINAL DE PASAJEROS Y ALUMBRADO PUBLICO DEL AERÓDROMO MOCOPULLI, APRUEBA BASES DE LICITACION, ANEXOS DE LICITACION Y NOMBRA COMISION DE ESTUDIO, EVALUACION Y SUGERENCIA DE ADJUDICACION.

Nº 09/8/15/ 046 / **EXENTA**

DALCAHUE, **23 ABR. 2020**

**RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SUBDEPTO. ZONA AEROPORTUARIA SUR, AERÓDROMO MOCOPULLI**

VISTOS:

- A) Lo establecido en la **Ley N° 16.752**, que fija Organización y Funciones, y establece disposiciones generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- B) Las disposiciones contenidas en la **Ley N° 19.886**, de Base sobre Contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, en su artículo 18); y su Reglamento, contenido en Decreto Supremo (H) N° 250 del año 2004.
- C) La delegación de facultades dispuestas por el Sr. Director General, mediante **Resolución N° 358** de fecha 29 de agosto del 2016.
- D) La **Resolución N° 05** de fecha 28 de febrero del 2019, Que modifica Resolución N° 358 de 2016, sobre delegación de atribuciones.
- E) Las **Resoluciones N° 7**, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón, y **N° 8**, que determina los montos en Unidades Tributarias Mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a Toma de Razón y a controles de reemplazo cuando corresponda, ambas del año 2019, de la Contraloría General de la República.
- F) **Pro Log 01** "Adquisición de Bienes Muebles, Contratación de Servicios Y Gestión de Contratos".
- G) El **Requerimiento N° 015** de fecha 20 de abril del 2020 de la Oficina Telecomunicaciones y Electrónica, solicitando la adquisición del Servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli.

instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli.

CONSIDERANDO:

- a) La necesidad de la Dirección General de Aeronáutica Civil, Zona Aeroportuaria Sur, Aeródromo Mocopulli, de adquirir el Servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli.
- b) Que, la prestación del Servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli, no se encuentra dentro del Catálogo de Convenio Marco (Chilecompra Express).
- c) Que, existe la disponibilidad presupuestaria, para efectuar la Contratación indicada en el punto a) antes señalado.

RESUELVO:

- 1.- Llámese a propuesta publica, para la adquisición del Servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli.
- 2.- Apruébese las Bases de Licitación conformadas por los instrumentos que se indican a continuación.
 - 2.1 Bases Administrativas de Compra de Bienes y Servicios en moneda nacional con emisión de orden de compra.
 - 2.2 Bases Técnicas por el Servicio de emplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli.
 - 2.3 Pauta de Evaluación.
 - 2.4 Identificación del Proponente (Anexo A).
 - 2.5 Formato de Declaraciones (Anexo B)
 - 2.6 Clausula de proveedores de bienes y servicios (Anexo C).
 - 2.7 Listado de empresas y/o clientes (Anexo D).
 - 2.8 Forma de visita a terreno (anexo E).
 - 2.9 Instructivo técnico de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo para entidades empleadoras que ejecuten obras o presten servicio en las unidades de la DGAC (Anexo F).
 - 2.10 Detalle de equipos a instalar en terminal de pasajeros y mejoras de los circuitos (Anexo G).
 - 2.11 Detalle de trabajos a realizar y equipos a instalar por mejoramiento del sistema de alumbrado público del Aeródromo Mocopulli (Anexo H).

2.1 BASES ADMINISTRATIVAS DE COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS EN MONEDA NACIONAL CON EMISIÓN DE ORDEN DE COMPRA

I. GENERALIDADES

La presente contratación se regirá por las disposiciones contenidas en la **Ley Nº 19.886** de las Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, en adelante también la Ley de Compras y su Reglamento contenido en el decreto **Supremo (Hacienda) Nº 250 de 2004**.

II. DE LA LICITACIÓN

El proceso completo de licitación, recepción y selección de ofertas, adjudicación y emisión de orden de compra se efectuará a través del Sistema de Información de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl), en adelante también el Sistema de Información, Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompra, la Plataforma o el Portal, según las instrucciones, condiciones, normas y políticas de uso de dicho portal, y conforme a los requerimientos de las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas, Pauta de Evaluación, Formatos de Declaraciones e Identificación del Oferente, en adelante también las Bases de Licitación, documentos que a partir de la fecha de su publicación estarán disponibles gratuitamente en dicho sitio electrónico, a objeto de que los interesados puedan tomar conocimiento de ellos y participar en el proceso.

- II.1 Las consultas, respuestas y aclaraciones, si las hubiere, formarán parte integrante de las Bases de Licitación y serán publicadas a través de la Plataforma de Licitación de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl).
- II.2. Las ofertas deberán formularse conforme a lo requerido en las presentes Bases de Licitación.
- II.3. Se hace presente que por el solo hecho de presentar cotización se entenderán aceptadas las condiciones y exigencias establecidas en el presente proceso de contratación pública.
- II.4. La DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL, en adelante la DGAC., la entidad licitante o la Institución, adjudicará esta Licitación Pública a aquel proponente que, cumpliendo las exigencias de las presentes Bases de Licitación obtenga el mayor puntaje como resultado del proceso de Evaluación Técnica y Económica.
- II.5. La DGAC., se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente la propuesta a uno o más proveedores u oferentes, como asimismo de aumentar o disminuir las cantidades adjudicadas de acuerdo a lo establecido en la ley de compras públicas. De igual forma se declarará inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplan los requisitos mínimos establecidos en las presentes Bases de Licitación y declarará desierta la licitación cuando no se

presenten ofertas, o bien cuando las que se presenten no resulten convenientes a sus intereses, circunstancia que fundamentará debidamente.

- II.6. El presupuesto estimado informado en la Plataforma de Licitación de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl) para la **Adquisición del Servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal del pasajero y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli**, asciende a la suma de \$ 58.000.000.- (Cincuenta y ocho millones de pesos).
- II.7. Adjudicada esta propuesta, no podrá cederse o transferirse a terceros los derechos y obligaciones emanados de ella. Además, el adjudicatario no podrá invocar justificación alguna por el accionar de terceros, que tenga por objeto atenuar la responsabilidad que le cabe en el fiel cumplimiento de las obligaciones que asume en esta Propuesta Pública.
- II.8. Todos los plazos que se señalan en la ficha de licitación de esta Propuesta Pública serán días corridos, salvo que se señale expresamente que se trata de días hábiles administrativos.
- II.9. Si el proveedor adjudicado no se encuentra inscrito en el Registro Electrónico Oficial de Contratistas de la Administración (www.Chileproveedores.cl) estará obligado a hacerlo dentro del plazo de **quince (15)** días corridos contado desde la notificación de la adjudicación, trámite que constituye requisito previo para emitir la Orden de Compra correspondiente. La no inscripción dentro del término señalado, obligará a la entidad licitante a desestimar la oferta, y eventualmente proceder a la readjudicación de la licitación al siguiente oferente mejor evaluado.
- II.10. Todos los plazos que se establecen en las presentes Bases Administrativas, podrán ser modificados por la entidad licitante en la eventualidad de ocurrencia de alguna situación especial debidamente calificada que impida dar cumplimiento a los plazos y fechas originalmente publicados. La modificación antes señalada, será materializada mediante una Resolución fundada firmada por la autoridad competente y debidamente tramitada.
- II.11. Esta Institución retiene por todas las compras un impuesto del 2% del total facturado (**Art. 37 de la Ley 16.752**).
- II.12. La entidad licitante, tendrá las más amplias facultades para efectuar la verificación de los antecedentes presentados por los proponentes y de aquellos que apoyen o respalden sus propuestas.

La presentación de antecedentes falsos, entendiéndose por estos, los que no son veraces, íntegros o auténticos, constituye una falta o infracción grave al principio de buena fe que inspira la contratación pública.

La detección de antecedentes falsos, podrá dar lugar a la descalificación de la oferta y su posterior declaración de inadmisibilidad, a la invalidación

de la adjudicación o al término anticipado del contrato, según corresponda, pudiendo hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta o la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, cuando la adjudicación se hubiese determinado en base a dichos antecedentes, por constituir un incumplimiento grave a las obligaciones que impone el contrato. Todo lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad penal que pudiese perseguirse por la falsificación de los antecedentes.

III. DE LOS PARTICIPANTES

Podrán participar en esta Propuesta personas naturales, jurídicas o bajo la fórmula de Unión Temporal de Proveedores, sean nacionales o extranjeras, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 67 bis del Reglamento de Compras Públicas**.

Se considerarán proponentes u oferentes a las personas que hayan formulado sus ofertas a instancias del llamado a licitación, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl) y que, en caso de adjudicarse la Propuesta, están obligados a suministrar los bienes adquiridos por la Institución y facultadas para cobrar y percibir el pago de la manera que se indica en el **punto XII** de las presentes Bases Administrativas.

No podrán participar en esta propuesta aquellos proveedores que se encuentren afectos a alguna de las prohibiciones establecidas en el **Art. 4º de la Ley Nº 19.886** de “Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios” Capítulo II “De la Licitación”.

Cuando el oferente sea una Unión Temporal de Proveedores (UTP), deberá presentar una Declaración Jurada por cada integrante de la UTP, suscrito por el respectivo integrante.

La no presentación de este documento implica declarar Inadmisibles la oferta presentada.

IV. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Toda solicitud de aclaración de las Bases Administrativas, así como las consultas de carácter técnico y/o administrativas sobre la propuesta, deberán ser presentadas a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl) dentro del plazo establecido en la ficha de Licitación.

Las consultas y aclaraciones de cada proponente serán contestadas a través de la Plataforma de Licitación de la Dirección Chilecompra, dentro del plazo establecido en la ficha de Licitación.

