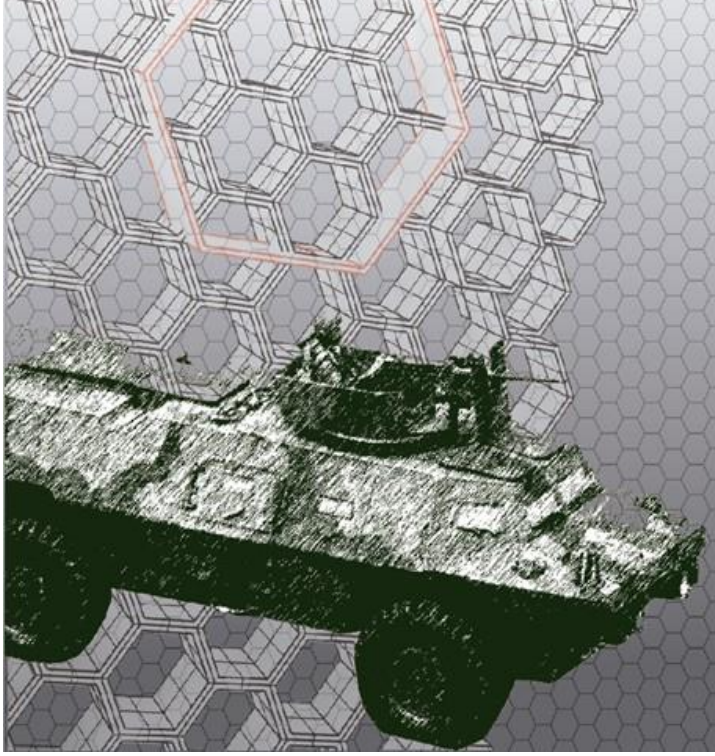
# SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-05



ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE
DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

CONTENIDO

**1. OBJETO: 2**

**2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: 2**

**3. REQUISITOS: 2**

**4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: 13**

**5. MÉTODOS DE ENSAYO: 13**

**6. APÉNDICE: 13**

**7. ANEXOS: 14**

**8. CONTROL DE REVISIONES: 14**

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO**<br><br>*****************************************<br>Comité Técnico Estructurador | **ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO**<br><br>*****************************************<br>Oficial de Comunicaciones del CAIMI | **ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO**<br><br>*****************************************<br>Jefe de Estado Mayor del CAIMI |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

## 1. OBJETO:

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer el mínimo requisito técnico que se debe cumplir para la adquisición de UPS de 30KVA para fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta la red de comunicaciones y energía a la red eléctrica regulada para las unidades militares.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

**UPS:** Un sistema de alimentación ininterrumpida, también llamado UPS “Uninterruptable Power Supply”, se refiere a que el tiempo de transferencia de energía no se detiene o se interrumpe. Estos UPS se activan cuando la red deja de proporcionar energía eléctrica y nos permite apagar cualquier sistema conectado a él y evitar que estos sufran daños.

**BATERÍAS Y CARGADOR DE BATERÍA UPS:** Estas baterías se encargan de almacenar la energía eléctrica y así poder obtener de ellas la energía que no encontramos en una red domiciliaria. Asimismo, el cargador de baterías sirve para recuperar y mantener energía que fue almacenada por medio de las baterías.

**UPS ON-LINE DOBLE CONVERSION:** Este sistema ups tiene un inversor que siempre está en funcionamiento y generando una tensión que alimenta la carga. Al ser de doble conversión, el flujo pasa por dos etapas, el primero es el rectificador y luego pasa el inversor. De esta manera se elimina cualquier perturbación de la red eléctrica y se evita fallas posteriores.

### 2.2. APLICACIÓN

Un sistema de alimentación ininterrumpida requiere mantener un entorno donde sus condiciones ambientales le den calidad a la energía con la que trabaja: protección eléctrica y un correcto sistema de puesta a tierra. Todos estos requisitos son fundamentales para evitar un mal funcionamiento y alargar su tiempo de vida útil.

## 3. REQUISITOS:

### 3.1. REQUISITOS GENERALES

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-05

Instalación a todo costo de UPS de 30kVA con una autonomía de mínimo 5 minutos a plena carga, junto con los accesorios descritos en el presente documento, las UPS se instalarán en los lugares determinados de acuerdo al plan de necesidades, junto con las protecciones requeridas de acuerdo a normatividad y reglamento Vigente para Colombia (RETIE).

La UPS se debe instalar en el lugar indicado y suministrará soporte a la red de comunicaciones y energía a la red eléctrica regulada asociada a las cargas sensibles de la entidad.

