	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	01
		Vigencia:	20-09-18

Ciudad y fecha:	LETICIA – 04 / 12 / 2018
Dependencia generadora:	Escuadrón de Apoyo Logístico

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

Se debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta y subestaciones eléctricas del GAAMA, en cumplimiento al plan de mantenimiento establecido por la escuadrilla instalaciones para garantizar el suministro permanente de energía en la unidad, de no contratarse de manera oportuna dicho mantenimiento se presentarían fallas en el funcionamiento de la planta, lo cual impactaría de forma negativa y directa las diferentes actividades administrativas y operativas de la unidad, impidiendo el normal funcionamiento de las dependencias que componen el Grupo Aéreo del Amazonas, así como el normal desarrollo de operaciones aéreas para la seguridad y defensa nacional, de la misma manera se presentaría un deterioro en los componentes de las subestaciones eléctricas, perdida de energía en equipos que exigen disponibilidad las veinticuatro (24) horas y trecientos sesenta y cinco (365) días del año, para entrar en operación cuando ocurra alguna falla eléctrica en la Unidad.

Es necesario que contar con el óptimo funcionamiento de la planta eléctrica y las subestaciones para contar con una fuente de generación de energía eléctrica de respaldo que le da autonomía para las diferentes actividades del Grupo Aéreo del Amazonas y de esta forma garantizar el fluido eléctrico cuando se presenten fallas en el operador externo que suministra el servicio de energía eléctrica.

Lo anterior teniendo en cuenta que en la planta de personal idóneo ni equipos especializados requeridos para efectuar el mantenimiento, por tal razón es necesario adquirir el servicio con una empresa externa que demuestre experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

El objeto a contratar se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana, está debidamente identificado en el Clasificador de Bienes y Servicios y cuenta con la disponibilidad presupuestal requerida para el inicio de la etapa precontractual.

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA, SUBESTACIONES ELECTRICAS DEL GRUPO AEREO DEL AMAZONAS"

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	15 de Marzo de 2019
Lugar de ejecución	Grupo Aéreo del Amazonas – Leticia Amazonas
Forma de pago	Se efectuaran dos pagos de acuerdo a Cuentas por pagar primer trimestre de 2019 – PAC Mayo 2019 **Nota:** El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	$ 10.160.810
Parcial por ítem	
Parcial por lote	

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente

Según Documento Anexo.

- **Justificación de la no exigencia de riesgos:**

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

SE ANEXA FICHA TECNICA

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.

PRODUCTO	Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto

Servicios de mantenimiento de energía o de reserva.	72151514	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializad	Centrales eléctricas	Servicios de mantenimiento de energía o de reserva.

2.1.2.1 Número de Material SAP y Número de Activo Fijo: (Cuando aplique) N/A

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. de Activo Fijo
N/A	**N/A**	**N/A**

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	
N/A	X

Condiciones de la visita: N/A

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

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2015		2016		2017	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA, SUBESTACIONES ELECTRICAS DEL GRUPO AEREO DEL AMAZONAS		1	$59.500.000	1	$31.600.000	1	$22.629.000

Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Acreditar experiencia en la realización de como mínimo tres (03) contratos durante los últimos tres (03) años contando a partir del cierre, cuyo objeto sea la realización del mantenimiento de Instalaciones eléctricas que incluya el mantenimiento a unidades de generación de capacidad igual o superior a 750 KW, con entidades públicas y/o privadas acreditados con el cumplimiento de la norma RETIE. Cuya sumatoria sea mayor o igual al presupuesto oficial.

2.2.2. Otros:

De la misma manera, es importante solicitar que se ofrezca disponibilidad 24/7 de ingeniero eléctrico (24 horas del día, 7 días de la semana).

El proponente deberá demostrar idoneidad en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), para lo cual deberá adjuntar certificados de estudio del RETIE y certificados de inspecciones con fines de certificación RETIE realizadas en los últimos años.

