	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

Ciudad y fecha:	Bogotá, 29 de enero de 2024
Dependencia Generadora:	CODAF-JEMOV

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA UNA ORDEN DE COMPRA EN LA PLATAFORMA DE LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

1. ENTIDAD COMPRADORA:

MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA – CENTRO GOBIERNO TIC.

2. NOMBRE DEL EVENTO (OBJETO):

Adquisición de iPads para las tripulaciones de la Fuerza Aeroespacial Colombiana

3. INSTRUMENTO DE LA TVE:


Acuerdo marco	X
Agregación de demanda	
Grandes superficies	

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

La Fuerza Aeroespacial Colombiana cuenta con iPads obsoletas y iPads que requieren renovación debido a su sistema operativo y compatibilidad con las diferentes actualizaciones a los aplicativos usados por la Fuerza Aeroespacial Colombiana que anualmente demandan mejor accesibilidad, seguridad en el manejo de la información, aplicaciones especiales y mayor nivel de procesamiento para el cumplimiento de las funciones propias de la Institución; el cambio necesario de estos elementos oscila entre 170 iPads, también impacta negativamente las tareas de soporte y despliegue de actualizaciones de seguridad de sistemas operativos y de las aplicaciones, teniendo en cuenta que la casa fabricante de los sistemas operativos y versiones inferiores a IOS 12.5, no cuenta con soporte ni actualizaciones de seguridad. Por lo expuesto anteriormente, es pertinente renovar la planta tecnológica para soporte a usuarios finales a nivel crítico y operativo.

Actualmente la Fuerza Aeroespacial Colombiana cuenta con un total de 756 tripulantes que requieren el uso de iPads, para el cumplimiento de la misión de la FAC y el desarrollo operaciones, las cuales permiten obtener información actualizada y a la mano en los dispositivos en mención, a través de softwares especiales desarrollados en IOS. Las iPads disponibles actualmente tienen aproximadamente 09 años de uso continuo en operaciones aéreas y terrestres.

La adquisición las iPads mini Wi-Fi + Celular 256 GB - Space Grey se requieren para entregar a las tripulaciones de vuelo, con el fin de contribuir a la actualización y cumplimiento de la Directiva COAES 001/2022 que trata sobre el uso de EFB, contribuyendo al mejoramiento continuo de las operaciones. De igual manera, según el Plan Mundial de Navegación (Documento 9750 de OACI)


	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

Todas las iPads que se van adquirir a través de la presente Orden de Compra se deben entregar vinculadas al Apple Business Manager de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.


Con la adquisición de estos elementos tecnológicos, se cumplirán los siguientes objetivos:

- Asignación de iPads mini Wi-Fi + Celular 256 GB - Space Grey, al personal de tripulantes de vuelo de la FAC usa la aplicación APP Navegación para las operaciones aéreas y cumplimiento de la Directiva COAES 001/2022.
- Cumplir con la Directiva Presidencial No. 04 de 2012, que busca que mediante la identificación, racionalización, simplificación y automatización de los procesos procedimientos y servicios internos sustituir en lo posible el uso de papel por documentos y canales electrónicos.
- Optimizar los tiempos de actualización de información para la consulta reservada, manteniendo altos estándares de seguridad de información.
- Ahorro económico en la impresión de manuales, cartas, panoramas de riesgo, información aeronáutica, etc.


DESCRIPCION DEL PRODUCTO	NECESIDAD REAL	NECESIDAD AUTORIZADA PAA - CPA
<p>Especificaciones Técnicas IPAD MINI 6</p> <p>Color: Gris espacial</p> <p>Capacidad: 256 GB</p> <p>Modelo: Wi-Fi + Celular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grosor: 195,4 mm • Ancho: 134,8 mm • Profundidad: 6,3 mm • Peso: 297 g <p>Botones y conectores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botones de volumen • Cámara delantera • Botón superior/Touch ID • Cámara trasera • Flash • Conector USB-C • Bandeja de la tarjeta SIM (Wi-Fi +Celular) • Conector magnético para el Apple Pencil <p>En la caja</p> <ul style="list-style-type: none"> • iPad mini (6.^a generación) • Cable de carga USB-C (1 m) • Adaptador de corriente USB-C de 20 W <p>Pantalla</p>	250	187

