1. OBJETO DEL PROCESO

ADQUIRIR ELEMENTOS, REPUESTOS Y DISPOSITIVOS PARA EL MATENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRONICOS DE LA REGIONAL ORIENTE

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
b) Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
c) Está obligado a responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
d) Cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y la entidad para combatir el COVID 19, sin costo adicional para la entidad.
e) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
f) Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
g) Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
h) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.
i) En caso que en la ejecución del contrato se requiere de algún elemento que no este contemplando en e l formato7, el supervisor del contrato será el encargado de cotizar dicha necesidad, y basados a los valores del mercado se establecerá el precio techo, por esta razón el contratista aceptara y procederá a alguna modificación del contrato.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Ítem 1

Inversor de Onda Pura 24 Vdc a AC de 1500 Watios	
FICHA TECNICA • Inversor 1500W Onda Pura • Potencia Continua : 1500 Watts • Potencia Pico : 3000 Watts • Frecuencia : 60 Hz • Entrada 24VDC • Salida 110VAC • Cuenta con salidas de corriente alterna 1 • Ventiladores de refrigeración térmicos • Onda sinusoidal pura inversor de corriente 110 Voltios • Trabaja para la electrónica estándar y sensible	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 2

ANALIZADOR DE RED VECTORIAL	
FICHA TECNICA tamaño de la pantalla:4 inch Dimensiones del paquete : 9.49 x 5.71 x 1.34 pulgadas; 13.12 Onzas Número de modelo del producto : NanoVNA-H4 Pilas : 1 Iones de litio (Tipo de pila necesaria) pantalla táctil LCD de 4 pulgadas es portátil y tiene batería recargable de 1950 mAh o que funciona por USB. Algoritmo de frecuencia mejorado - El analizador de red vectorial puede utilizar la extensión armónica de si5351 frecuencia de medición de hasta 1.5 GHz. El rango de frecuencia de 50 K-300 MHz salida directa si5351 proporciona mejor que 70 dB dinámico.	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 3

ROTULADORA	
FICHA TECNICA Impresora para etiquetas Pantalla VCL de 13 caracteres. La presentación gráfica permite ver los efectos del tipo de letra antes de imprimir. Apagado automático para ahorrar energía. 5 tamaños de letras, 7 estilos de impresión y 8 estilos de enmarcado Memoria para 9 etiquetas e impresión de 2 líneas. Sello con la fecha y 195 símbolos. Imprime en 2 lineas Usa etiquetas LetraTag® de 12mm (1/2") Opción para 19 idiomas.	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 4

VENTILADOR DE SERVIDOR	
FICHA TECNICA Tamaño: 40x40x28mm Rodamiento de bolas Doble Voltaje: 12 v Corriente: 0,35 A Velocidad: 12500 RMP a toda velocidad Volumen de aire: 16,3 CFM Ruido: 44 dba (máx.) Interfaz: la placa base 3 p Soporte: prueba de velocidad Longitud de la línea: 25 cm	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 5

Detector de cables eléctricos	
FICHA TECNICA cable eléctrico de corriente alterna de 28,5 mm: Modo de escaneo de metales de 50 mm: 76 mm (metales ferrosos: 76 mm, metales no ferrosos (cobre): 38 mm) Detectar Principio: la inducción electromagnética Detecta: viga de madera, objeto metálico, cable eléctrico Notificaciones: LED/zumbador Temperatura de trabajo: -749 C (19 120 F) Temperatura de almacenamiento: -20 66 C (-4 150 F) Fuente de alimentación: 1 batería 6F22 de 9 V (no incluida) Tamaño del artículo: 186 * 70 * 44 mm/7,32 x 2,76 * 1,73 pulgadas Peso del artículo: 201 g/7,11 oz Peso del paquete: 301 g/10,61 oz Tamaño del paquete: 27 x 10,5 * 6,5 cm/10,63 * 4,13 * 2,56 pulgadas	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 6

Electrobomba para ACPM	
FICHA TECNICA Potencia: 1.5 kW - 2 HP Voltaje: 110/220Voltios. Fase: Monofásica. Caudal: 160 l/min (9,6 m³/h). Altura manométrica: hasta 56 m	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 7