Los aferentes deberán acreditar la idoneidad y experiencia necesaria en este tipo de mantenimientos, así como la disponibilidad de maquinaria y equipo necesario para el desarrollo de la misma. El contratista debe coordinar con el supervisor las maniobras, cortes de energía para la ejecución de los trabajos y condiciones de seguridad para su trabajo.

Considerando que el reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en el Capítulo X, artículo 44.6.1 (Declaración de cumplimiento) indica: la persona calificada responsable de los trabajos, deberá declarar el cumplimiento del RETIE, diligenciando el formato "Declaración de Cumplimiento del Reglamento técnico de Instalaciones Eléctricas". Esta declaración se considera un documento público que emitido por la gravedad de juramento que se constituye en documento fundamental del proceso de certificación y quien la suscribe asume la mayor responsabilidad de los efectos de la instalación.

Este mantenimiento deberá efectuarse a todo costo, haciendo el cambio de los materiales, elementos o partes que se encuentren deteriorados o en su momento para cambio, durante el tiempo de garantía, los cuales deberán ser suministrados por cuenta del contratista y sin costos adicionales para el GAAMA igualmente los gastos que se generen por transporte, flete y demás gastos de envió (aplica también para el caso de garantía), el personal y el equipo a cargo.

El contratista después de firmado el contrato debe coordinar con el supervisor el diligenciamiento de los estudios de seguridad del personal que va a realizar los trabajos y tramitar los permisos necesarios para el ingreso del respectivo personal a la Unidad.

El contratista deberá contar con la herramienta, equipo y personal con la disponibilidad de 24 Horas de los 7 días de la semana que tengan conocimiento para el mantenimiento o solución de algún problema que se presente con el objeto a contratar.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

Para facilitar este análisis, se realizó la búsqueda de proveedores en el sector, que ejecutan actividades relacionadas con el objeto de este proceso, estas son:

JOHN ALEXANDER SILVARA – SION Cra 11 No. 8-50 Local 10 Leticia.

SETMA soluciones integrales Cra 2 No. 3-12 .

3.1.1 Económico

En el tercer trimestre de 2017 frente al mismo periodo del año anterior, el valor agregado de la rama de establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas creció en 29%, explicado por el aumento de los servicios de intermediación financiera en 5.2%; las actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda en 4.4% y los servicios prestados a las empresas en 2,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas aumentó en 1,3%. Este resultado obedeció al crecimiento de las actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda en 2.0 %: y los servicios prestados a las empresas en 1.0%. Por su parte disminuyeron de los servicios de intermediación financiera en 1.0%. Entre enero y septiembre del año en curso el valor agregado de la rama creció en 5,3%comparadoconel mismo periodo del año anterior, explicado por el crecimiento de los servicios de intermediación financiera en 7.2%: actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda en 3.2% y los servicios prestados a las empresas en 1.2%

3.1.2. Técnico

Se busca que el proponente cumpla con todas las especificaciones técnicas y cantidades exigidas, que el personal asignado para realizar el mantenimiento sea idóneo y tenga experiencia así como también los materiales y/o repuestos sean originales, que sean de buena calidad y reconocidos en el mercado.

Las especificaciones técnicas de cada una de las actividades que debe realizar el contratista de acuerdo al manual de mantenimiento se relacionan en la ficha técnica.

El presente proceso está basado en la prestación de servicios de ingeniería eléctrica y por personal profesional y técnico encargado de los mantenimientos en plantas eléctricas mayores que cuenten con la idoneidad en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), los insumos como elementos menores y mayores a utilizar son de fácil comercialización y consecución en el mercado así como la prestación de los servicios en cuanto a la mano de obra, por considerarse como un servicio fundamental

3.1.3. Regulatorio

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de1993, Ley 1150 de 2007, Decreto No. 1510 de 2013, las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

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:

De las cotizaciones allegadas o catálogos consultados por las empresas JOHN ALEXANDER SILVARA / SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN y SETMA soluciones integrales se obtuvo el siguiente resultado:

De las cotizaciones allegadas por las empresas SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN y SETMA, se obtuvo el siguiente resultado:

