

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

NOTA 11: La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez recibido el servicio a satisfacción por parte del Comando Aéreo de Combate No. 1 se podrá pagar previa disponibilidad y asignación de recursos presupuestales. NOTA 9: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.

NOTA 10: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 11: La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez recibido el servicio a satisfacción por parte del Comando Aéreo de Combate No. 1 se podrá pagar previa disponibilidad y asignación de recursos presupuestales.

2.5 ADJUDICACIÓN:

Total	☒
Parcial por lote	☐
Hasta agotar presupuesto oficial	☐

2.6 OFFSET: SI ___ NO ___ N/A ___X___

Justificación: No aplica

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. FICHA TÉCNICA:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE REMOLQUE MEDIANTE WINCHES ELÉCTRICOS PARA EMBARCACIONES, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA 02-01-01-004-003-05 EQUIPO DE ELEVACIÓN Y MANIPULACIÓN Y SUS PARTES Y PIEZA VALOR \$200.000.000,00

SISTEMA DE REMOLQUE MEDIANTE WINCHES ELÉCTRICOS PARA EMBARCACIONES, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD // CANTIDAD 1

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
--------	-------------	----------

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

SISTEMA DE REMOLQUE MEDIANTE WINCHES ELÉCTRICOS PARA EMBARCACIONES, CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS	El sistema corresponde a una plataforma de remolque para embarcaciones mediante winches eléctricos, instalada en la parte superior de una rampa existente. Está diseñado para permitir el ascenso controlado de embarcaciones desde el agua hacia tres posiciones de carga (trailers), operando de forma independiente o simultánea. El conjunto contempla tres líneas de remolque paralelas, cada una equipada con un winche eléctrico y su respectivo punto de acople al trailer. Configuración del sistema Área de operación • Rampa existente: superficie inclinada utilizada para el desplazamiento de las embarcaciones. • Eje central de referencia: línea punteada que indica la alineación longitudinal del sistema. • Carriles laterales: zonas de guiado que facilitan el centrado de las embarcaciones durante el arrastre. Sistema de tracción (WINCHE x3) • Se disponen tres winches eléctricos ubicados en la parte superior de la rampa. • Cada winche está alineado con un carril de remolque. • Funcionan mediante alimentación eléctrica (12V o 24V) y generan la fuerza de tracción necesaria. • Incorporan: ○ Tambor enrollador ○ Cable de acero o cuerda sintética ○ Sistema de freno automático ○ Control manual o remoto	01	
---	---	-----------	--

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

	Sistema de carga (TRAILER x3) • Tres trailers posicionados en la zona superior reciben las embarcaciones. • Cada trailer está alineado con su respectivo winche. • Permiten la transferencia directa de la embarcación desde la rampa al sistema de transporte terrestre. Sistema de guiado • Elementos laterales (rodillos o guías estructurales) que: ○ Mantienen la embarcación centrada ○ Reducen fricción ○ Evitan desviaciones durante el ascenso Principio de funcionamiento 1. La embarcación se posiciona en la base de la rampa. 2. Se conecta el cable del winche al punto de arrastre (proa). 3. El winche eléctrico se activa, generando tracción controlada. 4. La embarcación asciende por la rampa guiada por los carriles laterales. 5. Finalmente, se posiciona sobre el trailer correspondiente. Características técnicas relevantes • Capacidad de operación múltiple: hasta 3 embarcaciones simultáneamente. • Distribución simétrica para balance de cargas. • Sistema modular: cada línea (winche + trailer) funciona de forma independiente. • Seguridad operativa: ○ Frenado automático en winches ○ Control de velocidad		
--	--	--	--

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

	○ Posible integración de sensores de carga																	
Imagen de referencia																		
VISTA SUPERIOR TRAILER (X3) WINCHE (X3) RAMPA EXISTENTE																		
El sistema cuenta con los siguientes elementos:																		
WINCHE ELÉCTRICO	• Potente tracción de línea de 13.500 lb con motor de 12V DC de 6.6 caballos de fuerza. • Bajo Amperaje, Motor Magnético permanente, Relación de engranajes 250:1 • Embrague de tiro y liberación de tambor; engranajes planetarios de 3 etapas. • Equipado con un freno dinámico para prevenir el deslizamiento del cable de acero galvanizado. Especificaciones Técnicas <table><tr><td>Capacidad 1ª Capa</td><td>13500 lbs</td></tr><tr><td>Velocidad /min</td><td>3-25 ft / 0.9-8 m</td></tr><tr><td>Numero de Velocidades</td><td>1 Speed</td></tr><tr><td>Capacidad de cable por capa Primera/Ultima</td><td>13,500 / 6,770 lbs</td></tr><tr><td>Voltaje</td><td>Battery Power 12 VDC</td></tr><tr><td>Codigo FCC</td><td>2ASYP-DW12K</td></tr><tr><td>Clase de Servicio</td><td>Recovery / Rescate</td></tr><tr><td>Tipo de Motor</td><td>DC Series Wound Motor</td></tr></table>	Capacidad 1ª Capa	13500 lbs	Velocidad /min	3-25 ft / 0.9-8 m	Numero de Velocidades	1 Speed	Capacidad de cable por capa Primera/Ultima	13,500 / 6,770 lbs	Voltaje	Battery Power 12 VDC	Codigo FCC	2ASYP-DW12K	Clase de Servicio	Recovery / Rescate	Tipo de Motor	DC Series Wound Motor	
Capacidad 1ª Capa	13500 lbs																	
Velocidad /min	3-25 ft / 0.9-8 m																	
Numero de Velocidades	1 Speed																	
Capacidad de cable por capa Primera/Ultima	13,500 / 6,770 lbs																	
Voltaje	Battery Power 12 VDC																	
Codigo FCC	2ASYP-DW12K																	
Clase de Servicio	Recovery / Rescate																	
Tipo de Motor	DC Series Wound Motor																	
		03																

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

	<table><tr><td>Potencia Motor</td><td>6.6 HP</td></tr><tr><td>AMP Motor</td><td>433 AMP</td></tr><tr><td>Protección IEC Motor</td><td>IP67</td></tr><tr><td>Control</td><td>Wireless and Wired</td></tr><tr><td>Tipo Transmisión / Reductor</td><td>3-Stage Planetary</td></tr><tr><td>Relación de Transmisión</td><td>250:1</td></tr><tr><td>Freno Tambor</td><td>Automatic</td></tr><tr><td>Embriague</td><td>Sliding Ring Gear</td></tr><tr><td>Cable</td><td>Synthetic 7/16 In 85 ft / 11 mm x 26 m up to 23000 lbs</td></tr><tr><td>Garantía</td><td>3 Year</td></tr></table>	Potencia Motor	6.6 HP	AMP Motor	433 AMP	Protección IEC Motor	IP67	Control	Wireless and Wired	Tipo Transmisión / Reductor	3-Stage Planetary	Relación de Transmisión	250:1	Freno Tambor	Automatic	Embriague	Sliding Ring Gear	Cable	Synthetic 7/16 In 85 ft / 11 mm x 26 m up to 23000 lbs	Garantía	3 Year	
Potencia Motor	6.6 HP																					
AMP Motor	433 AMP																					
Protección IEC Motor	IP67																					
Control	Wireless and Wired																					
Tipo Transmisión / Reductor	3-Stage Planetary																					
Relación de Transmisión	250:1																					
Freno Tambor	Automatic																					
Embriague	Sliding Ring Gear																					
Cable	Synthetic 7/16 In 85 ft / 11 mm x 26 m up to 23000 lbs																					
Garantía	3 Year																					
CARGADOR DE BATERÍAS 	Especificaciones Técnicas • Frecuencia: 50/60 Hz • Voltaje de entrada: 110–250 V • Voltaje de salida: 12 V / 24 V • Voltaje de carga: 12 V: 14 V ± 0.3 V, 24 V: 28 V ± 0.3 V • Corriente máxima de carga: 12 V 10 A; 24 V 7.5 A • Temperatura de operación: -30 °C a +50 °C • Refrigeración: Ventilador • Proceso de carga: 4 etapas • Tipo de batería: Todas las baterías SLA de 12 V / 24 V (húmedas, MF, gel, VRLA e inundadas), batería de litio de 12.6 V, baterías AGM/EFB • Capacidad de la batería: 4 Ah – 105 Ah • Tamaño: 170 × 135 × 70 mm Nota: Si la capacidad de la batería es mayor a 105 Ah, el cargador también es adecuado, pero el tiempo de carga será relativamente más largo.	03																				
Bateria 12 voltios	Especificaciones Técnicas GENERAL • Color: Negro • Tipo de Producto: Baterías para Carros	03																				