Como consecuencia de las consultas y aclaraciones, la Dirección General de Aeronáutica Civil podrá introducir cambios en las Bases de Licitación, resguardando debidamente los eventuales intereses de los proponentes con el

objeto que no se vulneren los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, para cuyo efecto dictará el acto administrativo correspondiente, el que una vez totalmente tramitado se informará a través del Sistema de Informaciones de Chilecompra. En este caso se considerará un plazo adicional de a lo **menos tres (3) días hábiles** Administrativos, contado desde el cierre del plazo para presentar la oferta, para que los proveedores interesados puedan conocer y adecuar su oferta a las modificaciones efectuadas.

V. INTERPRETACION DE LAS BASES

Ante cualquier discrepancia en la interpretación de las Bases Administrativas que regulan esta propuesta, prevalecerá el criterio de la Dirección General de Aeronáutica Civil, que decidirá de acuerdo con las normas y los principios de la **Ley N° 19.886**, de las Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, sin perjuicio de las competencias legales de la Contraloría General de la República, del Tribunal de contratación Pública y de los Tribunales Ordinarios de Justicia.

VI. VISITA A TERRENO

Se establece visita única a terreno de carácter obligatorio, con el propósito de interiorizarse de los alcances de la propuesta y dimensionar los trabajos que el servicio requiere. No asistir a esta visita deja automáticamente fuera al proponente. Esta visita será en las dependencias del Aeródromo Mocopulli, ubicado en Ruta Cinco Sur, Kilometro 1167, Comuna de Dalcahue, su horario y la fecha de visita será publicado en la plataforma www.mercadopublico.cl

A los proponentes que asistan a la visita a terreno se entregará un certificado que acredite la visita a terreno, el cual se deberá adjuntar como anexo en archivos electrónico a la oferta. (Anexo E).

VII. GASTOS ASOCIADOS A LA PROPUESTA

Los gastos que demande participar en la presente Propuesta, deben ser absorbidos íntegramente por cada proponente, sin derecho a reembolso.

VIII. DE LA PRESENTACION

VIII.1.- Las Ofertas deberán ser presentadas por los licitantes en forma electrónica, a través del Sistema de Informaciones de Chile Compra, hasta antes de la hora y fecha del cierre de esta propuesta.

VIII.2.- La Oferta a presentar por cada licitante estará conformada por los siguientes sobres, los cuales deberán ser rotulados como a continuación se indica y ser presentados a través del Sistema de Informaciones de Chile Compra:

A.- Sobre Electrónico N°1: "Antecedentes Administrativos"

- B.- Sobre Electrónico N°2: "Antecedentes Técnicos"
C.- Sobre Electrónico N°3: "Antecedentes Económicos"

VIII.3.- Los Sobres Electrónicos N°1, N°2 y N°3 deberán contener los antecedentes que en cada caso se señala:

3.1.- SOBRE ELECTRÓNICO N° 1: "Antecedentes Administrativos":

Identificación completa del proponente con indicación de lo siguiente: (Anexo A)

Razón Social y/o nombre completo.
RUT y/o Cédula Nacional de Identidad.
Domicilio del proponente.
Nombre del Representante legal.
N° de Teléfonos.
E-mail.

3.2.- SOBRE ELECTRÓNICO N° 2: "Antecedentes Técnicos"

3.2.1 Plazo de validez de la oferta, el que no podrá ser inferior a **treinta (30) días** corridos contado desde la fecha de apertura de la licitación. La oferta que no lo consigne, se entenderá aceptado el plazo señalado. De lo contrario, aquellas ofertas que señalen un plazo inferior al indicado se declararán inadmisibles.

3.2.2 Declaración Jurada Simple emitida y firmada por el proponente, en la que indique, si lo tuviere, dentro de la dotación de su personal, personas discapacitadas indicando la función específica que desarrolla, se debe adjuntar contrato de trabajo con una antigüedad de **seis (6) meses**. La discapacidad debe ser certificada mediante fotocopia del Carnet de discapacidad, otorgado por el Registro Nacional de la Discapacidad.

3.2.3 Adjuntar formulario de declaración, que forma parte integrante de estas bases, debidamente firmado (Anexo B)

3.2.4 Una Declaración Jurada simple que declare conocer los lineamientos y directrices contenidos en el Manual de Prevención de delitos de Lavado de Activos, Delitos Funcionarios y Financiamiento al Terrorismo de la Dirección General de Aeronáutica Civil, las normas legales vigentes sobre la materia y las sanciones establecidas frente a una eventual vulneración (Anexo C)

3.2.5 Adjuntar listado con empresas a las cuales ha prestado servicio igual o similar (Anexo D).

3.2.6 Señalar claramente el plazo de ejecución de los trabajos en **DÍAS HÁBILES ADMINISTRATIVOS**, el cual en ningún caso deberá superar los **treinta (30) días hábiles**. Para aquellas ofertas que no formulen el plazo de entrega en días hábiles administrativos, se aplicará lo siguiente:

- Plazos de entrega formulados en horas, por cada 24 corresponderá a 1 día hábil administrativo.
- Plazos de entrega formulados en días corridos o sin distingo alguno, serán considerado en días hábiles administrativos.
- Plazos de entrega formulados en semanas, cada semana será considerada de 5 días hábiles administrativos.
- Plazos de entrega formulados en quincena, cada quincena será considerada de 10 días hábiles administrativos.
- Plazos de entrega formulados en meses, cada mes será considerado de 20 días hábiles administrativos.

3.2.7 El oferente deberá adjuntar un plan de trabajo completo sobre los servicios requeridos entregando carta Gantt y materiales a utilizar, los cuales deberán contar con su respectiva ficha técnica y su respectiva certificación SEC.

3.2.8 El oferente debe señalar la garantía de los servicios ejecutados la cual no podrá ser inferior a 1 año y de los materiales instalados, los cuales deben contar con una garantía mínima de 2 años.

Si en el examen del contenido de los dos sobres N° 1 y N° 2, antes señalados se verifica la omisión de alguno de los documentos exigidos, o bien que los antecedentes presentados por cualquiera de los proponentes no satisficieran las exigencias de las Bases Administrativas.

3.3.- SOBRE ELECTRÓNICO N° 3: "Antecedentes Económicos"

El Precio total neto del servicio requerido, expresado en moneda nacional, dicho precio deberá ser ingresado en la ficha de la licitación generada por el Portal Mercado Público. No se aceptarán ofertas en U.F. o en otras monedas.

La DGAC., se reserva el derecho a solicitar a continuación del acto de apertura, otros antecedentes que permitan evaluar el debido cumplimiento y suficiencia de los antecedentes requeridos en el Sobre Electrónico N°2, Antecedentes Técnicos.

IX. DE LOS CONTACTOS

NOMBRE	CARGO	FONO	E-MAIL
Alexandra Calfiman.	Encargada Logístico Ad. Mocopulli	2772770 5218	alexandra.calfiman@dgac.gob.cl
Fanny Bovet.	Abastecimiento Ad. Mocopulli	2772770 5203	fanny.bovet@dgac.gob.cl
Mario Rivera	Operador de Compras Ad. Mocopulli	2772770 5218	mario.riverao@dgac.gob.cl

X. AUTORIZACION DEL PERSONAL Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Calificaciones:

Los trabajos correspondientes a estas bases, deberán ser ejecutados por personal idóneo y la supervisión general a cargo de un supervisor calificados, previa autorización por la DGAC., quien deberá ser el ente coordinador con la Inspección Fiscal correspondiente.

Ingresó al recinto:

Los proponentes deberán considerar bajo su costo lo siguiente:

La adjudicación de credenciales de ingresó al Aeródromo Mocopulli del personal y vehículos que desarrollaran los servicios. El costo individual para ambos casos es de aproximadamente \$ **7.084.-** (según variación IPC) antes o durante la adjudicación de credenciales de ingreso correspondientes al adjudicatario, el cual deberá presentar al Inspector Fiscal un listado detallado de los trabajadores (nombre y apellidos, run, dirección particular, cargo que desempeña, certificado de antecedentes) y de los vehículos (marca, modelo, patente, permiso de circulación y revisión técnica al día) y proporcionar un número telefónico para llamado de emergencia. Al término del contrato las credenciales deberán ser devueltas en la oficina AVSEC del Aeródromo Mocopulli.

La empresa adjudicada deberá entregar con una anticipación mínima de **cinco (5) días hábiles**, la lista de personal que ejecutará los trabajos, incluidos supervisores, operativos, administrativos u otros, con el propósito de que se autorice el ingreso al recinto.

1. Con al menos **tres (3) días** de anticipación al inicio de los servicios, el adjudicatario deberá entregar a la DGAC., una relación completa del personal que cumplirá servicios en las dependencias, con indicaciones de al menos la siguiente información:

- Nombre completo.
- Cedula de identidad y una fotocopia de esta.
- Domicilio.
- Certificado de antecedentes para fines especiales, con una vigencia no superior a **noventa (90) días**.

XI. SEGURIDAD DEL RECINTO

Prevía a la ejecución de los trabajos, se deberá instruir al personal sobre las restricciones y disposiciones que regulan las actividades del recinto, manteniendo un contacto permanente con la inspección fiscal y/o funcionario designado por la jefatura, para una perfecta coordinación de los trabajos y evitar paralizaciones a los siguientes servicios existentes.

Antes del inicio de las funciones del personal de la empresa contratada, estos deberán ser instruidos por el personal DGAC. en las siguientes materias:

- Prevención de riesgo en instalaciones DGAC.
- Seguridad aeroportuaria por personal AVSEC.
- Normas medio ambientales aplicables en la DGAC.

Cualquier daño que se provoque a personal, muebles e inmuebles, tanto Aeronáuticos como de terceros, serán de exclusiva responsabilidad de la empresa adjudicada que, para todos los efectos legales, no tendrá vinculo jurídico con la DGAC.

Nota: El pago indicado en el párrafo 2, del ingreso al recinto, del punto IX, será obligatorio, siempre y cuando los trabajos se realicen en un periodo superior a tres (3) días corridos.

XII. DE LA FACTURACION Y DEL PAGO

Como condición indispensable para cursar pagos, el proveedor antes de hacer entrega de la o las facturas, deberá haber ejecutado la totalidad de los trabajos adjudicados y encontrarse estos recibidos conforme, por el respectivo Inspector Fiscal.