Fuente variable de 0-30VDC 5ª	
FICHA TECNICA Fuente de alimentación de CC variable, fuente de alimentación de banco de conmutación ajustable (0-30 V 0-5 A) pantalla LED de 4 dígitos, interfaz USB carga rápida de 5 V/3.6 A alarma de cortocircuito voltaje de 4 dígitos corriente y los valores de potencia, la precisión numérica de 0,01 V y 0,001 A. Interfaz USB de 5 V/3.6 A	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 8

Discos SSD de 400G	
FICHA TECNICA Con tecnología 3D NAND. Útil para guardar programas y documentos con su capacidad de 480 GB. Resistente a fuertes golpes. Tamaño de 2.5 ". Interfaz de conexión: SATA III. Apto para PC y Notebook. Las imágenes pueden ser ilustrativas.	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 9

- Osciloscopio portátil	
FICHA TECNICA 240 pantalla LCD Impedancia: 1:1 m (ohmios) * 10:10 m (ohmios) Almacenamiento: 2500 formas de onda DSO Condiciones de uso: 0C ~ +40 °C, < 75% HR Condición de almacenamiento : -10 C ~+60 °C, < 90% HR Resolución vertical: 8 bits Precisión vertical: más o menos (5% + 0,2 div) Precisión de voltaje: 10% Precisión de frecuencia: 1% Nivel de disparo: más o menos 3,8 div (0, 1 div por paso) Posición de disparo: más o menos 6 div (0, 1 div por paso) Tiempo rango base: 6ns/div ~ 50s/div Modo de escaneo: automático, sencillo, normal Batería: 1 batería de litio 18650 (incluida) Longitud de grabación: 12 div Tamaño del paquete: 193 x 143 x 44 mm	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 10

Bomba tipo lápiz 220 VAC	
FICHA TECNICA bomba de 9 etapas Presion máxima de 32Gpm / 82 mts Columna de agua, Caudal Max 1300 litros por hora, 1.5hp 220voltios 1 fase Eje, camisa externa soporte de motor, descarga, válvula check, guadacable y acople de motor en acero inoxidable 304. Impulsores en Noryl y difusores en Policarbonato. LíQUIDOS BOMBEADOS Aguas Limpias	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 11

sensor de viento	
FICHA TECNICA WMT701: 0 … 40 m/s (89 mph) WMT702: 0 … 65 m/s (145 mph) WMT703: 0 … 75 m/s (168 mph) WMT704: 0 … 90 m/s (201 mph) Starting threshold 0.01 m/s (0.0223 mph) Resolution 0.01 m/s (0.0223 mph) Response time 250 ms Accuracy 0 … 75 m/s (168 mph): ±0.1 m/s (0.2 mph) or 2 % of reading, whichever is greater 75 … 90 m/s (201 mph): ±5 % of Reading Observation range 0 … 360° Starting threshold 0.1 m/s (0.2 mph) Resolution 0.01° Response time 250 ms Accuracy ±2°	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 12

port server moxa nport	
FICHA TECNICA 10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector) Supports 2 IP addresses Auto MDI/MDI-X connection Magnetic Isolation Protection 1.5 kV (built-in) Ethernet Software Features Configuration Options Web Console (HTTP/HTTPS), Windows Utility, Device Search Utility (DSU), MCC Tool, Serial Console, Telnet Console Management ARP, BOOTP, DHCP Client, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, IPv4, LLDP, Rtelnet, SMTP, SNMPv1/v2c, TCP/IP, Telnet, UDP Filter IGMP v1/v2 Linux Real TTY Drivers Kernel versions: 2.4.x, 2.6.x, 3.x, 4.x, and 5.x Fixed TTY Drivers SCO UNIX, SCO OpenServer, UnixWare 7, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.	**IMAGEN REFERENCIA** 

x, HP-UX 11i, Mac OS X, macOS 10.12, macOS 10.13, macOS 10.14, macOS 10.15 Android API Android 3.1.x and later Time Management SNTP Windows Real COM Drivers Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10/11 (x86/x64), Windows 2008 R2/2012/2012 R2/2016/2019 (x64), Windows Server 2022, Windows Embedded CE 5.0/6.0, Windows XP Embedded	