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla Liquid Retina • Pantalla Multi-Touch de 8,3 pulgadas (diagonal) retroiluminada por LED con tecnología IPS • Resolución de 2266 x 1488 a 326 pixeles por pulgada (ppi) • Pantalla con amplia gama de colores (P3) • Pantalla True Tone • Revestimiento oleofóbico resistente a huellas dactilares • Pantalla totalmente laminada • Revestimiento antirreflejo • Reflectividad de 1,8% • Brillo de 500 nits • Compatible con el Apple Pencil (segunda generación) <p>Chip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chip A15 Bionic • CPU de 6 núcleos con 2 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia • GPU de 5 núcleos • Neural Engine de 16 núcleos <p>Cámara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cámara gran angular de 12 MP, apertura de $f/1.8$ • Zoom digital de hasta 5x • Lente de cinco elementos • Flash Quad-LED True Tone • Autoenfoco con Focus Pixels • Fotos panorámicas (hasta 63 MP) • HDR Inteligente 3 • Amplia gama de colores en fotos y Live Photos • Corrección avanzada de ojos rojos • Geoetiquetado de fotos • Estabilización automática de imagen • Modo Ráfaga • Captura de imagen en formatos HEIF y JPEG <p>Grabación de video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grabación de video 4K a 24 cps, 25 cps, 30 cps o 60 cps • Grabación de video HD de 1080p a 25 cps, 30 cps o 60 cps 	
--	--

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

<ul style="list-style-type: none"> • Grabación de video HD de 720p a 30 cps • Flash Quad-LED True Tone • Video en cámara lenta de 1080p a 120 cps o 240 cps • Video en cámara rápida con estabilización • Rango dinámico extendido para grabación de video a un máximo de 30 cps • Estabilización cinemática de video (4K, 1080p y 720p) • Video con autoenfoco continuo • Zoom de reproducción • Grabación de video en formatos HEVC y H.264 <p>Cámara frontal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cámara frontal ultra gran angular de 12 MP, ángulo de visión de 122° • Apertura de $f/2.4$ • HDR Inteligente 3 • Grabación de video HD de 1080p a 25 cps, 30 cps o 60 cps • Video en cámara rápida con estabilización • Rango dinámico extendido para grabación de video a un máximo de 30 cps • Estabilización cinemática de video (1080p y 720p) • Amplia gama de colores en fotos y Live Photos • Corrección de lente • Retina Flash • Estabilización automática de imagen • Modo Ráfaga <p>Llamadas de video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llamadas de video de FaceTime • Encuadre Centrado • Desde el iPad a cualquier dispositivo con FaceTime a través de Wi-Fi o red celular <p>Llamadas de audio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llamadas de audio de FaceTime • Desde el iPad a cualquier dispositivo con FaceTime a través de Wi-Fi o red celular <p>Parlantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parlantes estéreo en horizontal 		
--	--	--

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

<p>Micrófonos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos micrófonos para llamadas y grabación de audio y video <p>Conexión celular e inalámbrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los modelos • Wi-Fi 6 (802.11ax) con MIMO 2x2; velocidades de hasta 1,2 Gbps • Doble banda simultánea • Bluetooth 5.0 • Modelo Wi-Fi + Celular 		
--	--	--

5. CATALOGACIÓN OTAN

Obligaciones de acuerdo al Sistema de Catalogación OTAN Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 34/2018 “Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”, el contratista proporcionará, dentro del plazo de ejecución del contrato, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato que incluya: la identidad del fabricante y la información del bien como, referencia, nombre o designación con el que dicho fabricante identifica el artículo, así como las características físicas como marca, referencia, presentación, aspecto físico, cumplimiento de normas técnicas, demás aspectos del anexo técnico, entre otros, de conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF. A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el numero OTAN de catálogo.

6. ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO DE LA TVEC PARA DETERMINAR LA SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL:


<ul style="list-style-type: none"> • IPAD MINI 6 WIFI + CELLULAR 256GB – SPACE GREY (MALETIN DE VUELO) 	Las Especificaciones técnicas bajo el instrumento de Acuerdo Marco satisfacen las necesidades de la Entidad.
---	--

7. DESTINACIÓN DEL GASTO:

Funcionamiento

8. ORIGEN DE LOS RECURSOS:

INVERSIÓN (REC 11) \$ 662, 300,000.00

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

9. SUPERVISORES DE LA ORDEN DE COMPRA:

CT. CASTRO CASTRO MIGUEL ANEL - Supervisor Principal

T2. MYRIAM CHAVES HERNANDEZ - Supervisor Suplente

10. CORREO ELECTRÓNICO DE LOS SUPERVISORES:

Miguel.castro@fac.mil.co

Myriam.chaves@fac.mil.co

11. TELÉFONO DE LOS SUPERVISORES:

314 617 2076 – Supervisor Principal

321 962 5098 – Supervisor Principal

12. VENCIMIENTO DE LA ORDEN DE COMPRA:

30 de mayo de 2024

13. LUGAR Y COORDINACIONES DE ENTREGA:


El contratista **deberá coordinar el ingreso a CATAM con 48 horas de anticipación** a la fecha de entrega de los bienes objeto del presente contrato con el Supervisor del Contrato.

El contratista deberá informar los datos del conductor y del funcionario de la empresa que efectuará la entrega (nombre, apellidos, número de cédula y número de celular), datos del vehículo (placa, marca y color), como mínimo 24 horas antes a la fecha de entrega.

14. GRAVÁMENES ADICIONALES:

Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la FAC, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. "TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional

15. GARANTIA A FAVOR DE LA ENTIDAD COMPRADORA:

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.
Calidad del servicio (aplica para lotes de alquiler) o calidad de los bienes (aplica para lotes de compraventa)	10% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

16. NÚMERO DE MATERIAL SAP: (Cuando aplique)

De acuerdo con la pluralidad de elementos que pueden cumplir con las especificaciones técnicas, no se puede determinar el número de material hasta no adjudicar el proceso.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	No. Material SAP
1	IPAD MINI 6 WIFI + CELLULAR 256GB – SPACE GREY	1231406

ANEXOS:

Se debe adjuntar los siguientes documentos:

1. CPA.
2. CDP.
3. Formato simulador de la cotización
4. Formato Simulador

FIRMA




CR. ADRIANA MARIA ALVAREZ MORENO
Ordenador del Gasto - CEGOT

VB.

CT. CASTRO CASTRO MIGUEL ANGEL
Estructurador Técnico





	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	02
		Vigencia:	01-11-2023

DILIGENCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

En la fecha notifiqué personalmente al personal que se relaciona a continuación, del contenido del presente documento, y en el cual se designan como Supervisores de la Orden de Compra cuyo objeto consiste en **“Adquisición de iPads para las tripulaciones de la Fuerza Aeroespacial Colombiana”** a través la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), cuyas funciones serán ejercidas conforme a lo establecido el Manual de Contratación del MDN vigente y demás directrices establecidas para el efecto.

SUPERVISORES

EL NOTIFICADO	GRADO Y NOMBRE	FECHA
SUPERVISOR PRINCIPAL	 CT. CASTRO CASTRO MIGUEL ANGEL C. C. 1018443417 de Bogotá DC	26/01/2024
SUPERVISOR SUPLENTE	 T2. MYRIAM CHAVES HERNANDEZ C.C. 1010180759 de Bogotá DC	26/01/2024

FIRMA



CR. ADRIANA MARIA ALVAREZ MORENO
Ordenador del Gasto - CEGOT