La factura deberá emitirse solo cuando los servicios hayan sido recibidos a plena conformidad, de lo contrario será rechazada.

A la Factura antes mencionada, se deberá presentar el certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y sociales de los trabajadores emitido por la Dirección del Trabajo de acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del **Artículo 4 de la Ley N° 19.886** (Formulario F30-1), para poder proceder al pago.

El pago del precio, se efectuará al(los) proveedor(es) adjudicado(s), dentro de los **treinta (30) días siguientes a la recepción conforme** de la factura.

La factura electrónica deberá ser a 30 días crédito y una vez validada por el SII hacerla llegar a la casilla de correo electrónico dte.recepcion@dgac.cl. Las Facturas emitidas, además de la información propia que debe contener, **deberá indicar obligatoriamente el N° de la Orden de Compra relacionada con la adquisición o servicio**, éste dato es de suma importancia para iniciar el proceso de cancelación de la misma, a objeto de no retrasar el pago final. Los proveedores que no cumplan con este requerimiento se les rechazarán las facturas en el repositorio basado en el principio de estricta sujeción a las bases.

En conformidad a lo dispuesto en el **Artículo 3 numeral 2 de la Ley 19.983**, que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia de la factura, la DGAC. podrá reclamar en contra del contenido de la factura dentro del plazo de ocho (08) días corridos siguientes a su recepción.

Las facturas deberán ser dirigida a nombre de: **Dirección General de Aeronáutica Civil R.U.T. 61.104.000-8, Aeródromo Mocopulli, Ruta 5 Sur, Kilometro 1167, Comuna de Dalcahue.**

La DGAC. En conformidad a lo dispuesto en la Ley de Presupuesto año 2019 N° **21.125, Artículo 8**, pague los compromisos a los proveedores de bienes y servicios de cualquier tipo, incluidos aquellos relacionados a contratos de obra o infraestructura, mediante transferencia electrónica de fondos.

Las facturas electrónicas serán aceptadas una vez que los servicios hayan sido recibidos conforme, de lo contrario, serán rechazadas electrónicamente.

De ser adjudicados proveedores en modalidad de Unión Temporal, será el representante de la misma, quién deberá emitir la factura correspondiente.

NOTA IMPORTANTE: La **Ley-16.752** publicada con fecha 17.02.1968, en su **Artículo 37°**, establece un impuesto de un 2% sobre el monto total de las facturas que pague la Dirección General de Aeronáutica Civil, disponiendo a esta para retener y percibir dicho impuesto, por tanto, el monto final cancelado será menor que el monto total facturado.

XIII. DEL CONTRATO

Previo a la emisión de la Orden de Compra respectiva, la oferta adjudicada, en caso de tratarse de la Unión Temporal de Proveedores, deberá adjuntar el documento público o privado, donde conste dicha unión. En este documento, se

debe establecer, además de la solidaridad entre las partes, respecto a todas las obligaciones que se generen con esta Institución, el nombramiento del representante o apoderado común, con poderes suficientes.

Una vez adjudicada la propuesta el contrato será formalizado mediante la emisión de una o varias órdenes de compra y la aceptación de ellas por parte del proveedor a través del Sistema www.mercadopublico.cl, documento en el cual se mencionaran las condiciones de entrega, pago, garantías, etc., según lo indicado en las bases técnicas y administrativas y la oferta presentada por el proveedor adjudicado.

En la eventualidad que la Orden de Compra no sea aceptada por el proveedor, la Entidad podrá solicitar el rechazo de la Orden de Compra, como lo establece el **Artículo 63 del reglamento de compras públicas**, lo que se entenderá transcurridas 24 horas de emitido el referido documento.

Si el proveedor adjudicado rechaza la orden de compra, facultará a la DGAC. para readjudicar la Licitación al oferente que sigue en orden de precedencia en el proceso de evaluación.

Para contratar será requisito en el caso de tratarse de la Unión Temporal de Proveedores, entregar documento público o privado, donde conste dicha unión. En este documento, se debe establecer, además de la solidaridad entre las partes, respecto a todas las obligaciones que se generen con esta Institución, el nombramiento del representante o apoderado común, con poderes suficientes.

XIV. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

El plazo de entrega del servicio adquirido se estipulará en la Orden de Compra, en días hábiles administrativos, de acuerdo a la oferta presentada por el proveedor que resulte adjudicado. Los proveedores que no indiquen plazo de ejecución en su oferta, quedarán a criterio de la DGAC fijar las respectivas fechas, las cuales serán informadas en documentación adjunta a orden de compra.

El proveedor debe contemplar la entrega de los productos necesarios para la ejecución de los trabajos, en el lugar designado, sin costo alguno para la DGAC. El lugar se estipulará en la Orden de Compra respectiva.

El plazo de entrega se contará a partir de aceptada la orden de compra, de no haber formalizado el contrato en los términos señalados en el párrafo segundo del **Título XIII-** y hubiese realizado la entrega total o parcial del servicio, el plazo se contará a partir del segundo día hábil de emitida la orden de compra.

XV. DE LAS MULTAS

En caso de incumplimiento de lo pactado en la Orden de Compra, la DGAC. está facultada para aplicar multas y perseguir las eventuales indemnizaciones por daños y perjuicios, comunicando adicionalmente esta situación a la Dirección de

Compras Públicas, siempre que la responsabilidad recaiga en el oferente o proveedor adjudicado,

La aplicación de multa no exime a la entidad de exigir el cumplimiento forzado de las obligaciones emanadas de la contratación o bien, su resolución o terminación anticipada, con indemnización de perjuicios.

El proveedor adjudicado (Vendedor) incurrirá en multas por cada día hábil administrativo de atraso en el cumplimiento del plazo de entrega de los productos o ejecución del servicio contratado, el cual se calculará a un 2% del valor NETO de la Orden de compra, pudiendo aplicar la referida multa con un tope de **diez (10) días hábiles** administrativos.

PROCEDIMIENTO PARA EJECUTAR LA MULTA

En caso de que sea detectada una situación que amerite la aplicación de multa por incumplimiento del proveedor adjudicado, por parte de la DGAC., se le notificará al proveedor mediante correo electrónico, indicando la infracción cometida, los hechos que la constituyen, el monto de la multa y la forma de pago. A contar de la notificación de la comunicación precedente, el adjudicatario tendrá un plazo de **cinco (05) días hábiles**, para efectuar sus descargos.

Vencido el plazo citado sin que el proveedor adjudicado presente descargos, la DGAC procederá a aplicar la multa de la forma en que le fue notificada.

Si el vendedor hubiera presentado descargos en tiempo y forma, la DGAC, tendrá un plazo de hasta **treinta (30) días hábiles**, a contar de la recepción de los mismos, para rechazarlos o acogerlos.

No se aplicarán multas al proveedor adjudicado cuando las faltas en que éste hubiere incurrido, sean resultado directo de caso fortuito o fuerza mayor, de acuerdo a la definición del artículo cuarenta y cinco del Código Civil, circunstancia que el proveedor adjudicado deberá comunicar por escrito a la DGAC tan pronto tome conocimiento del impedimento y encontrándose vigente el plazo para el cumplimiento de la obligación en que incide.

Las multas antes señaladas se cobrarán administrativamente y sin forma de juicio y serán deducidas de la factura comercial presentada al momento de solicitar el pago.

XVI. DE LA GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá entregar a la Institución una Boleta de Garantía, Vale Vista, Póliza de Seguro, Certificado de Fianza a la Vista o cualquier otro instrumento que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, cuya glosa deberá expresar:

“Para Garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicio del servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento

del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli'

Esta garantía deberá extenderse a favor del Fisco – Dirección General de Aeronáutica Civil, por un monto equivalente al **3% del valor total del monto adjudicado**, expresado en pesos. La caución que se constituya deberá ser irrevocable y pagadera a la vista y de ejecución inmediata, tomada en un Banco o institución financiera nacional o una Compañía de Seguro con Agencia en Chile o en una Institución de Garantía Recíproca (IGR), según corresponda y deberá tener una **vigencia que contemple el plazo de vigencia del contrato de prestación de servicios, más noventa (90) días corridos**.

En el evento que la Garantía que se constituya sea una Póliza de Seguro, esta podrá expresarse en Unidades de Fomento (UF), Dólar de los Estados Unidos de América o moneda nacional, en este último caso, sólo si se dan los presupuestos previstos en el **artículo 10 el DFL N°251 de 1931**. Asimismo, el tomador deberá solicitar al emisor de la Póliza incluir en las condiciones particulares de ella, que ésta cubre el pago de multas. Tanto la Póliza de Seguros como el Certificado de Fianza, deben ser pagados a primer requerimiento, de modo de asegurar el pago de la caución de manera rápida y efectiva.

La garantía podrá otorgarse mediante uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto representen el monto o porcentaje a caucionar y entregarse de forma física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la **Ley N° 19.799** sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, debiendo enviarse la información relativa a la garantía directamente a lo correos: Fanny.bovet@dgac.gob.cl, Alexandra.calfiman@dgac.goc.cl y Mario.riverao@dgac.gob.cl.

La Garantía por Seriedad de la Oferta será devuelta al Contratista una vez suscrito el Contrato de Prestación de Servicios derivado de esta propuesta.

XVII. COMUNICACIONES

Mantener una comunicación permanente con la DGAC. y con el funcionario nominado como inspector fiscal a fin de solucionar de inmediato cualquier situación anómala en el cumplimiento de la Orden de Compra. Cumplir todas las exigencias que establezca la DGAC., en función de estas Bases Administrativas y Técnicas, dando cumplimiento a todas las obligaciones y puntos establecidos en ellas.

Al finalizar los trabajos, el proveedor adjudicado deberá entregar un informe detallado de los trabajos realizados en el terminal de pasajeros, además de memoria técnica de los trabajos realizados en alumbrado público, el cual deberá ser entregado al Inspector Fiscal designado, quien deberá dar conformidad, a su vez, la empresa adjudicada, deberá contar con un libro de obras, el cual deberá encontrarse foliado, y ser rellenado durante la ejecución del servicio. El libro indicado anteriormente, será revisado de forma periódica por el Inspector Fiscal.