ITEM 13

Velcro para organizar cables (20 Mts) 2cmm ancho	
FICHA TECNICA CINTA VELCRO COLOR NEGRO (una sola cinta, hembra un lado, macho el otro lado) ANCHO: 20 MM (2cm) LARGO: 5 METROS.	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 14

Cargador de baterías 12-24VDC 10ª	
FICHA TECNICA Peso del artculo: 15.87oz. Peso del envo: 17.50oz. Dimensiones del producto: 4.5 x 3.5 x 2.4in. Color: amarillo+negro. Entrada: CA 100-130 V, 50 Hz/60 Hz. 1,5 A. Salida: 6 V 2 A, 12 V 2 A/6 A, 24 V 2 A/4 A. Pantalla LCD: Pantalla LCD de visualizacin de voltaje de la batera y nivel de carga Longitud del cable: 66.9in. cm (9.8in) 5.9in)	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 15

radioenlaces banda libre en banda de 5GHz	
FICHA TECNICA Dimensions 358 x 271.95 x 272.5 mm (14.09 x 10.71 x 10.73") Weight Without Mount With Mount 800 g (1.76 lb) 980 g (2.16 lb) Power Supply 24V, 0.3A Gigabit PoE Adapter (Included) Max. Power Consumption 7W Power Method Passive PoE (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return) Supported Voltage Range 24V ± 10% Gain 23 dBi Networking Interface (1) 10/100/1000 Ethernet Port Processor Specs MIPS 74Kc Memory 64 MB DDR2 LEDs Power, Ethernet Channel Sizes PtP Mode PtMP Mode 10/20/30/40/50/60/80 MHz 10/20/30/40 MHz Enclosure Characteristics Reflector (SGCC 0.6T) / Plastic: PC Mounting Pole-Mounting Kit (Included) Wind Loading 275 N @ 200 km/h (61.8 lbf @ 125 mph) Wind Survivability 200 km/h (125 mph) ESD/EMP Protection ± 24 kV Contact / Air Operating Temperature -40 to 70° C (-40 to 158° F) Operating Humidity 5 to 95% Noncondensing Certifications CE, FCC, IC	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 16

timbre inalámbrico de largo alcance	
FICHA TECNICA uno (1) boton de timbre, 2 receptores (altavoz), adecuado para puertas delanteras y traseras; alcance de trabajo: 300 m Selección de canciones: selección de 36 canciones, utilice música en lugar de llamar Selección de volumen: 4 volúmenes Voltaje de alimentación: el receptor admite tensión alterna de 100 a 240 V Potencia del transmisor: batería de 12 V 23 A (no incluida).	**IMAGEN REFERENCIA** 

Modo de reproducción: ajustes de selección de música: toque el botón de selección.	

ITEM 17

temporizadores digitales	
FICHA TECNICA Voltaje de funcionamiento: 110/220 Vac. Programación: 16 ON/ 16 OFF. hasta 16A AC1 Tiempo mínimo de programación: 1 segundo. Tiempo máximo de programación: 59 segundos. Aplicación: sirenas y campanas en colegios, fábricas, etc. Se puede programar para: diario, semanal y por pulsos. Tiene exclusión para fin de semana. Se puede activar manualmente, si lo necesitaré. Led indicador del estado del relé. Formatos de 12 o 24 horas. Batería de respaldo.	**IMAGEN REFERENCIA** 

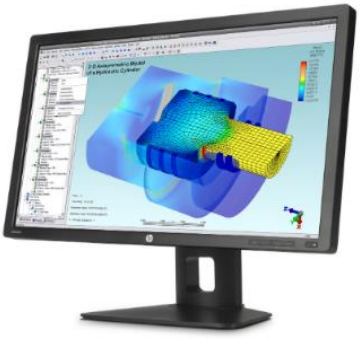
ITEM 18

RAM 8 GB	
FICHA TECNICA Frecuencia: 1600MHz Apto para: ordenador de escritorio Voltaje: 1,35 V Número de pines: 240 pines. Clase: DDR3 Velocidad del autobús: PC3L-12800U (DDR3-1600) Capacidad Total: 8GB Número de módulos: 1 1 1 Color azul Capacidad por Módulo: 8GB	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 19

BATERIAS PARA PC	
FICHA TECNICA Tamaño de la pilaCR2032 Unidades por pack5 Voltaje nominal 3V Es recargable No	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 20

