FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEROESPACIAL



COMANDO AÉREO DE COMBATE No 2

ANEXO 1.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS-PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

2026

GENERALIDADES:

La adquisición y puesta en funcionamiento de sistemas de alimentación Ininterrumpida (UPS) para el Comando Aéreo de Combate No.2 serán entregados/Instalados y puestos en funcionamiento en las siguientes ubicaciones:

- Entrega UPS **3KVA** en el almacén misceláneos del CACOM-2
- Instalación y puesta en funcionamiento UPS **45KVA** en el Establecimiento de Sanidad Militar **4031**
- Instalación y puesta en funcionamiento UPS **60KVA** en el Grupo de Apoyo Logístico No. 26

La instalación y puesta en funcionamiento de sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) deberán ser a todo costo y con cumplimiento permanente de normatividad vigente relacionada (RETIE).

ESPECIFICACIONES TECNICAS

02-01-01-004-006-02 R-10

ADQUISICIÓN SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS-3 KVA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Descripción General

Adquisición sistema de alimentación ininterrumpida a todo costo para entornos de oficina y con la capacidad de mantener el suministro de corriente eléctrica para equipos de cómputo, cámaras, servidores de menor capacidad, sistemas de monitoreo, control y otros dispositivos electrónicos sensibles.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	**Categoría** / **Descripción Técnica** Capacidad nominal: 3 KVA (3000 VA) Autonomía Requerida: Mínimo 10 Minutos al 100% de carga Garantía del Equipo de Alimentación Ininterrumpida (UPS): 2 años Garantía Baterías: 1 año Tecnología: On-Line de doble conversión Voltaje de entrada: 110-120 V Frecuencia: 50/60 Hz Protecciones: Contra sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión y picos eléctricos	GLOBAL	5

		Tiempo de transferencia	Cero (UPS On-Line)		
		Baterías	Tipo selladas libres de mantenimiento		
		Condiciones ambientales	Operación entre 0–40 °C		
		Voltaje de salida regulado	±2%		
		Factor de potencia de salida	= 1.0		
		Certificación	RETIE, NTC 2050, IEC		
		Compatibilidad Conectores (entrada salida)	Entrada tipo NEMA 5-15 con al menos 4 conectores eléctricos de salida110 - 120V		
		Formato	Torre		
		Pantalla de monitoreo parámetros	LCD o LED		
		Comunicación	USB y/o RS 232		
		Compatibilidad en software y hardware	Monitoreo y apagado seguro		

02-01-01-004-006-02 R-10
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS- TRIFASICA DE 45KVA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
Descripción General Adquisición y puesta en funcionamiento a todo costo de sistema de alimentación ininterrumpida para entornos de oficina y con la capacidad de mantener el suministro de corriente eléctrica para equipos de cómputo, cámaras, servidores de menor capacidad, equipos médicos de baja y alta potencia, control y otros dispositivos electrónicos sensibles. Garantizando todo lo requerido para su correcta instalación priorizando acabados limpios y seguros para una correcta instalación y/o ajuste del sistema eléctrico y sus diferentes elementos. La instalación y puesta en funcionamiento de la UPS de 45KVA debe ser a todo costo, se realizará en el Establecimiento de Sanidad Militar 4031 (Como se menciona al final del documento con la referencia fotográfica) donde actualmente ya se cuenta con un sistema eléctrico soportado por UPS pero se requiere instalación de la nueva y cualquier ajuste de sistemas eléctricos o instalación que sean requeridos. Nota: Se incluyen materiales eléctricos específicos previstos inicialmente que serían requeridos para la adecuada instalación y puesta en funcionamiento del sistema de alimentación ininterrumpida, sin excluir que se puedan requerir más o menos materiales o equipos.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
<table>
<tr><th>Categoría</th><th>Descripción Técnica</th></tr>
<tr><td>Capacidad nominal</td><td>45 KVA (45000 VA)</td></tr>
<tr><td>Autonomía Requerida</td><td>Mínimo 10 Minutos al 100% de carga</td></tr>
<tr><td>Garantía del Equipo de Alimentación Ininterrumpida (UPS)</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Garantía Baterías</td><td>1 año</td></tr>
<tr><td>Tecnología</td><td>On-Line de doble conversión</td></tr>
<tr><td>Fases</td><td>Trifásica a 220V</td></tr>
<tr><td>Frecuencia</td><td>50/60 Hz</td></tr>
<tr><td>Protecciones</td><td>Contra sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión y picos eléctricos</td></tr>
<tr><td>Tiempo de transferencia</td><td>Cero (UPS On-Line)</td></tr>
<tr><td>Baterías</td><td>Tipo selladas libres de mantenimiento</td></tr>
<tr><td>Condiciones ambientales</td><td>Operación entre 0–40 °C</td></tr>
<tr><td>Voltaje de salida regulado</td><td>±2%</td></tr>
<tr><td>Factor de potencia de salida</td><td>= 1.0</td></tr>
<tr><td>Certificación</td><td>RETIE, NTC 2050, IEC</td></tr>
<tr><td>Formato</td><td>Torre</td></tr>
<tr><td>Pantalla de monitoreo parámetros</td><td>LCD o LED</td></tr>
<tr><td>Compatibilidad en software y hardware</td><td>Monitoreo y apagado seguro</td></tr>
<tr><td>Dimensiones</td><td>No mayores a (1.70m x 1.0m x 1.0m) (Alto x largo x ancho)</td></tr>
</table>
Elementos requeridos previstos para instalación eléctrica

1. 60 m (20 tubos de 3 metros) de tendido con tubería EMT de 2".
2. Cinco cajas de paso de 40 x 40 x 20 metálicas con tapa.
3. Doce terminales de 2" EMT.
4. Treinta grapas Unistrut de 2"
5. Cinco rieles canal de 4 x 2.
6. Dos breakers industriales de 150 amperios
</td><td>GLOBAL</td><td>1</td></tr>
</table>

	7. Doce terminales para cable de cobre 2/0 estañadas. 8. Ciento cincuenta metros de cable de cobre 2/0. 9. Accesorios y materiales necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento 10. Mano de obra para la instalación y puesta en funcionamiento. El servicio a todo costo debe incluir, mano de obra, movimiento de equipos y todo material necesario para su instalación eléctrica y física, junto a su puesta en funcionamiento.		

02-01-01-004-006-02 R-10

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS- TRIFASICA DE 60KVA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Descripción General

Adquisición y puesta en funcionamiento a todo costo de sistema de alimentación ininterrumpida y su tablero eléctrico de ser requerido para entornos de oficina y con la capacidad de mantener el suministro de corriente eléctrica para equipos de cómputo, cámaras, servidores, sistemas de monitoreo, control y otros dispositivos electrónicos sensibles. Garantizando todo lo requerido para su correcta instalación priorizando acabados limpios y seguros para una correcta instalación y/o ajuste del sistema eléctrico y sus diferentes elementos.

La instalación y puesta en funcionamiento de la UPS de 60KVA debe ser a todo costo, se realizará en el Grupo de Apoyo Logístico No.26 (Como se menciona al final del documento con la referencia fotográfica) donde actualmente ya se cuenta con un sistema eléctrico soportado por UPS pero se requiere instalación de la nueva y cualquier ajuste de sistemas eléctricos o instalación que sean requeridos.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD

Categoría	Descripción Técnica
Capacidad nominal	60 KVA (60000 VA)
Autonomía Requerida	Mínimo 10 Minutos al 100% de carga
Garantía del Equipo de Alimentación Ininterrumpida (UPS)	2 años
Garantía Baterías	1 año
Tecnología	On-Line de doble conversión
Fases	Trifásica (3F + T + N)
Voltaje de salida	208/220/230/240/120/110V

<table>
<tr>
<td>1</td>
<td>
<table>
<tr><td>Frecuencia</td><td>50/60 Hz</td></tr>
<tr><td>Protecciones</td><td>Contra sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión y picos eléctricos</td></tr>
<tr><td>Tiempo de transferencia</td><td>Cero (UPS On-Line)</td></tr>
<tr><td>Baterías</td><td>Tipo selladas libres de mantenimiento</td></tr>
<tr><td>Condiciones ambientales</td><td>Operación entre 0–40 °C</td></tr>
<tr><td>Voltaje de salida regulado</td><td>±2%</td></tr>
<tr><td>Factor de potencia de salida</td><td>= 1.0</td></tr>
<tr><td>Certificación</td><td>RETIE, NTC 2050, IEC</td></tr>
<tr><td>Formato</td><td>Torre</td></tr>
<tr><td>Compatibilidad en software y hardware</td><td>Monitoreo y apagado seguro</td></tr>
<tr><td>Pantalla de monitoreo parámetros</td><td>LCD o LED</td></tr>
</table>

El servicio a todo costo debe incluir, mano de obra, movimiento de equipos y todo material necesario para su instalación eléctrica y física, junto a su puesta en funcionamiento.
</td>
<td>GLOBAL</td>
<td>1</td>
</tr>
</table>

CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)

INSTALACION UPS: La instalación del sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) deberá ser realizada a todo costo en dos ubicaciones dentro del Comando Aéreo de Combate No.2, siendo estos el **Establecimiento de Sanidad Militar 4031 y el Grupo de Apoyo Logístico No.26**, donde en cada ubicación se deberá realizar el montaje/desmontaje de los equipos y o sistemas de cableado eléctrico de sus respectivas ubicaciones de ser requerido, esto con el fin de garantizar una inspección preliminar del sitio de instalación, revisión de compatibilidad del cableado, conectores y elementos eléctricos complementarios que se deban tener en cuenta para la Instalación y puesta en funcionamiento de las UPS.

REFERENCIAS FOTOGRÁFICAS DONDE SE REQUIERE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES A ADQUIRIR

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS- TRIFASICA DE 45KVA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Establecimiento de Sanidad Militar 4031



ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA-UPS- TRIFASICA DE 60KVA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO2 DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Grupo de Apoyo Logístico No.26



TC. JEISSON LEONARDO LUJAN SABOGAL **Gerente Proyecto**	**ST. TRUJILLO MARTINEZ PABLO GERMAN** **Comité Estructurador Técnico**
CR. RAFAEL EDUARDO RUBIO REYES **Delegado Contractual**	