De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con la normatividad aplicable, "La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - AEROCIVIL, es la autoridad en materia aeronáutica en todo el territorio y le compete regular, certificar, vigilar y controlar a los proveedores de servicios a la aviación civil, el uso del espacio aéreo colombiano y la infraestructura dispuesta para ello.

Le corresponde también, con carácter exclusivo, prestar los servicios a la navegación aérea y operar las ayudas requeridas para que la navegación en el espacio aéreo colombiano se efectúe con seguridad. Así mismo, tiene bajo su responsabilidad la operación, explotación y provisión de servicios aeroportuarios de los aeródromos a su cargo. (…)" (Subrayado fuera del texto)

Así mismo, la norma estableció, entre algunas de las funciones generales de la Aeronáutica Civil las de:

- Ejecutar las actividades necesarias para administrar, mantener, y operar la infraestructura aeronáutica de su competencia.
- Dirigir, planificar, operar, mantener y propender, en lo de su competencia, los servicios de la navegación aérea.
- Desarrollar, interpretar y aplicar en todos sus aspectos las normas sobre aviación civil y transporte aéreo.
- Vigilar el cumplimiento de las normas aeronáuticas.

En desarrollo de lo anterior, los aeropuertos deben contar con un sistema que permita a la Aerocivil asegurarse de controlar las luces de pista (Intensidad, brillo prendido y apagado) con el objeto de prevenir las incursiones a la pista de acuerdo con lo establecido en el RAC parte Decimocuarta. Teniendo en cuenta que actualmente el control de encendido y apagado de las luces remotas y ayudas visuales en el aeropuerto de Villavicencio, de la Regional Oriente, presentan daños por la obsolescencia del sistema actualmente instalado que generan constantes fallas y que los controles de estos sistemas se efectúa en modo manual, la Dirección Regional Oriente en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, y los procesos y procedimientos vigentes, requiere contratar el cambio del sistema de control, la adecuación, modernización y puesta en servicio de los sistemas de control PLC L-890 / L-821 en el Aeropuerto de Villavicencio. El proyecto comprenderá, la provisión de la mano de obra calificada y no calificada, en horario diurno o nocturno, (según sea el caso sin que llegue a afectar la operación aérea) el suministro de materiales y Equipos para la instalación, máquinas, herramientas y transporte necesario para llevar a cabo la totalidad de los trabajos señalados en los Formatos No. 7 y 8 del presente proceso.

El proyecto es necesario para el buen funcionamiento de los sistemas de ayudas visuales, ya que con este proyecto le permitirá al personal ATC tener una reacción inmediata a cualquier solicitud efectuada por las diferentes aeronaves cuando requieran un ajuste o inicio en la iluminación de la pista, calles de rodaje, luces PAPI, faro giratorio de torre, luces de plataforma y demás elementos que compongan los sistemas visuales de ayudas a la navegación aérea.

2. OBJETO

ADQUIRIR SISTEMA DE CONTROL DE LUCES PARA EL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El bien o servicio debe identificarse en el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, como se indica a continuación:

Clasificación UNSPSC	Descripción
39111508	Componentes suministros Eléctricos de control iluminación accesorios.
39121009	Equipos de control y señalización Detección sensorica
39111615	iluminación controlada secciones de control sistemas eléctricos controlados
26121613	Instalaciones eléctricas Tendidos eléctricos en ducterias y bandejas
43201500	Módulos o interfaces de procesadores de tablero (board) del sistema
43232600	Software específico para la industria

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 "Especificaciones Técnicas"

MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	**X**
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	

	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

2.4 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**x**

3. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		**Marcar con una X**
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		**X**
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

3.1 **DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. N/A**

3.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO: Los bienes a adquirir son los siguientes:

ITEM O LOTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	PRESENTACION / UNIDAD DE MEDIDA
1	ADQUIRIR SISTEMA DE CONTROL DE LUCES PARA EL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO. Incluye software scada, elementos para el sistema plc, módulo de entrada / salida, bloques de conexión y demás accesorios que sean necesarios para la puesta en servicio del sistema AGL y futuro sistema ALS, para el control de todas luces (Papi, Borde de pista, taxeo, calles de rodaje, faro giratorio avisos verticales) incluye apagado/encendido control de brillo, selección de cabecera de forma automática mediante pantallas de monitoreo y control suministro de Monitores HMI 19" tipo touch screen en sala técnica y torre de control.	1	UND

3.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

ITEM O LOTE	DESCRIPCIÓN	EXISTENCIA DE LOS BIENES (si o no)
1	CONTROL DE LUCES	NO

4. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

4.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA

4.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA

5. ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento de los principios de la Contratación Estatal, como parte de la planeación del proceso de contratación y materialización del cumplimiento de los deberes de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993 por lo tanto se realizó Estudio de Mercado y Análisis de Sector de acuerdo con el objeto a contratar.

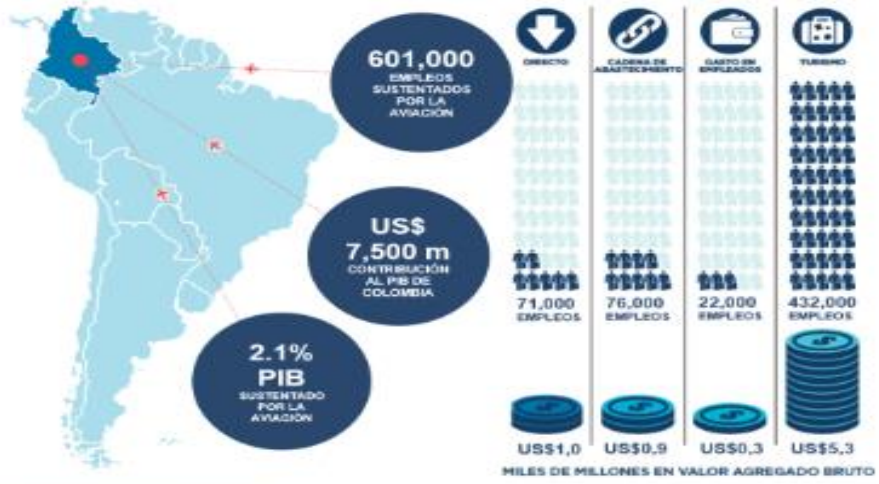
5.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