Las UPS a instalar en los lugares indicados deben contar con obra civil, si se requiere de acuerdo a la adecuación de las instalaciones eléctricas; teniendo en cuenta que cada una se encuentra en diferentes ubicaciones, a lo cual dichas obras civiles son asumidas por el contratista sin costo adicional.

## 3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS

Todas las características técnicas contenidas en este documento de especificaciones técnicas requeridas son de obligatorio cumplimiento, adicionalmente deberá adjuntar los siguientes documentos: catálogos, manuales de operación y fichas técnicas de fábrica; donde se pueda verificar el cumplimiento de todos los requerimientos contenidos en el presente documento.

| ITEM | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| **1** | Las UPS consistirá en los siguientes componentes y deben cumplir con las especificaciones descritas a continuación: |
| **1.1** | La UPS debe contar con Entradas de CA duales |
| **1.2** | Sistema de bypass de mantenimiento incluido en la UPS de fábrica, el cual permita intervenir el sistema para mantenimientos o reparaciones del equipo, sin afectar el suministro de energía eléctrica de otra fuente a las cargas críticas. |
| **1.3** | Banco de baterías con baterías tipo VRLA libres de mantenimiento |
| **1.4** | La UPS debe tener un panel de control con panel LCD, que permita visualizar en tiempo real de los siguientes estados y parámetros: Estado del UPS, nivel de carga, nivel de batería, voltaje de entrada / salida, temporizador de descarga y condiciones de falla. |
| **1.5** | La UPS de fábrica debe tener la posibilidad de conectar en paralelo por lo menos 3 unidades de la misma potencia para generar redundancia (N+2) |
| **1.6** | Debe tener una tarjeta de comunicaciones SNMP y puerto USB |
| **1.7** | Debe contar con Apagado de Emergencia (EPO). |
| **1.8** | **Recarga de banco de baterías:** Diseño de carga extensible de 3 etapas para un rendimiento optimizado de la batería |
| **1.9** | **Características Generales de las UPS**<br>• Temperatura de operación: 0 – 40 °C |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| | • Humedad relativa no condensable: <95% y sin condensación<br>• Eficiencia CA mayor o igual a 93%<br>• Eficiencia en modo ECO mayor o igual a 97%<br>• Eficiencia modo batería mayor o igual a 92.5%<br>• La UPS ofertada deben cumplir con las siguientes normas de conformidad: CE y/o EN IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 62040-3 y UL 1778, para validar este cumplimiento se deberá entregar junto con la oferta la certificación de conformidad, emitida por un laboratorio de tercera parte que certifique que las pruebas o ensayos fueron realizados cumpliendo las normas o estándares anteriormente mencionados. |
| **1.10** | **Banco de baterías:**<br>El banco de baterías para cada UPS de 30KVA debe suministrar como mínimo 5 minutos de autonomía a plena carga. Las baterías deberán ser instaladas con sus correspondientes herrajes y soportes que garanticen su estabilidad mecánica y fácil extracción.<br><br>Las baterías deberán ser del tipo sellado, libres de mantenimiento.<br><br>El oferente deberá indicar la cantidad de baterías y la capacidad de estas con las memorias de cálculo correspondientes. Este documento deberá entregarse en formato Excel con la oferta; donde se evidencie el cálculo de autonomía de cada UPS ofertada. |
| **1.11** | **Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias (DPS)**<br><br>Los sistemas ininterrumpidos de potencia trifásicos deben ser suministrados con DPS, para los tableros de entrada de UPS, se debe ofertar DPS e incluir catalogo en la oferta. Debe cumplir con el estándar UL1449 |
| **2** | **DESCRIPCIONES TECNICAS MINIMAS DE UPS** |
| **2.1** | • El oferente deberá diligenciar el siguiente cuadro, indicando específicamente si cumple con la especificación o no; si por alguna razón mejora la especificación, únicamente deberá indicar que si cumple.<br>• Adicionalmente, el oferente deberá entregar la ficha técnica de la referencia ofrecida, resaltar la referencia en dicha ficha técnica y adicionalmente resaltar el lugar donde está el cumplimiento de dicha característica.<br>• En el siguiente cuadro, el oferente deberá indicar el número de folio exacto donde se encontrará el cumplimiento de cada requerimiento.<br>• Además, deberá adjuntar con la oferta carta emitida directamente por el fabricante donde Avale al oferente como un canal autorizado y/o revendedor de la marca. |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CARACTERISTICAS TECNICAS | OFRECIDO | DOCUMENTO SOPORTE | FOLIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MARCA | Según fabricante* | | | |
| 2 | MODELO | Según fabricante* | | | |
| 3 | Tecnología | On-line de doble conversión | | | |
| 4 | Potencia nominal (kVA) | 30kVA | | | |
| 5 | Potencia activa (kW) | 30kW | | | |


Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Arquitectura | Convencional (Tipo torre), debe permitir crecimiento mínimo en potencia de hasta 3 unidades o debe permitir mínimo una redundancia N+2 | | | |
| 7 | Factor de Potencia de entrada | > 0,99 | | | |
| 8 | Factor de Potencia de salida | Menor e igual a 1 | | | |
| **ENTRADA** | | | | | |
| 9 | Voltaje Nominal | 3 x 208/220 VAC | | | |
| 10 | Rango de Voltajes | 138 ~ 270 VAC (trifásico) al 50% de carga; 173 ~ 253 VAC (trifásico) al 100% de carga 80 ~ 156 VAC (Ph-N) al 50% de carga; 100 ~ 146 VAC (Ph-N) al 100% de carga | | | |
| 11 | Frecuencia / Rango de frecuencias | 46~54 Hz or 56~64Hz | | | |
| 12 | Entradas | CA Duales | | | |
| **SALIDA** | | | | | |
| 13 | Conexión | Trifásica | | | |
| 14 | Tensión de salida | 3 x 208/220 VAC (Ph-Ph) | | | |
| 15 | Tipo de forma de onda | Onda sinusoidal pura | | | |
| 16 | Eficiencia total AC | ≥93% | | | |
| 17 | Eficiencia Eco-Mode | ≥97% | | | |
| 18 | Modo batería | ≥92.5% | | | |
| 19 | Regulación de voltaje AC (modo de batería) | +/- 1% | | | |
| 20 | Distorsión Armónica | ≦ 2% THD (carga lineal)<br>≦ 4% THD (carga no lineal PF ≥ 0,8) | | | |
| 21 | Rango de frecuencia (rango sincronizado) | 46~54Hz o 56~64Hz | | | |
| 22 | Factor de cresta max | ≥3:1 | | | |
| 23 | Bypass | Incluido | | | |
| 24 | Sobrecarga Modo AC | 100-110% durante 1 hora, 110-130% durante 1 min,> 130% durante 1 segundo | | | |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Sobrecarga Modo batería | 100-110% durante 30 segundos, 110-130% durante 10 segundos,> 130% durante 1 segundo | | | |
| **OTRAS CARACTERISTICAS TECNICAS** | | | | | |
| **BATERÍA** | | | | | |
| 26 | Tipo de batería | Debe tener baterías de plomo acido libres de mantenimiento VRLA | | | |
| 27 | Tiempo de respaldo/Autonomía mínima | 5 min para 30kVA | | | |
| 28 | Vida Útil | >= 5 años | | | |
| 29 | Tiempo de recarga típico | en 9 horas se recuperan al 90% de su capacidad | | | |
| **INDICADORES Y ALARMA** | | | | | |
| 30 | Panel LCD | Estado del UPS, nivel de carga, nivel de batería, voltaje de entrada / salida, temporizador de descarga y condiciones de falla | | | |
| 31 | Alarmas audibles | Requerido | | | |
| 32 | Manejo de comunicaciones | SNMP y Puerto USB | | | |
| **CONDICIONES AMBIENTALES** | | | | | |
| 33 | Humedad de operación | <95% y sin condensación | | | |
| 34 | Temperatura de funcionamiento (°C) | 0-40 | | | |
| 35 | Nivel de ruido | Menos de 75 dB a 1 metro | | | |
| **NORMATIVIDAD** | | | | | |
| | Normatividad de la UPS | CE y/o EN IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 62040-3 y UL 1778, se deben incluir en la oferta los documentos o certificados de conformidad donde el comité evaluador pueda verificar el cumplimiento de la normatividad. | | | |
| **3** | **IMPLEMENTACION** | | | | |
| 3.1 | Dentro del presente proceso, se deben suministrar, instalar, hacer startup y poner en correcto funcionamiento la UPS de 30KVA indicado en el cuadro de necesidades. Esta condición se establece como parte fundamental para mejorar las condiciones eléctricas de todas las cargas asociadas a equipos sensibles y que dependen estrictamente de un sistema de energía confiable y con la mejor calidad posible. El contratista deberá garantizar el suministro de los elementos pertinentes para asegurar un correcto funcionamiento de las UPS y las adecuaciones eléctricas del sistema regulado eléctrico para tal fin. | | | | |
| 3.2 | En el proceso de implementación se debe tener en cuenta la aplicación de las mejores prácticas de seguridad, no permitir la instalación de servicios y contraseñas por defecto. | | | | |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| 3.3 | Una vez implementado el proyecto se deben realizar todas las pruebas requeridas para verificar el correcto funcionamiento. |
| **4** | **DOCUMENTACIÓN** |
| 4.1 | Se deben suministrar los catálogos y los manuales de administración de las UPS de 30 KVA. |
| 4.2 | Se debe documentar la configuración del equipo esta debe ser entregada impresa y en formato digital. |
| 4.3 | El contratista dentro de los 10 días hábiles siguiente del inicio de ejecución de contrato deberá presentar al Supervisor del Contrato y Comité técnico evaluador, un cronograma de actividades para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta los tiempos de importación, configuración, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento. |
| 4.4 | El contratista debe enviar 08 días hábiles antes de la instalación de los equipos, el contratista deberá entregar impreso o digital al Supervisor del contrato, un plan de trabajo donde se describan detalladamente las actividades y requisitos previos para la implementación, migración, configuración e instalación, tiempos de actividad e inactividad, esquemas de conectividad. |
| 4.5 | Adjuntar a la oferta certificado del fabricante en el cual se especifique que el distribuidor autorizado cuenta con un centro de servicio especializado y autorizado en Colombia. |