Monitor FDP – RADAR LED 27" Z27i - 2560 x 1440	
FICHA TECNICA Tamaño de pantalla (diagonal) 27" Relación ancho-alto Widescreen (16:9) Resolución (nativa) 2560 x 1440 Distancia entre píxeles 0,233 mm Brillo 350 cd/m² Relación de contraste 1000:1 estático 5000000:1 dinámico Ángulo de visualización 178° horizontal 178° vertical Tiempo de respuesta 8 ms gris a gris Color de producto Negro Ángulo de inclinación y giro Inclinación: -5 a +20° Giro: ±45° Rotación sobre eje: 90° Funciones de la pantalla Plug and Play Antirreflejo Programable por el usuario Selección de idioma Controles en pantalla Retroiluminación LED Conmutación en plano Seguridad física Preparado para bloqueo de seguridad Conector de entrada 1 VGA 1 DisplayPort (compatible con HDCP) 1 DVI-D (compatible con HDCP) 1 HDMI (compatible con HDCP) Puertos 5 USB 3.0 (uno ascendente y cuatro descendentes)	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 21

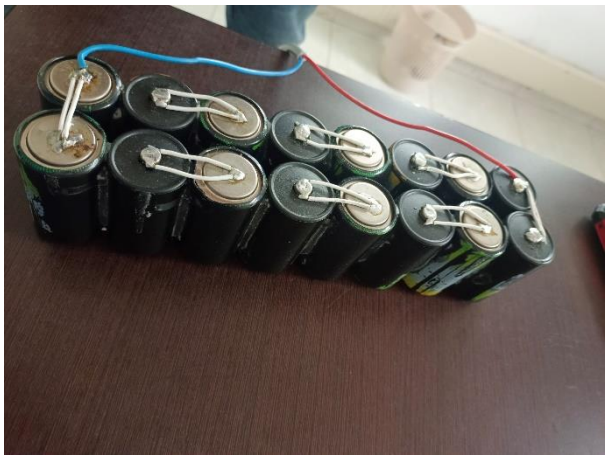
Monitor FDP – RADAR LED 24" LED-IPS-1920x1200 -VGA-DVI-D-DP	
FICHA TECNICA Tamaño de pantalla (diagonal) 61 cm (24") Relación ancho-alto Widescreen (16:10) Resolución (nativa) WUXGA (1920 x 1200 a 60 Hz) Distancia entre píxeles 0,27 mm Brillo 300 cd/m² Relación de contraste 1000:1 estático 5000000:1 dinámico Tiempo de respuesta 8 ms gris a gris Color de producto Negro Funciones de la pantalla Plug and Play Antirreflejo Programable por el usuario Selección de idioma Controles en pantalla Retroiluminación LED Conmutación en plano Seguridad física Preparado para bloqueo de seguridad Conector de entrada 1 VGA 1 DisplayPort (con soporte para HDCP) 1 DVI-D (con soporte para HDCP) Puertos 5 puertos USB 2.0 (uno upstream, cuatro downstream)	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM 22

Monitor P222va 21,5"	
FICHA TECNICA Tamaño de pantalla (diagonal) 21,5" Tipo de pantalla VA c/retroiluminación LED Área activa del panel 18.74 x 10.53 in; 476 x 267,7 mm Ángulo de visualización 178° horizontal; 178° vertical Brillo 250 cd/m² 1 Relación de contraste 3000:1 estático; 5000000:1 dinámico 1 Tiempo de respuesta Gris a gris 8 ms 1 Relación ancho-alto 16:9 Resolución nativa 1920 x 1080	**IMAGEN REFERENCIA** 

Resoluciones admitidas 1920 X 1080; 1680 X 1050; 1600 X 900; 1440 X 900; 1280 X 1024; 1280 x 800; 1280 X 720; 1024 X 768; 800 X 600; 640 X 480 Funciones de la pantalla Antirreflejo; Selección de idioma; Retroiluminación LED; Controles en pantalla; Plug and Play; Programable por el usuario Señal de entrada 1 VGA; 1 DisplayPort 1.2 (con compatibilidad HDCP);	

ITEM 23

conjunto 16 baterias para el pir	
FICHA TECNICA Ni-MH 1.2V 2200ma	**IMAGEN REFERENCIA** 

