	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-FR-009
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	10
		Vigencia:	06-02-2018

Ciudad y fecha:	Melgar, Tolima 10 SEP 2018
Dependencia generadora:	GRUTE

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Comando Aéreo de Combate No. 4 requiere contratar el mantenimiento correctivo y modificativo del Simulador de Artilleros XMT-14 del Escuadrón Armamento Aéreo del Grupo Técnico de acuerdo a ficha técnica.

1.1.1 Razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad (objetivos Generales y Específicos, Porque y Para que se c ontrata):

El Escuadrón de Armamento Aéreo del Comando Aéreo de Combate No. 4 para dar cumplimiento a las actividades de instrucción y capacitación del personal de alumnos del curso Técnico de Vuelo Artillero que se programan de forma semestral, requiere contratar el servicio de mantenimiento correctivo y modificativo del Simulador de Artilleros XMT-14, con el fin de garantizar su correcta operación para el entrenamiento de tripulantes de vuelo de los helicópteros HUEY II, AB-212 y UH-1H, que se encuentran asignados operativamente a Bases Aéreas como CACOM-4, GAORI, GACAS, CACOM-3, CACOM-1 y en el sector de la OMEGA al sur del país.

Así mismo se requiere mencionado mantenimiento para contar con un equipo operativo en la participación de las diferentes ferias de tecnología y revistas estáticas en las que participa la Unidad.

Para el Escuadrón Armamento Aéreo contar con el mantenimiento correctivo y modificativo del simulador de artilleros de helicópteros medianos XMT-14 de la Fuerza Aérea Colombiana reviste de gran importancia y ayuda de manera directa a la capacidad operativa de cualquier tripulante, lo cual contribuye al cumplimiento de la misión de la Unidad como lo es capacitar el personal y combatir al enemigo en el área de responsabilidad del CACOM-4.

OBJETIVO GENERAL:

- Mantener Operativo el Simulador de Artilleros XMT-14, a través del Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar el mantenimiento adecuado y necesario para los equipos del Simulador de Artilleros XMT-14.
- Garantizar el buen funcionamiento del Simulador de Artilleros XMT-14 para el entrenamiento de los Tripulantes de Vuelo y representación en ferias de tecnología.
- Evitar el progresivo desgaste del Simulador de Artilleros XMT-14.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

Servicio de mantenimiento correctivo y modificativo del Simulador de Artilleros XMT-14 del Grupo Técnico del Comando Aéreo de Combate No. 4.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	Hasta el 15 de noviembre de 2018
Lugar de ejecución	GRUTE - Instalaciones del Escuadrón de Armamento Aéreo del CACOM-4 y/o instalaciones del contratista.
Forma de pago	Se efectuara mediante un único pago del 100% una vez recibidos en totalidad los bienes a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato y de acuerdo a los trámites administrativos a que haya lugar. El pago de los elementos se constituirá en cuentas por pagar 2018, pagaderas en el primer trimestre del año 2019, previa disponibilidad del programa anual mensualizado de caja del CACOM-4 (PAC). El trámite de pago iniciara con la presentación de la correspondiente factura acompañada de la certificación y planilla de pago de aportes parafiscales, seguridad social y riesgos laborales.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por ítem	
Parcial por lote	

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

2.1.1. Ficha Técnica:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MODIFICATIVO

El mantenimiento corresponde a:

- Cambio del sistema electromecánico a electrohidráulico, implementando un sistema hidráulico, que permita los ángulos de navegación pitch y roll de la plataforma y limitando el ángulo de los mismos en 45°, soportando un peso mínimo de 600kg, incluyendo la plataforma móvil, el sistema debe ser adaptado al espacio que se tiene actualmente.
- Para el movimiento de la plataforma se debe instalar un joystick tipo industrial, en la parte de la cabina del instructor, debidamente marcado y señalizando los movimientos.
- El sistema hidráulico debe ser alimentado por una conexión eléctrica de 110VAC con protección de sobre voltaje.
- Realizar calibración grados de movimiento de la plataforma, limitando a 45° según los ángulos de navegación.