| 4.6 | El contratista entregará la lista de artículos objeto del presente expediente en medio físico y magnético, que contendrá exactamente la siguiente información, estructurada en los campos que a continuación se indican, del siguiente modo:<br><br>**PNR=** Número de pieza/referencia, código EAN si lo tiene.<br>**NCAGE=** Identidad del fabricante verdadero con página web, números de teléfono, Dirección Ciudad, País.<br>**DESCRIPCION=** Nombre o designación con que dicho fabricante identifica cada artículo objeto de la presente adquisición.<br><br>Si los artículos ya dispusieran de número OTAN de catálogo por que provienen de un país OTAN el oferente solamente entregará la lista de los nombres técnicos cada uno con su NOC.<br>NOTA: Para los elementos que no cuenten con el código OTAN (NSN/NOC= Número OTAN de Catálogo) el adjudicatario deberá suministrar la información restante solicitada en el presente numeral (PNR, NCAGE, DESCRIPCIÓN). |
| 4.7 | El oferente debe incluir en su propuesta carta del fabricante o del representante en Colombia donde conste que está autorizado para la distribución, implementación y soporte de las UPS ofertados. Incluir ficha técnica o catálogo de las UPS en la oferta. |
| 4.8 | El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los manuales de operación de los equipos instalados y los planos o diagramas eléctricos de las instalaciones eléctricas realizadas; esto deberá ser tanto en medio digital como físico. |
| **5** | **SOPORTE TÉCNICO** |
| 5.1 | El contratista debe ofrecer soporte técnico en sitio, como parte de la garantía por el lapso de mínimo tres años a partir de acta de recibo a satisfacción. |
| 5.2 | **HORARIO SERVICIO**<br>Se deberá brindar soporte técnico en sitio con una disponibilidad en horario de 5x8 (días hábiles) durante la permanencia de la garantía técnica. |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| 5.3 | **TIEMPOS DE RESPUESTA:**<br>Se debe brindar soporte técnico telefónico o remoto de forma inmediata, si en el lapso de seis (06) horas después de haber reportado el incidente no se ha dado una solución definitiva al incidente, se deberá enviar personal técnico especializado a sitio en un tiempo máximo de seis (06) horas.<br>Durante la permanencia de la garantía técnica. |
| 5.4 | **TIPO DE ATENCIÓN:**<br>El servicio de soporte técnico podrá ser prestado remotamente a través de herramientas WEB online de acuerdo con los tiempos de respuesta.<br>Se debe ofrecer un servicio de Centro De Atención Telefónica (indicar línea telefónica y correo electrónico) donde se permita abrir un ticket de servicio para los incidentes presentados.<br>Durante la permanencia de la garantía técnica. |
| 5.5 | **ALCANCE SOPORTE TÉCNICO:**<br>Atención ilimitada a casos reportados por la unidad Militar, referentes a cualquier evento relacionado con el funcionamiento, administración, incidentes o eventos de seguridad de los sistemas, equipos o plataformas adquiridas, hasta dejar en completo funcionamiento el sistema, durante la permanencia de la garantía técnica. |
| 5.6 | **FUNCIONAMIENTO Y CONTINUIDAD**<br>Garantizar el perfecto funcionamiento y la continuidad de los procesos y servicios prestados por los sistemas y equipos adquiridos por el lapso de tres años a partir del acta de recibo a satisfacción |
| 5.7 | **ACTUALIZACIONES**<br>Se debe brindar e instalar actualizaciones a los equipos, cada vez que se libere en el mercado una nueva versión de software, upgrade, update o parche. Lo anterior previa solicitud y aprobación del supervisor del contrato o administrador de la plataforma y una vez haya sido probada en laboratorio, asegurando la continuidad del servicio y funcionamiento de los sistemas.<br>Se debe realizar entrega al supervisor de contrato, de los medios magnéticos y/o manuales si existen cambios de versión. |
| 5.8 | **REPORTES E INFORMES TÉCNICOS**<br>Una vez realizados los soportes técnicos (remotos o en sitio), se deberá hacer entrega o enviar dentro de los cinco (05) días siguientes, un reporte técnico donde se indique las actividades realizadas, observaciones y pendientes, el informe técnico como mínimo debe indicar:<br>• Actividades realizadas<br>• Actualizaciones aplicadas<br>• Procedimientos preventivos y/o correctivos aplicados.<br>• Recomendaciones.<br>• Pendientes |
| **6** | **GARANTIA TECNICA** |
| 6.1 | Las UPS de 30 KVA ofertadas deben tener una garantía de 3 años sobre las UPS y 1 año sobre las baterías. |
| 6.2 | El contratista contemplará en su totalidad los elementos, adecuaciones, complementarias y los recursos necesarios para la instalación y el funcionamiento de la solución, requeridos para |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| | entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad para la entidad, garantizando una excelente calidad y terminación de los trabajos sin generar costos adicionales para la entidad. |
