OBJETO

OBJETO: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE IDENTIFICACIÓN CON SU CORRESPONDIENTE KIT DE REPUESTOS E INSUMOS EN EL NIVEL CENTRAL.

1. OBJETO DEL ESTUDIO

Mediante el presente estudio la Entidad busca identificar los bienes, obras o servicios previstos en el Clasificador de Bienes y Servicios, que permitan satisfacer de la forma más eficiente la necesidad previamente identificada por la Entidad, maximizando los beneficios y optimizando los costos. A partir del mismo, se busca establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar los principales Riesgos de la futura contratación y determinar los requisitos habilitantes.

De acuerdo con el Capítulo VI análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales, articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la UAEAC, se permite realizar el estudio del sector de conformidad con el Manual de Colombia Compra Eficiente, el cual hace parte de la planeación del proceso de contratación y materialización de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

2. CLASIFICACION UNSPSC

Segmento	Familia	Clase	Producto	Clasificación UNSPSC	Descripción
81	11	23	00	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81	10	17	00	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
44	10	31	00	44103100	Suministros para impresora, fax y fotocopiadora
46	17	16	00	46171600	Equipo de vigilancia y detección

3. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

De conformidad con el anexo 17 de la OACI, en el numeral 4.2 Medidas relativas al control del acceso, cada Estado contratante debe asegurar que el acceso a las zonas de la parte aeronáutica de los aeropuertos que preste servicios a la aviación civil, este controlado para evitar el ingreso de personas no autorizadas, para ello se deben establecer sistemas de identificación de personas y vehículos.

El Sistema de identificación, es un conjunto de documentos, equipos, plataformas (software) y procedimientos de control sobre la expedición y uso de los mismos, utilizados para permitir el acceso de personas y/o vehículos al aeropuerto, a la parte aeronáutica o a la zona de seguridad restringida y para quienes realizan actividades de carácter permanente en las áreas públicas.

Sistema de Permisos. Un sistema de permisos está constituido por tarjetas o por otros documentos expedidos a las personas empleadas en los aeropuertos o a quienes por otras razones necesiten permiso para tener acceso al aeropuerto, a la parte aeronáutica, a la zona de seguridad restringida y para su permanencia en las áreas públicas en desarrollo de sus labores. Su objetivo es identificar a las personas y facilitar el acceso. También se expiden permisos a vehículos para fines similares. Suministros

Por lo anterior y en cumplimiento del Decreto 0823 del 16 de mayo de 2017, en su Artículo 14, la Dirección de Servicios Aeroportuarios cumplirá entre otras las funciones descritas en los Numerales 2 y 6: *"Gestionar los recursos necesarios para la provisión y mantenimiento de servicios aeroportuarios y de facilitación a su cargo, de forma integral, oportuna, eficiente, eficaz y ambientalmente sostenible, en cumplimiento de las políticas y planes sectoriales nacionales e internacionales, en coordinación con la Secretaria de Sistemas Operacionales y la Oficina Asesora de Planeación", …"Proveer y mantener los servicios aeroportuarios y de facilitación a su cargo, en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".*

Conforme con lo previsto en el Capítulo G, numeral 160.605 Medidas relativas al control de acceso, en su literal (c) *"Se establecerán sistemas de identificación de personas y vehículos para impedir el acceso no autorizado a las zonas de la parte aeronáutica y las zonas de seguridad restringidas…"*.

Igualmente, en el Adjunto 7 al RAC 160 Sistema de Identificación Aeroportuario, se indican los lineamientos que se deben tener en cuenta para la expedición de los permisos permanentes y temporales para personas y vehículos, sus características, contenido y requisitos, los cuales son debidamente implementados con los sistemas y equipos de identificación a los que se les realizará mantenimiento con el presente proyecto.

Para lograr los niveles de seguridad exigidos en los anteriores documentos, se hace necesario contar con los equipos adecuados en Seguridad de la Aviación Civil como son los Sistemas y Equipos de Identificación que apoyen los procedimientos de control AVSEC, que se realizan a todo el personal

que labora en los Aeropuertos, optimizando así la prestación del servicio en las operaciones de Seguridad de la Aviación Civil y dando cumplimiento de esta forma a los objetivos de seguridad de la Aviación Civil Internacional.

Los equipos de sistemas de identificación que se encuentran operando actualmente en los Aeropuertos de Arauca, Florencia, Neiva, Popayán, Puerto Asís, San Andrés, Yopal (marca Fargo), Pasto e Ibagué (marca Smart) requieren de mantenimiento preventivo y correctivo para tener una operatividad y confiabilidad en su funcionamiento, con su correspondiente stock de repuestos e insumos.