ITEM24

Soporte Brazo para posición de TWR	
FICHA TECNICA Tipo de montaje Montaje de sobremesa Tipo de movimiento Rotate, Swivel, Tilt, Articulating Marca MOUNTUP Material Acero aleado Tamaño de TV 27 Pulgadas Tamaño compatible mínimo 17 Pulgadas Dispositivos compatibles Monitores Ángulo de inclinación máximo el soporte triple para monitor se adapta perfectamente a la mayoría de pantallas LCD planas o curvadas de hasta 27 pulgadas, incluyendo pero no limitado a pantallas de 27, 25,	**IMAGEN REFERENCIA** 

24, 23, 22, 21.5, 21, 20, 19, 17 pulgadas. Cada brazo soporta un peso de 2.2 a 17.6 libras, compatible con patrones VESA de 2.953 x 2.953 in y 3.937 x 3.937 in. Se adapta a la mayoría de mesas con un grosor o diámetro de agujero de 0.4 a 3.1 pulgadas. Soporte articulado de triple monitor: los brazos del monitor totalmente ajustables pueden inclinarse ± 35°, girar ± 90° y soportar rotación de 360 grados. La pantalla central se puede ajustar en altura. Los 2 brazos de resorte de gas hacen que la extensión, retracción y ajuste de altura sea dinámica y fácil. Con múltiples combinaciones de pantalla, encuentra fácilmente un ángulo de visión y posición óptimos para un trabajo cómodo.	

ITEM 25

Radios Vhf Aeronáutico Yaesu Fta-550l Con Vor E Ils	
FICHA TECNICA Descripción Handy para VHF aeronáutico (comm/nav air band) Con navegación VOR e ILS (localizador) POR TRANSFERENCIA / DEPÓSITO BANCARIO EL MEJOR PRECIO DEL MERCADO ! - Batería de tecnología Li-Ion de 2200 mAh - Cargador/adaptador para carga desde 110 ó 220VCA - Base para carga rápida. - Portapilas para pilas alcalinas - Adaptador para alimentar/cargar desde toma 12VCC encendedor - Antena heliflex - Adaptador para conectarle headset aeronáutico (auricular, micrófono y PTT) - Belt-clip (soporte para cintura) - Cable USB para programación - Núcleo de ferrite para evitar interferencias cuando se lo alimenta desde 12VCC	**IMAGEN REFERENCIA** 

CRONOGRAMA

El contratista estará en la obligación de dar cumplimiento al cronograma establecido por entidad, esto con el fin de velar por el cumpliendo de las actividades programadas en la ejecución del contrato, los tiempos establecidos se relacionarán a continuación:

ACTIVIDAD	PLAZO
EXPEDICIÓN DEL RP (Entidad)	2 DIAS HABILES
EXPEDICIÓN DE POLIZAS (Contratista)	2 DIAS HABILES
APROBACIÓN DE POLIZAS (Entidad)	2 DIAS HABILES
DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR (Entidad)	1 DIAS HABILES
CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Contratista)	4 DIAS HABILES
ACTA DE INICIO (Supervisor y Contratista)	2 DIAS HABILES
EJECUCION DEL CONTRATO	
ENTREGA DE ELEMENTOS	7 SEMANAS CALENDARIO

Del Concurso de Méritos NO APLICA

4. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO APLICA

5. GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

La garantía técnica mínima para el bien objeto del contrato será de seis (6) meses contados a partir del acta de recibo final la cual operará de la siguiente forma:

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Agente Comercial: El contratista debe entregar al supervisor el contrato de agenciamiento donde conste la autorización al Agente Comercial en Colombia para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del agente comercial al oferente avalando el tiempo de garantía.

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Canal de Distribución Autorizado: El contratista debe entregar al supervisor el certificado del fabricante donde conste la autorización al Canal de distribución para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del Canal de distribución al oferente (subdistribuidor) avalando el tiempo de garantía. El tiempo ofrecido por el Canal de distribución no debe superar el autorizado por el fabricante

Si el fabricante otorga la garantía directamente al contratista: Se debe entregar dicho certificado al supervisor del contrato

NOTAS GENERALES
La unidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por cada proponente.
Si se presenta adulteración en documentos, se pondrá en conocimiento inmediato de la autoridad competente.