



PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA EN EL HELIPUERTO DE SANTO DOMINGO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.

**DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO** 



DIRECCIÓN TÉCNICA  TÉRMINOS DE REFERENCIA	DTA-TDR-201803
PROYECTO:	l
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN	Junio 2018
FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.	Pág. 1
DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	

El Departamento Aeroportuario se propone la construcción de todas las facilidades necesarias para que el Helipuerto de Santo Domingo cumpla con todos los requisitos establecidos por las normativas nacionales e internacionales en cuanto a su configuración y operación, incluyendo la Instalación, Verificación y Puesta en Funcionamiento del Sistema de Iluminación Aeronáutica de Helipuerto con encendido de luces mediante frecuencia.

# **ANTECEDENTES**

Durante los últimos 10 años, el Helipuerto de Santo Domingo ha operado de manera normal e ininterrumpida, sin embargo, sus instalaciones actuales no se corresponden a los estándares requeridos respecto al confort y tecnología para los usuarios y el personal que opera en dicho helipuerto.

Su estratégica ubicación en la intersección de la Ave. José Núñez de Cáceres y Autopista 30 de mayo, en el Litoral del Mar Caribe, frente a las instalaciones de la empresa Gerdau-Metaldom, en el Distrito Nacional, lo colocan como pieza clave en el manejo de emergencias del Sistema 911 y ambulancias aéreas en la Ciudad de Santo Domingo.

Por esta razón, el Departamento Aeroportuario ha decidido acondicionar estas instalaciones creando la infraestructura necesaria para atender esos estándares, procurando su construcción con materiales que armonicen con el ambiente, ya que esta terminal se encuentra ubicada en el litoral de la ciudad de Santo Domingo.

Este helipuerto es de orden público y en él se desarrollan operaciones de aterrizaje, despegue y estacionamiento de helicópteros en operaciones comerciales, profesionales, ejecutivas, turísticas y de emergencias en un horario operativo SR/SS.

Emplazado en un área aproximada de 15,683.53 m2 de terreno, el Departamento Aeroportuario lleva a cabo diferentes proyectos de readecuación y modernización de esta terminal heliportuaria, incluyendo la construcción de un edificio terminal y sus facilidades conexas, y 3 helipads para aterrizaje y despegue de aeronaves, así como 5 posiciones de estacionamiento de aeronaves.



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	D1A-1D1(-201003
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.	Pág. 2



**DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO** 

# **O**BJETIVO

El presente proceso tiene por objeto seleccionar una empresa de amplia experiencia en instalaciones eléctricas, quien tendrá a cargo la Instalación, Verificación y Puesta en Funcionamiento de un Sistema de Iluminación de Helipuerto con encendido de luces mediante frecuencia, de conformidad con los planos y memorias técnicas elaborados para el mismo.

Los productos a cotizar deben ser ofrecidos en la siguiente única opción: **COMPRA.** La compra comprende el **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBA, Y PUESTA EN SERVICIO EN UN TODO** de acuerdo a lo requerido en estos Términos de Referencia. Incluye además la garantía en servicios, piezas y repuestos.

La adjudicación de los suministros, instalaciones y servicios a los que se refieren los presentes TdRs **PODRÁ ADJUDICARSE A UN OFERENTE POR LOTE DE MANERA INDIVIDUAL**, bajo la modalidad **"LLAVE EN MANO"**. Este debe asumir la responsabilidad ante el Departamento Aeroportuario por la totalidad de los rubros solicitados en cada Lote de conformidad con estos TdRs.

Corre por cuenta y cargo del Contratista efectuar las presentaciones y/o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar, ante los Organismos Públicos y/o privados que pudieran corresponder.

El Departamento Aeroportuario se reserva el derecho de no adjudicar el presente llamado, si considera que las ofertas presentadas le resultan insatisfactorias.

Departamento Aeroportuario
www.da.gob.do

DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
TÉRMINOS DE REFERENCIA	D1A-1DR-201603
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 3

La propuesta a ser seleccionada será a través de la ingeniería del proyecto y los costos que reflejen la mejor conveniencia para el Departamento Aeroportuario.

El peso de este proyecto involucra la realización de las investigaciones de campo, estudios y diseños técnicos y de instalaciones adicionales necesarios para la correcta construcción de todos los espacios, facilidades y ambientes requeridos para el adecuado funcionamiento del helipuerto, siguiendo los parámetros indicados en estas especificaciones técnicas.

#### **A**LCANCE

El alcance de los trabajos a ejecutar está definido en los presentes TdRs, en los planos y en las Especificaciones Técnicas complementarias y modificatorias que se emitan durante el proceso de licitación, e incluye todas las tareas necesarias para la entrega de las obras objeto de esta licitación en forma completa y de acuerdo a su fin.

Entre las tareas a realizar se enumeran a título informativo las siguientes:

- La completa ejecución y habilitación de la obra.
- La Provisión de materiales y la construcción de la obra civil e instalaciones con sus habilitaciones correspondientes, conforme el proyecto elaborado por el Departamento Aeroportuario.
- La limpieza diaria y final y retiro de escombros y demás rezagos y sobrantes.
- La documentación conforme a obra (Planos As-built).