Los equipos de sistemas de identificación marca Fargo que se encuentran en garantía y que operan actualmente en los Aeropuertos de Armenia, Ibagué, Ipiales, Leticia, Pasto, Tame, Villavicencio, Arauca, Florencia, Neiva, Popayán, Puerto Asís, San Andrés, Yopal y en el Grupo de Inspección a la Seguridad de Aviación Civil y Facilitación de la Dirección de Estándares de Servicios de Navegación Aérea y Servicios Aeroportuarios, requieren de suministro de insumos para la operatividad y demanda que requieren estos en la seguridad de acceso de personal.

Contando con la implementación de este proyecto, su sostenibilidad y personal que garantice su funcionamiento y funcionalidad se puede apoyar de manera importante el cumplimiento de los objetivos de Seguridad de la Aviación Civil.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

Los equipos de sistemas de identificación son herramientas y material de apoyo para la expedición de los permisos permanentes y temporales para personas en los aeropuertos administrados por la U.E.A.A.C, por esta razón es necesario someterlos a mantenimientos preventivos para optimizar su funcionalidad y a su vez dotarlos de insumos para que cumplan con la demanda operativa en cada uno de los siguientes aeropuertos: Armenia, Ibagué, Ipiales, Leticia, Pasto, Tame, Villavicencio, Arauca, Florencia, Neiva, Popayán, Puerto Asís, San Andrés, Yopal y en el Grupo de Inspección a la Seguridad de Aviación Civil y Facilitación de la Dirección de Estándares de Servicios de Navegación Aérea y Servicios Aeroportuarios.

Los equipos que componen los sistemas de identificación con que cuenta la Aeronáutica Civil para la expedición de permisos a nivel nacional se relacionan a continuación:

MANTENIMIENTO EQUIPOS DE SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN, SUMINISTROS DE INSUMOS Y REPUESTOS.	
ÍTEM	**DESCRIPCION**
1	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO SANTIAGO PEREZ QUIROZ (ARAUCA)
2	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO GUSTAVO ARTUNDUAGA (FLORENCIA)
3	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO BENITO SALAS (NEIVA)
4	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO GUILLERMO LEON VALENCIA (POPAYAN)
5	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO GUSTAVO ROJAS PINILLA (SAN ANDRES)
6	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO TRES DE MAYO (PUERTO ASIS)
7	FARGO DTC500LMX DEL AEROPUERTO EL YOPAL (YOPAL)
8	EQUIPO SMART DEL AEROPUERTO PERALES (IBAGUE)
9	EQUIPO SMART DEL AEROPUERTO PERALES (PASTO)

5. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE FUNCIONALIDAD DE LOS BIENES A CONTRATAR.

En el anexo técnico No. 2 Especificaciones Técnicas, se relacionan todos los requisitos técnicos que deben ser cumplidos por parte del contratista como es el caso de los mantenimientos preventivos, mantenimientos correctivos, calidad de los repuestos, reportes de servicio técnico, garantías mínimas, recurso humano requerido, entre otros.

6. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS QUE PUEDEN SATISFACER LA NECESIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN.

No existe ninguna alternativa tecnológica que pueda satisfacer la necesidad de la Entidad, ya que se requiere de una compañía que cuente con experiencia en el servicio de mantenimiento de equipos de sistemas de identificación y que además cuente con un recurso humano debidamente acreditado, capacitado y con experiencia en mantenimientos en estos equipos, con el fin de garantizar el óptimo funcionamiento de los mismos.

7. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS O SOCIALES DE LA SOLUCIÓN

Los efectos económicos o sociales de la presente contratación se reflejan en los empleos directos e indirectos que se generan con la presente contratación, la compra de tiquetes y gastos hoteleros que genera el traslado de los técnicos e ingenieros que se desplazan para la realización de los mantenimientos.

8. ANÁLISIS DEL MERCADO

Para determinar las condiciones del mercado de los insumos para los equipos de identificación, se revisaron los aspectos generales del mercado, de acuerdo con la guía adoptada por Colombia Compra Eficiente.

- **ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO**

Importancia en el contexto local y nacional.

- **ANALISIS DE LA OFERTA.**

Dentro del sector de insumos para equipos de sistemas de identificación, se evidencio que existen varias empresas, debidamente constituidas que permiten fácilmente observar la competitividad y de la productividad del sector industrial e institucional del país y la existencia de un mercado consolidado en Colombia que permite atender los requerimientos. Es un sector dinámico dentro del contexto de la economía nacional.

- **ANALISIS DE LA DEMANDA**.

Consultando el Sistema electrónico de contratación pública se puede observar, que, durante el año 2015, 2016 y 2017 se adelantaron procesos similares que están, por un monto aproximado cuatrocientos millones de pesos, entre otras, quienes deben atender y garantizar la identificación de las personas que laboran e ingresan a áreas restringidas.

Desde el punto de vista de la entidad, a través de varios años viene contratando este servicio acorde con las normas legales vigentes en materia contractual, así como, las emanadas por los órganos nacionales e internacionales que nos rigen, con el fin de apoyar la óptima prestación del servicio de transporte aéreo.

A continuación, se presenta una relación histórica de la contratación de estos equipos así:

Año 2017

Contrato No.117001187 H3
Contratista IDENTICO SAS
Valor Contrato: $340.097.059
Plazo: 3 meses
Cobertura: ARMENIA, IBAGUÉ, IPIALES, LETICIA, PASTO, TAME, VILLAVICENCIO Y EQUIPO DE CARNETIZACION PARA LA DIRECCION DE SEGURIDAD Y SUPERVISION AEROPORTUARIA CON LOS RESPECTIVOS INSUMOS EN EL NIVEL CENTRAL

Año 2016

Contrato No 00016265 DE 2016
Contratista: IDENTICO S.A.S
Valor Contrato: $ $253.401.958
Plazo: TRES (3) MESES
Cobertura: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE IDENTIFICACIÓN PARA LOS AEROPUERTOS DE ARAUCA, FLORENCIA, NEIVA, POPAYÁN, PUERTO ASÍS, SAN ANDRÉS Y YOPAL

9. PRECIO HISTÓRICO DE ADQUISICIÓN DEL BIEN (DEMANDA)

La última adquisición de Sistemas y Equipos de Identificación llevada a cabo por parte de la Dirección de Servicios Aeroportuarios ha sido la siguiente:

En el año 2017 por medio del contrato de Compraventa No. 117001187 H3, en donde se contrató la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas y equipos de identificación, para los aeropuertos de Armenia, Ibagué, Ipiales, Leticia, Pasto, Tame, Villavicencio y Equipo De Carnetización para La Dirección De Servicios Aeroportuarios con los respectivos insumos.

10. PROVEEDORES DE LOS BIENES POTENCIALMENTE IDENTIFICADOS (OFERTA)

La Dirección de Servicios Aeroportuarios, con el fin de determinar el valor del presente proyecto, solicito a varias compañías con experiencia en el suministro de Sistemas y Equipos de Identificación el envío del listado de precios de los equipos e insumos a adquirir, a continuación, se relacionan las compañías a las cuales se les solicitó:

- ✓ SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.
- ✓ SUPERNET SOLUTIONS S.A.S
- ✓ COMPAÑÍA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD y SERVICIOS CIS LTDA
- ✓ IDÉNTICO S.A.S.
- ✓ ELECTRA S.AS
- ✓ IDENTIFICACIÓN PLÁSTICA S.A.S.
- ✓ TECNOLOGÍA IMPRESIÓN TOTAL SAS
- ✓ TECNOLOGÍA EN IDENTIFICACION LTDA.

De las anteriores compañías presentaron cotización las siguientes:

- ✓ SUPERNET SOLUTIONS S.A.S.
- ✓ IDENTICO S.A.S.
- ✓ ELECTRA S.AS.
- ✓ TECNOLOGÍA IMPRESIÓN TOTAL LTDA.
- ✓ TECNOLOGÍA EN IDENTIFICACION LTDA.

Teniendo en cuenta el listado de precios presentados por las diferentes firmas del ramo, se procedió a determinar el promedio para establecer el valor unitario de cada insumo para cada uno de los Aeropuertos.

Una vez realizado el consolidado del estudio de mercado, se determinó que el valor del presente proyecto es por la suma de $ 315.513.065.00, el cual se resume en la siguiente tabla:

Estudio de Mercado

ESTUDIO DE MERCADO
DIRECCIÓN DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS
GRUPO AVSEC - FAL - CSC

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS DE EQUIPOS DE SISTEMAS DE IDENTIFICACION.

ITEM	REF	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	SUPERNET SOLUTIONS S.A.S	IDENTICO S.A.S	ELECTRA S.AS	TECNOLOGÍA EN IDENTIFICACIÓN LTDA	TECNOLOGÍA IMPRESIÓN TOTAL SAS	PROMEDIO	V/r Total
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
1	FARGO	SANTIAGO PEREZ QUIROZ (ARAUCA)	UND	1		$ 2.700.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.800.000	$ 2.800.000
2	FARGO	GUSTAVO ARTUNDUAGA (FLORENCIA)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
3	FARGO	BENITO SALAS (NEIVA)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
4	FARGO	GUILLERMO LEON VALENCIA (POPAYAN)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
5	FARGO	GUSTAVO ROJAS PINILLA (SAN ANDRES)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
6	FARGO	TRES DE MAYO (PUERTO ASIS)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
7	FARGO	EL YOPAL (YOPAL)	UND	1		$ 2.000.000	$ 2.600.000	$ 3.100.000		$ 2.566.667	$ 2.566.667
8	SMART	PERALES (IBAGUE)	UND	1		$ 2.750.000	$ 2.900.000	$ 3.100.000		$ 2.916.667	$ 2.916.667
9	SMART	ANTONIO NARINO (PASTO)	UND	1		$ 2.750.000	$ 2.900.000	$ 3.100.000		$ 2.916.667	$ 2.916.667
										SUBTOTAL MANTO PREVENTIVO	**$ 24.033.333**
		INSUMOS DE SISTEMAS DE IDENTIFICACION									
1	Repuesto impresora Smart, (Tarjeta Madre) Aeropuertos de Pasto e Ibagué*		UND	2		$ 2.100.000		$ 3.100.000		$ 2.600.000	$ 5.200.000
2	Cinta YMCK para impresión a color en el frente en impresora Smart (250 impresiones)		UND	10		$ 225.000	$ 235.000	$ 250.000		$ 236.667	$ 2.366.667
3	Cinta para impresión en negro para 1.200 impresiones Smart		UND	4		$ 70.000	$ 72.000	$ 85.000		$ 75.667	$ 302.667
4	Kits de limpieza para impresora Smart		UND	2		$ 120.000	$ 150.000	$ 160.000		$ 143.333	$ 286.667
5	Kits de limpieza para impresora Fargo DTC500LMX		UND	22	$ 270.000	$ 150.000	$ 180.000		$ 175.000	$ 168.333	$ 3.703.333
6	TARJETAS DE PVC (Caja por 500, tarjetas en PVC blanco, calibre 30 mil y formato CR-80)		UND	130		$ 330.000	$ 350.000		$ 340.000	$ 340.000	$ 44.200.000
7	Cinta YMCKK para impresión en un solo proceso de color en el frente y negro en el reverso- 500 impresiones), para Impresora Marca Fargo DTC500LMX		UND	130	$ 710.000	$ 700.000	$ 750.000		$ 755.000	$ 728.750	$ 94.737.500
8	LAMINADO HOLOGRAFICO GENERICO (Rollo para 1.000 aplicaciones de 1mil, funcionamiento en línea para impresión en un solo proceso) High Secure Orbit desing, orientación univresal para Impresora Fargo DTC500LMX.		UND	65	$ 1.240.000	$ 900.000	$ 970.000		$ 950.000	$ 940.000	$ 61.100.000
9	Cordon porta carnet impresa a una tinta.		UND	5000		$ 3.200	$ 3.200		$ 3.100	$ 3.167	$ 15.833.333
10	Porta Carné de doble utilización (Horizontal/Vertical) destapado azúl.		UND	5000		$ 1.800	$ 1.800		$ 1.700	$ 1.767	$ 8.833.333
										SUBTOTAL INSUMOS	**$ 236.563.500**
		REPUESTOS									
1	Cabezal impresora Smart		UND	1		$ 2.800.000	$ 2.200.000	2400000		$ 2.466.667	$ 2.466.667
2	Cabezal impresora Fargo		UND	1		$ 2.750.000	$ 2.300.000	2400000		$ 2.483.333	$ 2.483.333
										SUBTOTAL REPUESTOS	**$ 4.950.000**
										SUBTOTAL	**$ 265.546.833**
										IVA 19%	**$ 49.966.232**
										TOTAL	**$ 315.513.065**

NOTA: SAN ANDRES EXCENTO DE IVA

11. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis sectorial realizado se concluye que en Colombia no son muchas las compañías que ofrecen los servicios de mantenimiento y suministro de repuestos de sistemas de identificación.