2.2 BASES TECNICAS POR EL SERVICIO DE REMPLAZO, INSTALACION, MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACION DEL TERMINAL DE PASAJEROS Y ALUMBRADO PUBLICO DEL AERÓDROMO MOCOPULLI.

I. OBJETIVO

Establecer los requerimientos técnicos para el “Servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo de Mocopulli”, que comprende el remplazo de las luminarias actualmente instaladas y mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas y elementos que la componen.

II. GENERALIDADES

Todos los daños que pudiesen ocasionarse con motivo de la ejecución de las obras, deberán ser subsanados en el más breve plazo por el contratista a su entero costo. La obra debe entregarse libre de escombros y desechos, los cuales deben ser retirados por el contratista según las indicaciones de las presentes bases.

El Inspector Fiscal exigirá la apertura de un libro de obras, donde se estamparán los acontecimientos importantes, observaciones, solicitudes, etc., que ocurran durante el desarrollo de los trabajos.

La duración de los trabajos tendrá una duración máxima de 30 días corridos.

III. ALCANCE.

El alcance del servicio licitado contempla todos los trabajos necesarios para el servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo de Mocopulli (remplazo de las luminarias actualmente instaladas y mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de los sistemas y elementos que la componen), de manera de asegurar su normal funcionamiento y confiabilidad de manera continua.

El mantenimiento debe ser el siguiente:

Mantenimiento Predictivo: Técnica para pronosticar el punto futuro de falla de un componente de una maquina o sistema de forma tal que dicho componente pueda reemplazarse, con base en un plan, justo antes de que falle.

Mantenimiento Preventivo: Es la actividad que se desarrolla sin que el equipo presente fallas, encontrándose en buen estado de funcionamiento. Este se interviene para prevenir daños posteriores.

Mantenimiento Correctivo: Este tipo de mantenimiento consiste en intervenir y normalizar un equipo después que ha fallado, se ha dañado o simplemente ha estado fuera de uso, a petición del área o por condiciones de proceso.

IV. NORMAS Y REGLAMENTOS

La ejecución de los trabajos se ceñirá a toda la legislación, reglamentación, ordenanzas y normas vigentes señaladas a continuación:

- Norma Chilena NCh Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión, declarada Norma Chilena Oficial de la Republica mediante decreto supremo N° 115, de 2004, del Ministerio de Economía, fomento y Reconstrucción, sus modificaciones o disposición que lo reemplace, en adelante NCh. Elec. 4/2003.
- Decreto 2 Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular, publicada el 04 de diciembre del 2015 por el Ministerio de Energía.
- Decreto 298. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles.
- DFL N°4/20.018, denominado Ley General de Servicios Eléctricos.
- NCh. Elec. 2/84, sobre elaboración y presentación de proyectos eléctricos.
- NSEG 21 E.n. 78, sobre alumbrado público en sectores residenciales.
- NSEG 3 E.n. 71, que establece normas técnicas sobre medidores.
- NSEG 5 E.n. 71, sobre instalaciones eléctricas de corrientes fuertes.
- NSEG 6 E.n. 71, sobre cruces y paralelismos de líneas eléctricas.
- NSEG 9 E.N. 71, sobre diseño de alumbrado público en sectores urbanos.
- NSEG 8 E.n. 75, sobre tensiones nominales para sistemas e instalaciones.
- NSEG 15 E.n. 78, sobre especificaciones para luminarias de calles y carreteras.
- Oficio Circular N°221, de 1987, de la SEC; sobre puesta en servicio de alumbrado público en sectores residenciales.
- Oficio Circular 2,986 de 1987, de la SEC; sobre puesta en servicio de alumbrado público.
- Código del Trabajo y las modificaciones introducidas a dicho texto por Ley 20.123 sobre subcontratación.
- Ley 16.744, Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- D.S. 54, Reglamento para la construcción y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad.
- D.S. 594, Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- D.S. 40, Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
- IT-SIG-001 Instructivo de trabajo de SGA y SST para entidades empleadoras que ejecuten obras o presten servicios en las unidades de la DGAC (se adjunta documento).

- Toda Resolución Exenta relacionada a las medidas sanitarias preventivas por brote de COVID 19 vigentes.
- Toda otra disposición Legal o Reglamentaria aplicable a la prestación de los servicios de la presente licitación.
- Y todas las demás Leyes, Normas y sus modificaciones contenidas bajo fiscalización directa de la SEC.

Gran parte de los trabajos se realizarán sobre el 1.80 metros de nivel del piso, con riesgo de caída, por tal razón el proveedor deberá dar fiel cumplimiento a todas las normas legales y reglamentarias que en materia de salud y seguridad en el trabajo le sean aplicables, debiendo administrar las medidas para que el personal tenga y utilice los elementos de protección personal (EPP).

Además, antes de iniciar los trabajos en los circuitos eléctricos, se deberá proceder al cumplimiento de las 5 reglas de oro de la electricidad detalladas a continuación:

Primera Regla de Oro: Desconexión, Corte efectivo. Se deberá bajar las protecciones eléctricas de los circuitos a intervenir, siempre en coordinación con la Inspección Fiscal.

Segunda Regla de Oro: Prevenir cualquier posible realimentación, bloqueo y señalización. Se deberá instalar un sistema de bloqueo en las protecciones eléctricas, o desconectar los conductores aguas abajo de la protección cuando sea posible y si esta acción entrega mayor seguridad a los trabajadores.

Tercera Regla de Oro: Verificar ausencia de tensión. Antes de realizar los trabajos en los circuitos se debe verificar que estos se encuentren sin voltaje.

Cuarta Regla de Oro: Puesta a tierra y cortocircuito. Cuando sea posible desconectar los circuitos aguas abajo de las protecciones, estos deberán ser cortocircuitados y conectados a tierra.

Quinta Regla de Oro: Señalización de la zona de trabajo. Los trabajos se realizarán en acceso al aeródromo lo que contempla carretera y tránsito vehicular. Es por ello que se hace necesario instalar señalización y demarcación de la zona de trabajo, donde se deberá contar con letreros que indiquen "Hombres Trabajando a x distancia", disminución de velocidad a 30 Km/h, y en caso de ser exigido por la Inspección Fiscal se deberá disponer de señaleros para el control de tránsito. En el interior o exterior del terminal de pasajeros, se deberá instalar señalización en la zona que se realizará el remplazo de los focos, disminuyendo al máximo los riesgos en caso de caída de algún elemento desde altura.

De igual forma deberá cumplir con el Reglamento para Empresas Contratistas que aplica en las instalaciones del Aeródromo Mocopulli, el que será publicado junto a las Bases Administrativas para conocimiento, de tal modo que no se aceptará, bajo ninguna circunstancia, el desconocimiento total o parcial de sus normas. El incumplimiento de estas disposiciones permitirá a la Inspección Fiscal paralizar la realización del servicio hasta que se regularice la situación de riesgo. Se deberá entregar toda la documentación indicada en el documento.

Se debe considerar:

- 1.- Establecer un procedimiento de trabajo seguro en el que se detallen todas las fases y/o tareas a realizar en el remplazo de luminarias de alumbrado público como los trabajos a realizar en el Terminal de Pasajeros.
- 2.- La Empresa que realizará los trabajos de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del aeródromo, debe acreditar que su personal cumple con los exámenes de trabajos en altura física y espacios confinados, mediante Informe Evaluación Ocupacional Vigente emitido por el Organismo Administrador a que se encuentra adherida la Empresa.
- 3.- Registro de Capacitación emitido por Asesor en prevención para trabajos espacio confinados.
- 4.- Registro de Entrega de los elementos de Protección Personal.
- 5.- Registro de Charla de 5 minutos de prevención de riesgos relacionada a los trabajos que se realizarán, dictada por el Prevencionista de Riesgos o por el Supervisor o Capataz de la empresa.

V. INSPECTORES FISCALES.

La Supervisión del Servicio recaerá en el Electricista Aeroportuario Sr. Manuel Recabal Cartes y en el Electricista Aeroportuario Patricio Torres Neipán, quienes actuarán como Inspectores Fiscales.

VI. DETALLE TECNICO DEL PRODUCTO REQUERIDO

A. Especificación General.

Para llevar a cabo los trabajos del servicio de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo de Mocopulli, se requerirá que el oferente acredite que dispone de la experiencia en trabajos similares, información técnica, herramientas y el equipamiento necesario.

El oferente deberá acreditar que su personal está certificado y calificado en trabajos eléctricos y en trabajos de altura, que le permitan llevar a cabo las tareas necesarias de manera eficiente y segura.

El oferente deberá disponer de equipos de elevación (escalas, andamios, camión grúa con canastillo u otros que cumplan equivalente función), en conformidad a las Regulaciones y Normas Chilenas de Seguridad vigentes y quienes los operen deberán contar con las licencias de conducción y operación.

Todos los productos que se oferten deberán contar con certificación SEC, la cual deberá estar disponible en la información proporcionada por los oferentes.

La certificación SEC tiene carácter de Excluyente para quienes no la proporcionen o mencionen en su oferta.

Las empresas que se presenten a la visita a terreno y luego adjunten el certificado de participación en su postulación, tendrán una mejor valoración en el “Factor información técnica específica de los productos”.

Todos los equipos de iluminación que se retiren, tanto en el terminal de pasajeros como en los sistemas de alumbrado público, deberán ser entregados a la Oficina de Telecomunicaciones y Electrónica del Aeródromo de Mocopulli de manera ordenada y en la medida de lo posible, en contenedores para el resguardo en las dependencias de la subestación eléctrica. Los elementos considerados desechos, como por ejemplo el concreto de las tapas que se encuentran dañadas serán retiradas por la Empresa que se adjudique los trabajos.