- Instalar un sistema de parado de emergencia

Obligaciones del Contratista.

1. La realización del mantenimiento podrá ser efectuado en las instalaciones del Escuadrón de Armamento Aéreo del CACOM-4 o en su defecto si es necesario utilizar algún equipo especial, herramienta, por motivo técnico o por facilidad y disponibilidad del contratista se podrá realizar el mantenimiento en las instalaciones del contratista o proveedor.
2. En caso de ser realizado en las instalaciones del contratista el transporte del simulador XMT-14 hacia las instalaciones del contratista y hasta el CACOM-4 serán asumidos por el contratista, contando con todas las medidas necesarias de seguridad para su transporte, debido a que este es material reservado.
3. Una vez sea entregado el simulador XMT-14 al contratista queda bajo su responsabilidad y custodia.
4. Al momento de la entrega se debe realizar pruebas funcionales de los sistemas, certificando que se encuentre en funcionamiento el simulador XMT-14.
5. El contratista debe entregar manual de operación y mantenimiento del sistema de operación del simulador XMT-14, especificando diagramas hidráulicos y eléctricos, así como números de parte de los elementos que conforman el simulador.
6. Se debe entregar por parte de la empresa el catálogo de P/N de todos los elementos fabricados o adquiridos durante el proceso.
7. Todos los procedimientos realizados deben ser aprobados por el Inspector de Armamento Aéreo y el Supervisor del Contrato después de realizar pruebas funcionales.
8. El retiro de las partes o piezas a modificar debe realizarse de manera cuidadosa con el fin de evitar el daño de los elementos originales.
9. Todos los elementos que sean retirados del sistema a modificar, deben ser reintegrados al CACOM-4 en perfecto estado.
10. Se debe diligenciar por parte del contratista el formato de reserva y confidencialidad que se encuentra en el GRUIA.
11. Se debe emitir por parte del contratista una carta donde acepta los términos de confidencialidad del proyecto y declara que todos los derechos de autor del proyecto son de la FAC.
12. Se requiere como mínimo una garantía de 12 meses de operación del simulador.
13. Se requiere un tiempo de respuesta por parte del contratista máximo de 2 días para dar solución a las novedades que se presenten en los componentes.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	X
No	
N/A	

Condiciones de la visita: Para coordinar el ingreso al lugar de ejecución, los interesados en visitarlo deben comunicarse un día antes de la fecha prevista en el cronograma, a los números de celular **3132756569 – 3002573296 TE Diana Suaza y TS Juyar Fernando** respectivamente y/o correos electrónicos: diana.suaza@fac.mil.co, fernando.juyar@fac.mil.co lo anterior para coordinar el ingreso a la Unidad, en el día y hora prevista para su realización.

2.1.4 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Análisis años anteriores					
	2015		2016		2017	
	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Mantenimiento correctivo y modificativo del Simulador de Artilleros XMT-14 del Escuadrón Armamento Aéreo del Grupo Técnico de acuerdo a ficha técnica.	1	$6.718.631	N/A	N/A	N/A	N/A

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Como el elemento a realizar mantenimiento se constituyen como una plataforma de entrenamiento de artilleros, se solicita que los proponentes presenten (02) certificaciones de experiencia en Mantenimiento y fabricación de plataformas de entrenamiento preferiblemente simulador XMT-14 o aplicables a los sistemas de armas GAU-17, GAU-19 Y MK-19, en cuyo desarrollo no causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento al contratista ni se hizo efectiva la garantía única, contratos estatales celebrados en los últimos 02 años, cuya sumatoria sea igual o superior a 32.57.

Para la acreditación de experiencia de contratos celebrados con particulares el oferente deberá adjuntar mínimo 06 certificaciones y/o órdenes de compra, celebradas en los últimos 02 años, donde cada una sea hasta por la más de la mitad del presupuesto asignado, es decir 16.28 S.M.L.M.V.