El sector de la aviación en el país, se estima que la industria del transporte aéreo incluyendo las aerolíneas y su cadena de suministro aportan US $2.2 mil millones del PIB en Colombia. Los gastos generados por turistas extranjeros aportan aún más US $5.3 mil millones del PIB del país totalizando así US $7.5 mil millones.
Se requiere fortalecer este sector dado que viene creciendo, y mejorando la conectividad de las diferentes regiones. La conectividad aérea en Colombia apoya la competitividad económica, el aumento de la productividad, la mejora de la eficiencia y fomenta la innovación. A su vez, la relación es recíproca; la competitividad operativa y regulatoria de los entes gubernamentales es fundamental para el desarrollo de la conectividad aérea.
El mercado de la aviación en Colombia tiene un gran potencial para seguir creciendo, particularmente en términos de conectividad doméstica y diversificando las conexiones internacionales directas. Como se detalla en este informe, algunas prioridades incluyen:

- Mejorar la capacidad aeroportuaria, particularmente en el actual Aeropuerto Internacional El Dorado;
- Brindar transparencia asegurando la participación de la industria en la planificación e implementación de
- proyectos aeroportuarios;
- Reducir impuestos y cargos que encarecen el transporte aéreo.

Figura 1: Contribución del transporte aéreo al PIB y al empleo en Colombia



Fuente: Oxford Economics.

- **Grafica 1.** Trasporte Aéreo al PIB del empleo Nacional.

ESTUDIO DE LA OFERTA:

Debe incluir la información contenida en la Guía de CCE.

El estudio de la oferta debe permitir identificar empresas que puedan ser potenciales proveedores, lo cual se puede realizar teniendo en cuenta fuentes de información internas y externas (Proveedores que la entidad ha tenido en vigencias anteriores, Plataformas SECOP I y II, buscando procesos con objetos similares, páginas de Internet. - Federaciones, asociaciones y agremiaciones, entre otros)

Dado que en el proceso de contratación la entidad debe establecer requisitos habilitantes relacionados con la capacidad financiera de los oferentes y teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 en el Articulo 2.2.1.1.1.5.3 Requisitos habilitantes contenidos en el RUP, numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional”, la dependencia debe realizar un análisis de los indicadores financieros de una muestra de empresas del sector económico relativo al objeto de la contratación (no aplica para procesos de mínimas cuantías, acuerdos marco de precios y excepcionalmente para contrataciones directas)

Los indicadores financieros para tener en cuenta son:

Capacidad Financiera – miden la fortaleza financiera del interesado:

- Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
- Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
- Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

Capacidad Organizacional – miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
- Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

Para la consecución de la información financiera, se debe tener en cuenta los datos publicados en las bases de datos públicas con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o del último año que se disponga información.

Esta información de indicadores financieros debe incorporarse en el estudio de oferta.

Para la solicitud de estos indicadores, debe estar determinado el valor del presupuesto, que se obtuvo a partir del estudio de mercado y definir plazo de ejecución, de acuerdo con los tiempos estimados del proceso.

Cuando el valor del contrato esté determinado por el presupuesto oficial asignado en el PAA, deberá justificarse el mismo (por necesidad de cantidades adicionales, por ejemplo; por corresponder a una bolsa)

5.1.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Este numera tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector objetivo del estudio: Clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para tal efecto se realizó una búsqueda en el sistema electrónico de contratación pública (SECOP II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio del sector.

Se relaciona a continuación contratos similares realizados por la aeronáutica civil:

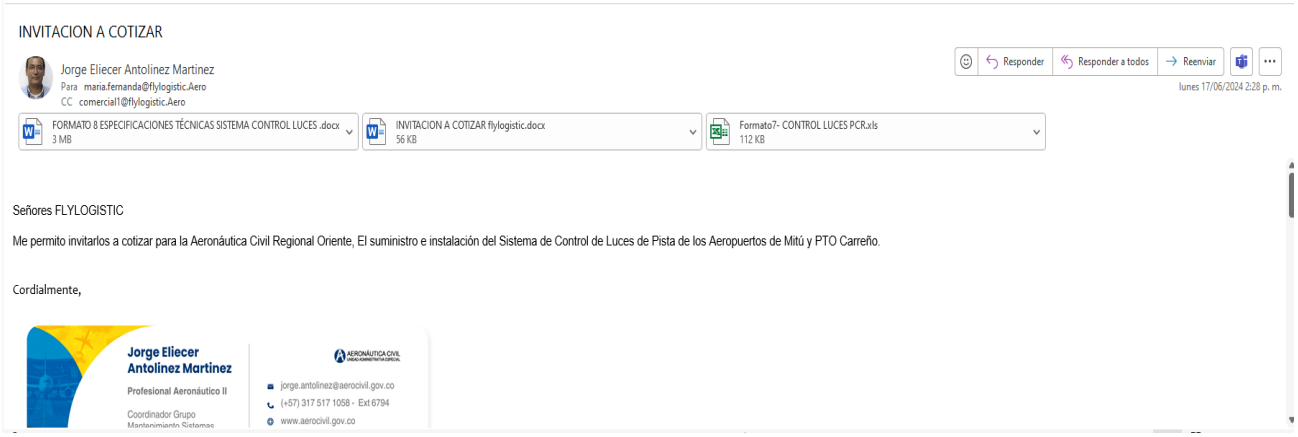
ENTIDAD ESTATAL	PROCESO / CONTRATO	VALOR
AEROCIVIL	22001158 – H2	$150.000.000
AEROCIVIL	18001367 – H3	$249.975.000
AEROCIVIL	21000875 – H3	$2400.000.000
AEROCIVIL	24000923-H2A	$475.000.000