B. Detalle de los dispositivos y equipos sujetos a diagnóstico, mantenimiento, reparación y cambio.

DESCRIPCION
Luminaria LED de alumbrado público.
Cámaras Eléctricas de los circuitos de alumbrado público.
Tapas de cámaras de los circuitos de alumbrado público.
Conductores eléctricos de los circuitos de alumbrado público.
Dispositivos de protección de los circuitos de alumbrado público.
Tableros eléctricos en subestación eléctrica.
Focos LED terminal de pasajeros.
Circuitos eléctricos de iluminación del terminal de pasajeros.
Tableros eléctricos en terminal de pasajeros.

El detalle y cantidad se indica en el Anexo G y H, y pueden ser confirmadas en la visita a terreno a las instalaciones del Aeródromo Mocopulli.

C. Descripción de los Trabajos a realizar y características de los equipos a proveer:

1. Suministro e instalación de equipos y accesorios en los circuitos de iluminación en Terminal de Pasajeros del Aeródromo de Mocopulli:

- Suministrar e instalar 176 focos LED 50W. 4000-4600 Lúmenes. Temperatura de color 5000K- 6500K Tipo de luz fría. Color del foco blanco. Diámetro de empotrado 200mm. Diámetro total del foco 225-230mm. Se acepta anillo de adaptación para mejorar la instalación en caso de ser necesario. Formato redondo. La instalación se realizará en todas las dependencias del terminal de pasajeros interior y exterior. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.
- Suministrar e instalar 50 tubos LED 18W, T8, Temperatura de color 6500K, tipo luz fría. Largo 120mm. Se deberán instalar en las dependencias del terminal de pasajeros según lo indica el Anexo G. Se instalarán 40 tubos led y se entregara al área de Telecom. y Electrónica 10 tubos para stock de repuestos. Los tubos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.
- Suministrar e instalar 23 focos LED 12W, Temperatura de color 6500K, Formato redondo embutido, Tipo luz fría. Diámetro 130mm, alto no superior a 40mm. Se deberán instalar en las dependencias del terminal de pasajeros según lo indica el Anexo G. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.
- Suministrar e instalar 12 focos LED de 18W, temperatura de color 4000K – 6500K. Diámetro empotrado 200mm, diámetro total del foco 225- 230mm. Se deberán instalar en las dependencias del terminal de pasajeros según lo indica el Anexo G. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.

- Suministrar e instalar 01 supresor de transiente trifásico. Se debe instalar en Tablero Eléctrico del primer piso del terminal de pasajeros. El supresor de transiente debe contar con certificación SEC.
 - Se deberá suministrar e instalar en cada caja de distribución asociada a los equipos de iluminación los siguientes elementos: Tapa ciega si actualmente no tiene instalada; cordón de alimentación de cada foco o equipo; prensa estopa para fijar cordón en tapa ciega y retiro de conector tipo resorte y normalización de la conexión con unión soldada e instalación de doble cinta aislante (goma y plástica).
2. Suministro, instalación, mantenimiento y remplazo de equipos y accesorios en los circuitos de iluminación de Alumbrado Público del Aeródromo de Mocopulli:
- Suministrar, retirar e instalar 49 luminarias LED para alumbrado público según las siguientes características:
 - Luminaria con un mínimo de 40 led.
 - Potencia eléctrica 90W.
 - Cuerpo de luminaria de aluminio con recubrimiento de polvo de poliéster.
 - Grado de hermeticidad IP 66.
 - Protector de vidrio templado.
 - Resistencia a los impactos IK 08, IK 09.
 - Tensión nominal 220-240V 50-60 HZ.
 - Factor de potencia a plena carga 0.9.
 - Debe incluir driver.
 - Opciones de control, regulación personalizada.
 - Temperatura del color de los LED 4000K.
 - Índice de reproducción cromática (CRI) >70.
 - Regulable en ángulo de montaje según requerimiento.
 - Rango de lúmenes, mínimo 9200lm máximo 11500lm.
 - Vida útil de los Led 100.000h.
 - Norma de vibración: Debe cumplir con ANSI 1.5G y 3G y IEC 68-2-6 (0.5G).
 - Certificación SEC.
 - 5 años de garantía del fabricante.
 - Se valorará positivamente cualquier alternativa de eficiencia energética propuesta.

- **Requerimiento de eficiencia energética:** Se requiere seccionar los circuitos de iluminación con diferentes porcentajes de luminosidad según horario. 19 de las luminarias deberán permanecer durante todo el tiempo de encendido con su intensidad lumínica al 100%. Las 30 luminarias restantes deberán funcionar con diferentes rangos de luminosidad según el siguiente detalle:

- Durante el encendido y por 4 horas deberán permanecer al 100% de su intensidad lumínica.

- Al pasar las 4 horas deberán disminuir su intensidad al 70% hasta el amanecer y su apagado.

Esta configuración puede ser realizada por el proveedor en fábrica o por tele-gestión si el equipo y tecnología lo permitiera realizar en terreno según las indicaciones de la inspección fiscal.

La ubicación de las diferentes luminarias según configuración, serán entregadas por la Inspección Fiscal.

- Fabricación, suministro y montaje de 8 tapas metálicas en cámaras eléctricas en sector residencial de acceso a aeródromo. Las tapas deberán ser de 3 o 4mm en metal diamantado con bisagra y cierre para candado. Se deberá proporcionar candado. El diámetro total de la cámara es de 96 centímetros, los cuales deberán ser cubiertos por la tapa. Cada tapa deberá contar con tratamiento anticorrosivo y deberá ser pintada de color amarillo eléctrico del tipo alto tráfico.
- Pintado de tapas y brocales de 20 cámaras eléctricas de concreto redondas correspondientes al circuito de alumbrado público. El color deberá ser amarillo eléctrico del tipo alto tráfico. Las cámaras están ubicadas dentro del perímetro al costado del camino de servicio a la altura de cada estructura de iluminación. Se deberá considerar la limpieza y retiro de pastizal, matorral en un espacio de 2 metros cuadrados desde el centro de la cámara.
- Pintado de numeración de cada estructura. Se deberá realizar un rectángulo de color amarillo de 18x25cm y el número deberá ser pintado sobre este rectángulo con color negro. El tipo de fuente a utilizar en la numeración será tipo Arial estilo negrita tamaño 400 u otra propuesta la cual deberá ser analizada por la inspección fiscal.
- Fabricación, suministro y montaje de tablero eléctrico metálico de 2000x700x450mm. El tablero deberá considerar todos los aspectos normativos indicados en la norma eléctrica NCH Eléctrica 4/2003,

desde el punto 6 hasta el punto 6.4.5 inclusive. El tablero será clasificado como “Tablero de Comando Alumbrado Público”. Para el correcto montaje del tablero, se deberá considerar el cambio de posición de 2 ángulos de soporte de la bandeja porta conductores existentes en el sector, además del corte de la tapa metálica de la trinchera eléctrica.

- Suministro e instalación de protecciones generales eléctricas, barras repartidoras tetrapolares, protecciones automáticas y diferencial para los 3 circuitos monofásicos y 1 circuito trifásico, supresor de transientes trifásico, borneras de conexión, luces piloto indicadoras de fases instalado en tapa exterior de tablero, reloj horario de configuración de encendido y apagado del sistema de iluminación o sistema equivalente de fácil programación y de alta eficiencia, contactores, conmutadores eléctricos de 3 posiciones en contratapa para activar cada uno de los circuitos en automático o manual, botoneras de encendido y apagado de los circuitos de iluminación en estado manual para prueba de funcionamiento y chequeo de luminarias por parte del personal técnico. Diagrama unilineal de los circuitos incluyendo el diagrama del circuito de control. El diagrama deberá ser de un tamaño que permita la lectura de manera fácil y se deberá estar ubicado en la parte trasera de la tapa principal y deberá ser plastificado. Cada circuito y componente deberá llevar su etiquetado según lo especifica la NCH Elec 4/2003. Todas las tapas deberán estar conectadas a tierra según lo especifica la norma. El uso de conectores y terminales en la instalación es obligatorio, no se permite que las conexiones a los diferentes componentes sean a cable desnudo. Todos los componentes deben ser certificados por la SEC.
- Mantenimiento preventivo a los circuitos, medición de aislación a los conductores, chequeo de disyuntores de cada poste, remplazo de conductores que su aislación sea inferior a 300.000 Ohm según lo indicado en NCH Eléctrica 4/2003 punto 9.2.2.3. Medición de puesta a tierra de cada estructura según lo indicado en la NCH Elec. 4/2003 y en las normas técnicas NSEG 20 E.p. 78 y NSEG 5 E.n. 71., según corresponda. En caso de que el valor de medición sea inferior a lo indicado en la norma, se deberá realizar los trabajos necesarios para subsanar el problema. Se deberá entregar un informe de los valores de aislación según tramo y el valor de resistencia de la puesta a tierra de cada estructura.

- Mantenimiento interior de 34 cámaras eléctricas de los circuitos de iluminación. El mantenimiento a realizar contempla el retiro de agua de las cámaras con motobomba, retiro de desechos el interior, ordenamiento de conductores. Las cámaras indicadas en el plano del circuito de iluminación de referencia a intervenir son las siguientes: Desde CE-B1 a la CE-B6 y desde CE-CAP1 a la CE_CAP27. Actualmente las tapas no cuentan con identificación, por lo que se deberá consultar a la Inspección Fiscal ante cualquier duda.
- Suministro e instalación de 49 protectores diferenciales sensibilidad 30mA, en cada poste de iluminación para dar cumplimiento al Decreto 2 Reglamento de alumbrado público de vías de tránsito vehicular, Artículo 16 letra d), iii *“Cada circuito deberá contar con protecciones de sobrecarga y cortocircuito y en caso de postaciones metálicas, deberá incorporar diferenciales”*.

D. Garantía del trabajo.

La Empresa deberá garantizar los trabajos como mínimo por un (01) año y los materiales deben tener garantías de 2 años como mínimo por parte del fabricante y deberán ser de primera calidad según lo exigido en las presentes bases.

