COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 4
Jefatura

ADENDA N° 04

LICITACION PUBLIC NACIONAL FAP Nº 11/2014. REACONDICIONAMIENTO DE AVIÓNICA, MOTORES Y ESTRUCTURA DE C-402 Y C-206(PLURIANUAL) I.D. N° 269.256.

MODIFICAR QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA

Sección III.
Suministros Requeridos
ESPECIFICACIONES TECNICAS.

LOTE 01 AERONAVE C-402B MATRICULA FAP 0221					
ITEM *	CODIGO *	DESCRIPCION*	Cantidad*	UNIDAD DE MEDIDA*	PRESENTACION*
1	25131703-968	**Kit de piezas y Accesorios para Reparaciones Cíclicas de Aeronaves**	1	Unidad	Unidad
		02 (dos) Motores TSIO-520 VB de 325HP para 402B con accesorios y turboalimentador (Nuevos) derecho/izquierdo.			
		02 WASTE GATE y actuadores			
		08 Soportes de motor			
		02 Cabos de control de los motores (Motores, hélices y mezclas)			
		02 Exhaust slip joint			
		02 Stainless Steel Riser			
		Conjunto de Mangueras de combustible y aceite nuevos con sistema de combustibles y accesorios para ambos motores			
		Helices: 02 Conjuntos de helice HARTZELL SCIMITAR PLUS PROPELLER, nuevas con cubo, gobernadores y componentes			
		RAM VORTEX GENERATOR			
		Recorrido especial con cumplimiento de AD´S, de Boletines de Servicio mandatorios y ensayos no destructivos.			
		Reparacion Integral de interior (plasticos nuevos, retapizado del techo, asientos en cuero, paredes y piso)			
		Remocion completa de pintura actual y Pintura exterior base poliester con terminacion en barniz			
		Cambio de conjunto de parabrisas y ventanillas			

COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION * COMANDO DE LA FUERZA AEREA * UOC. Nº 4 *

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 4
Jefatura

2	**25131709-085**	**Avionica: MFD (MULTI FUNTION DISPLAY)/PFD (PRIMARY FLY DISPLAY)** • Pantalla Dual 6.5" LCD. • Tecnología de retroiluminación RGB. • Resolución de 640 x 480 VGA (mínimo). • Iluminación automatica y ajustable con dimming. • 3.25 "de profundidad . • Voltaje de 10 a 40 VDC, polaridad inversa protegida. • Interfaces de radio de navegación GPS/VOR/ILS • Entrada de ADF / VOR / GPS / WEATHER RDR / DME / JEPPESEN CHART VIEW. • Interfaces del piloto automático • Entrada de director de vuelo. • Selección de los directores de vuelo de piloto automático • Controlador de Velocidad Vertical. • Entrada VOR dual analógico / LOC / GS. • Entrada analógica de radio altímetro. • Entrada de distancia DME • entrada de la lámpara radiobalizas. • Opcional para visión sintética.	1	Unidad	Unidad
3	**25131707-189**	**GPS.** • Interfaz gráfica con menús en color con pantalla táctil LCD • Capacidades de MFD con múltiples funciones: mapa movil, visualización de cartas, aerovías, aproximaciiones. • GPS TSO autorizada para la Clase 1,2,3 (LPV) • Capacidad GPS / ILS / VOR / LOC y senda de planeo. • Planificación de vuelo gráfica. • COM VHF transceptor: 8,33 o 25 kHz de separación entre canales • Energía de trasmicíon de 10 W estándar o 16 W • Control integrado de visualización para transpondedor remoto • Interfaz de sistema de control de vuelo para piloto automático. **Características físicas:** Dimensiones físicas 15.9 x 15.2 x 28.6 cm. Resolución de la pantalla de 600 x 708 píxeles Base de datos de terreno Precargados. Base de datos de obstáculos precargado. Planos de los aeropuertos SafeTax precargados. Jeppesen ChartView Precargados.	1	Unidad	Unidad
4	**25131707-273**	**RADIOS NAV/COM** • Cambio de Frecuencias de flip-flop activas y de reserva • Sintonización de canal de emergencia 121.5 con un solo toque • Función de monitor de frecuencia Comm en escucha • Display gráfico de barra de control de volumen • Display alfanumérico de tipos de frecuencia (ATIS, GRND, TWR, etc) • Display alfanumérico LCD de alta visibilidad • Indicador de estado de transmisión TX/RX • Controles de teclado retroiluminado • Control de intensidad de la pantalla piloto seleccionable automático y manual • Amplificador de audio de 12W minimo **ESPECIFICACIONES.** Canales de comunicación: 760 con separación de 25 kHz Rango de frecuencias: 118,000 a 136,992 MHz Rango de tensión de entrada: 9-33 VDC Temperatura de funcionamiento: -20 a 55 C **Dimensiones:** 4,19 x 15,88 x 26,42 cm, Profundidad: 28.52 cm por detrás del panel, incluyendo bastidor de montaje y conectores.	1	Unidad	Unidad

COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION * FUERZA AEREA * UOC Nº 4 * REPUBLICA DEL PARAGUAY

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 4
Jefatura

5	**25131707-265**	**TRANSPONDER.** • Dimensiones de la Unidad: 15.9 x 4.2 x 22,2 cm • Tipo de Pantalla: digital • Rango de voltaje: 11-33 volts • Potencia de transmisión: 200 vatios nominales • Modo: A/C • Modo de selección: Botones pulsables • Modo ALT/GND Automático. • Botón 1200/VFR de un solo toque • Visualización de la altitud de presión • Certificado Clase A1 hasta 50.000 pies • Unidad de multi-voltaje (14/28)	**1**	Unidad	Unidad
6	**25131707-266**	**PANEL DE AUDIO.** Panel frontal intuitivo. • Seis posiciones de intercomunicación: piloto, copiloto, cuatro pasajeros. • Amplificadores de auriculares estéreo: piloto, copiloto y pasajeros. • Controles independientes piloto / copiloto / pasajeros. • Circuitos Individuales VOX para cada entrada de micrófono. • Función de transmisor-receptor de Split COM. • Función de intercambio de COM1/COM2/COM3 • MKR BCN con función MUTE • Salida del altavoz para las radios y la función PA (minimo 10 W en 4 ohmios u 8 Ohms) **ESPECIFICACIONES:**Dimensiones de la unidad: 16 x 3,3 x 19,6 cm Transceptores : 3 - COM1, COM2 , COM3 Entradas de los receptores adicionales: 4 - NAV1 , NAV2 , ADF , DME Radiobaliza : doble sensibilidad	**1**	Unidad	Unidad
7	**25131709-075**	Transmisor de Localización de Emergencia con las Siguientes Caracteristicas : Opciones de antenna disponibles Varilla: 110-338, Lámina : 110-773 Frecuencias de operación 406 MHz, 121,5 MHz +/- 5 KHz Energía de salida 406 MHz: 5 W +/-2db(440 ms/ 50 seg) for 24 horas a -20°C hasta +55°C, 121.5 MHz: 100 mW minimo por 50 horas a -20°C hasta +55°C Conector de salida BNC femenino(406 MHz y 121,5) Activación Automática a 4,5 pies por Segundo (2,3 G) G-Switch primario o activación manual Batería 6-year Lithium (LiMnO2, solid cathode) De litio de 6 años de duración (LiMnO2, catódo sólido) Temperatura certificada para: Operar: - 20 °C a + 55 °C, almacenaje: -55 °C a + 85 °C Prueba automática Habilitado con G-Switch, energía de 406 MHz, antena/conexión coaxial, datos de posición presentes, batería baja Interruptor Remoto Encendido/ARM Pesos (con bandeja) 2,05 lbs (933 g) Medidas Transmisor ELT con herramientas de montaje instaladas 6,69 pulg. (167 mm) de largo x 2,86 pulg. (73 mm) de alto x 3,69 pulg (94 mm) de ancho	**1**	Unidad	Unidad
8	**25131709-062**	Piloto Automatico y servos existentes en la aeronave OVERHAULL. . Coordinador Turn • Control del volante • HDG Preselección y Hold • Mantenimiento de altitud con el ajuste de altura o Modo NAV o Modo Dual - HDG / NAV o HDG • Acoplamiento GPS con 3 niveles de ganancia VOR / LOC / GS / REV • Desvío de rumbo GPS y bandera NAV Advertencia • Comando de Velocidad Vertical digital • Modo GPSS • Director de Vuelo Compatible.	**1**	Unidad	Unidad

COMANDO EN JEFE DE LAS FUERZAS DE LA NACION * COMANDO DE LA FUERZA AEREA * UOC Nº 4

9	**25131709-038**	Sistema de Intercom Pilot/Copilot con headset con Reacondicionamiento de los instrumentos del motor y de los intrumentos de vuelo y navegación lado Copiloto, Antenas para los instrumentos y Panel de instrumentos rediseñado e instrumentos instalados, funcionando y con iluminacion LED para cada uno con reostatos	**1**	Unidad	Unidad

LOTE 02 AERONAVE C-206 MATRICULA FAP 0210					
ITEM *	**CODIGO ***	**DESCRIPCION***	**Cantidad***	**UNIDAD DE MEDIDA***	**PRESENTACION***
1	**25131703-968**	**Kit de piezas y Accesorios para Reparaciones Ciclicas de Aeronaves** **01 (uno) Motor** Nuevo IO-520F 04 Soportes de motor Conjunto de Escapes y silenciadores nuevos Conjunto de Mangueras de combustible y aceite nuevos Helice: Overhaull de helice (Palas, cubo y gobernador) Estructura: Recorrido especial con cumplimiento de AD´S, de Boletines de Servicio mandatorios y ensayos no destructivos. Reparacion de interior integral (plasticos nuevos, retapizado del techo, asientos en cuero, paredes y piso) Cambio de parabrisas y ventanillas Remocion completa de pintura actual y Pintura exterior base poliester con terminacion en barniz	**1**	Unidad	Unidad
2	**25131707-189**	**Avionica: GPS** • Pantalla de color táctil LCD. Moving map con ruta /aerovías/ aproximaciones. • autorizado para la clase 1, 2 y 3 (LNAV / RNAV) • WAAS • Capacidad integrada de GPS / ILS / VOR / LOC y de senda de descenso • Planificación de vuelo gráfica (incluida la navegación de las aerovías) • VHF COM transceptor: 8,33 o 25 kHz de separación entre canales • Energía de trasmisión: 10 W estándar, 16 W • Control integrado / visualización para transponder • Sistema de interfase de control de vuelo para pilotos automático • Opcional Satellite Weather Dimensiones físicas: 15.9 x 6.7 x 28.6 cm Tamaño de la pantalla: 11.33 x 5.02 cm. Resolución de la pantalla, 600 x 266 píxeles Rango de tensión 11-33	**1**	Unidad	Unidad
3	**25131707-273**	**<u>RADIOS NAV/COM</u>** • Cambio de Frecuencias de flip-flop activas y de reserva • Sintonización de canal de emergencia 121.5 con un solo toque • Función de monitor de frecuencia Comm en escucha • Display gráfico de barra de control de volumen • Display alfanumérico de tipos de frecuencia (ATIS, GRND, TWR, etc) • Display alfanumérico LCD de alta visibilidad • Indicador de estado de transmisión TX/RX • Controles de teclado retroiluminado • Control de intensidad de la pantalla piloto seleccionable automático y manual • Amplificador de audio de 12W minimo ESPECIFICACIONES. Canales de comunicación: 760 con separación de 25 kHz Rango de frecuencias: 118,000 a 136,992 MHz	**1**	Unidad	Unidad

		Rango de tensión de entrada: 9-33 VDC Temperatura de funcionamiento: -20 a 55 C Dimensiones: 4,19 x 15,88 x 26,42 cm, Profundidad: 28.52 cm por detrás del panel, incluyendo bastidor de montaje y conectores.			
4	**25131707 -266**	PANEL DE AUDIO. Panel frontal intuitivo. • Seis posiciones de intercomunicación: piloto, copiloto, cuatro pasajeros. • Amplificadores de auriculares estéreo: piloto, copiloto y pasajeros. • Controles independientes piloto / copiloto / pasajeros. • Circuitos Individuales VOX para cada entrada de micrófono. • Función de transmisor-receptor de Split COM. • Función de intercambio de COM1/COM2/COM3 • MKR BCN con función MUTE • Salida del altavoz para las radios y la función PA (minimo 10 W en 4 ohmios u 8 Ohms) ESPECIFICACIONES:Dimensiones de la unidad: 16 x 3,3 x 19,6 cm Transceptores : 3 - COM1, COM2 , COM3 Entradas de los receptores adicionales: 4 - NAV1 , NAV2 , ADF , DME Radiobaliza : doble sensibilidad	**1**	Unidad	Unidad
5	**25131707 -265**	TRANSPONDER. • Dimensiones de la Unidad: 15.9 x 4.2 x 22,2 cm • Tipo de Pantalla: digital • Rango de voltaje: 11-33 volts • Potencia de transmisión: 200 vatios nominales • Modo: A/C • Modo de selección: Botones pulsables • Modo ALT/GND Automático. • Botón 1200/VFR de un solo toque • Visualización de la altitud de presión • Certificado Clase A1 hasta 50.000 pies • Unidad de multi-voltaje (14/28)	**1**	Unidad	Unidad
6	**25131707 -262**	HSI ANALOGICO/DIGITAL	**1**	Unidad	Unidad
7	**25131709 -040**	RMI ANALOGICO / DIGITAL	**1**	Unidad	Unidad
8	**25131709 -062**	**PILOTO AUTOMATICO** • HDG Preselección y Hold • Mantenimiento de altitud con el ajuste de altura o Modo NAV o Modo Dual - HDG / NAV Modo Aproach • Acoplamiento GPS con 3 niveles de ganancia VOR / LOC / GS / REV • Desvío de rumbo GPS y bandera NAV Advertencia • Comando de Velocidad Vertical digital • Modo GPSS • Director de Vuelo Compatible.	**1**	Unidad	Unidad
9	**25131707 -275**	Antenas para los instrumentos	**1**	Unidad	Unidad
10	**25131703 -045**	Panel de instrumentos rediseñado e instrumentos instalados, funcionando y con iluminación LED para cada uno con reostatos	**1**	Unidad	Unidad

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACION
COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UOC Nº 4

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 4
Jefatura

OBSERVACIONES:

a) Al momento de su recepción en el GATE, todos los repuestos a ser proveídos deberán contar con su Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad (Airworthiness Approval Tag, formulario FAA 8130-3 para piezas fabricadas o reparadas en USA) que garanticen la condición de aeronavegabilidad de los mismos y el documento que garantice la condición del bien adquirido como ser STC (SUPLEMENTAL TYPE CERTIFICATE).

b) Todos los repuestos proveídos deberán estar registrados en el Sistema Federal de Información Logística del país de origen de los bienes ofertados (http://www.dlis.dla.mil/webflis/pub/pub_search.aspx) dónde constan el número de registro federal (NSN) y los números de parte (PN) asignados a ese número federal autorizados por el fabricante.

c) La cotización de los bienes deberá incluir la mano de obra hasta puesta en marcha satisfactoria de las aeronaves, además los gastos del traslado de las mismas a la unidad reparadora si fuese necesario.

d) Los Números de partes de los Accesorios dependerán de la Marca del Motor Ofertado

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACION
COMANDO DE LA FUERZA AEREA
UOC

ROLANDO ANTONIO RODAS MARTINEZ
TTE 1º AVL – Jefe UOC Nº 4