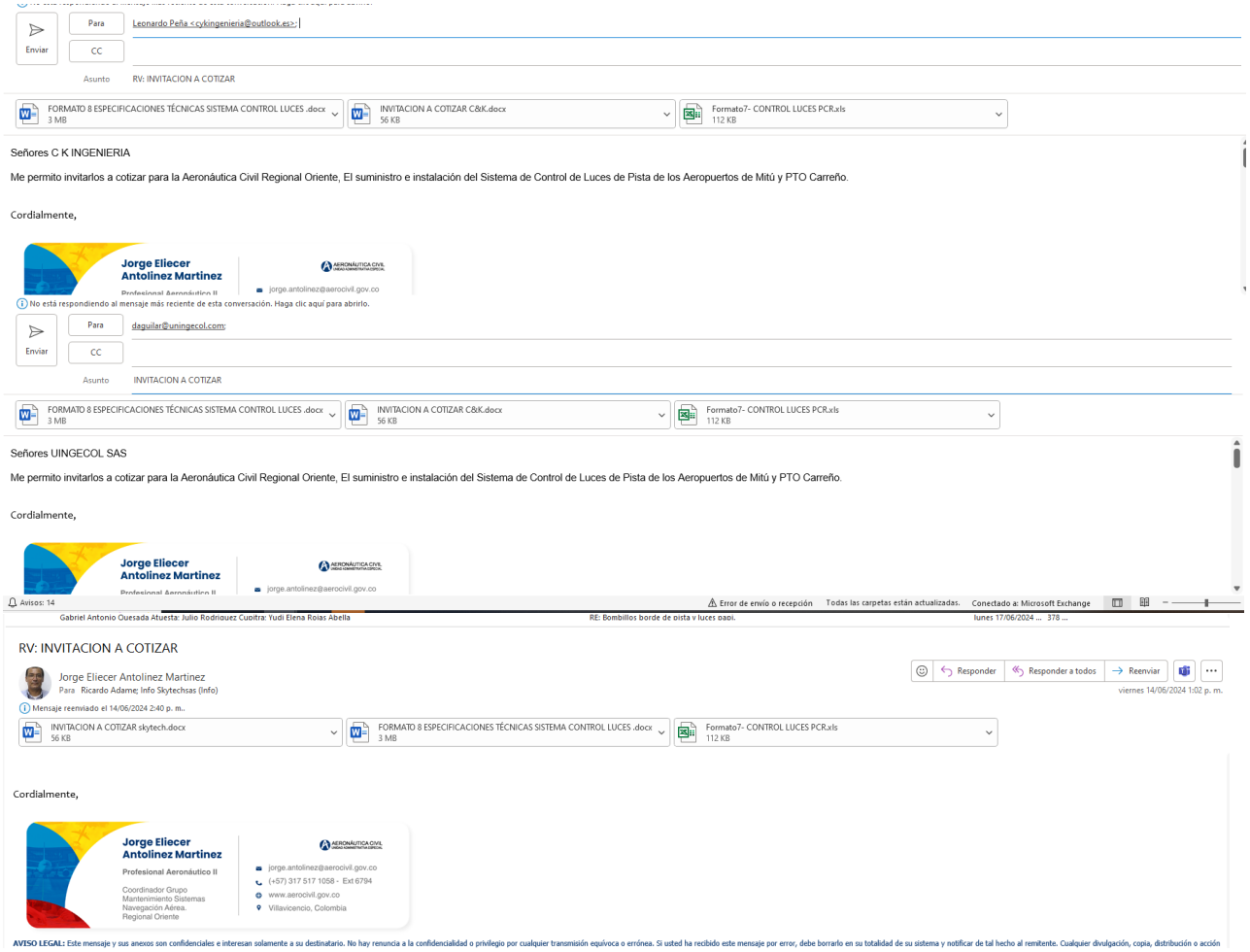
Existen contratistas naturales y jurídicos en la región con la capacidad técnica, financiera y organizacional para ejecutar la adquisición del presente proceso OBJETO: ADQUIRIR, SISTEMA DE CONTROL DE LUCES PARA EL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO. de la Regional Oriente

El contratista debe cumplir y ejecutar el contrato, según las especificaciones técnicas, cronograma y precio acordado con la entidad.

5.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A continuación, se explica el procedimiento del estudio de mercado que origino el presupuesto oficial:
Se anexan los correos electrónicos con las solicitudes de cotización:
Una vez obtenida la información de las empresas (número telefónico y correo institucional) se procede a enviar correo electrónico con la invitación formal incluyendo el formato 7. Propuesta económica para su diligenciamiento, formato 8. Especificaciones Técnicas y el formato 36. Carta de invitación a cotizar. Tras enviar el correo electrónico, se contactó telefónicamente a las firmas para acusar el recibido de la invitación.





Para: Leonardo Peña <cykingenieria@outlook.es>;
Enviar | CC
Asunto: RV: INVITACION A COTIZAR

FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA CONTROL LUCES .docx 3 MB
INVITACION A COTIZAR C&K.docx 56 KB
Formato7- CONTROL LUCES PCR.xls 112 KB

Señores C K INGENIERIA

Me permito invitarlos a cotizar para la Aeronáutica Civil Regional Oriente, El suministro e instalación del Sistema de Control de Luces de Pista de los Aeropuertos de Mitú y PTO Carreño.