E. Habilitación del Sistema y entrega de Documentación.

Al término del trabajo de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo de Mocopulli Empresa deberá:

1. Desarrollar Memoria Técnica del remplazo de luminarias de alumbrado público, que incluya todo lo indicado en el Decreto 2 Reglamento de alumbrado público de vías de tránsito vehicular, Artículo 32 al 32.7. La memoria deberá incluir tabla de aislaciones, resistencia a tierra y detalles generales de los trabajos realizados y propuesta de mantenimiento preventivo. Se recomienda el uso del software DIALUX.
2. Emitir un Informe Técnico de los trabajos realizados en el terminal de pasajeros, el cual deberá contener el diagnostico, mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo realizado (identificando los s, observación encontrada y componentes reparados o cambiado), fotografías, entre otros.

3. Del horario de los Trabajos.

Los trabajos de remplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público del Aeródromo de Mocopulli se deberán ejecutar de lunes a jueves entre las 08:30 a 17:00 hrs., y el viernes entre las 08:30 a 16:00 hrs.

2.3 PAUTA DE EVALUACIÓN.

“SERVICIO DE REMPLAZO, INSTALACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL TERMINAL DE PASAJEROS Y ALUMBRADO PÚBLICO AERÓDROMO MOCOPULLI”

A. Pauta de evaluación

Cabe destacar que es responsabilidad de cada oferente entregar la información de los servicios a realizar, junto con el respectivo detalle de los materiales e implementos a utilizar, de manera clara y entendible. La información poco clara para los evaluadores, tendrá como resultado la no evaluación o disminución del puntaje.

B. Criterios de evaluación

Ponderación:

- | | | |
|------------------------|-----|--------------------------|
| 1) Criterio Económico: | 30% | para la oferta Económica |
| 2) Criterio Técnico: | 60% | para la oferta Técnica |

Subdividido en los siguientes factores:

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| a. Factor Características técnicas | 40% del Total |
| b. Garantía de los trabajos | 15% |
| c. Plazos de Entrega | <u>5%</u> |
| $\Sigma =$ | 60% |

- | | | |
|---|-----|---|
| 3) Criterio Impacto Social y Ambiental: | 10% | para criterio Impacto Social y Ambiental. |
|---|-----|---|

1. **Criterio Económico (30%):**

Se analizarán los precios de los oferentes obteniendo el puntaje mayor la oferta de más bajo costo.

El factor económico de 30 puntos se calculará de la siguiente forma:

$$X(\text{puntaje}) = \frac{(\$ \text{mejor oferta})}{(\$ \text{oferta evaluada})} * 30$$

Donde:

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| X(puntaje) | = Resultado de la ponderación. |
| (\$mejor oferta) | = La oferta más económica. |
| (\$oferta evaluada) | = Es la oferta a evaluar. |
| 30 | = Porcentaje de la Evaluación. |

Nota: Oferta u oferente que NO informa los precios no se podrá evaluar, por lo que será considerado como una oferta “No Aceptada”.

2. Criterio Técnico (60%):

Los oferentes deben indicar las características, marca, modelo, fotografías, descripciones técnicas, físicas específicas del elemento final ofertado, cálculos, simulaciones, certificaciones SEC de los productos y certificado de visita a terreno entre otros.

a) Factor Información técnica específica de los productos (40 puntos)

Este factor se sumará a los oferentes que indiquen el modelo de los materiales a utilizar, además de la información técnica específica de los mantenimientos a realizar.

Cumple completamente con lo requerido en bases técnicas y en lo indicado en el criterio técnico.	40 puntos.
Cumple en parte con lo requerido.	10 puntos.
Producto NO se puede determinar su equivalencia, no informa o NO cumple con lo requerido.	1 punto.

b) Factor Garantía (15 %):

En el presente punto, aquella empresa que presente el mayor tiempo de garantía luego de terminar los trabajos por el servicio prestado obtendrá el máximo puntaje que corresponda a 10 puntos, y a partir de esta cifra a través de regla de tres simple se obtendrá los puntajes que correspondan a las demás ofertas. La cual se medirá en meses y será evaluada según la siguiente formula

$$\text{Garantía(puntaje)} = \frac{\text{Plazo a evaluar} * 15}{\text{Plazo mayor}}$$

c) Factor Plazos (5%):

Se compararán los distintos plazos de entrega por cada oferente y se calculará su puntaje de la siguiente manera:

- $$X(\text{puntaje}) = \frac{(\text{menor plazo})}{(\text{plazo de entrega})} * 5$$

Donde:

X(puntaje) = Resultado de la ponderación.
(menor plazo) = menor plazo de entrega entre los oferentes.
(plazo entrega) = plazo de entrega de oferente a evaluar
10 = Porcentaje de la Evaluación.

3. Criterio Impacto Social y Ambiental (10%):

a) Contratación de personal discapacitado o reinsertrado socialmente:

Aquel oferente que acredite mediante contrato de trabajo adjunto a los requisitos técnicos, donde indique claramente que cuenta con personal discapacitado o reinsertrado socialmente después de un programa de trabajo de ayuda a la comunidad que se encuentre contratado en su empresa, con una antigüedad mayor a seis meses, se otorga un puntaje de un 5 %, mientras que a aquel oferente que no cumpla con lo antes establecido se procederá a dar 1 % como puntaje.

b) Certificación norma ISO 14001:

Se otorgará 5 % al oferente que acredite su certificación bajo la norma ISO 14001 en algunos de sus procesos. A aquel oferente que no cumpla con la certificación bajo esta norma se otorgará un 1 %.

Criterio Impacto Social y Ambiental = (Puntaje a + Puntaje b)

EVALUACION FINAL= Puntaje evaluación económica (30%) + Puntaje Evaluación Técnica (60%)+Puntaje Impacto Social y Ambiental (10%)= 100%

C. Resolución de empates

Una vez aplicada la pauta de evaluación y resulten dos o más oferentes igualados con la máxima puntuación, hasta las dos primeras décimas, el mecanismo de desempate que se utilizará será el siguiente.

- 1º Se adjudicará al oferente que tenga mayor puntaje en el Criterio Técnico del producto. (factor completo)
- 2º De mantenerse el empate se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en el criterio Económico.
- 3º De mantenerse el empate se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en el criterio Impacto Social y Ambiental.
- 4º De persistir el empate se adjudicará la primera oferta en ser publicada en el Portal Mercado Público.

2.4 IDENTIFICACION DEL PROPONENTE (ANEXO A).

ID 624891-8-LP20

NOMBRE PERSONA JURIDICA O PERSONA NATURAL	
R. U. T.	
DOMICILIO	
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL (SOLO EN CASO DE PERSONA JURIDICA)	
R. U. T.	
MARCA QUE REPRESENTA:	
DIRECCION COMERCIAL	
GIRO COMERCIAL	
TELEFONO FIJO COMERCIAL	
FAX	
E-MAIL	
TELEFONO MOVIL (CELULAR)	

Firma

Nombre:

Rut :

FECHA,

2.5 DECLARACION JURADA (ANEXO B).

El firmante, *<nombre del representante legal>*, cédula de identidad N° *<RUT del representante legal>* con domicilio en *<calle, número>*, *<comuna>*, *<ciudad>*, en representación de *<razón social empresa>*, RUT N° *<RUT empresa>*, del mismo domicilio, declara que:

1. Ha estudiado las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Pauta de Evaluación de la Licitación Publicada por Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la plataforma www.mercadopublico.cl, mediante ID 624891-8-LP20 por la Adquisición del Servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal del pasajero y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli y me declaro conforme con todos sus términos y condiciones.

2. Que no le afectan los impedimentos contemplados en el Punto III de las Bases Administrativas de la Propuesta Pública ID 624891-8-LP20,

I.1.a) Ya que no tiene entre sus socios a una o más personas que sean funcionarios directivos de la Dirección General de Aeronáutica Civil, ni personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y

I.1.b) Ya que no es una sociedad de personas de las que formen parte los funcionarios directivos y personas mencionadas en el literal anterior, ni es una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquellos o éstas sean accionistas, ni es una sociedad anónima abierta en que aquellos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital.

3. Que no ha sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años, ni condenados en virtud de la Ley N°20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

4. **Pacto de Integridad:** El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente propuesta, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que contenidas en el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a los Términos de Referencia (Técnicos y Administrativos), asumiendo expresamente los siguientes compromisos.- El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con la presente propuesta, ni con la ejecución de la contratación que eventualmente se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la presente propuesta, en su toma de decisiones o en la

posterior adjudicación y ejecución de la contratación que de ello se derive.- El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquier de sus tipos o formas.- El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos de la presente propuesta, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.- El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en la presente propuesta.- El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en los Términos de Referencia, sus documentos integrantes y la contratación que de ellos se derivase.- El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estos Términos de Referencia, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma, sin perjuicio del derecho de impugnación que le asiste.- El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en la propuesta es una oferta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.- El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente propuesta, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

<Ciudad>, <día/mes/año>

<Firma>
<Nombre>
<Representante Legal>

NOTA: El presente documento debe ser subido a la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl) debidamente firmado por quien declara. La DGAC. acepta que dicho documento sea digitalizado luego de firmado.

2.6 CLAUSULA DE PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS (ANEXO C).

El proveedor que suscribe declara conocer los lineamientos y directrices contenidos en el Manual de Prevención de delitos de Lavado de Activos, Delitos Funcionarios y Financiamiento al Terrorismo de la Dirección General de Aeronáutica Civil, las normas legales vigentes sobre la materia y las sanciones establecidas frente a una eventual vulneración de ellas. A mayor abundamiento, se obliga al proveedor a no realizar alguna actividad o desarrollar conductas que puedan ser consideradas o constitutivas de delitos de Lavado de Activos, Financiamiento al Terrorismo u otras irregularidades que puedan afectar a la Dirección General de Aeronáutica Civil o a sus funcionarios; en caso de tomar conocimiento de alguna conducta u operación sospechosa dará cuenta inmediata de ella al Funcionario Responsable o a su suplente, mediante el canal de denuncia establecido en dicho Manual.

Firma

Nombre:

Rut :

FECHA,

2.7 LISTADO DE EMPRESAS Y/O CLIENTES (ANEXO D).

Adquisición del Servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal del pasajero y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli

EMPRESA / CLIENTE	PERIODO CONTRATADO (mes / año)		MONTO TOTAL CONTRATADO	CONTACTO EMPRESA	DIRECCIÓN / FONO / E-MAIL
	Inicio	Término			

**NOMBRE Y FIRMA
DEL REPRESENTANTE LEGAL O MANDATARIO**

ciudad,

NOTA: El presente documento debe ser subido a la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompra (www.mercadopublico.cl) debidamente firmado por quien declara. La DGAC. acepta que dicho documento sea digitalizado luego de firmado.

2.8 FORMULARIO DE VISITA A TERRENO (ANEXO E).

CERTIFICADO

En Dalcahue a ____ días del mes de _____ del año 2020, el Sr. _____ en representación propia o de la Empresa _____ RUT _____, efectuó visita a terreno en el Aeródromo Mocopulli, comuna de Dalcahue, con el objetivo de interiorizarse de los alcances del llamado a propuesta publica ID 624891-8-LP20 por la adquisición del "Servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal del pasajero y alumbrado público del Aeródromo Mocopulli".

Se otorga el presente certificado para ser adjuntado a los antecedentes requeridos por la DGAC en la presentación de ofertas de la propuesta.

Aeródromo Mocopulli

2.9 INSTRUCTIVO TECNICO DE GESTION AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA ENTIDADES EMPLEADORAS QUE EJECUTEN OBRAS O PRESTEN SERVICIO EN LAS UNIDADES DE LA DGAC (ANEXO I)

“DOCUMENTO SUBIDO COMO ANEXO AL LLAMADO A LICITACION PÚBLICA”

2.10 DETTALE DE EQUIPOS A INSTALAR EN TERMINAL DE PASAJEROS Y MEJORAS DE LOS CIRCUITOS ELECTRICOS (ANEXO G).

I.- Características de los focos, tubos Led y trabajos de mejora de los circuitos y otros accesorios:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SECTOR DE INSTALACION
1	Foco LED 50W. 4000-4600 Lúmenes. Temperatura de color 5000K- 6500K Tipo de luz fría. Color del foco blanco. Diámetro de empotrado 200mm. Diámetro total del foco 225-230mm. Se acepta anillo de adaptación para mejorar la instalación en caso de ser necesario. Formato redondo. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.	C/U	176	En el interior del terminal: Sala de llegada, sala de espera, sala de embarque, baños primer piso, oficinas segundo piso, baños segundo piso, sala de estar y comedor segundo piso, sector escalera segundo piso. En el exterior: techo acceso terminal, alero hacia plataforma, alero salida a plataforma.
2	Tubo LED 18W, T8, Temperatura de color 6500K, tipo luz fría. Largo 120mm. Los tubos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.	C/U	50	Oficina personal, oficina jefe Avsec, oficina Avsec, sala de camilla, sector facturado, pasillo acceso escalera a segundo piso, sala de bombas. Stock de repuestos.
3	Foco LED 12W, Temperatura de color 6500K, Formato redondo embutido, Tipo luz fría. Diámetro 130mm, alto no superior a 40mm. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.	C/U	23	Pasillos acceso norte y sur terminal de pasajeros, oficina personal, oficina jefe Avsec, baño sala de camilla, sector check in, bodega de personal aseo.
4	Foco LED de 18W, temperatura de color 4000K – 6500K. Diámetro empotrado 200mm, diámetro total del foco 225- 230mm. Los focos ofertados deben contar con certificación SEC de manera obligatoria.	C/U	12	Cocina casino, baño casino, oficina Latam.
5	Supresor de transiente trifásico. El supresor debe contar con certificación SEC.	C/U	1	Tablero eléctrico T.D.A.F. y C. EDIF. Terminal de Pasajeros.
6	Tapa ciega, cordón de alimentación de cada foco o equipo, prensa estopa para fijar cordón en tapa ciega y retiro de conector tipo resorte y normalización de la conexión con unión soldada e instalación de doble cinta aislante (goma y plástica).	C/U	251	En todas las dependencias del terminal de pasajeros (internas y externas).

II.- Detalle de focos a instalar por sectores y/o dependencias:

Sector o dependencia	Tipo de foco según ítem.	Cantidad a instalar	Diámetro abertura actual	Requiere aumentar tamaño de abertura
Techo acceso aeródromo (exterior)	1	10	200mm	No
Alero hacia plataforma (exterior)	1	19	200mm	No
Sala llegada pasajeros	1	38	200mm	No
Sala de espera de pasajeros	1	27	200mm	No
Sala de embarque	1	35	200mm	No
Pasillo acceso norte	3	4	80mm	Si
Pasillo acceso sur	3	4	80mm	Si
Sector Check in	3	11	80mm	Si
Baño minusválido	1	2	200mm	No
Baño varones	1	6	200mm	No
Baño damas	1	6	200mm	No
Baño Jefatura	1	1	80mm	Si
Baño Avsec	1	1	80mm	Si
Pasillo baños	1	3	200mm	Si (foco central)
Oficina Latam	4	8	200mm	No
Oficina encargado personal	3	1	Sin abertura	Se debe realizar abertura. Se debe considerar 2 metros de cordón 3x1,5 para instalar nuevo foco.
Oficina jefe Avsec	3	1	Sin abertura	Se debe realizar abertura. Se debe considerar 2 metros de cordón 3x1,5 para instalar nuevo foco.
Bodega personal de aseo.	3	1	80mm	Si
Cocina cafetería	4	3	200mm	No
Baño cafetería	4	1	200mm	No
Baño sala camilla	3	1	80mm	Si
Escalera (2° piso)	1	3	200mm	No
Oficina Jefe Aeródromo (2° piso)	1	6	200mm	No
Sala de estar (2° piso)	1	6	200mm	No
Oficinas secretaria, finanzas, aro (2° piso)	1	11	200mm	No
Baño damas (2° piso)	1	1	200mm	No
Baño varones (2° piso)	1	1	200mm	No

III.- Detalle de tubos LED a instalar por sectores:

Sector o dependencia	Tipo de foco según ítem.	Cantidad a instalar	Modificación de conexión del equipo
Zona de carga cinta transportadora de equipajes.	2	10	Si
Oficina encargado personal	2	2	Si
Oficina jefe Avsec	2	2	Si
Oficina Avsec	2	2	Si
Sector facturado	2	18	Si
Sala camilla	2	2	Si
Sala caldera	2	2	Si
Pasillo acceso a escalera	2	2	Si
Subestación Eléctrica (Stock de repuestos).	2	10	No

Los equipos actualmente instalados cuentan con ballast y con partidor, los cuales deberán ser desconectados y la conexión modificada según las indicaciones del tubo a instalar.

2.11 DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR Y EQUIPOS A INSTALAR POR MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL AERÓDROMO MOCOPULLI (ANEXO H)

=====

I.- Trabajos a realizar por sectores:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SECTOR	CANTIDAD
1	Instalación de 49 luminarias LED de 90W para alumbrado público según características especificadas en bases técnicas.	Acceso a Aeródromo, estacionamientos, calle de servicio.	49
2	Fabricación y montaje de 8 tapas metálicas en cámaras eléctricas en sector residencial de acceso a aeródromo. Las tapas deben ser de 3 o 4mm en metal diamantado con bisagra y cierre para candado. Se debe proporcionar candado. El diámetro total de la cámara es de 96 centímetros, los cuales deben ser cubiertos por la tapa. Cada tapa deberá contar con tratamiento anticorrosivo y deberá ser pintada de color amarillo eléctrico del tipo alto tráfico.	Acceso a aeródromo.	8 tapas y 8 candados.
3	Pintado de tapas y brocales de 20 cámaras eléctricas de concreto redondas correspondientes al circuito de alumbrado público. El color debe ser amarillo eléctrico del tipo alto tráfico. Las cámaras están ubicadas dentro del perímetro al costado del camino de servicio a la altura de cada estructura de iluminación. Se deberá considerar la limpieza y retiro de pastizal, matorral en un espacio de 2 metros cuadrados desde el centro de la cámara.	Acceso a aeródromo, borde perimetral (interior).	20
4	Pintado de numeración de cada estructura. Se deberá realizar un rectángulo de color amarillo de 18x25cm y el número deberá ser pintado sobre este rectángulo con color negro. El tipo de fuente a utilizar en la numeración será tipo Arial estilo negrita tamaño 400 u otra propuesta la cual deberá ser analizada por la inspección fiscal.	Acceso a Aeródromo, estacionamientos, calle de servicio.	En las 49 estructuras.
5	Fabricación y montaje de tablero eléctrico metálico de 2000x700x450mm. El tablero debe considerar todos los aspectos normativos indicados en la norma eléctrica NCH Eléctrica 4/2003, desde el punto 6 hasta el punto 6.4.5 inclusive. El tablero será clasificado como "Tablero de Comando Alumbrado Público". Para el correcto montaje del tablero se debe considerar el cambio de posición de 2 ángulos de soporte de la bandeja porta conductores existentes en el sector, además del corte de la tapa metálica de la trinchera eléctrica.	Subestación Eléctrica	1
6	Instalación de protecciones generales eléctricas, barras repartidoras tetrapolares, protecciones automáticas y diferencial para los 3 circuitos monofásicos y 1 circuito trifásico, supresor de transientes trifásico, borneras de conexión, luces piloto indicadores de fases instalado en tapa exterior de tablero, reloj horario de configuración de encendido y apagado del sistema de iluminación o sistema equivalente de fácil programación y de alta eficiencia, contactores, conmutadores eléctricos de 3 posiciones en contratapa para activar cada uno de los circuitos en automático o manual, botoneras de encendido y apagado de los circuitos de iluminación en estado	Subestación Eléctrica	Según oferta y proyecto.

