

EQUIPOS PARA PRODUCCIÓN DE STREAMING PROFESIONAL
JEMPP-CEDE4-DIETE-DICOE-ET-01531/ COM-EST-0

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE
DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA

CONTENIDO

Pág.

OBJETO: 2
DEFINICIONES: 2
REQUISITOS 2
TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: 6
MÉTODOS DE ENSAYO: 8
APÉNDICE: 8
ANEXOS: 9
Sin anexos 9

Elaboró	Revisó	Aprobó
SV. CAMILO RAMIREZ VENTO Suboficial TIC .	**TE. LORENA ROJAS** Oficial TIC	**MY. PAOLA RODRIGUEZ** coordinadora de informacion Publica

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

OBJETO:

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que deben cumplir los equipos de streaming para trasmisión de los diferentes eventos que presente el Ejército Nacional, con el fin de mantener informada a la ciudadanía en general

DEFINICIONES:

Streaming: es un término que se refiere a ver u oír un archivo directamente en una página web sin necesidad de descargarlo antes al dispositivo electrónico que estemos utilizando. Se podría describir como "hacer clic y obtener". En términos más complejos podría decirse que describe una estrategia sobre demanda para la distribución de contenido multimedia a través de internet en directo.

REQUISITOS

1. REQUISITOS GENERALES

NUM	REQUERIMIENTOS GENERALES	
1	**SUMINISTRO DE REPUESTOS**	El contratista deberá garantizar por medio de certificado emitido por el fabricante de cada elemento que disponible de repuestos para la reparación menor o mayor de los equipos que integran el equipo de producción de streaming, por un término mínimo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de la garantía, dicho documento será solicitado por el supervisor del contrato.
2	**ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORÍA POR PARTE DE LA EMPRESA**	El contratista se compromete a realizar sin costo adicional acompañamiento durante el primer mes de operación, este acompañamiento debe ser realizado por un técnico certificado que permita por la empresa, el acompañamiento se adelantará en las instalaciones de la Dirección de Comunicaciones estratégicas, ubicado en Bogotá D.C, Puente Aranda, donde se deben tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos: • Diagnóstico, detección y solución de fallas, conocimiento de programación, conocimiento de partes y componentes, conocimiento y cambio de repuestos. • En contratista contemplara la entrega de material explicativo en castellano, que contenga los temas y desarrollos de los cursos, incorporando los manuales y especificaciones técnicas u operativas sobre las cuales contenga para cada caso, la asesoría impartida. • Todos los gastos asociados con la asesoría corren por cuenta del contratista.

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

3	**FUNCIONAMIENTO**	El contratista debe suministrar y colocar en funcionamiento el bien con su respectiva conectividad, que sean fáciles y cómodos de operar, sin comprometer la calidad y el rendimiento del equipo. El oferente debe suministrar con la oferta la ficha técnica indicando la marca y el modelo ofertado.
4	**LUGAR DE ENTREGA**	El contratista deberá hacer entrega íntegra y en óptimo funcionamiento de los bienes relacionados en la presente especificación técnica en el Almacén de Comunicaciones del Comando General ubicado cra 54 N° 26-25

REQUISITOS ESPECÍFICOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA PRODUCCIÓN DE STREAMING PROFESIONAL DEL EJÉRCITO NACIONAL.

ÍTEM	REQUERIMIENTOS
1	**SISTEMA DE PRODUCCION PARA STREAMING PORTATIL 4K UHD**
1.1	El equipo debe de tener incluido • Sistema de producción de televisión para seleccionar señales, efectos de mezcla, transiciones animadas personalizadas, generador de caracteres, DataLink, Macros • Compatibilidad IP • Integración con Skype TX • Emision y streaming multipantalla • Publicaciones en redes sociales como: Facebook, Imgur, LinkedIn, Twitter, Vimeo Youtube y mas • Mezclador de audio multicanal • Monitoreo en tiempo real ajustable a una o múltiples pantallas • Set virtuales • Reproductores de video integrados • Grabación interna y Almacenamiento • Forma de onda y Vectoroscopio • Mezcla de audio Entrada de vídeo de la red 8 entradas de vídeo IP independientes de la resolución que admiten entrada de vídeo en cualquier combinación de formatos, resoluciones y frecuencias de fotogramas estándar. • 2160p 59.94, 50, 29.97, 25 • 1080p: 59,94; 50; 29,97; 25; 24; 23,976 • 1080i: 59,94; 50 • 720p: 59.94, 50, 29.97, 25 • SD: 59.94, 50, 25 PTZ Admite hasta 8 cámaras Pan-Tilt-Zoom (PTZ) robóticas simultáneas a través de protocolos de serie y de red, incluidos RS232, RS422 e IP, con un sistema integrado de controles y de ajustes predeterminados.

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

	Salida de vídeo de la red 4 x independent IP video mix outputs Salida de streaming 2 salidas de vídeo para streaming que pueden configurarse de forma independiente con archivado de stream simultáneo. Monitor Outputs • 4 puertos de mini pantalla con adaptadores de salida. • 3 de las salidas admiten multivisores con resoluciones de pantalla estándar. Buses Mezcla/Efecto (M/E) • 4 buses de M/E compatibles con reentrada de vídeo • 1 x Mix/Effect channel per bus with support for up to 2 sources • 2 x KEY layers per bus Almacenamiento •La capacidad varía según el formato, la resolución y la especificación del archivo • Admite grabación en almacenamiento externo a través de USB 3.0 INCLUIR 1. Electronica con monitor incorporado Chasis de sistema con soporte de retención ajustable para cable. 4,6 x 9,2 x 7,9 pulgadas (11,7 x 23,4 x 20,1 cm) y 9 lb (4,1 kg) 2. Superficie de control pequeña 3. 2 Modulos de entradas y salidas 4. Maleta rígida de transporte con ruedas y diseñada para transportar todos los elementos
2	**CONVERSOR DE SEÑALES SIN COMPRESION**
2.1	• Codificador y decodificador con entradas y salidas SDI y HDMI • Configurable como un codificador NDI o decoficador NDI • Resolución de hasta 1080p60 SDI y HDMI a NDI y decodifica resoluciones NDI de hasta 1080p60 a SDI o HDMI • Cross converter de SDI a HDMI y HDMI a SDI • PoE
3	**MONITOR DE PANTALLA HD**
	Tamaño de pantalla (diagonal) 21,5" Área de pantalla (métrica) 47,6 x 26,77 cm Relación ancho-alto 16:9 Resolución (nativa) FHD (1920 x 1080 a 60 Hz) Resolucion es admitidas 1024 x 768; 1280 x 1024; 1280 x 720; 1280 x 800; 1440 x 900; 1600 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080; 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600 Distancia entre píxeles 0,247 mm Brillo 270 cd/m² Relación de contraste

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

	1000:1 estático; 9000000:1 dinámico Tiempo de respuesta 5 ms encendido/apagado
4	**INTERCOM**
	• Intercom inalámbrico digital de dos canales con frecuencia de operación de 2.4 GHz. • Ancho de banda de audio de 7kHz. • Encriptación de 64-bit. • Soporta hasta 15 usuarios o 30 enlazando dos bases. • Alimentación AC, DC o con baterías recargables. • Operación single o dual channel. • 2 conectores para headsets en estación base. • Conector de 10 pines para integración a sistemas de 4 hilos. • 2 beltpacks inalámbricos con diadema y 2 baterías recargables. • Cargador de batería de 4 puertos con slots para 6 baterías adicionales.
5	**CONSOLA DIGITAL DE AUDI**
	•Consola digital de audio de 16 canales con montaje en rack. • Control remoto por medio de web-browser en Tablet/PC/smartphone. • Compatible con Windows, iOS, Android, Mac OS y Linux. • Wi-Fi integrado. • Hasta 10 dispositivos de control simultáneos. • Preamplificadores controlados remotamente. • Ecualizador paramétrico de 4 bandas, filtro de paso alto, compresor, de-esser y puerta de ruido en los canales de entrada. • Ecualizador gráfico de 31 bandas, puerta de ruido y compresor en todas las salidas. • Analizador de frecuencia en tiempo real (RTA) en entradas y salidas. • 3 procesadores de efectos dedicados: Reverb, Delay y Chorus. • Subgrupos, grupos de mute, grupos de visualización y más controles de mezcla. • Show/Snapshot con bloqueo de seguridad y configuraciones de canales • Reproducción y grabación desde memorias USB de audio de 2 canales, compatible con formatos MP3, WAV y AIFF. • Sistema de limitación de acceso protegido por contraseña. • ID de sincronización (varias ventanas del navegador permanecen sincronizadas con el canal). • 8 entradas mic/line Combo XLR/TRS y 4 entradas de micrófono XLR. • 1 entrada de línea estéreo con conectores RCA. • 4 salidas de línea auxiliares XLR. • 2 salidas de línea principales XLR y TRS balanceadas. • 2 salidas estéreo de audífonos con conector TRS
6	**AUDÍFONOS**
	• Audífono cerrado. • Sensibilidad de audífonos: 112 dB SPL/V. • Impedancia: 32 Ohms. • Tamaño del driver: 40 mm. • Respuesta en frecuencia: 16 – 20000 Hz. • Potencia máxima de entrada: 200 mW. • Cable fijo de 3 m con conector plug estéreo de 3.5 mm (1/8”) con adaptador a 6.3 mm (1/4”)
7	**MIXER DE AUDIO PARA STREAMING EN VIVO EN AUDITORIO O EVENTO**
	Cable blindado STP cat 6ª

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

2.	**El oferente debe ESPECIFICAR la marca Ofertada:** **Marca:** **Modelo:**

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Los materiales para el empaque y embalaje de los equipos y los accesorios deben ser reciclables o reutilizables, en caso de que las características necesarias para el empaque o embalaje no permitan que sea reciclable o reutilizable se deben utilizar los materiales más adecuados.

3.3.2 Rotulado. Se deben tener en cuenta la NORMA ISO 780

Los equipos deben contar con una marca que debe ser indeleble, resistente abrasión y en tonos oscuros de mínimo 10 cm de largo y 10 cm de ancho donde contenga la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Logo distintivo.
- Nombre y dirección del distribuidor.
- Indicadores de riesgo.
- Numero de contacto del y dirección de correo electrónico del “SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO”.
- Propiedad: EJERCITO NACIONAL
- Fabricante. Nombre del fabricante
- Fecha incluye mes y año de fabricación

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.

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

- Se deben verificar los requerimientos descritos en el punto 3.3.2 Rotulado.

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

No Aplica.

4.2.1 Muestreo.

No Aplica.

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

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

La recepción se hará una vez el contratista haya recibido formalmente la aprobación por parte del comité técnico y supervisor del contrato, las cuales deben tener las medidas exactas, sin margen de error, cumpliendo los aspectos técnicos establecidos en las especificaciones técnicas, sin generar costos adicionales para el Ejército Nacional,

Debe entregarse instrucciones de montaje, uso, operación y mantenimiento de los equipos y accesorios.

Adicionalmente el contratista se compromete a realizar sin costo adicional acompañamiento durante el primer mes de operación, este acompañamiento debe ser realizado por un técnico certificado que permita por la empresa, el acompañamiento se adelantará en las instalaciones de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas, ubicado en Bogotá D.C, Puente Aranda, donde se deben tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Diagnóstico, detección y solución de fallas, conocimiento de programación, conocimiento de partes y componentes, conocimiento y cambio de repuestos.
- En contratista contemplara la entrega de material explicativo en castellano, que contenga los temas y desarrollos de los cursos, incorporando los manuales y especificaciones técnicas u operativas sobre las cuales contenga para cada caso, la asesoría impartida.
- Todos los gastos asociados con la asesoría corren por cuenta del contratista.

GARANTÍA DE FÁBRICA Y SOPORTE TÉCNICO

A partir del recibo a satisfacción el contratista deberá entregar garantía de fábrica durante veinticuatro (24) meses para el sistema de producción de streaming.

La garantía técnica y término de respuesta que debe brindar el contratista en caso de fallas del equipo, deberá ser de acuerdo a los siguientes niveles:

Nivel 1: Se denomina Nivel 1 cuando el sistema o equipos instalados presenten falla total o critica, el contratista debe atender el requerimiento en sitio y dar solución en un tiempo máximo de 04 horas a partir del momento de que se realiza el requerimiento.

Nivel 2: Se denomina Nivel 2 cuando el sistema presenta fallas o equipos parciales que no afectan el funcionamiento total del sistema, el contratista debe atender el requerimiento en un tiempo no mayor a 24 horas a partir del momento de que se realiza el requerimiento.

Nivel 3. Se denomina Nivel 3 Cuando el sistema presenta errores de funcionamiento que no afectan el sistema, el contratista debe atender el requerimiento en sitio en un tiempo no mayor a 48 horas a partir del momento de que se realiza el requerimiento.

Los costos derivados de la solución a la falla presentada en alguno de los niveles de soporte técnico, deberán asumirse en su totalidad por el contratista.

Una vez evaluado el requerimiento y solucionado, este debe quedar documentado.

El contratista se compromete a subsanar cualquier desperfecto de fábrica presentado. Así mismo en el evento en que sea devuelto un equipo a la empresa por garantía, ésta tendrá un plazo máximo

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

de diez (10) días calendario contado a partir de la entrega por parte del MDN – EJÉRCITO NACIONAL al contratista, para devolverlo en funcionamiento.

El contratista debe garantizar que los daños que cause a cualquier elemento o sistema existente en el sistema, serán asumidos por el adjudicatario quién debe repararlos sin costo alguno de iguales o mejores características.

El contratista deberá hacer entrega al MDN-EJÉRCITO NACIONAL, las garantías de fábrica de los bienes que llegare a proveer en virtud del proceso, y sustituir a favor del MDN-EJÉRCITO NACIONAL, los equipos deben ser entregados en su última VERSIÓN TECNOLÓGICA LIBERADA EN EL MERCADO, CON UN TIEMPO NO MAYOR A UN (01) AÑO DE FABRICACIÓN AL MOMENTO DE LA ENTREGA. Las garantías de fábrica que entregue el proveedor al MDN-EJÉRCITO NACIONAL deberán garantizar la correcta funcionalidad de los equipos, para los términos establecidos de la garantía exigible, de acuerdo con lo establecido en el proceso de contratación.

El funcionario(s) asignado(s) por el contratista para el montaje del sistema o cumplimiento de la garantía del mismo, no tendrá ningún vínculo contractual ni laboral con el Ejército Nacional.

DOCUMENTACIÓN PARA LA RECEPCION.

- Documentación, que registre el estado de configuración e implementación al momento de la recepción formal del sistema (Informe definitivo de la Implementación)

Documentos de garantía y manuales de usuario del fabricante.

MÉTODOS DE ENSAYO:

Una vez realizado la instalación de los equipos, es fundamental que los elementos cumplan con los tiempos y las características técnicas descritas es indispensable que el contratista realice las pruebas del funcionamiento de los equipos, sus accesorios y entregar la programación requerida para el mecanizado de los conectores positivos y negativos de acuerdo a las condiciones exigidas en esta especificación técnica.

APÉNDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993
- Ley 816 de 2003 o Ley 1089 de 2006 (la que aplique)
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 789 de 2002
- Normas orgánicas del presupuesto
- NTC 1152 actualización vigente
- Resolución N° 0172 del 2012
- Decreto 660 de 2007 (si aplica)

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

- Decreto 1471 de 2014
- Decreto 1082 de 2015
- Resolución de delegación 4519 del 27 de mayo de 2016 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional
- Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014, Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente)
- Directiva Permanente de Computación No. 01061 de 2016, ´por medio de la cual se establecen directrices para la gestión de base de datos, administración de redes administración de aplicaciones, mantenimiento de licencias y administración de centros de cómputo de la fuerza.
- Cartilla de formatos de contratación tomo I (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-04) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-12) de Colombia Compra Eficiente.
- Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (M-MACPC-12) de Colombia Compra Eficiente.
- Demás manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente cuando aplique.
- Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

6.2 ANTECEDENTES

Adquiriendo los equipos la dirección pretende evitar la continua tercerización del servicio ya que durante el año se requiere de forma continua la contratación, siendo este un material de gran importancia para poder cumplir parte de la misión de la Dirección De Comunicaciones y así poder tener de forma directa e inmediata la difusión de la información evitando sobre costos, ya que la DICOE cuenta con personal idóneo para el manejo de los equipos lo que permite mitigar gasto público y aprovechar el recurso humano.

ANEXOS:

Sin anexos.

8. CONTROL DE REVISIONES.

Revisión y/o actualización	Modificaciones	Fecha
00	Creación de la especificación técnica DESARROLLO DE MÓDULOS DEL SOFTWARE DE LA PLATAFORMA CEDOC 360 PARA EDUCACIÓN DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01530/ COM-0	04/03/2020

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