Cordialmente,

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Profesional Aeronáutico II
jorge.antolinez@aerocivil.gov.co

No está respondiendo al mensaje más reciente de esta conversación. Haga clic aquí para abrirlo.

Para: daguilar@uningecol.com;
Enviar | CC
Asunto: INVITACION A COTIZAR

FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA CONTROL LUCES .docx 3 MB
INVITACION A COTIZAR C&K.docx 56 KB
Formato7- CONTROL LUCES PCR.xls 112 KB

Señores UINGECOL SAS

Me permito invitarlos a cotizar para la Aeronáutica Civil Regional Oriente, El suministro e instalación del Sistema de Control de Luces de Pista de los Aeropuertos de Mitú y PTO Carreño.

Cordialmente,

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Profesional Aeronáutico II
jorge.antolinez@aerocivil.gov.co

Avisos: 14 | Error de envío o recepción | Todas las carpetas están actualizadas. | Conectado a: Microsoft Exchange
Gabriel Antonio Quesada Atuesta; Julio Rodriguez Cubitra; Yudi Elena Rojas Abella | RE: Bombillos borde de pista y luces papi. | lunes 17/06/2024 ... 378 ...

RV: INVITACION A COTIZAR

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Para: Ricardo Adame; Info Skytechsas (Info)
Responder | Responder a todos | Reenviar
viernes 14/06/2024 1:02 p. m.
Mensaje reenviado el 14/06/2024 2:40 p. m..

INVITACION A COTIZAR skytech.docx 56 KB
FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA CONTROL LUCES .docx 3 MB
Formato7- CONTROL LUCES PCR.xls 112 KB

Cordialmente,

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Profesional Aeronáutico II
Coordinador Grupo Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea. Regional Oriente
jorge.antolinez@aerocivil.gov.co
(+57) 317 517 1058 - Ext 6794
www.aerocivil.gov.co
Villavicencio, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivoca o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción

Se recibieron CUATRO (3) cotizaciones. Se anexan a continuación las respuestas dadas por las firmas invitadas a cotizar: SKYTECH, C&k INGENIERIA, FLYLOGISTIC.

- **SKYTECH.**

skytech®
SKYTECH S.A.S. NIT: 900.349.758-8

SKYTECH S.A.S.
NIT. 900.349.758-8

QUOTATION No.	Q-PR-0128
Cotización No.	11 de marzo de 2025
	Forma ST-Q-R1.0

CLIENT ID.	CLIENT	CONTACT	PHONE	FAX	MOBILE	LOCATION
Código	*Cliente*	*Contacto*	*Teléfono*		*Celular*	*Ubicación*
604	AERONÁUTICA CIVIL	AERONÁUTICA CIVIL				CUND
ADDRESS: Dirección:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL				EMAIL	

Quotation sent via:	Fax	Email	Sent by	Currency of this Quotation:	Colombian Peso (COP)
Cotización enviada vía:		info@skytechsas.com	ygalvis	Moneda:	Peso Colombiano

OBJETO: ADQUIRIR SISTEMAS DE CONTROL DE LUCES DE PISTA PARA EL AEROPUERTO VILLAVICENCIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AEROPUERTOS/ESTACIONES VILLAVICENCIO	
	PRECIOS UNITARIOS (SIN IVA)			
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE AYUDAS VISUALES L-890 AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO. Incluye software scada, elementos para el sistema PLC, módulos de entrada / salida, bloques de conexión y demás accesorios que sean necesarios para la puesta en servicio del sistema AGL y futuro sistema ALS, para el control de todas luces (Papi, Borde de pista, taxeo, calles de rodaje, faro giratorio avisos verticales) incluye apagado/encendido control de brillo, selección de cabecera de forma automática mediante pantallas de monitoreo y control suministro de Monitores HMI 19" tipo touch screen en sala técnica y torre de control.	1	211.000.000	
2	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN DE REGULADORES, incluye suministro de sensorica, transductores, protección con DPS a la salida de las líneas de potencia.	1	26.500.000	
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE CONTROL PARA PANTALLAS EN TORRE DE CONTROL Y SUBESTACIÓN, CON DPS AL PRINCIPIO Y FINAL DEL CABLEADO, CABLE DE FO QUE SE REQUIERA, TABLERO DE DISTRIBUCION DISPOSITIVOS DE PROTECCION ESD.	1	13.400.000	
	COSTOS PARCIALES		**TOTAL COLUMNA F**	**TOTAL COLUMNA G**
			250.900.000	0
	IVA	19%	47.671.000	0
	TOTAL PROYECTO POR AEROPUERTO		298.571.000	0
	TOTAL PROYECTO			298.571.000