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V
72154300	32.57

2.2.2. Otros:

El oferente deberá adjuntar certificación de compromiso del representante legal de la empresa en la cual manifiesta clara y detalladamente, que se compromete a garantizar la calidad del servicio de mantenimiento por un año a partir de su entrega.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

En concordancia con el Manual de Colombia Compra Eficiente, "Guía para la elaboración de estudios del sector", a continuación se establece el análisis del sector para la adquisición del Servicio Mantenimiento para el Simulador de Artilleros XMT-14.

ANALISIS GENERAL DEL MERCADO

En el tercer trimestre de 2017 seis de las nueve ramas de actividad económica crecieron positivamente. Tres de ellas lo hicieron por encima de la economía: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Establecimientos financieros y seguros; Servicios sociales, comunales y personales.

Comportamiento del PIB por grandes ramas de actividad económica

En el tercer trimestre de 2017 respecto al mismo periodo de 2016, el Producto Interno Bruto creció 2,0%, explicado principalmente por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales.

Por su parte, las actividades que registraron las mayores caídas fueron construcción y explotación de minas y canteras.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,8%. Los principales crecimientos se presentaron en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras; y suministro de electricidad, gas y agua.

Durante lo corrido del año 2017 (enero – septiembre), respecto al mismo periodo del año anterior, el incremento fue de 1,5%. Las actividades con mayor crecimiento fueron: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la caída más fuerte fue explotación de minas y canteras.

Cuadro 1. Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2017 - Tercer trimestre.

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	3,7	6,3
Explotación de minas y canteras	-2,1	1,4	-5,7
Industria manufacturera	-0,6	0,9	-1,2
Suministro de electricidad, gas y agua	1,9	1,3	0,9
Construcción	-2,1	0,9	-0,9
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1,4	0,8	0,7
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,2	0,3	0,0
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,2	0,7	3,9
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,2	0,2	3,0
Subtotal valor agregado	1,6	0,8	1,3
Impuestos menos subvenciones sobre al producción e importaciones	5,0	-0,5	3,6
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**2,0**	**0,8**	**1,5**

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Comportamiento del PIB por componentes de demanda

Desde el punto de vista de la demanda, los componentes del PIB presentaron las siguientes variaciones en el tercer trimestre de 2017 respecto al mismo periodo de 2016: aumentaron las exportaciones en 4,5%, el gasto de consumo final en 2,1% y la formación bruta de capital en 0,2%. Por su parte, las importaciones aumentaron en 2,5%.

En cuanto al trimestre inmediatamente anterior, su variación está explicada por el aumento de las exportaciones en 1,3% y del gasto de consumo final en 0,4%. En contraste, disminuyó la formación bruta de capital en 1,0%. En cuanto a las importaciones, estas aumentaron en 0,6%.

Desde el punto de vista de la demanda, el comportamiento del PIB en lo corrido del año 2017 (enero – septiembre) estuvo asociado al crecimiento del gasto de consumo final en 2,0% y la formación bruta de capital en 0,5%, en tanto que disminuyeron las exportaciones en 0,6%. Por otra parte, las importaciones aumentaron en 1,7%.

Variación de los componentes de la oferta y la demanda final 2017 – Tercer trimestre

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Variación porcentual (%)	Anual	Trimestral	Año corrido
Importaciones	2,5	0,6	1,7
Gasto de Consumo Final	2,1	0,4	2,0
Formación Bruta de capital	0,2	-1,0	0,5
Exportaciones	4,5	1,3	-0,6
PIB	**2,0**	**0,8**	**1,5**

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
Nota: Incluye las compras de bienes por residentes efectuadas en el exterior y excluye la de no residentes efectuadas en el territorio

Análisis del Sector - Sector Defensa en Colombia

El Ministerio de Defensa Nacional tiene como objetivos primordiales la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del Sector Administrativo Defensa Nacional, para la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad territorial, así como para el mantenimiento del orden constitucional y la garantía de la convivencia democrática.