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

	- Modelo: Silver48ST950MC - Origen: Nacional DIMENSIONES - Alto: 20 cm - Ancho: 17.3 cm - Largo: 17.5 cm MATERIALIDAD - Material: Plomo ácido FUNCIONES / ESPECIFICACIONES - Borne Positivo: Izquierdo (+ -) - Peso del Producto: 14.67 kg - Amperaje: 770 Ah - Voltaje: 12V			
Tráiler para embarcaciones de hasta 21ft de longitud	Nº	ESPECIFICACIONES	FUNCIÓN	03
	1	Fabricado en tubo rectangular estructural pared 3 mm x 10 cm de alto con una longitud de 8 m aproximadamente.	Con este tubo se fabricará un bastidor y unos laterales para dar fortaleza en la longitud de la estructura.	
	2	Fabricación de 4 a 5 puentes con el mismo tipo de tubo estructural para rigidez a la estructura.	Junto con el bastidor y los laterales viene el tiro para acoplar el sistema de enganche.	
	3	Se instalarán dos guardabarros en lámina; un eje con dos ballestas de 2", un tubo de 2-3/8" y bocines para rines de 14"; un sistema de malacate manual.	Traer el bote al tráiler.	

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

		4	Soporte con rueda delantera.	Permitirá mantener estabilizado el tráiler para el bote.		
		5	Dos largueros en perfil metálico con recubrimiento en una cara con elastómero.	Estarán soportados sobre seis bisagras que permitirán moverse según la forma del bote y las bisagras estarán soportadas sobre tubo cuadrado de 1-1/2".		
		6	Toda la estructura con acabado en pintura esmalte sintético de alta resistencia e instalación de luces traseras para 12V.	—		
Luminaria Solar 	Especificaciones Técnicas DATOS LUMINARIA • Temperatura de color CCT: 4000 K • Apertura haz de luz: Tipo II - S • Reproducción de color (IRC): ≥70 • Vida útil LT70 LM80: 50000 h • Tipo chip LED: SMD • Consistencia de color SDCM: <5 • Resistencia IP: IP65 • Resistencia IK: IK08 • Acabado: Negro • Material del chasis: Aluminio • Altura de instalación: 7 - 8 m • Diámetro para poste: 70 - 80 mm • Temperatura de operación: 0 °C ~ +45 °C • Material de la lente: PC • Temperatura de almacenaje: -20 °C ~ 45 °C • Tipo de montaje: Punta de poste • Garantía: 5 años					03

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

	PARÁMETROS DEL CONJUNTO • Tipo de panel: Monocristalino • Corriente Max Mód Led: 3 ADC • Corriente Max Mód Led: 1.7 - 2.8 ADC • Horas de carga: 8 - 10 h/día	
--	---	--

3.2 Obligaciones Generales y Específicas del Contratista:

- El contratista debe brindar una garantía de doce (12) meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción.
- Asegurar que los gastos por desplazamiento y manutención del técnico y/o ingeniero tanto, sean asumidos por el contratista.
- Cumplir con el objeto contratado.
- El sistema debe quedar instalado con su respectivo soporte anclado al piso.
- Mantener con el supervisor del contrato una comunicación efectiva.
- Dar a conocer a CACOM-1 cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- Cumplir el correspondiente cargue de facturas electrónicas de acuerdo con lo establecido en la Gestión Contractual para Proveedores de Colombia Compra Eficiente.
- El contratista deberá estar al día con los aportes a SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL de él y sus trabajadores.
- El contratista, entregará las planillas de pago de SEGURIDAD SOCIAL correspondiente del mes a facturar, estas serán sometidas a revisión por parte de la supervisión.
- El contratista deberá coordinar con antelación con el supervisor del contrato el ingreso a la Unidad Militar.
- El contratista deberá entregar los elementos en las instalaciones del Almacén Misceláneos en horas laborales de lunes a viernes de las 07:30 a las 12:30 y de las 14:00 a las 16:30 en el CACOM-1, siendo responsable por el transporte y descargue del elemento desde la guardia principal hasta el almacén mencionado anteriormente sin ningún costo adicional para la Entidad, en coordinación con el supervisor del contrato.
- Así mismo, en caso de que los productos resulten defectuosos, de mala calidad o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, el contratista deberá asumir los costos de embalaje y fletes, solucionando las novedades encontradas con un plazo de 72 horas.
- Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones.

	FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

- Suministrar marcas reconocidas en el mercado que cumplan con los estándares de calidad. Igualmente deberán tener presentaciones originales y debidamente selladas.
- Cumplir, cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral. De conformidad con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Para la realización del pago derivado del contrato, el CONTRATISTA deberá a llegar al supervisor el soporte que acredite que se encuentra al día en el pago de las citadas obligaciones.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de hacer u omitir algún hecho. (DE SER ASI, COMUNICARSE CON LA LINEA ANTICORRUPCION 018000 110 588 O AL CORREO anticorrupción@fac.mil.co).
- Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
- Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el CACOM- 1.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el CACOM-1 por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
- El contratista pondrá a disposición la logística necesaria para el cumplimiento del contrato.
- Informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.
- Cumplir con toda la normatividad vigente para el manejo de los productos propios de este proceso.
- Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo y las consagradas en el Código de Comercio y demás normas vigentes.
- Suministrar al supervisor del contrato la información del personal y vehículos propios de la empresa que ingresaran a la unidad a realizar la entrega de los productos de acuerdo a requerimientos de cantidad, fecha y hora acordados previamente con el supervisor del contrato.
- Destinar un funcionario de la empresa y un número de contacto con el cual el supervisor del contrato pueda comunicarse para los tramites que se requieran durante la ejecución.
- EL CONTRATISTA deberá aportar al Supervisor del Contrato la ficha técnica de los elementos a adquirir durante los primeros 10 días siguientes del inicio de la ejecución contrato con el propósito de ser creados en el aplicativo SAP y cumplir con los lineamientos de la catalogación OTAN, so pena de incurrir en un incumplimiento contractual

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

- De conformidad con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán registrar el siguiente correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento Zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.
- Los precios indicados en la propuesta se deben mantener durante la vigencia y ejecución del contrato, por lo que deberán incluir el total de los costos directos e indirectos que se requieran para la ejecución de las actividades de la ficha técnica.
- El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
- La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
- Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.

3.2.1 Obligaciones Contractuales asociadas al Sistema de Gestión de la Calidad:
No Aplica

3.2.2 Seguridad Física y de la Información:

- Cumplir con la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.
- Cumplir con el Instructivo GA-JES-INS-034 “impartir lineamientos y responsabilidades en los controles de acceso de las BFA, con el fin de Identificar, validar, registrar y controlar el ingreso o salida de personal, material de guerra, aeronáutico, equipo especial y vehículos en las Bases Fuerza Aérea (BFA),

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	13
		VIGENCIA:	13-03-2026

Escuelas de Formación (EF) y Zonas Desconcentradas de Seguridad (ZDS).” o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

- No realizar registros fotográficos o sobrevuelos con drones dentro de la UMA, unidad militar aérea.
- No tomar fotografías ni videos dentro de la UMA, a sus aeronaves ni activos estratégicos.
- No tener contacto con el personal de soldados, únicamente con el supervisor del contrato

3.2.3 Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Utilizar en todo momento los elementos de protección personal EPP, los cuales garantizan la seguridad y cuidado del personal a laborar en las tareas de instalación.
- Utilizar los elementos de protección necesarios para trabajo en áreas de alto voltaje.
- Realizar los correctos anclajes para trabajos en donde la persona que realice trabajos en altura.

3.2.4 Gestión Ambiental: NO APLICA

3.2.5 Compras Públicas Sostenibles con el ambiente y socialmente responsables: NO APLICA

3.3 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.

3.4 VISITA AL LUGAR DE EJECUCIÓN: SI ___ NO X N/A

3.5 EL BIEN O SERVICIO POR CONTRATAR, AUMENTA LA VIDA ÚTIL DEL BIEN A INTERVENIR (EN TIEMPO Y/O VALOR):

No Aplica

Incrementa el valor del bien:

SI: ___ NO: x Valor del incremento: \$ _____