Atentamente,

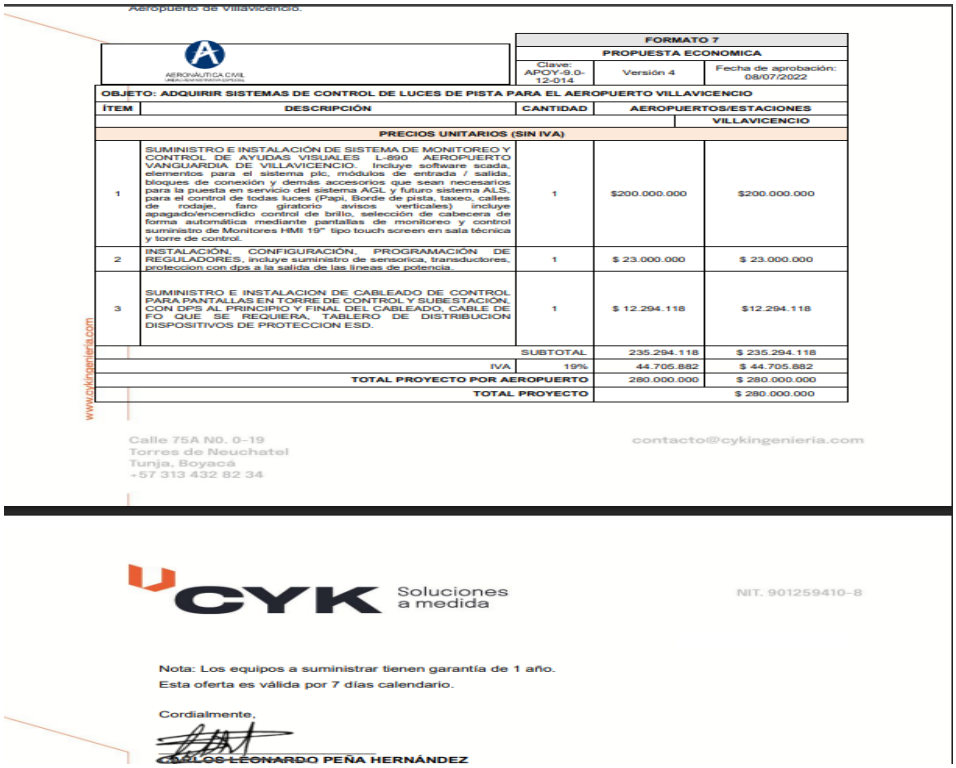
WILSON RICARDO ADAME
Representante Legal

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: A convenir.

Propuesta económica de Sky tech **$ 298.571.000**

- **C&k INGENIERIA**



Aeropuerto de Villavicencio.

FORMATO 7
PROPUESTA ECONOMICA

Clave: APOY-9.0-12-014	Versión 4	Fecha de aprobación: 08/07/2022

OBJETO: ADQUIRIR SISTEMAS DE CONTROL DE LUCES DE PISTA PARA EL AEROPUERTO VILLAVICENCIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AEROPUERTOS/ESTACIONES	
				VILLAVICENCIO
	PRECIOS UNITARIOS (SIN IVA)			
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE AYUDAS VISUALES L-890 AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO. Incluye software scada, elementos para el sistema plc, módulos de entrada / salida, bloques de conexión y demás accesorios que sean necesarios para la puesta en servicio del sistema AGL y futuro sistema ALS, para el control de todas luces (Papi, Borde de pista, taxeo, calles de rodaje, faro giratorio avisos verticales) incluye apagado/encendido control de brillo, selección de cabecera de forma automática mediante pantallas de monitoreo y control suministro de Monitores HMI 19" tipo touch screen en sala técnica y torre de control.	1	$200.000.000	$200.000.000
2	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN DE REGULADORES, incluye suministro de sensorica, transductores, proteccion con dps a la salida de las lineas de potencia.	1	$ 23.000.000	$ 23.000.000
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE CONTROL PARA PANTALLAS EN TORRE DE CONTROL Y SUBESTACIÓN, CON DPS AL PRINCIPIO Y FINAL DEL CABLEADO, CABLE DE FO QUE SE REQUIERA, TABLERO DE DISTRIBUCION DISPOSITIVOS DE PROTECCION ESD.	1	$ 12.294.118	$12.294.118
		SUBTOTAL	235.294.118	$ 235.294.118
		IVA 19%	44.705.882	$ 44.705.882
		TOTAL PROYECTO POR AEROPUERTO	280.000.000	$ 280.000.000
		TOTAL PROYECTO		$ 280.000.000

www.cykingenieria.com

Calle 75A N0. 0-19
Torres de Neuchatel
Tunja, Boyacá
+57 313 432 82 34

contacto@cykingenieria.com

CYK Soluciones a medida

NIT. 901259410-8

Nota: Los equipos a suministrar tienen garantía de 1 año.
Esta oferta es válida por 7 días calendario.

Cordialmente,

CARLOS LEONARDO PEÑA HERNÁNDEZ

Propuesta económica de **C&k Ingeniería $ 280.000.000**

- **FLYLOGISTIC**

			FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
			Clave: APOY-9.0-12-014	Versión 4	Fecha de aprobación: 08/07/2022
OBJETO: ADQUIRIR SISTEMAS DE CONTROL DE LUCES DE PISTA PARA EL AEROPUERTO VILLAVICENCIO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AEROPUERTOS/ESTACIONES VILLAVICENCIO		
PRECIOS UNITARIOS (SIN IVA)					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE AYUDAS VISUALES L-890 AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO. Incluye software scada, elementos para el sistema plc, módulos de entrada / salida, bloques de conexión y demás accesorios que sean necesarios para la puesta en servicio del sistema AGL y futuro sistema ALS, para el control de todas luces (Papi, Borde de pista, taxeo, calles de rodaje , faro giratorio avisos verticales) incluye apagado/encendido control de brillo , selección de cabecera de forma automática mediante pantallas de monitoreo y control suministro de Monitores HMI 19" tipo touch screen en sala técnica y torre de control.	1	165.500.000		
2	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN DE REGULADORES, incluye suministro de sensorica, transductores, proteccion con dps a la salida de las lineas de potencia.	1	56.400.000		
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE CONTROL PARA PANTALLAS EN TORRE DE CONTROL Y SUBESTACIÓN, CON DPS AL PRINCIPIO Y FINAL DEL CABLEADO, CABLE DE FO QUE SE REQUIERA, TABLERO DE DISTRIBUCION DISPOSITIVOS DE PROTECCION ESD.	1	34.597.479		
		COSTOS PARCIALES	TOTAL COLUMNA F	TOTAL COLUMNA G	
			256.497.479	0	
		IVA	19%	48.734.521	0
		TOTAL PROYECTO POR AEROPUERTO		305.232.000	0
		TOTAL PROYECTO			305.232.000

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL	
	María Fernanda Rodriguez
Nombre	FLYLOGISTIC SAS
NIT	900034203-1
Dirección	Calle 23D #101B30
Teléfonos, Fax	601 7814002
Dirección Correo Electrónico	comercial@flylogistic.aero
Número Celular	3144143647
Ciudad	Bogotá D.C.