| 6.3 | Durante la vigencia de la garantía el contratista brindará soporte técnico vía línea telefónica, correo electrónico y en sitio en disponibilidad de horario 5x8 (días hábiles), con un tiempo no superior a cuarenta y ocho (48) horas para solucionar fallas, incluyendo los repuestos, una visita preventiva en sitio por año durante el periodo de garantía tres (3) años, de acuerdo a un cronograma aprobado previamente por el supervisor del contrato. |
| 6.5 | A la entrega del equipo el contratista deberá adjuntar el test de aceptación de fábrica, el cual deberá coincidir con parámetros ofrecidos en la propuesta y en la presente ficha técnica. |
| 6.6 | Se deben entregar por parte del contratista la UPS instalada y en funcionamiento, de acuerdo a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia |
| 6.7 | El contratista deberá suministrar los elementos necesarios para su buen funcionamiento, durante el término del contrato y disponer de los elementos ya usados o dañados de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos, cumpliendo las disposiciones legales que regulan la materia. |
| 6.8 | VICIOS OCULTOS:<br>Cuando el bien presente problemas no detectados por el supervisor o el comité técnico evaluador al momento del recibo de los mismos, por defectos de fabricación, ensamble o calidad de sus componentes, que afecten la funcionabilidad del bien, el contratista cambiará la parte y/o solucionará el reporte técnico objeto de la reclamación. Esto durante el término de la presente garantía técnica |
| 6.9 | El contratista garantiza el material contra cualquier defecto de fabricación y de calidad; de igual forma garantiza que si durante dicho período se comprobare que se encuentra defectuoso será reemplazado por cuenta y a todo costo por parte del fabricante o del contratista. |
| 6.10 | La garantía para los bienes es de un periodo de tres años a partir del recibo de las ups a satisfacción los cuales son bienes objeto del contrato resultante de la adquisición de ups, incluye partes y componentes, deficiencias técnicas, defectos de fabricación, no resistencia a las condiciones de operación habituales de acuerdo a las listas de chequeo suministradas por el fabricante, que en caso de presentarse deficiencias el contratista deberá cambiarlas por un componente nuevo con las mismas características o superiores al adquirido inicialmente. |
| 6.11 | El contratista deberá efectuar la garantía todas las veces que se requiera en caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos, esta garantía debe incluir como mínimo:<br>a). Cambio de partes y/o repuestos y/o equipos nuevos<br>b). Remplazo de equipos por otros de iguales o superiores características.<br>c). Instalación y/o reparación de software.<br>d). El servicio será prestado en sitio donde están ubicados las UPS de acuerdo a los tiempos de respuesta establecidos<br>e). Si después de 48 horas después de haber reportado el incidente y el contratista no ha solucionado el problema, se debe suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento temporalmente, un equipo, repuestos o partes de iguales o superiores características técnicas, hasta tanto se dé solución definitiva a la novedad o incidente reportado, sin costo adicional para la institución, con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios.<br>f). De no ser posible la reparación del equipo, el contratista a través del fabricante repondrá el equipo en su totalidad por uno nuevo de iguales o superiores características técnicas, con un |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| | plazo máximo de 30 días calendario después de reportado el incidente. (El equipo debe ser nuevo y no re manufacturado).<br>g). El contratista deberá suministrar, instalar, configurar y poner en perfecto funcionamiento los equipos, partes o repuestos garantizando la continuidad de los servicios.<br>h). En caso que el repuesto ocasione la reinstalación o reconfiguración de software, sistema operativo o firmware, estas labores deben ser realizadas por el contratista sin costo adicional para la institución.<br>i). Todos los gastos que se ocasionen por concepto de transporte de equipos y/o partes y otros gastos a fin de cumplir con las garantías correrán a todo costo por parte del contratista. |
| 6.12 | En el caso que los equipos requieran reparaciones en la casa matriz o fabricante o en un taller especializado, el contratista deberá asumir todos los costos que esto conlleva y este deberá recoger el equipo donde esté ubicado, trasladarlo a los talleres o laboratorios para realizar las reparaciones pertinentes y luego devolverlo a la misma unidad, El contratista se compromete a recoger el equipo en el lugar en que se encuentre para realizar la reparación o reposición por garantía en un término no mayor diez (10) días hábiles después de la fecha de reportado el daño o solicitada la garantía. El incumplimiento de lo anterior habilitara a la entidad contratante a hacer efectiva la garantía única constituida en una compañía de seguros o bancaria, y el contratista, con la sola presentación de la propuesta es consciente de la responsabilidad que se mencionan. |