PRODUCTO	VALOR UNITARIO				VALOR PROMEDIO
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA, SUBESTACIONES ELECTRICAS DEL	$ 13.609.458	$ 10.160.810	$0	$0	$ 11.885.134

GRUPO AEREO DEL AMAZONAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA, SUBESTACIONES ELECTRICAS DEL GRUPO AEREO DEL AMAZONAS					
Valor Total Estimado					$11.885.134

Fuente 1: Servicios integrales de ingeniería y construcción - Ing. JHON ALEXANDER SILVARA Carrera 11 No. 8 – 50 Centro Comercial Canoa Local 10 Tel: 320 34444098 email: jsilvara3@gmail.com; Leticia Amazonas

Fuente 2: SETMA soluciones integrales, Cra. 28 No. 11-65 Oficina: 802, Tel. 320-9900919 Email: setma802@gmail.com, Bogota

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

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

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
Plazo en días	78 Días	14 Días	265 Días
Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	**Contratación Mínima Cuantía**
Objeto del contrato	EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE	EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTAS Y REDES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y

	ENERGIA Y SUBESTACION ELECTRICAS DEL GRUPO AEREO DEL CARIBE,	ELÉCTRICAS DEL GRUPO AÉREO DEL CASANARE	CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS EN EL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS
Contratista	JOHNNY ALBERTO HERNANDEZ GUTIERREZ	CONSULTORÍA E INGENIERÍA ELÉCTRICA CIE S.A.S.	SION SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCION S.A.S.
Cantidad Adquirida			
Unidad de medida	Global	Global	Global
Valor unitario sin IVA	$ 30,000,000	$ 85,000,000	$ 22,629,890
Valor total sin IVA	$ 30,000,000	$ 85,000,000	$ 22,629,890
Forma de pago	PAC del mes Octubre PAC del mes Diciembre	PAC de septiembre 2016	PAC del mes Julio PAC del mes Noviembre PAC cuentas por pagar
Oferentes participantes en el proceso			
Lugar de entrega	AV. COLON 10-53 VIA AEROPUERTO - FUERZA AEREA - GRUPO AEREO DEL CARIBE- OFICINA DE CONTRATOS	Aeropuerto El Alcaraván - Base Aérea - Grupo Aéreo del Casanare - Departamento de Contratos	Grupo Aéreo del Amazonas – Leticia Amazonas

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):

N/A

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 Diez millones ciento sesenta mil ochocientos diez pesos $ 10.160.810.

Justificación: el valor entregado está dado por el CDP No. 9218 producto del presupuesto de vigencias futuras y amarre en verificación a las cotizaciones realizadas.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

RETENCIONES QUE SE APLICAN		
CONCEPTO	**BASE**	**TARIFA**
Retención en la Fuente Obra	Total de Contrato	2,00%
Retención ICA	Total de Contrato	5*1000
Contribución Impuesto de Obra	Total del Contrato	5,00%
Estampilla Pro-Universidad de la Amazonia	Total del Contrato	1,00%
Estampilla Pro-cultura Leticia	Total del Contrato	2,00%
Estampilla Universidad Nacional	Total del Contrato	0.5%

NOTA: Demás impuestos a que haya lugar.

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	9218
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	2-2018-037676 de fecha 19 – 10 - 2018

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

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

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20	Por el plazo de duración del contrato con cuatro meses más

		(04), incluidas prórrogas y adiciones.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	Por el tiempo de ejecución del contrato y tres (03) años más.
Calidad del servicio	50	Por el tiempo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.

5.2. TIPO DE CONTRATO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO, MINIMA CUANTIA

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. Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal o por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.	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 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 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.

CAPITULO 6 ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor del contrato		
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	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X

FIRMAS:

TC.RONALT ALFONSO CASTILLO ROJAS
Delegado Contractual

CT. APRAEZ ACOSTA OSCAR ANDRES
Gerente del Proyecto

T2. PEREZ ARDILA MILTON SMITH
Estructurador Técnico

TE. RODRIGUEZ CEBALLOS PAOLA ANDREA
Estructurador Económico

CT.TORRES ARDILA CAMILO
Estructurador Jurídico