Propuesta económica de **FLYLOGISTIC** **$305.232.000**

Se realiza en Excel el cuadro para determinar el promedio aritmético y definir el valor del proyecto, los resultados arrojan el valor $ 296.901.532 se muestran en la figura adjunta, el análisis del Excel.

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO					
	ESTUDIO DE MERCADO					
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4		**COTIZACIONES**		**VALOR PROMEDIO**
OBJETO: ADQUIRIR SISTEMAS DE CONTROL DE LUCES DE PISTA PARA EL AEROPUERTO VILLAVICENCIO				**SKY TECH**	**C&K INGENIERIA**	**FLYLOGIC**	
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**	**VALORES UNITARIOS**
PRECIOS UNITARIOS SIN IVA							
1	**PUERTO CARREÑO**						
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE AYUDAS VISUALES L-890 AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO. Incluye software scada, elementos para el sistema plc, módulos de entrada / salida, bloques de conexión y demás accesorios que sean necesarios para la puesta en servicio del sistema AGL y futuro sistema ALS, para el control de todas luces (Papi, Borde de pista, taxeo, calles de rodaje, faro giratorio avisos verticales) incluye apagado/encendido control de brillo, selección de cabecera de forma automática mediante pantallas de monitoreo y control suministro de Monitores HMI 19" tipo touch screen en sala técnica y torre de control.	UND	1	$ 211.000.000	$ 200.000.000	$ 165.500.000	$ 192.166.667
1.2	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PROGRAMACIÓN DE REGULADORES, incluye suministro de sensorica, transductores, proteccion con dps a la salida de las lineas de potencia.	UND	1	$ 26.500.000	$ 28.000.000	$ 56.400.000	$ 36.966.667
1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE CONTROL PARA PANTALLAS EN TORRE DE CONTROL Y SUBESTACIÓN, CON DPS AL PRINCIPIO Y FINAL DEL CABLEADO, CABLE DE FO QUE SE REQUIERA, TABLERO DE DISTRIBUCION DISPOSITIVOS DE PROTECCION ESD.	UND	1	$ 13.400.000	$ 12.294.118	$ 34.597.479	$ 20.097.199
14.1.1	TOTAL SIN IVA			$ 250.900.000	$ 240.294.118	$ 256.497.479	$ 249.230.532
	TOTAL + IVA		19%	$ 47.671.000	$ 45.655.882	$ 48.734.521	$ 47.671.000
14.1.2	**VALORES DEL PROYECTO COTIZADOS**			**$ 298.571.000**	**$ 285.950.000**	**$ 305.232.000**	**$ 296.901.532**
TOTAL PROMEDIO VALOR DEL PROYECTO							**$ 296.901.532**

Para atender las necesidades de la Regional Oriente en el Aeropuertos de Villavicencio, la Regional cuenta con los recursos asignados desde el Nivel central para la compra e instalacion de los sistemas de control de Luces, asi como tambien se elabora el proyecto correspondiente que permita suplir esta necesidad, Este sistema de control solo se vende bajo pedido, ya que se dene adelantar los estudios de acuerdo a las necesidades de cada sitio e iniciar el proceso de construccion del control correspondiente, por tal motivo las empresas que pueden vender este tipo de soluciones son pocas y que se dedican a trabajos especiales de control de estos sistemas.

En las cotizaciones recibidas se evidencian los costos de estos sitemas se determina el promedio aritmtico de todos los precios, $ 296.901.532, incluido el IVA la entidad en el Formato 7. Se Solicitara que las ofertas se enccuetren dentro del marco del presente estudio de mercado.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

C-2403-0600-43-52104E-2403002-02 ADQUIS. DE BYS - AEROPUERTOS MEJORADOS - MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS Y A LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA REGIÓN META.

$ 300.000.000 (Trescientos millones PESOS) IVA incluido

6.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En el presente proceso se consideran ofertas con precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentren por debajo del 80% del valor del precio techo unitario establecido por la entidad para cada ITEM, y se dará traslado del informe de evaluación para que, dentro del término establecido en el cronograma del proceso, presenten a la Entidad las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar en el término de traslado del informe de evaluación, so pena de rechazo.

El Comité técnico evaluador analizará las explicaciones recibidas, conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.22.4 del Decreto 1082 de 2015, y considerará como no atendido el requerimiento frente a aquellas que no fueron presentadas, so pena rechazo.

6.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	**x**
NO	

Notas:

- **i.** La ejecución del presupuesto oficial o monto de la bolsa se hará por monto agotable, mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.
- **ii.** Cuando se establezca valor de una bolsa a monto agotable, dicho monto es inmodificable y fijo, por lo tanto, no será ofertable y se sumará al valor de la oferta económica del formato 7.
- **iii.** El valor correspondiente asignado para la bolsa de repuesto no se tendrá en cuenta para realizar el cálculo del método de evaluación de la oferta económica ya que es un valor de referencia. El puntaje asignado a la propuesta económica se calculará a partir de la oferta realizada en el formato 7.
- **iv.** El valor establecido por la entidad para la “bolsa a monto agotable” define los precios de referencia que se requieran acorde a las necesidades de la entidad durante la ejecución del contrato. En todo caso, no se podrá superar el valor máximo establecido como precios techo.

6.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

6.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2025, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 7125 expedido el 12 de marzo de 2025.

7. CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses, término que empezará a contarse a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

7.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en el Aeropuerto Vanguardia, en la ciudad de Villavicencio, previa coordinación con el supervisor del contrato.

7.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	

Actas Parciales	**x**
La establecida en el A.M.P	
Otra	

EXPLIQUE:

La AEROCIVIL pagará el valor total del contrato mediante actas de recibo parcial, previa presentación de la factura comercial, certificación de ingreso al almacén de los bienes adquiridos, acta recibida a satisfacción por el supervisor acompañada del informe con el cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo, suscrita por el supervisor del contrato y la declaración de importación con la autorización de levante, a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y aduaneras del proceso de importación de los bienes.

Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobada por la Unidad

El contratista debe acreditar, con la certificación respectiva, estar al día en el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados; dicha certificación debe acreditar el pago de los aportes de los últimos seis (6) meses, mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, según el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003.

7.3.1 ANTICIPO

SI		**%**
NO	**X**	

7.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

SI	**X**
NO	

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

8.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato 9 "Matriz de Riesgos".**

8.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a	Con vigencia de un [1] año contado a partir del acta de recibo definitivo

bienes y equipos suministrados			satisfacción del objeto del contrato	
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Con vigencia de un [1] año contado a partir del acta de recibo definitivo.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (200) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	con una vigencia igual al Plazo de ejecución del contrato.

9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

9.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

9.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Los definidos por la Dirección Financiera mediante memorando, conforme al análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

9.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

9.4 Experiencia general del proponente

La Unidad verificará la experiencia general del proponente con los contratos registrados en el RUP, cada uno de ellos identificado en al menos tres de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios requeridos y que sumados su valor total expresado en S.M.M.L.V. sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, así:

Código clasificador de Bienes y Servicios
43201500
43232600
43211900
43233400
81102300
81101700
81102700

En caso de consorcio y unión temporal, la experiencia se acreditará con la experiencia total de al menos un integrante o la sumatoria de las experiencias de algunos o todos los integrantes.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán diligenciar el FORMATO 19 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, adjuntando las certificaciones respectivas, las cuales deberán contener el nombre del contratante, del contratista, objeto, fecha de inicio, fecha de terminación y valor del contrato, las cuales deben cumplir con lo exigido en el artículo 480 del Código de Comercio.
Si el valor del contrato está pactado en una moneda extranjera se convertirá a pesos colombianos, tomando como referencia la tasa de cambio oficial vigente a la fecha de celebración del contrato, luego se procederá a actualizar dicha suma en SMLMV al año de apertura del proceso contractual.

Consideraciones para la acreditación de la experiencia general

1) Las personas naturales y/o jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán indicar en el FORMATO 19 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, el correspondiente número de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP de cada uno de los contratos aportados como experiencia.
2) Las personas naturales y/o jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar con Registro Único de Proponentes – RUP que cada uno de los contratos aportados como experiencia se encuentren inscritos y clasificados en el "Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas".
3) Para las personas naturales y/o jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, el valor ejecutado de los contratos aportados será el reportado en el Registro Único de Proponentes – RUP.
4) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el resultado de multiplicar el valor ejecutado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes (cuando dos o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso).
5) Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación a considerar será el reportado en el Registro Único de Proponentes – RUP.

6) En caso de existir discrepancias entre la información registrada en el formulario de experiencia y los documentos soporte de esta, prevalecerá lo consignado en los documentos soporte. Así mismo, aplica para las discrepancias que se presenten entre la información registrada en el RUP y los documentos que sobre la misma experiencia aporte el proponente en su oferta, toda vez que en este caso prevalecerá la consignada en el RUP.
En caso de consorcio y unión temporal, la experiencia se acreditará con la experiencia total de al menos un integrante o la sumatoria de las experiencias de algunos o todos los integrantes.

9.4.1 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta dos (2) certificaciones de contratos o actas de liquidación de contratos ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en mínimo TRES (03) de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial.

- Que contengan un objeto o en su alcance se pueda evidenciar el desarrollo de actividades de suministro e instalación de sistemas de control de luces de pistas.

Acreditación de la experiencia requerida

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante certificaciones o Actas de Liquidación suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren EJECUTADOS, que cumplan los siguientes requisitos:

a) Contratante
b) Objeto del contrato
c) La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
d) La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
e) Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
f) El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
g) El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

B. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato.

9.4.2 Experiencia del equipo de trabajo

El proponente, deberá allegar junto con su propuesta los documentos aquí exigidos para cada profesional requerido y ofrecido.

El proponente debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Cantidad	Formación académica	Experiencia
1	Ingeniero Eléctrico o Electrónico	Con tarjeta profesional vigente y certificados en programación UNITY, VIJEO-CITECT y programación SCADA, experiencia mínima en cuatro (4) proyectos de sistemas de control ALCMS o L-890 y monitoreo de Aeropuertos, con mínimo siete (7) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
1	Ingeniero electrónico o eléctrico o electromecánico	Especialización en Automatización industrial, experiencia mínima en dos (2) proyectos, con mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y con certificaciones en programación DCS HIBRIDO.
1	Tecnólogo o Ingeniero Electrónico	Con tarjeta profesional con certificación de formación y estudios en automatización industrial PLC, experiencia mínima en dos (2) proyectos en L-890.
1	Técnico o tecnólogo Eléctrico	Con tarjeta profesional con certificación de tarjeta profesional CONTE TE-2, TE-4 y TE-5. experiencia mínima en dos (3) proyectos en Aeropuertos.
1	Técnico, tecnólogo o profesional en seguridad y salud en el trabajo	Licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo, experiencia de un (1) año específicamente en actividades de Aeropuertos.

Para la verificación el oferente deberá adjuntar a la oferta, Hoja de Vida de cada profesional y técnico, certificaciones técnicas, acta de grado o diplomas, junto con la última planilla de seguridad social vinculados con la empresa oferente; por lo menos uno de los profesionales anteriores deberá estar certificado por fabricante reconocido internacionalmente en mantenimiento de reguladores de corriente constante.

Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.
- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

b. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: • Cargo • Tiempo Laborado • Objeto u Objetivo del cargo • Contratante • Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

i. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
ii. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
iii. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

iv. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.
v. Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
vi. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.
vii. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.

- ✓ El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- ✓ Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- ✓ No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

- ✓ El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

viii. En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

ix. No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

9.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso (INCLUIR CUANDO SE REQUIERA PERSONAL Y SE VAYA A VERIFICAR LA HV AL ADJUDICATARIO)

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido del formato 8 - Especificaciones Técnicas, el cual corresponde a:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Ingeniero	2	100
2	Técnicos	2	100

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes.

El proponente debe anexar junto con la propuesta el Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes, expedido por el Fabricante o por el Distribuidor Autorizado por el Fabricante de los bienes ofrecidos, en el cual se indique que está autorizado para distribuir estos bienes objeto de la presente contratación. La

fecha de expedición de la certificación debe ser de máximo tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación. Este Certificado puede estar dirigido a cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en caso de presentar la oferta bajo esta modalidad.

En caso de que el proponente no sea fabricante y de presentarse más de un (1) distribuidor autorizado, el proponente deberá aportar toda la cadena de certificaciones que demuestren las autorizaciones iniciando desde el fabricante del bien, para cada uno de los bienes.

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo 1 año (12 meses) y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

E. Fichas Técnicas

El Proponente para cumplir con lo solicitado en las Fichas técnicas de la AEROCIVIL deberá aportar los catálogos del fabricante o la ficha del fabricante de los bienes ofertados, donde se pueda verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos solicitados por la Entidad. El ofrecimiento técnico constituye un criterio de comparación de las ofertas, por lo tanto, el proponente deberá asegurarse de aportar dicho ofrecimiento técnico junto con la oferta so pena de rechazo.

En el caso en que el catálogo o ficha técnica no contenga alguno de los requisitos solicitados, dicha verificación se podrá hacer contra certificación expedida por el fabricante de los bienes ofertados

Cada bien ofrecido en los catálogos aportados o las fichas técnicas del fabricante, se confrontará con el formato 10 de las Fichas técnicas publicado de la AEROCIVIL.

Nota 1: La oferta no puede estar condicionada. Si el proponente en propuesta presenta algún condicionamiento, este no será tenido en cuenta por la Entidad

Nota 2: Los requerimientos técnicos descritos en el formato 10 de las Fichas Técnicas publicado por la AEROCIVIL no podrán ser modificados.

En el evento que una o algunas de las características técnicas descritas en las fichas técnicas sean modificadas, se evaluará como no cumple.

9.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

9.5.1 Factores Ponderables

9.5.2

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Para Selección Abreviada de Menor Cuantía

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,75
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Emprendimiento o Empresas de Mujeres y/o MiPymes	0,25
TOTAL PUNTOS	100,00

9.5.2.1 Factor Técnico de Calidad

Para el factor técnico de calidad se otorgarán máximo diez (10) puntos, los cuales se asignarán de manera proporcional al oferente que cumpla con estos requisitos:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
1	Garantía adicional o extendida sobre los equipos y servicios suministrados por un año adicional al tiempo que se solicita en las especificaciones técnicas.	10

Garantía adicional o extendida sobre los equipos y servicios suministrados 1 año adicional al tiempo descrito en las especificaciones técnicas. (HASTA 10 PUNTOS):

El proponente podrá ofertar un mayor tiempo de garantía, adicional al requerido por la Entidad, hasta un máximo de veinticuatro (12) meses; posterior al año (12 meses) de garantía obligatoria solicitado por la Entidad en el presente pliego de condiciones.
12 meses adicionales de garantía 10 puntos.
6 meses adicionales de garantía 5 puntos.

La fórmula para el cálculo del puntaje será la siguiente:

Donde:
T = (To/ Tmax) * 10

To: Tiempo de garantía adicional (meses) ofertado por el proponente i. Tmax: Máximo tiempo de garantía entre todos los proponentes (meses). T: Puntaje obtenido por concepto de garantía adicional

En el evento que el tiempo ofertado por un proponente sea el mínimo solicitado por la Entidad (06 meses), su puntaje en calidad agregada por este criterio será de cero (0) puntos.

9.5.2.2 Menor Precio
9.5.2.2.1 Selección Abreviada por Subasta Inversa
9.5.2.2.2 Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios
9.5.2.2.3 Mínima Cuantía

El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica y en la plataforma del Secop II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

10. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI				
	Perú	SI				
	México	SI				
Costa Rica		SI				
Canadá		SI				
Chile		SI				
Estados Unidos		SI				

Triángulo Norte	Guatemala	SI				
	Salvador	SI				
	Honduras	SI				
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI				
	Noruega, Suiza	SI				
México		SI				
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI				
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI				
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI				
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI				
Corea		SI				
Israel		SI				
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI				

*Excepción: No. 45 - Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	X		
Apoyo a la supervisión			
Interventoría		De acuerdo con el alcance del objeto del contrato a intervenir	El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	Jorge Eliecer Antolinez M	Grupo Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea	
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (2)			
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Carlos Andres Jaramillo S.	Dirección Regional	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7