| 6.13 | El contratista de igual manera las reparaciones se deben llevar a cabo en un término no mayor a cinco (5) días y una vez el equipo se encuentre en perfecto funcionamiento debe ser devuelto al lugar donde está ubicada la UPS, en un lapso de ocho (8) días, en caso de que la reparación tarde más tiempo en realizarse debe solicitarse por escrito autorización a la Unidad Contratante. Con la sustentación que aclare las razones de la demora. Sí debe realizarse traslado de los equipos desde la Unidad Militar hasta los talleres o demás sitios que estime el contratista, este asume el riesgo y costos que se deriven de ese traslado como daños o averías en los componentes físicos o accesorios, robos de los mismos, incendio, y cualquier otro hecho. El contratista deberá hacer la reposición total de los equipos o de sus partes con las mismas características y calidad exigidas en el pliego de condiciones, o al menos características superiores (en ningún caso inferior), previa autorización a la unidad Militar la reposición se hará por parte del contratista en un plazo máximo ocho (8) días calendario, contados a partir de la fecha en que fue sacado el equipo de la unidad donde se encontraba instalado. |
| **7** | **CONFIDENCIALIDAD** |
| 7.1 | El contratista y el personal que formará parte del grupo de trabajo deberán firmar al inicio del proyecto un acuerdo de confidencialidad donde garantizan la confidencialidad de la información Institucional a la cual tengan acceso directamente o por intermedio de terceros, así como la que genere, como producto de la ejecución del presente contrato, y por tanto en ningún caso podrá divulgarla, copiarla, reproducirla o suministrarla a terceros. Por lo anterior es indispensable que el oferente se comprometa a conocer, aceptar y ajustarse a las políticas de seguridad informática del Comando General de las Fuerzas Militares y del Ejército Nacional, así como aceptar y permitir que la unidad Militar, efectúe los estudios de seguridad al personal de la empresa contratista que considere necesario, para garantizar la seguridad de su infraestructura computacional e información. En tal virtud, adoptará todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| | utilización indebida de información. Bajo ninguna circunstancia dicha información y/o documentación podrá ser utilizada por el personal de la empresa contratista para fines distintos al desarrollo del contrato respectivo. Al finalizar la ejecución del proyecto toda la información y documentos entregados por la unidad Militar, deberán ser retornados.<br><br>Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo, cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país.<br><br>Es indispensable que el contratista se comprometa a conocer, aceptar y ajustarse a las políticas de seguridad, así como aceptar y permitir que se efectúe los estudios de seguridad al personal del contratista que considere necesario, para garantizar la seguridad e información. En tal virtud, adoptará todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de información. Bajo ninguna circunstancia dicha información y/o documentación podrá ser utilizada por el personal de la empresa contratista para fines distintos al desarrollo del contrato respectivo.<br><br>El contratista deberá firmar que acepta se efectúe un estudio de seguridad personal, al personal del oferente adjudicatario designados, a fin de comprobar datos y establecer antecedentes disciplinarios; que garanticen la seguridad e información. |
| **8** | **PERSONAL** |
| **8.1** | El oferente deberá contar con la capacidad de realizar las actividades de Instalación y coordinación del proyecto, para ello deberá anexar en la oferta las hojas de vida y debe contener la documentación requerida así:<br><br>**Ingeniero Líder**<br><br>1. Uno (01) hoja de vida.<br>2. Título Profesional en ingeniería y/o tecnología y/o técnico Profesional en: eléctrico, electrónico, electricista, telecomunicaciones, mecatrónica, sistemas y/o ingenierías y/o tecnologías y/o técnicos profesionales afines de acuerdo con el SNIES.<br>3. Copia de la tarjeta profesional.<br>4. Especialización en sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica.<br>5. Certificación mínima de 2 (dos) años en trabajos realizados con el objeto del presente plan.<br><br>**Personal delegado para realizar la instalación y puesta en funcionamiento de los UPS.**<br><br>1. Dos (02) Hoja de vida.<br>2. Título Profesional en ingeniería y/o tecnología y/o técnico Profesional en: eléctrico, electrónico, electricista, telecomunicaciones, mecatrónica, sistemas y/o ingenierías y/o tecnologías y/o técnicos profesionales afines de acuerdo con el SNIES.<br>3. Copia de la tarjeta profesional.<br>4. Certificado de entrenamiento Calidad de energía |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