ENTIDADES DEL SECTOR DEFENSA

- Ministerio de Defensa Nacional
- Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia
- Ejército Nacional
- Armada Nacional
- Fuerza Aérea Colombiana
- Policía Nacional
- Agencia Logística de las Fuerzas Militares
- Fondo Rotatorio de la Policía Nacional
- Corporación de la Industria Aeronáutica de Colombia
- Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial
- Instituto de Casas Fiscales del Ejército
- Sociedad Hotelera Tequendama
- Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional
- Circulo de Suboficiales de las Fuerzas Militares
- Hospital Militar
- Caja de Retiro de las Fuerzas Militares
- Caja de Honor
- Defensa Civil
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada
- Servicio Aéreo a Territorios Nacionales
- Club Militar
- Universidad Militar Nueva Granada
- Corporación Matamoros

GASTO MILITAR Y GASTO EN DEFENSA Y SEGURIDAD

En Colombia, el artículo 217 de la Constitución Política establece que las "Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional."

Al fijar como obligación de las FFMM (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) la defensa del orden constitucional y dada la compleja situación interna colombiana, la definición de Gasto Militar en nuestro país se ha ampliado para incluir también los costos propios de la seguridad interna. Así, el Gasto Militar incluye también los costos propios del "mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz", funciones a cargo de la Policía Nacional (artículo 218 de la C.P.).

En conclusión, en Colombia el Gasto Militar comprende no solo el gasto propio de la defensa del territorio colombiano en contra de amenazas externas sino que incluye también el gasto necesario para preservar la seguridad nacional.

Para el 2018 la participación del sector defensa en el Gasto Publico con un porcentaje de 13.4% cuenta con un presupuesto de $31.6 billones, el 50 % de los recursos se dirigen a remunerar el personal del pie de fuerza.

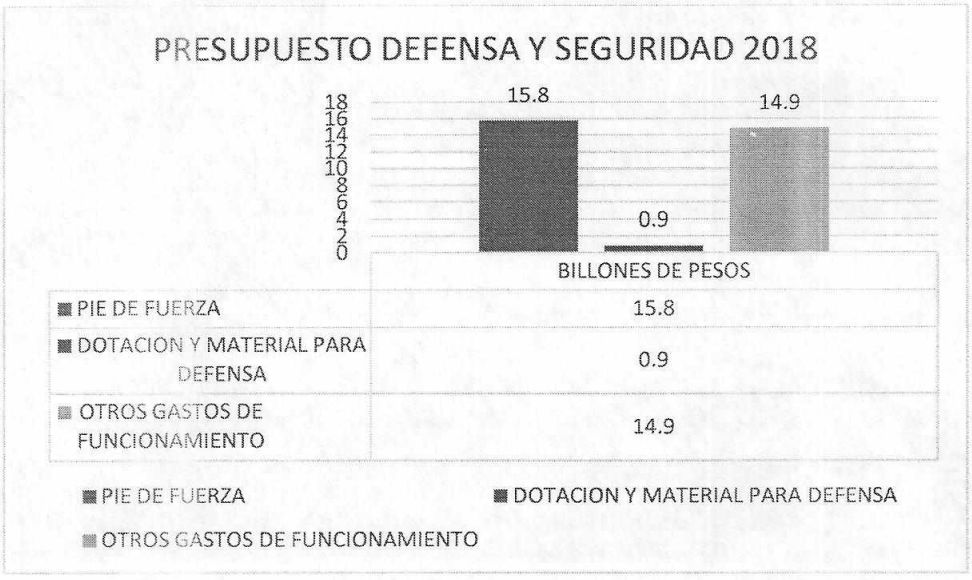
El Pie de Fuerza cuenta con 496.272 funcionarios distribuidos así:

- Fuerzas Militares 291.394 efectivos
- Policía Nacional 181.904 efectivos
- Civiles y Justicia Penal Militar 22.974 funcionarios

El presupuesto Para Dotación y Material para la Defensa es de $936 mil millones que abarcan el mantenimiento y modernización de equipo aeronáutico, la adquisición de equipo marítimo y fluvial, adquisición de equipo de transporte y la construcción y mantenimiento de comandos de policía y de unidades militares.

Para otros gastos de funcionamiento que incluyen pensiones y asignaciones de retiro $7.2 billones para 251.200 personas, sanidad $2.6 billones para atender a más de 1.300.000 miembros del personal activo, retirado, pensionado y beneficiarios.

Participación del presupuesto de defensa



Fuente: MINHACIENDA

3.1.2. Técnico

Lo que se pretende con el servicio a contratar es intervenir el Simulador de Artilleros XMT-14, a través de un mantenimiento Correctivo y modificativo, realizándose (sumado a otras labores de mantenimiento descritas en la Ficha técnica del proceso) de manera prioritaria el Cambio del sistema electromecánico a electrohidráulico, implementando un sistema hidráulico, que permita los ángulos de navegación pitch y roll de la plataforma y limitando el ángulo de los mismos en 45°, soportando un peso mínimo de 600kg, incluyendo la plataforma móvil, el sistema debe ser adaptado al espacio que se tiene actualmente.

Debido a lo anterior se deben realizar las pruebas de rigor, con el fin de asegurar su operatividad hasta el próximo mantenimiento programado.

En relación a la necesidad descrita en el presente estudio previo y a las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación, se establecieron las condiciones para satisfacerla, teniendo en cuenta la importancia de adquirir los servicios en la calidad que respondan a los requerimientos técnicos, procedimentales y legales establecidos por la Fuerza Aérea Colombiana-Comando Aéreo de Combate Nº4, en el cumplimiento de su misión. Las Especificaciones técnicas solicitadas se describen en la Ficha Técnica del presente estudio previo.

3.1.3. Regulatorio

RAC24 – DISPOSITIVOS SIMULADORES PARA ENTRENAMIENTO DE VUELO.

- Decreto No. 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto ley 1772 de 1994. Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de salud de riesgos perfecciónales.
- Decreto ley 1562 de 2012 por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales.
- La Ley 1480 de 2011 - Estatuto General del Consumidor, constituye el marco general de las disposiciones aplicables a las relaciones de consumo, las cuales se presentan en relación con quienes adquieren para satisfacer una necesidad propia, privada o empresarial que no esté ligada directamente con su actividad económica.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso contar con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos. Por ello, el propio Estado ha expedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea.

La normatividad para el desarrollo del objeto del contrato que se pretende adelantar y así suplir la necesidad es:

- Constitución Política Colombiana de 1991
- Código Civil de Colombia
- Código de Comercio 410 de 1971
- Código Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".

- Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
- Decreto No. 1082 de 2015 "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".
- Decreto 19 de 2012 ley anti trámites.
- Resolución 6345 del 14 septiembre de 2012, Manual de contratación del Ministerio de Defensa.
- Manual de buenas prácticas de contratación pública. Resolución No. 6346 del 14 Septiembre 2012.
- Estatuto Tributario Nacional
- Decreto 1443 del 2014 sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
- Ley 100 de 1993 - LEY 797 DE 2003 • Ley 1233 de 2008 contribución a seguridad social y contribuciones especiales.

Consecuentemente, se puede afirmar que los servicios adquirir podrían ser ejecutados tanto por personas naturales debidamente inscritas en el registro mercantil y que acrediten con su idoneidad el desarrollo del objeto contractual como por personas jurídicas sin necesidad de requerir Registro Único de Proponentes, por cuanto la ley expresamente lo exceptúa en razón a la cuantía del proceso.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Los servicios a adquirir se encuentran disponibles, clasificados con el código CIIU 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo que incluye el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; de bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial.

Con base en información consultada en el portal contratos.gov dentro de la clasificación antes mencionada se encuentran entre otras las siguientes empresas legalmente constituidas que han participado en procesos de contratación:

ETAA DE COLOMBIA S.A.S
TECNIMANTENIMIENTO Y METALMECANICA S.A.S
MAQUIBLOK DE COLOMBIA
INTEGRATED ENGINEERING SERVICES S.A.S
HIDRAULICOS Y NEUMATICA INDUSTRIAL LTDA
IMPOINTER S.A
CORPORACION DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA COLOMBIANA
SISTEMAS TECNICOS DE MECANIZADO
DISHEGRO SAS
COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a las siguientes empresas:

SISTEMAS TECNICOS DE MECANIZADO
MAQUIBLOK DE COLOMBIA SAS.

De las cotizaciones allegadas por las empresas SISTEMAS TECNICOS DE MECANIZADO Y MAQUIBLOK DE COLOMBIA SAS, se obtuvo el siguiente resultado:

PRODUCTO	VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
	Fuente 1	Fuente 2	
MANTENIMIENTO DE SIMULADOR ARTILLEROS XMT 14	25,400,000.00	25,450,000.00	25,425,000.00
		Valor Total Estimado	**$ 25,425,000.00**

Fuente 1: SISTEMAS TECNICOS DE MECANIZADO
Fuente 2: MAQUIBLOK DE COLOMBIA SAS

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

La Fuerza Aérea Colombiana CACOM 4 ha realizado en el pasado la adquisición de Mantenimiento para el Simulador de Artilleros XMT-14 a través de contratación de Mínima Cuantía.

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Como el Simulador XMT – 14 fue diseñado y fabricado por la compañía Visión Aeronáutica para la Fuerza Aérea Colombiana - Comando Aéreo de Combate No 4 en el año 2012. En otras entidades públicas y empresas privadas, no existe referencia en el país de procesos de contratación para mantenimientos similares.

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	FAC- CACOM 4	FAC- CACOM 4
Plazo en días	60 DIAS	60 DIAS
Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía 084-00-G-CACOM-4-GRUTE-2014	Contratación Mínima Cuantía 049-00-G-CACOM4-GRUTE-2015
Objeto del contrato	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MODIFICATIVO DEL ENTRENADDOR DE ARTILLEROS DE HELICOPTEROS MEDIANOS XMT-14 DE LA FAC DE ACUERDO A LA FICHA TECNICA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MODIFICATIVO DEL ENTRENADOR DE ARTILLEROS DE HELICOPTEROS MEDIANOS XMT-14 DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA
Contratista	MENDOZA SALDAÑA WILLIAM	VISION AERONAUTICA S.A.S. CON SIGLA VIIAR S.A.S
Cantidad Adquirida	1	1

Unidad de medida	GLOBAL	GLOBAL
Valor Total	$19,390,560	$ 6,718,631
Forma de pago	Se efectuara un solo pago una vez recibida la totalidad del contrato y de acuerdo a los trámites administrativos a que haya lugar de conformidad con la disponibilidad del PAC de CACOM 4. El trámite de pago se iniciara, con la presentación de la correspondiste factura acompañada de la certificación de pago de aportes parafiscales, de seguridad social y riesgos laborales.	Se efectuara un solo pago una vez recibida la totalidad del contrato y de acuerdo a los trámites administrativos a que haya lugar de conformidad con la disponibilidad del PAC de CACOM 4. El trámite de pago se iniciara, con la presentación de la correspondiste factura acompañada de la certificación de pago de aportes parafiscales, de seguridad social y riesgos laborales.
Oferentes participantes en el proceso	MENDOZA SALDAÑA WILLIAM- VISION AERONAUTICA	SOLUCIONES INTEGRALES SETMA-VSION AERONAUTICA
Lugar de entrega	INSTALACIONES DEL ESCUADRO DE ARMAMENTO AEREO DEL CACOM 4	INSTALACIONES DEL ESCUADRO DE ARMAMENTO AEREO DEL CACOM 4

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

El presente proceso se adelantara a través de una selección de mínima cuantía, la cual entre otras cosas se caracteriza por ser un proceso de contratación con menores formalidades donde no se exige dentro de los requisitos habilitantes capacidad financiera, a menos que la Entidad realice un pago antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios, lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Art. 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto. 1082/2015. Por lo anterior, no se realizará el análisis de esta perspectiva.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de VENTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS $25.450.000

Justificación: Se determinó el valor del contrato teniendo en cuenta el análisis de las cotizaciones realizadas por empresas del sector, las cuales se encuentran dentro del presupuesto,

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional, los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicos residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la ley.

El departamento financiero de CACOM-4, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

ANALISIS TRIBUTARIO		
DEDUCCIONES DE IMPUESTOS		
No.	**Concepto**	**Responsabilidad**
1	Retención en la fuente Renta	Tarifa Según la DIAN del Contribuyente
2	Retención en la fuente IVA	Tarifa Según la DIAN del Contribuyente
3	Retención en la fuente ICA	Tarifa Según la Actividad Económica del Contribuyente – Municipio Melgar

En referencia al Acuerdo Municipal No. 019 de 2013, es importante mencionar que de acuerdo a los artículos 64, 65 y 67 no permitimos comentar que el Municipio de Melgar establece obligatoriedad para la declaración y pago anual del impuesto de Industria y Comercio generado por actividades económicas realizadas en este municipio, por lo oferentes o contratistas deben tener en cuenta lo establecido en dicho acuerdo en los artículos 86 y 87.

Artículo 86. DECLARACIÓN DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO E IMPUESTO COMPLEMENTARIO DE AVISOS Y TABLEROS.

Están obligados a presentar declaración del impuesto de industria y comercio y su complementario de avisos y tableros, las personas naturales, jurídicas y sociedades de hecho que realicen dentro del territorio de la jurisdicción del Municipio de Melgar las actividades que de conformidad con las normas sustanciales estén gravadas con el impuesto. Dicha declaración se presentará en los formularios prescritos por la Secretaria de Hacienda Municipal.

***Artículo 87. PLAZO PARA DECLARAR**. La declaración del impuesto de industria y comercio y de su complementario impuesto de avisos y tableros debe presentarse y pagarse antes del 31 de marzo de cada año; vencida esta fecha el contribuyente podrá presentarla y cancelarla liquidando para el efecto la sanción por extemporaneidad y los Intereses de mora causados por mes o fracción de retardo.*

***PARAGRAFO:** En todo caso. La presentación de la declaración del impuesto de industria y comercio podrá hacerse sin pago únicamente en la Secretaria de Hacienda hasta el 31 de marzo de cada año. El incumplimiento de esta disposición tendrá como consecuencia el que dicha declaración se tendrá como no presentada y por tanto generara el pago de la sanción respectiva.*

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	10618

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	40%	Desde la suscripción del contrato hasta el plazo de liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10%	Por el termino de ejecución del contrato y tres años mas
Calidad del servicio	50%	Desde el acta final de recibo a satisfacción y 1 año más.

5.2. TIPO DE CONTRATO

La tipología contractual que regirá el futuro contrato, esta denominada como "prestación de servicios", contrato regulado inicialmente en el Código Civil y el Código de Comercio.

El Código Civil, señala en su Capítulo IX "*Del Arrendamiento de Servicios Inmateriales*" lo siguiente: "*Las obras inmateriales o en que predomina la inteligencia sobre la obra-de mano, como una composición literaria, o la corrección tipográfica de un impreso, se sujetan a las disposiciones especiales de los artículos 2054, 2055, 2056, y 2059*".

Así mismo, el Código de Comercio, define el Contrato como "*Suministro de Servicios*" tipificado en el artículo 968, así: "*El Suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir a favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios*".

Sin embargo, la ley 80 de 1993 recopila aspectos normativos contractuales de orden administrativo, enunciando que el contrato de prestación de servicios tiene por finalidad ejecutar actividades relacionadas con la administración de la entidad o el cumplimiento de sus funciones; su carácter es temporal; el contratista goza de autonomía e independencia para la ejecución de las prestaciones; el contenido obligacional se circunscribe a una prestación de hacer, a la realización de actividades o el despliegue de alguna acción o conducta y puede celebrarse tanto con personas jurídicas como naturales, siempre y cuando las actividades contratadas no pueden cumplirse con personal de planta o cuando las labores requeridas exigen conocimientos especializados de los que no disponen los servidores de la entidad.

Consecuente con lo anterior, el contrato de prestación de servicios, incluye la sumatoria de aspectos de diversos contratos en el cual se acordarán aspectos como objeto, remuneración por los servicios prestados, tiempo de ejecución de las actividades contratadas y las causas de terminación del contrato, sin que ellos se denomine como una relación de carácter laboral, por lo tanto no le son aplicables las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, sobre el reconocimiento y pago de la liquidación de prestaciones sociales.

La Corte Constitucional en pronunciamiento emitido en el año 2003 se refirió al contrato de prestación de servicios así:

"El contrato de prestación de servicios es una modalidad de contrato estatal que se suscribe con personas naturales o jurídicas con el objeto de realizar actividades desarrolladas con la administración o funcionamiento de una entidad pública pero tratándose de personas naturales, sólo puede suscribirse en el evento que tales actividades no puedan ser cumplidas por los funcionarios públicos que laboran en esa entidad o en caso que para su cumplimiento se requieran conocimientos especializados con los que no cuentan tales servidores (...).

CLASES DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS:

- Simplemente de servicios.
- Servicios profesionales.
- Servicios artísticos.
- Servicios de apoyo a la gestión.
- Servicios especializados.
- Suministro de servicios.
- Y sector Defensa.

CARACTERISTICAS DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

- Contrato estatal que tiene como objeto una obligación de hacer.
- Se caracteriza por la autonomía e independencia del contratista.
- Goza de vigencia temporal.
- No genera prestaciones sociales por tratarse de un contrato estatal y no de una relación laboral.

Finalmente es perentorio enunciar que cuando la prestación del servicio puede ser cumplida por una pluralidad de personas que estén en capacidad y condición de satisfacer los requerimientos de la administración, o se trata de servicios que se ofrecen en el mercado en concurrencia masiva de oferentes, casos en los que no sea relevante para la entidad quien presta el servicio, sino cubrir la necesidad en las mejores y más eficientes condiciones, deberá celebrarse una convocatoria pública, en pro de la selección objetiva y la escogencia más benéfica para la entidad.

5.3. CAPACIDAD JURÍDICA

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. d) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, se deberán adjuntar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso.	Las personas naturales con establecimiento de comercio, deben allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta. Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.
Adicionalmente, el MDN-FAC-CACOM-4 verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o	

prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios:

1. Declaración de la persona en el "Cuestionario" del proceso, habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que ni la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.
2. La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República y el Registro Nacional de Medidas Correctivas. Persona jurídica y su representante legal. En caso de que la propuesta sea presentada por el representante legal suplente, consultará los antecedentes tanto del titular como del suplente. En caso de que la propuesta sea presentada por el apoderado, consultará los antecedentes tanto del titular como del apoderado.

Otros Documentos de Verificación Jurídica:

1. Fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural, representante legal, representante o apoderado del proponente. El oferente extranjero allegara fotocopia de la cédula de extranjería o del pasaporte, según aplique
2. El Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de la persona natural, representante legal, representante o apoderado del proponente (siempre que sea varón menor de 50 años) a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation, anexando a la evaluación, impresión de las consultas realizadas.
3. Constancia de pago de aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral, Riesgos Laborales y parafiscales dentro de los últimos seis (06) meses, la cual deberá reunir los requisitos legales que apliquen de acuerdo a la naturaleza del cotizante (persona jurídica, persona natural empleadora, persona natural no empleadora, persona natural que nunca han contratado con el Estado y/o que nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, persona con asignación de retiro). Las personas jurídicas o naturales empleadoras que se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA y al ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.
4. Compromiso anticorrupción.
5. Notificación electrónica.
6. Pacto Expreso de Multas y Sanciones.

CAPITULO 6 ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto y del Comité Estructurador	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
5	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
6	Matriz de riesgos	X	
7	Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios	X	
8	Concepto Presupuestal	X	

FIRMAS:

CR JUAN ANDRES SANDOVAL JARAMILLO Delegado Contractual (E)	TC JORGE LUIS PERDOMO ALVAREZ Gerente del Proyecto
CT QUINTERO ROSAS CAROL VANESSA Comité Estructurador Jurídico	TE DIANA CAROLINA SUAZA LEYTON Estructurador Técnico
TS21 PEDRO LEON VARGAS VARGAS. Comité Estructurador Económico	ESPACIO EN BLANCO