Las facilidades a construir deberán estar acorde a los requerimientos indicados más adelante, donde se determinan los trabajos requeridos en su totalidad para un funcionamiento adecuado.

# NOTA

 Todos los trabajos deberán ser realizados de manera que no interfieran con las operaciones y circulación de la zona.

# **DIRIGIDO A**

Esta convocatoria, está abierta a ingenieros eléctricos y electromecánicos, empresas dedicadas a la construcción u otros profesionales competentes, con calidad de Proveedores del Estado, para ejecutar los trabajos de Instalación, Verificación y Puesta en Funcionamiento de un Sistema de Iluminación de Helipuerto con encendido de luces mediante frecuencia.

# REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta a someter deberá cumplir con los lineamientos establecidos en los presentes Términos de Referencia.



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	DTA-1DK-201003
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 4

# VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

El interesado recibirá la siguiente documentación:

a) Planos, Especificaciones y Memorias de Cálculos.

Al presentar su propuesta, el Oferente consigna que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra a ser contratada.

El Oferente se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a las que se dicten durante la ejecución de la obra.

El Oferente a seleccionar asume la totalidad de los rubros solicitados de conformidad con estos TdRs.

#### VISTA Y RETIRO DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Cualquier persona puede tomar vista de este pliego en el Portal del Departamento Aeroportuario (www.da.gob.do) o en el Portal de la Dirección General de Contrataciones Públicas (www.comprasdominicana.gov.do), o en la División de Compras y Contrataciones del Departamento Aeroportuario, sito en la Avenida 27 de Febrero No. 540, Distrito Nacional.

En oportunidad de retirar, o descargar los pliegos, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

No será requisito para presentar ofertas, ni para la admisibilidad de las mismas, ni para contratar, haber retirado un ejemplar del pliego en las oficinas del Departamento Aeroportuario o haberlos descargado de su sitio web, no obstante quienes no los hubiesen retirado, o descargado, no podrán alegar el desconocimiento de las actuaciones que se hubieren producido hasta el día de la apertura de las ofertas, quedando bajo su responsabilidad llevar adelante las gestiones necesarias para tomar conocimiento de aquellas.

# **VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS**

Será responsabilidad de los Oferentes realizar una visita de inspección al lugar de emplazamiento de la obra y sus alrededores y obtener por sí mismos y bajo su responsabilidad y riesgo, toda la información que pueda ser necesaria para preparar sus Ofertas.

De no hacerlo, no podrán alegar desconocimiento de las características de dicho emplazamiento y serán a su cargo las consecuencias económicas o de otro tipo que de ello pudieran derivarse.

Asimismo, los Oferentes deberán examinar el sitio y los alrededores de la Obra e informarse por su cuenta acerca de la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la Obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, zonas

Departamento Aeroportuario www.da.gob.do

DIRECCIÓN TÉCNICA  TÉRMINOS DE REFERENCIA	DTA-TDR-201803
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE	34110 2010
HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 5

de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones del ambiente y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su Propuesta, debiendo dejar los mismos en idénticas condiciones a las que se encontraban previamente a la ejecución de tales trabajos.

#### PLAN DE TRABAJO

Debe incluirse obligatoriamente Fecha de entrega de cada una de las partidas incluidas en estos TdRs. Los tiempos de ejecución deben ser presentados acompañados de Diagramas de Tareas, Gráficas de Gantt y Calendarios de Ejecuciones, como base de programación de los tiempos estimados.

# EL PLAN DE TRABAJO DEBE INCLUIR LA VERIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS A INSTALAR.

# **FORMA DE PRESENTACIÓN**

- Los Oferentes deberán presentar en sus ofertas un presupuesto general que incluya todas las partidas necesarias para la ejecución de estos trabajos.
- Deben diferenciarse de manera fehaciente los costos de los materiales y equipos y los costos de instalación y asociados.
- El ITBIS debe estar transparentado tanto en los análisis de costos como en la presentación del presupuesto en los formularios previstos por la Dirección de Compras y Contrataciones.

# **PLAZO Y LUGAR DE TRABAJO**

El Plazo para la ejecución de los trabajos será de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CORRIENTES (LUNES A DOMINGO) después de recibir el primer avance equivalente al 20% (VEINTE POR CIENTO) sobre el presupuesto.

Los trabajos serán realizados en el Helipuerto de Santo Domingo, ubicado en la intersección de las Avenidas 30 de mayo y Núñez de Cáceres, Distrito Nacional, donde actualmente opera el Helipuerto frente a las instalaciones de la empresa METALDOM.

# PRECIO Y FORMA DE PAGO.

El precio de la contratación será el precio pactado en el Contrato correspondiente. Se establece como forma de pago un Primer Avance equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) DEL TOTAL CONTRATADO; un Segundo Avance equivalente al CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (60%) A LOS QUINCE (15) DÍAS DE INICIADOS LOS TRABAJOS; y un Pago Final equivalente a un VEINTE POR



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
TÉRMINOS DE REFERENCIA	DTA-TDR-201803
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL SANTO DOMINGO	Pág. 6

CIENTO (20%) CONTRA RECEPCION DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS POR PARTE DEL DEPARTAMENTO AEROPORTUARIO.

# **DOCUMENTOS A PRESENTAR**

# Presentación de la Documentación Oferta Técnica.

- a) Formulario de Presentación de Oferta (SNCC.F.034).
- b) Formulario de Información del Oferente (SNCC.F.042).
- c) Registro de Proveedores del Estado (RPE) habilitado, emitido por la Dirección General de Contrataciones Públicas.
- d) Certificación emitida por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), donde se manifieste que el Oferente se encuentra al día en el pago de sus obligaciones fiscales.
- e) Certificación emitida por la Tesorería de la Seguridad Social (TSS), donde se manifieste que el Oferente se encuentra al día en el pago de sus obligaciones de la Seguridad Social.
- f) Estados Financieros de los últimos dos (2) años fiscales (2015-2016).
- g) Antecedentes del Oferente: Los Oferentes deberán presentar una relación de las empresas privadas, instituciones gubernamentales, etc., a las cuales hayan entregado suministros o en donde hayan prestado servicio.
  - Deben acreditar con las certificaciones respectivas expedidas por el contratante, la celebración, ejecución y terminación de hasta Tres (3) contratos celebrados y ejecutados relacionados, iguales o similares, con el objeto del proceso contractual, dentro de los cinco (5) últimos años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución.

Las copias de contratos, referencias comerciales, etc., sólo se aceptarán como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y/o de la relación de contratos presentadas y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.

- h) Plan de Trabajo.
- i) Cronograma de Ejecución de Obra. Los tiempos de ejecución deben ser presentados acompañados de Diagramas de Tareas, Gráficas de Gantt y Calendarios de Ejecución, como base de programación de los tiempos estimados. El tiempo máximo de ejecución de los trabajos es de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CORRIENTES (LUNES A DOMINGO) a partir de recibir el primer avance.
- j) Especificaciones Técnicas de los Equipos y materiales ofertados

DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	D1A-1DK-201003
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL SANTO DOMINGO	Pág. 7

k) Garantía en equipos

# Presentación de la documentación oferta económica.

- I) Formulario de Presentación de Oferta Económica (SNCC.F.033), debidamente inicializado y sellado en todas las páginas por el Representante Legal de la Compañía.
- m) Presupuesto detallado. Las partidas incluidas en este presupuesto deberán considerar las necesidades de este trabajo descritas en estos TdRs, logrando satisfacer el objeto del presente proceso licitatorio.
- n) Los gastos generales al proyecto son:
  - 1. Dirección Técnica 10%
  - 2. ITBIS (Dirección Técnica) 18%
  - 3. Transporte 2.5%
  - 4. Seguro y fianza 4%
  - 5. Gastos administrativos 2.5%
  - 6. Ley 6/86 1%
  - 7. Decreto No. 319-98 (CODIA) 1 x 1000
  - 8. Imprevistos 3%
- Las propuestas deberán cotizarse únicamente en PESOS DOMINICANOS (RD\$) para que la oferta sea considerada válida.
- p) Garantía de Seriedad de la Oferta, correspondiente al uno (1%) por ciento del monto total ofertado.

EL OFERENTE QUE NO PRESENTE LOS ÍTEMS A), B, C), H), I), J), L), M), N) Y P) SERÁ AUTOMÁTICAMENTE DESCALIFICADO DEL PROCESO.

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los Oferentes deberán presentar sus ofertas basándose en las Especificaciones Técnicas suministradas en los presentes Términos de Referencia y los planos y memorias a ser suministradas por el Departamento Aeroportuario.

La evaluación de las ofertas se realizará teniendo en cuenta el precio, la calidad, la idoneidad del oferente y demás condiciones de la oferta. Asimismo, la adjudicación se realizará a favor de la oferta más conveniente para el Departamento Aeroportuario teniendo en cuenta los criterios antes enumerados.



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> Términos de Referencia	DTA-TDR-201803
PROYECTO DE INISTALACION VERIFICACIONIX RUESTA EN	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 8

El Departamento Aeroportuario se reserva el derecho de no adjudicar el presente llamado, si considera que las ofertas presentadas le resultan insatisfactorias.

# **INFORMACION BASE**

Los Planos, Memorias y Especificaciones estarán a disposición en formato digital para los Oferentes y podrán ser retirados en la Unidad Operativa de Compras ubicado en el 2do nivel del edificio sede del Departamento Aeroportuario, ubicado en la Ave. 27 de febrero No. 540, Distrito Nacional, solicitados vía correo electrónico, o descargados desde el portal institucional o de compras y contrataciones.

-----



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	D1A-1DR-201603
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA. DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 9

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

Los trabajos se realizarán en las instalaciones del actual Helipuerto de Santo Domingo, localizado en el Distrito Nacional en la intersección de las Aves. 30 de mayo con Núñez de Cáceres.

El proyecto a ejecutar consta de la INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.

El Oferente en su propuesta deberá entregar para los ítems que considere necesarios una descripción detallada del alcance (información adicional a lo descrito en estos párrafos) y a su vez los trabajos adicionales que incluya o los diferentes métodos de ejecución de cada actividad.

El Oferente deberá antes de presentar su propuesta, tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Es obligación del Oferente verificar el sitio de la obra y efectuar los levantamientos necesarios de todas aquellas estructuras, acometidas, conexiones u otros elementos que sean necesarios para la correcta y completa inclusión en su propuesta de los trabajos indicados en estos términos de referencia.
- El Oferente deberá realizar el levantamiento de todos los Sistemas existentes actualmente en el terreno.
- El Oferente deberá elevar toda consulta al Departamento Aeroportuario, con el propósito de obtener aclaración e información técnica relacionada con la infraestructura existente, o cualquier otra interrogante que a bien tenga para lograr el desarrollo de esta Fase.
- El Oferente deberá incluir en su propuesta la realización de todos los cálculos y estudios técnicos adicionales que considere necesarios para desarrollar el proyecto basado en la información que se les suministra con estos términos de referencia.
- El Oferente deberá considerar dentro de su propuesta que los precios cotizados incluyan, indefectiblemente, todos los impuestos y gravámenes de la operación. Se entenderá en consecuencia que se encuentran incluidas en el precio todas las prestaciones que, de acuerdo a su juicio y experiencia, deberá realizar para el fiel y estricto cumplimiento de sus obligaciones, aunque las mismas no estén explicitadas en la oferta.

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El Departamento Aeroportuario hace entrega con estos TdRs, los Planos, Especificaciones y Memorias de Cálculos del presente proyecto, los cuales se constituyen en las Especificaciones Técnicas a que hace referencia el presente proyecto.



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> Términos de Referencia	DTA-TDR-201803
PROYECTO:  PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Junio 2018
	Pág. 10

Es el propósito de estas especificaciones, el procurar un trabajo realizado en forma correcta, siguiendo la mejor práctica y acatándose siempre las disposiciones de la normativa vigente, la cual queda formando parte de estas especificaciones.

Otros detalles que pudieran no ser mostrados o especificados concretamente, o cualquier accesorio necesario para completar el trabajo y dejarlo en funcionamiento, que son necesarios para una adecuada instalación y operación, deberán ser incluidos a la hora de presentar la cotización el oferente.

Los licitantes deberán estudiar cuidadosamente las especificaciones relacionadas con el trabajo e informarse plenamente de la extensión y carácter del trabajo requerido y de su relación con todos los otros trabajos en el proyecto.

Con la presentación de su oferta deberá dar aviso de cualquier material o equipo que crea son inadecuados o inapropiados o estén en violaciones de leyes, ordenanzas, reglas o reglamentos de las autoridades locales y de cualquier renglón de trabajo omitido. Si no se produce el costo de todos los renglones requeridos, será responsable por el funcionamiento satisfactorio y aprobado de todos y cada uno de los sistemas, sin compensación extra.

Ningún aumento o costo extra será aceptado por supuestas dificultades para obtener los resultados deseados, debido a la interpretación que se haga de las especificaciones escritas.

El Oferente debe incluir como parte de su propuesta cualquier mano de obra, materiales, servicios, aparatos y planos, necesarios para satisfacer todas las leyes, ordenanzas, reglas y regulaciones en los planos o en estas especificaciones escritas.

El Oferente será responsable por el cuido y protección de todos los materiales y equipos hasta el recibo final del trabajo, por lo que el oferente deberá considerar esta partida.

Los volúmenes a cotizar son los siguientes:

Nº	PARTIDA	UD	CANTIDAD
1.1	Luces Fato	UD	36
1.2	Luces TLOF	UD	28
1.3	Luces rasante	UD	21
1.4	Cono de viento con iluminación interna	UD	3
1.5	Luces de aproximación	UD	12
1.6	Balizamiento con luces de obstáculos cada 4 m en verja perimetral sur	UD	20
1.7	Panel de control CONEXT	UD	1
1.8	Antena y torre de 20 pies, Receptor de radio, Cable coaxial	UD	1
1.9	Alimentación eléctrica y de data	PA	1
1.10	Mano De Obra	%	0.30



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803	
TÉRMINOS DE REFERENCIA	217. 151. 201000	
PROYECTO DE INSTALACION VERIFICACION VIDITESTA EN	Junio 2018	
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.	Pág. 11	

#### **DESARROLLO DEL PROYECTO**

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

El Oferente deberá incluir en su propuesta todos los costos relacionados con la conexión a los sistemas básicos tales como: Sistema eléctrico, sistema de agua potable y sistema sanitario, sistema de telefonía etc. a ser utilizados en su campamento de obra. Jamás podrá hacer conexión alguna a los sistemas existentes en el helipuerto.

DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO

El Oferente deberá considerar dentro de su propuesta el costo de cualquier reubicación, demolición, desmantelamiento, limpieza, corte, relleno, tala de árboles necesarios para la construcción de las estructuras e infraestructuras solicitadas en estos términos de referencia, así como las que sean necesarias para cumplir con las franjas especificadas.

El Oferente deberá realizar la construcción manteniendo las mejores normas existentes incluyendo y sin limitarse a las que se detallan en los presente Términos de referencia.

El trabajo descrito en estas especificaciones, consiste en suministrar transporte, equipo, herramientas, mano de obra, materiales y todo lo necesario para la instalación cada una de las obras, tal como se indica en los planos del proyecto.

#### **OTRAS CONSIDERACIONES DEL PROYECTO**

A continuación, se enumeran las otras consideraciones a ser tomadas en cuenta por parte del Oferente al momento de formular su propuesta. Todos estos trabajos son a todo costo por parte del Oferente:

#### 1. HORARIO DE TRABAJO

El Oferente debe considerar que para el cumplimiento del plazo establecido para la ejecución del proyecto de **CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CORRIENTES (LUNES A DOMINGO)** podrá realizar trabajos las 24 horas del día por lo que deberá contemplar en su propuesta los equipos para la realización de trabajos nocturnos.

# 2. GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO

El Oferente será el único responsable de la calidad de todos los elementos del proyecto. El Departamento Aeroportuario podrá asignar un equipo de verificación de la calidad del proyecto para comprobar y auditar la ejecución por parte del Oferente de su sistema de gestión de calidad para todas las etapas y elementos del proyecto.

# 3. MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL

El Oferente será responsable de todos los elementos, programas y planes relacionados con el desarrollo, institución y administración de todos los trabajos de seguimiento, control y monitoreo



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> Términos de Referencia	DTA-TDR-201803
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 12

ambiental requeridos para el buen desempeño del proyecto. Esto incluye las medidas de mitigación requeridas para el proyecto, su plan de manejo ambiental y los programas de control y monitoreo especificados, los cuales serán de cumplimiento obligatorio por parte del Oferente. El Oferente deberá ser responsable de darle seguimiento a la variable ambiental.

# 4. CRONOGRAMA DE OBRAS

El Oferente será responsable del desarrollo, conformación y aplicación de un programa integral para todos los diseños del proyecto. Dicho programa integral deberá demostrar cómo se llevará a cabo la integración y coordinación entre los trabajos.

La coordinación y el control de los procesos son cruciales para el desempeño adecuado del proyecto. El Oferente seleccionado, durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos, deberá conservar un juego completo de los planos y especificaciones disponibles en el lugar de la obra.

# 5. CAMPAMENTO E INSTALACIONES PROVISIONALES

El Oferente debe contemplar en su propuesta construir un campamento provisional. Este campamento se usará primordialmente para oficina de dirección, almacén y depósito (de materiales que puedan sufrir pérdida o deterioro por su exposición a la intemperie) y área para personal de obra (dotado con todo lo indispensable para higiene personal, comodidad, ventilación y protección contra los agentes atmosféricos).

El Oferente debe contemplar en sus costos proveer tanto para necesidades fisiológicas como para el aseo personal. No se permitirá la construcción de pozos sépticos, ni verter a la superficie las aguas residuales producto del aseo personal o de elementos de trabajo.

La localización de este campamento se hará en el lugar coordinado con el Departamento Aeroportuario. El Oferente será el responsable de la seguridad de los elementos dejados en este lugar y deberá retirar el campamento al terminarse la obra dejando el área en las mismas condiciones entregadas.

Todas estas instalaciones deberán ser retiradas por parte del Oferente con autorización del Departamento Aeroportuario antes de finalizar los trabajos.

El sitio será dejado tal como se encontró antes del inicio de la obra con grama, andenes, etc. Este desmonte junto con la instalación será cotizado a precio global y estará incluido en el valor total del proyecto.



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> TÉRMINOS DE REFERENCIA	DTA-TDR-201803
PROYECTO DE INSTALACION VERIFICACION VILIESTA EN	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 13

# 6. SEGURIDAD DE LA OBRA

El Oferente deberá contemplar en su propuesta proveer, en todo momento, los servicios de seguridad del área de trabajo y su campamento. EL DEPARTAMENTO AEROPORTUARIO NO SERÁ RESPONSABLE, EN NINGUN MOMENTO, DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, NI DE LOS ELEMENTOS, MATERIALES O EQUIPOS DEJADOS EN OBRA.

### 7. CERRAMIENTO PROVISIONAL

El Oferente será el responsable total y único por todos los trabajos ejecutados, como por todos los materiales incorporados a la obra. Por lo tanto, en su propuesta deberá considerar que el lugar de trabajo debe aislarse completamente de las zonas o vías que circundan el lote o lugar de trabajo. Igualmente, si se construye zona de almacenamiento de materiales esta deberá ser cerrada de la misma manera.

# 8. SEGURIDAD Y COMODIDAD DEL PÚBLICO

El Oferente está en la obligación de velar por la seguridad del público en el área de construcción, de protegerlo contra accidentes causados por sus operaciones y de permitirle libre tránsito. En la ejecución del proyecto, el Oferente protegerá las vidas y la salud de sus empleados y otras personas, previniendo el daño a la propiedad, materiales, provisiones y equipos y evitará la interrupción de las operaciones diarias del helipuerto.

Para este fin deberá incluir en su propuesta la construcción de un cerramiento en lona sintética y postes de madera perfectamente hincados cada 2 m. y templada con alambres en la parte superior media e inferior. Se deberán instalar "pies de amigo" en la puerta de acceso a cada lado y en los cambios de dirección. Dicho cerramiento tendrá un solo acceso de doble batiente por donde ingresarán maquinaria, vehículos y personal.

Durante la ejecución de la obra el Oferente deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones.

Igualmente, el Oferente deberá mantener un registro de todos los incidentes y accidentes de trabajo bajo este contrato que resulten en muerte, herida traumática, enfermedad ocupacional o daño a la propiedad, materiales, abastecimiento o equipo. El Oferente proporcionará esta información inmediatamente por escrito al Departamento Aeroportuario.

# 9. PROTECCIÓN DE PROPIEDAD PRIVADA Y PÚBLICA

El Oferente tomará las precauciones necesarias para evitar daños a instalaciones existentes. Cualquier daño que sufra la propiedad privada o pública, elementos de utilidad pública, senderos y caminos adyacentes, demarcaciones, monumentos, etc., que sean afectados en modo alguno por la comisión u omisión de actos del Oferente, serán reparados o restituidos a su condición original o reemplazados, inmediatamente, sin costo adicional alguno para el Departamento



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
TÉRMINOS DE REFERENCIA	
PROYECTO DE INISTALACION VERIFICACION VILIESTA EN	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 14

Aeroportuario, a satisfacción de esta institución y del propietario afectado, en caso de propiedad privada.

# 10. SEGURIDAD DEL PERSONAL

El Oferente proveerá y asegurará que sus empleados usen ropa y equipo protector, tales como: las botas, guantes, máscaras, delantales, anteojos, protectores, correas de seguridad, etc., como le sean requeridos para la protección, dependiendo del tipo de trabajo que están realizando los empleados.

El Oferente deberá contar, en todo momento, con facilidades de primeros auxilios para atender las contingencias del personal o de cualquier otro individuo afectado, en relación directa con la ejecución de la obra.

# 11. SITIO DE LA OBRA

Los Oferentes recibirán el sitio de la obra tal y como se encuentra, debiendo remover aquellas estructuras que afecten el trabajo a él encomendado previa coordinación con la Dirección de Técnica del Departamento Aeroportuario.

Los proponentes están obligados a examinar las especificaciones y los planos y a inspeccionar el lugar y sus alrededores, objeto de esta contratación, antes de someter su propuesta y haber obtenido toda la información necesaria y suficiente en cuanto a la forma y naturaleza del lugar, las facilidades de transporte, los medios de acceso, los servicios e instalaciones que necesiten y en general, haber obtenido toda la información necesaria, local o de otro origen en cuanto a riesgos, contingencia u otras circunstancias que pudiesen, en cualquier forma, influir o afectar su oferta. Para esto, es indispensable que el proponente visite, preliminarmente, el sitio, previa coordinación con el Departamento de Compras y Contrataciones del Departamento Aeroportuario.

El incumplimiento de lo anterior es responsabilidad del Oferente y no se aceptarán extras o reclamos por error en su propuesta o por posibles discrepancias entre lo existente y los planos y especificaciones.

# 12. PROGRAMA DE TRABAJO

El Oferente presentará un programa de trabajo ajustado al plazo de cumplimiento. La revisión y aprobación de este documento por el Departamento Aeroportuario no relevará al Oferente de responsabilidad por errores u omisiones. El programa de trabajo debe mostrar, en orden cronológico, las distintas operaciones que se propone ejecutar, agrupadas de acuerdo al desglose de actividades, indicando las fechas de iniciación y terminación de cada una de las fases.

Este programa estará acompañado por una lista de equipo disponible para cada una de las fases correspondientes del programa de trabajo.



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803		
Términos de Referencia			
PROYECTO:	Junio 2018		
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 15		

#### 13. PERSONAL

El Oferente empleará solamente personal calificado y/o experimentado.

# 14. EQUIPO

El equipo que se utilice en la obra será de capacidad y rendimiento suficiente para la tarea asignada, y en condiciones mecánicas óptimas, a fin de producir un trabajo de la mejor calidad.

# 15. PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

El Oferente deberá entregar la obra, completamente terminada y aceptada por el Departamento Aeroportuaria, en CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIOS (LUNES A DOMINGO), plazo que deberá quedar establecido en su propuesta, mediante la cual el Oferente acepta, expresa e implícitamente, que entregará la obra antes o en la fecha en que expiren los plazos de cumplimiento; salvo extensiones a que hubiere lugar debidamente autorizadas por el Departamento Aeroportuario.

El Plazo de Cumplimiento comenzará a contarse a partir de la fecha del pago del Avance sobre el presupuesto.

Al expirar el Plazo de Cumplimiento, todos los trabajos a ejecutar, materiales a incorporar y servicios a prestar, deben estar terminados a completa satisfacción del Departamento Aeroportuario.

# 16. OTRAS CONSIDERACIONES CONTRACTUALES

# Para el Plazo de Cumplimiento

El Plazo de Cumplimiento se basa en el "Costo Original del Contrato", por ello, si para la terminación satisfactoria de la obra propuesta y para cumplir con la intención del Contrato, es necesario ordenar trabajos adicionales o aumentar las cantidades originales del Contrato, el lapso concedido para la construcción y terminación de la obra se aumentará en la siguiente forma:

- A. Cuando se trate de aumentos en las cantidades para las cuales haya detalle de pago, el período se aumentará en la proporción que resulte de relacionar el aumento al costo original.
- B. Cuando se trate de trabajos para los cuales no hayan detalle de pago en el Contrato y que por ello requieran un Addendum al Contrato, en éste se hará constar la extensión del tiempo.
- C. Cuando se trate de demoras no imputables al Contratista, éste podrá solicitar al Departamento Aeroportuario y obtener las extensiones de tiempo acordadas por las dos partes.



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> Términos de Referencia	DTA-TDR-201803
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 16

Para tal efecto, el Departamento Aeroportuario certificará, por escrito, el tiempo al que, a su juicio, tuviera lugar. Las extensiones de tiempo se acreditarán al Plazo de Cumplimiento y se calculará la nueva fecha de entrega de la obra terminada previa actualización de las garantías y fianzas del contrato para su formalización en caso de ser necesario.

No se responsabilizará al Contratista por demoras imputables al Departamento Aeroportuario. Tampoco será responsabilizado por demoras en la terminación de la obra objeto del Contrato, si estas se deben a causas fuera del control del Contratista, como lo serían: incendios, inundaciones o huelgas, de las cuales no fuere responsable; acciones del gobierno o de otro Contratista en el desarrollo de un contrato con el Departamento Aeroportuario, epidemias, condiciones climatológicas severas no previsibles o sin precedentes, etc., si dentro de los diez (10) días de iniciada la demora, al ser notificados por el Contratista, el Departamento Aeroportuario comprobase el o los hechos y notificase al Departamento Aeroportuario quien eximirá de culpa al Contratista.

No se considerarán como demoras las suspensiones de la obra que se ordenen por actos u omisiones del Contratista, cuando contraríen las disposiciones del proyecto. En caso de que las demoras sean imputables al Contratista este deberá contratar suficiente personal y equipo de construcción y/o trabajar tantas horas, incluyendo turnos y horas extraordinarias como sean necesarias, para la ejecución de la obra de acuerdo con el plan de trabajo aprobado con anticipación y sin costo adicional para el Departamento Aeroportuario. Este plan de trabajo deberá ser sometido por escrito con cuarenta y ocho (48) horas de antelación.

# Suspensiones

El Departamento Aeroportuario está autorizado para suspender la obra total o parcialmente, mediante orden escrita, por el lapso que estime conveniente hasta que sean subsanadas las causas que originaron la suspensión por los siguientes motivos sin limitarse a ellos:

- Actos u omisiones del Contratista en contra de lo especificado
- Incumplimiento de órdenes y reincidencia en insuficiencia de personal o equipo.
- Por razones de seguridad pública.
- Por incumplimiento del Contratista en corregir condiciones peligrosas para los usuarios y personal que labora en el Aeropuerto.
- Por actos u omisiones del Contratista que violen las estipulaciones del contrato.
- Por no cumplir con los requerimientos y órdenes de la Inspección.
- Por no contar el Contratista con el personal apto y suficiente y con equipo adecuado para proseguir debidamente con los trabajos dentro del programa de trabajo aprobado.



<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b> Términos de Referencia	DTA-TDR-201803
PROYECTO DE INISTALACIONI VERIFICACIONI VIDILESTA EN	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 17

 Por incumplimiento del Contratista en corregir condiciones peligrosas que pongan en riesgo la seguridad de los obreros que trabajan en la obra de construcción.

El Contratista cumplirá, inmediatamente, la orden de suspensión del Departamento Aeroportuario, pero durante el período de suspensión el contrato permanecerá en vigencia. El Contratista no podrá suspender la obra, por ningún motivo, sin la autorización previa por escrito del Departamento Aeroportuario. En caso de paralización de la obra por razones fuera de su control, se procederá a comunicarlo, inmediatamente y por escrito, al Supervisor de Obras del Departamento Aeroportuario.

Para reanudar las operaciones que fueron suspendidas deberá obtener la autorización del Departamento Aeroportuario, solicitándola con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación.

En caso de suspensión total por causas no imputables al Contratista, los días calendario transcurridos entre las fechas efectivas de la orden de suspensión y de reanudación de operaciones, se le reconocerá al Contratista extendiendo el plazo que se le hubiese concedido para la ejecución de los trabajos objeto del contrato.

En caso de suspensión total o parcial por causas imputables al Contratista, los días calendario, transcurridos entre las fechas efectivas de la orden de suspensión y de reanudación de operaciones, se le imputarán al tiempo del contrato.

El período que dure la suspensión ordenada por el Departamento Aeroportuario, por las causales imputables al Contratista, no dará derecho al Contratista para presentar reclamaciones posteriores, relacionadas con dicha suspensión. No se hará ningún ajuste de tiempo en el período del contrato, por motivo de suspensiones parciales, excepto en los casos que el Contratista demuestre que tales suspensiones parciales afectan la ruta crítica del cronograma aprobado por el Departamento Aeroportuario, y que dicha suspensión parcial se debió a causas no imputables al Contratista.

# Inspección y aceptación final del trabajo

Antes de iniciar la preparación del Sitio o cualquier actividad donde se realizarán los Trabajos, el Contratista tiene la obligación de llevar a cabo una inspección pormenorizada de todas las propiedades, instalaciones, mejoras y edificaciones que se encuentren en las inmediaciones del Sitio.

Cuando el Contratista haya suministrado todos los materiales, y se haya verificado que la construcción proyectada y contemplada por este contrato ha sido realizada en su totalidad de acuerdo con los planos y las especificaciones, el Departamento Aeroportuario practicará la inspección final conforme al siguiente procedimiento:



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	DTA-1DK-201003
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 18

- A. Atendiendo aviso escrito del Contratista en el sentido de que la obra ha sido totalmente terminada, el Departamento Aeroportuario practicará la inspección considerada como preliminar. Si al hacerla encuentra que la obra ha sido terminada íntegramente y a su entera satisfacción, dicha inspección constituirá la inspección final y, en consecuencia, el Departamento Aeroportuario se aprestará a la confección del "Acta de Recepción Provisional" del trabajo notificándole al Contratista por escrito.
- B. Si ocurre que al practicarse la inspección preliminar cualquier trabajo se encontrase deficiente, el Departamento Aeroportuario dará al Contratista las instrucciones necesarias para enmendar el trabajo, reemplazarlo o ejecutar la reconstrucción necesaria, y el Contratista, sin dilación cumplirá y ejecutará dichas instrucciones.
  - Una vez efectuadas las correcciones u omisiones de dichos trabajos, se practicará otra inspección, la cual constituirá la inspección final. Si se comprueba que dicho material ha sido reemplazado y el trabajo ha sido terminado satisfactoriamente, el Departamento Aeroportuario procederá a notificar esto al Contratista por escrito tan pronto como sea posible.
- C. Si al efectuar la inspección final, el Departamento Aeroportuario encuentra que todos los materiales han sido suministrados y utilizados satisfactoriamente y toda la construcción prevista bajo este contrato ha sido terminada de acuerdo con sus cláusulas, aceptará el trabajo y establecerá la fecha oficial de terminación mediante "Acta de Recepción Provisional" del trabajo a partir de la cual no podrá cargarse al periodo del Contrato día calendario alguno y así deberá notificársele al Contratista.
- D. Luego de alcanzar la Terminación del Proyecto, cuando el Contratista determine que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Departamento Aeroportuario enviará al Departamento Aeroportuario una notificación de Terminación del Proyecto (Informe de Recepción Definitiva). Seguidamente, tan pronto como sea razonablemente posible, un equipo conformado por representantes del Departamento Aeroportuario, el Contratista y los ingenieros que éste designe llevarán a cabo la inspección final del Proyecto.
  - Dentro de los quince (15) Días Hábiles siguientes a dicha inspección, el Departamento Aeroportuario deberá notificarle al Contratista por escrito si éste último ha satisfecho los requerimientos del proyecto para que ocurra la Recepción Definitiva. En caso que se hayan cumplido dichos requerimientos, las Partes suscribirán un acta (Acta de Recepción Definitiva).

Si los requerimientos para la Recepción Definitiva no han sido satisfechos el Departamento Aeroportuario lo notificará por escrito al Contratista, describiendo en detalle las deficiencias observadas y las medidas correctivas recomendadas, incluyendo las fechas fijadas para la



DIRECCIÓN TÉCNICA	DTA-TDR-201803
Términos de Referencia	
PROYECTO:	Junio 2018
PROYECTO DE INSTALACION, VERIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACION AERONAUTICA DE HELIPUERTO CON ENCENDIDO DE LUCES MEDIANTE FRECUENCIA.  DISTRITO NACIONAL, SANTO DOMINGO	Pág. 19

terminación de ese trabajo incompleto o correctivo. El Contratista deberá corregir con prontitud todas esas deficiencias.

El procedimiento establecido se repetirá según sea necesario hasta lo que ocurra primero entre (i) el cumplimiento por parte del Contratista de los requerimientos para la suscripción del Acta de Recepción Definitiva por parte del Departamento Aeroportuario, o (ii) la terminación del proyecto. El acta de Recepción Definitiva establecerá la fecha oficial de terminación de los trabajos, contemplados en el contrato y será requisito indispensable para efectuar el pago final.

### CIERRE DEL PROYECTO

Se entenderá que ha ocurrido la Terminación del Proyecto cuando:

- El Proyecto ha alcanzado la Finalización de los Trabajos;
- El Proyecto ha pasado satisfactoriamente todas las inspecciones;
- El Contratista ha entregado al Departamento Aeroportuario un certificado, firmado por el representante legal del Contratista, dejando constancia de que el Proyecto ha sido construido de acuerdo con los términos y condiciones del proyecto, incluyendo las Buenas Prácticas de Construcción;
- El Departamento Aeroportuario haya recibido del Contratista todos los Planos finales, los planos de cómo construido (As-built), las especificaciones técnicas, catálogos, manual de operación, manual de mantenimiento, garantías (de mano de obra y piezas) y capacitación del equipo suministrado.
- El Contratista ha proporcionado el original de los Permisos al Departamento Aeroportuario;

Cumplido lo anterior, el Departamento Aeroportuario emitirá un acta en la que se establece que el nivel de ejecución física del Proyecto permite su utilización.

# DESARROLLO DE PLANOS FINALES (AS-BUILT)

El Oferente deberá contemplar en su propuesta la confección y entrega al Departamento Aeroportuario los Planos Finales (As-built) y las Especificaciones Técnicas de los materiales y equipos instalado en formato físico y digital. Los formatos de Entrega de Planos Finales y Especificaciones Técnicas al Departamento Aeroportuario serán definidos con el oferente seleccionado.

-----