	manual para prueba de funcionamiento y chequeo de luminarias por parte del personal técnico. Diagrama unilineal de los circuitos incluyendo el diagrama del circuito de control. El diagrama deberá ser de un tamaño que permita la lectura de manera fácil y se debe estar ubicado en la parte trasera de la tapa principal y debe ser plastificado. Cada circuito y componente deberá llevar su etiquetado según lo especifica la NCH Elec 4/2003. Todas las tapas deberán estar conectadas a tierra según lo especifica la norma. El uso de conectores y terminales en la instalación es obligatorio, no se permite que las conexiones a los diferentes componentes sean a cable desnudo.		
7	Mantenimiento preventivo a los circuitos, medición de aislación a los conductores, chequeo de disyuntores de cada poste, remplazo de conductores que su aislación sea inferior a 300.000 Ohm según lo indicado en NCH Eléctrica 4/2003 punto 9.2.2.3. Medición de puesta a tierra de cada estructura según lo indicado en la NCH Elec. 4/2003 y en las normas técnicas NSEG 20 E.p. 78 y NSEG 5 E.n. 71., según corresponda. En caso de que el valor de medición sea inferior a lo indicado en la norma, se deberán realizar los trabajos necesarios para subsanar el problema. Se deberá entregar un informe de los valores de aislación según tramo y el valor de resistencia de la puesta a tierra de cada estructura.	Acceso aeródromo, estacionamiento, interior perímetro, calle de servicio.	Circuitos en general.
8	Mantenimiento interior de 34 cámaras eléctricas de los circuitos de iluminación. El mantenimiento a realizar contempla el retiro de agua de las cámaras con motobomba, retiro de desechos el interior, ordenamiento de conductores. Las cámaras indicadas en el plano del circuito de iluminación de referencia a intervenir son las siguientes: Desde CE-B1 a la CE-B6 y desde CE-CAP1 a la CE_CAP27. Actualmente las tapas no cuentan con identificación, por lo que se deberá consultar a la inspección fiscal ante cualquier duda.	Acceso aeródromo, estacionamiento, interior perímetro, calle de servicio.	34 cámaras
9	Instalación de 49 protectores diferenciales sensibilidad 30mA, en cada poste de iluminación para dar cumplimiento al Decreto 2 Reglamento de alumbrado público de vías de tránsito vehicular, Artículo 16 letra d), iii <i>"Cada circuito deberá contar con protecciones de sobrecarga y cortocircuito y en caso de postaciones metálicas, deberá incorporar diferenciales"</i>.	Acceso aeródromo, estacionamiento, interior perímetro, calle de servicio.	49
10	Desarrollar Memoria Técnica del remplazo de luminarias que incluya todo lo indicado en el Decreto 2 Reglamento de alumbrado público de vías de tránsito vehicular, Artículo 32 al 32.7. La memoria debe incluir tabla de aislaciones, resistencia a tierra y detalles generales de los trabajos realizados y propuesta de mantenimiento preventivo y carta Gantt. Se recomienda el uso del software DIALUX.	-----	1

II.- Imágenes de referencia:

Imagen N°1

	
Referencia:	Espacio disponible para instalación del tablero.
Ubicación de la imagen:	Subestación Eléctrica
Observación:	Se aprecia los 2 perfiles a mover y la tapa de trinchera a cortar.

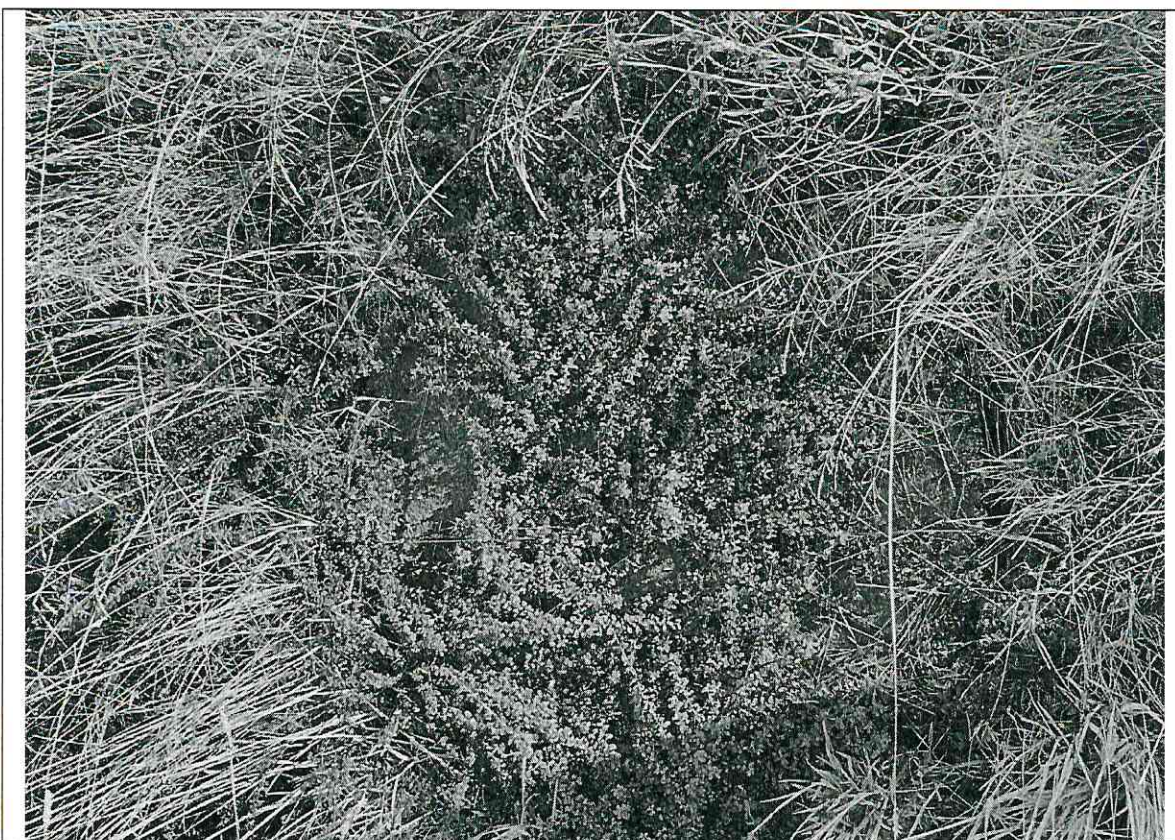
Imagen N°2

	
Referencia:	Ejemplo del montaje en contratapa que se requiere para el encendido de los diferentes circuitos de iluminación.
Ubicación de la imagen:	Subestación Eléctrica
Observación:	Cada circuito debe contar con sus propios elementos de encendido manual.

Imagen N°3:

	
Referencia:	Estado actual de las cámaras eléctricas.
Ubicación de la imagen:	Interior borde perimetral.
Observación:	El pastizal debe ser retirado.

Imagen N°4:

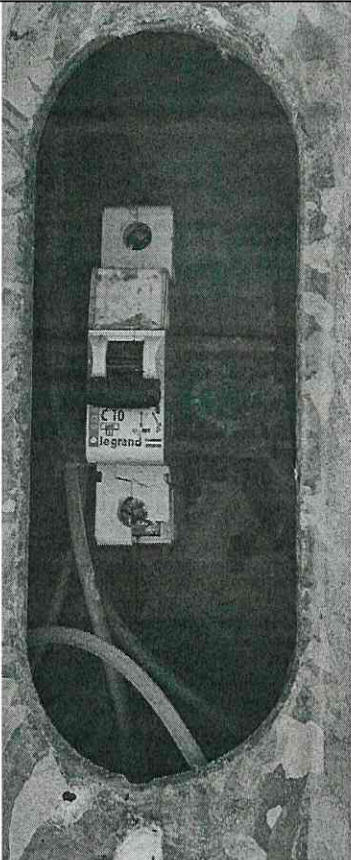


Referencia:	Estado de tapa de cámara.
Ubicación de la imagen:	Interior borde perimetral.
Observación:	Se debe limpiar cada tapa de cámara.

Imagen N°5:

	
Referencia:	Poste de iluminación de 9 metros.
Ubicación de la imagen:	Sector estacionamientos.
Observación:	

Imagen N° 6:

	
Referencia:	Caja de conexiones y disyuntor de la luminaria.
Ubicación de la imagen:	Sector estacionamientos.
Observación:	La protección presenta daño, la cual deberá ser remplazada. Toda protección que presente ruptura en su estructura y oxido en sus terminales deberá ser remplazada por disyuntor de las mismas características y marca. La inspección fiscal verificara cada una de las protecciones eléctricas antes del cierre de cada caja de conexiones de la estructura. En el espacio disponible de riel DIN se deberá instalar el protector diferencial.

- 3.- El gasto que demande la presente Licitación Pública, deberá ser imputado al presupuesto en moneda nacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil, aprobado para el presente año, de acuerdo al siguiente detalle:

C.F.	U.E.	SUBT.	ITEM	ASIGN.	SPROD.	TIPO PTTO.	ACT	TAREA	CC
37	3714	22	06	001	32	1	2	125	1221

- 4.- Nombrese la siguiente comisión de Evaluación y de Sugerencia de Adjudicación:

NOMBRE FUNCIONARIO	RUN	FONO	CORREO ELECTRONICO
GUSTAVO TORRES CHAPA	13.878.631- 5	2772770- 5220	gustavo.torres@dgac.gob.cl
LEOPOLDO CURSACH GOMEZ	17.631.288- 2	2772770- 5212	leopoldo.cursach@dgac.gob.cl

- 5.- Los antecedentes que dieron origen a la presente Resolución, se encuentran archivados en la Oficina Logística del Aeródromo Mocopulli, Dalcahue.

Anótese y Comuníquese.


CARLOS ALIAGA RAMIREZ
JEFE AERÓDROMO MOCOPULLI

DISTRIBUCION:

- 1.-Ad. Mocopulli, Oficina Finanzas y Comercial.
2.-Ad. Mocopulli, Oficina Logística.