| | |
|---|---|
| | 5. Certificación mínima de 1 (Uno) año en trabajos realizados con el objeto del presente plan. |
| **9** | **REQUERIMIENTOS ADICIONALES** |
| 9.1 | El contratista debe realizar las adecuaciones eléctricas necesarias para la instalación y puesta en funcionamiento de cada una de las UPS de 30KVA en los sitios requeridos, sin generar costos adicionales para el Ejército Nacional.<br><br>La acometida tendrá una longitud aproximada de 15 metros lineales y deberá estar compuesta por: 3 fases 1 neutro 1 tierra, así mismo se deberán realizar los cálculos de carga para determinar el calibre del conductor. |
| 9.2 | La adecuación eléctrica debe cumplir con todo lo establecido en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE, el código eléctrico colombiano NTC 2050 y en general toda norma que contribuya a lograr óptimos niveles de seguridad y calidad de la instalación eléctrica. |
| 9.3 | Para el respectivo recibo a satisfacción de los bienes, el supervisor del contrato junto con el comité técnico evaluador del proceso, realizarán la respectiva inspección y verificación de los bienes objeto del contrato, empaque, certificaciones, manuales del fabricante, condiciones del correcto almacenaje y funcionamiento. |
| 9.4 | Todos los costos asociados a la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las UPS, viáticos trasporte, etc., serán responsabilidad de contratista sin costo adicional para el ejército nacional. |
| 9.5 | Toda vez que al ser equipos técnicos deben ser instalados, configurados y que esté operando al 100% en sitio por el contratista, para garantizar su óptimo funcionamiento y recibo a satisfacción, los bienes objeto del presente proceso deben ser entregados con previa coordinación con el supervisor del contrato y con el almacenista de comunicaciones designado. |
| 9.6 | Se debe anexar a la oferta certificación de fábrica donde conste que la fabricación de los equipos será inferior a 6 meses anteriores a la entrega de estos. Garantizando adicionalmente que son equipos nuevos, no se aceptan re manufacturados o renovados. Se debe adjuntar certificado directo de fábrica garantizando dicho requerimiento en la oferta. |
| 9.7 | El contratista debe realizar las adecuaciones eléctricas, protecciones y accesorios para poner en operación y en funcionamiento las UPS de 30kva según la tabla de cantidades. |
| 9.8 | Una vez sea adjudicado el contrato, el contratista en coordinación con el supervisor del contrato designado, elaborará cronograma para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos en las unidades militares donde se va realizar la instalación, todos los gastos de movimiento serán asumidos por el contratista sin costo adicional para la entidad. |
| 9.9 | Certificado de suministro de repuestos: El oferente deberá presentar certificación expedida por el fabricante de los equipos, que garantice el suministro de un stock de repuestos originales para los equipos durante mínimo cinco (05) años a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, con el fin de garantizar en un futuro la consecución de los mismos. Igualmente, el contratista se compromete a realizar la disposición final de los elementos, ya sea por el uso o cambio de los mismos. |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

## 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** Omitido.

**3.3.2 Rotulado.** Omitido.

## 4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

## 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**4.1.1 Muestreo**. Omitido.

**4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado**.
Omitido.

## 4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

**4.2.1 Muestreo.**

Omitido

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.** Omitido.

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO:

Omitido.

## 6. APÉNDICE:

## 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

a. Constitución Política de Colombia
b. Código Civil
c. Código General del Proceso
d. Código de Comercio

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-05

e. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
f. Ley 80 de 1993
g. Ley 1150 de 2007
h. Ley 816 de 2003 (en el caso de no limitarse a MIPYMES NACIONALES)
i. Ley 1474 de 2011(Estatuto Anticorrupción)
j. Ley 1341 de 2009. Norma que reglamenta las tecnologías de la información y las Comunicaciones "TIC
k. Decreto Ley 019 de 2012
l. Decreto 1082 de 2015
m. Resolución de delegación 1549 del 06 de marzo de 2015
n. Directiva Permanente 09 de 2014 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
o. Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional"
p. Cartilla de Formatos de Contratación Tomo I Jefatura de Logística – Dirección de Contratación (En lo que aplique)
q. Manuales y circulares de Colombia Compra Eficiente y sus respectivas actualizaciones Y demás normas concordantes y pertinentes.
r. Ley Estatutaria 1621 de 2013 "Ley de Inteligencia y Contrainteligencia".

## 6.2 ANTECEDENTES

Omitido.

## 7. ANEXOS:

Omitido.

## 8. CONTROL DE REVISIONES:

| Revisión y/o Actualización | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| 00 | Se crea la Especificación Técnica para la ADQUISICIÓN DE SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-0 | 16/11/2021 |
| 01 | Se realiza modificación a la Especificación Técnica para la ADQUISICIÓN DE SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-1, de acuerdo a recomendaciones por el comité jurídico y económico de la CENACIMI así: ITEM N°1.24, 1.28, 2.1, 3.1, 6.14, 8.1. | 03/02/2022 |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-05

| | | |
|---|---|---|
| 02 | Se realiza modificación a la Especificación Técnica para la ADQUISICIÓN DE SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-2, de acuerdo a observaciones del Proceso de Solicitud de información a los Proveedores No. 001-CENACIMI-2022 así: ITEM N° 5.2, 5.3, y 6.3. | 07/02/2022 |
| 03 | Se realiza modificación a la Especificación Técnica para la ADQUISICIÓN DE SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 30 KVA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04361/ COM-2, de acuerdo al estudio de mercado realizo por el comité económico del CENACIMI. | 31-03-2022 |
| 04 | Se realiza modificación a la Especificación Técnica de acuerdo a las observaciones presentadas por los posibles oferentes a través de la plataforma SECOPII en el pliego de condiciones del proceso SAMC-083-CENACINTELIGENCIA-2022. a fin de dar mayor claridad al proceso, por lo tanto, la versión 03 queda sin validez y rige la presente versión, los ítems modificados fueron los siguientes así:<br><br>- Numeral 3 literal 3.1 REQUISITOS GENERALES.<br>- Ítem 2.1 DESCRIPCIONES TECNICAS MINIMAS DE UPS - OTRAS CARACTERISTICAS TECNICAS – BATERÍA – ítem 28.<br>- Ítem 3 IMPLEMENTACION – ítem 3.1.<br>- Ítem 9 REQUERIMIENTOS ADICIONALES – ítem 9.9. | 27-04-2022 |
| 05 | Se realiza modificación a la Especificación Técnica de acuerdo a las observaciones presentadas por los posibles oferentes a través de la plataforma SECOPII en el pliego de condiciones del proceso SAMC-083-CENACINTELIGENCIA-2022. a fin de dar mayor claridad al proceso, por lo tanto, la versión 04 queda sin validez y rige la presente versión, los ítems modificados fueron los siguientes así:<br><br>- Ítem 1.9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.<br>- Ítem 2.1 DESCRIPCIONES TECNICAS MINIMAS DE UPS - OTRAS CARACTERISTICAS TECNICAS – NORMATIVIDAD.<br>- Ítem 8 PERSONAL ítem 8.1. | 06-05-2022 |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial