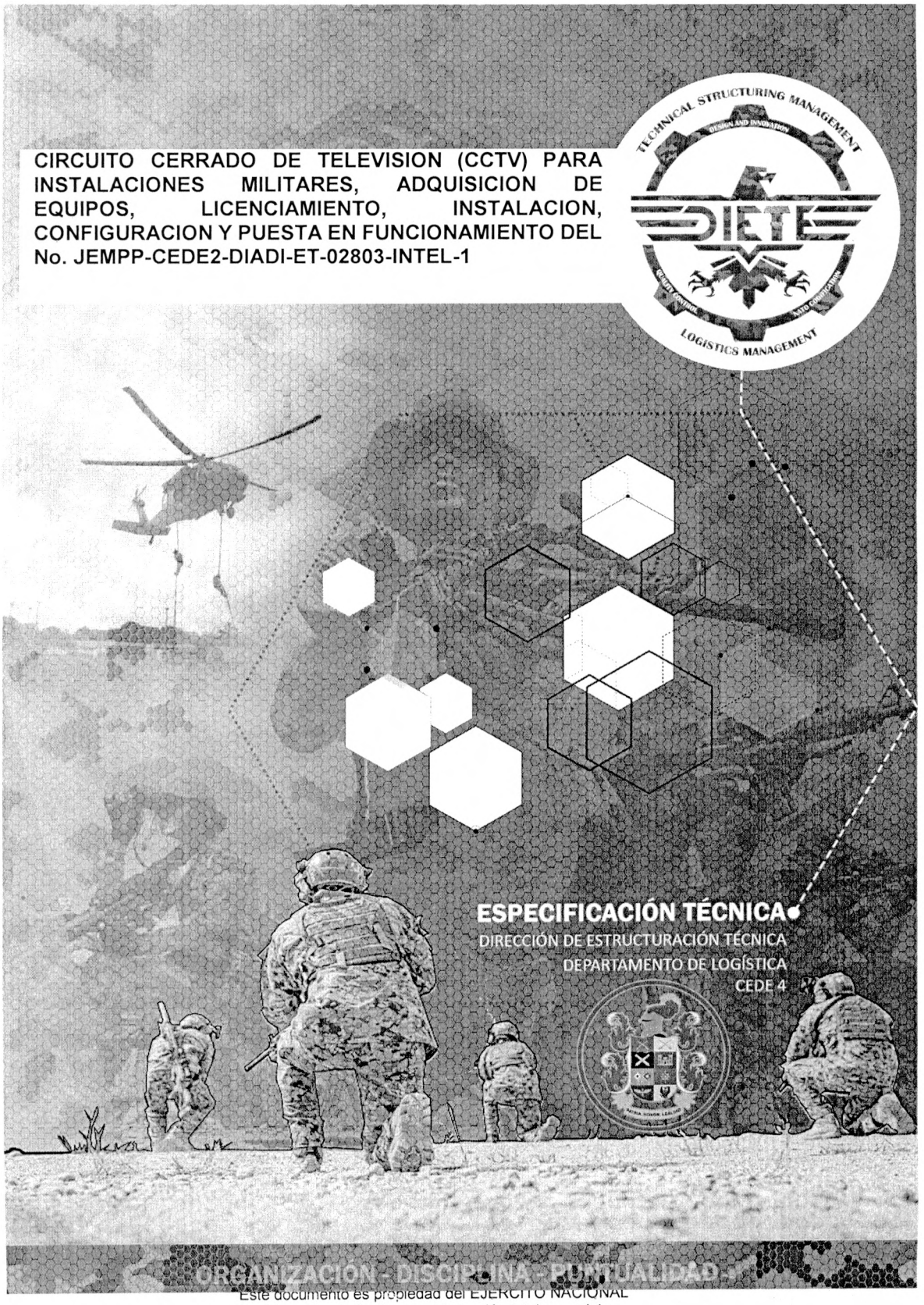
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES, ADQUISICION DE EQUIPOS, LICENCIAMIENTO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL No. JEMPP-CEDE2-DIADI-ET-02803-INTEL-1



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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ENLACE, AMPLIFICACIÓN, INSTALACIÓN, CONTROL DE ACCESO Y CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE4-890 VERSIÓN 2

CONTENIDO

1. OBJETO: 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: 3
3. REQUISITOS: 5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: 24
5. MÉTODOS DE ENSAYO: 24
6. APÉNDICE: 24
7. ANEXOS: 25
8. CONTROL DE REVISIONES: 25

Elaboró	Revisó	Aprobó
SS. ROBINSON CABALLERO MONTAGOUTH Suboficial de Inteligencia BAABS2 FABIAN LÓPEZ HERNÁNDEZ Ingeniero Electrónico Dirección Proyectos TIC y CCTV	TC. JASÓN ANDRÉS RODRÍGUEZ HERRERA Comandante del BAABS2 CR. JOSÉ MARÍA JAIMES RAMÍREZ Jefe Estado Mayor y 2do Cdte BRLOG2	TC. EDER ALBERTO ÁVILA LOZANO Director Dirección Administrativa DIADI TC. PABLO SÁNCHEZ VILLEGAS Jefe Departamento de Inteligencia y C/I CEDE2

ORGANIZACIÓN, DISCIPLINA Y MORALIDAD

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 relevante la implementación de un sistema de seguridad que permita controlar el perímetro de cada una de las zonas de interés del Batallón de Abastecimiento N°2 en Apoyo Directo, con el fin de detectar eventos anormales inmediatamente ocurren a tiempo modo y Lugar, responder de manera pronta y efectiva ante situaciones que puedan implicar la perdida, alteraciones o mal uso de los elementos almacenados en cada uno de las bodegas de intendencia, armamento ya que las Bodegas se encuentra vulnerables ante la ausencia del sistema de seguridad y alarmas que operen de manera reactiva y notifiquen aun operador o personal militar en general, el desarrollo de eventos relacionados con ingreso no autorizados en las Bodegas con el fin salvaguardar el material a cargo almacenado cada una de ellas.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

•ADQUISICIÓN: La acción de conseguir una determinada cosa, la cosa en sí que se ha adquirido y la persona cuyos servicios o intervención están ampliamente valorados.

•INSTALACIÓN: Son aquellos componentes que incorporamos para proveer ciertos servicios técnicos y que tiene por objetivo el buen funcionamiento de los equipos con el fin de prolongar su utilidad.

•LICENCIAMIENTO: Es la utilización de una Licencia de software cumpliendo una serie de términos y condiciones establecidas por el fabricante.

•CONFIGURACIÓN: Es un conjunto de datos que determina el valor de algunas variables de un programa o de un sistema operativo.

•VIDEO WALL: conjunto de pantallas agrupadas para poder visualizar una o varias imágenes en un área mayor. En un video Wall se puede visualizar una misma fuente o varias fuentes y distribuirlas, escalarlas, o posicionarlas de acuerdo a las necesidades del usuario.

•INTEGRADOR O MATRIZ DE VIDEO: nos permite combinar de distinta forma hasta cuatro entradas y cuatro salidas de audio y video.

•HDMI: responde a las siglas High Definition Multimedia Interface (interfaz multimedia de alta definición) y hace referencia a la norma de conexión que permite transmitir audio y vídeo sin comprimir desde un equipo a otro y con un único cable, incluido el contenido en alta definición A través de un cable.

•DISPLAY PORT (CONTROLCUE): interfaz digital estándar de dispositivos desarrollado por la Asociación de Estándares Electrónicos de Vídeo (VESA). Libre o de licencias y cánones, define un tipo de interconexión destinado principalmente para la transmisión de Vídeo entre una computadora y su monitor.

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS LICENCIAMIENTO Y DEMÁS ACTIVOS CORRESPONDIENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CE-4-DIRLET-2022-INF-1

•APLICACIÓN (appCUE): permite utilizar cualquier dispositivo Apple ios (iPad®, iPhone® o iPod® touch), tableta o teléfono Android y cualquier pc con Windows o tableta, como panel de control integrada al sistema de control ip y al sistema de procesamiento de video, por medio de un enlace de comunicación inalámbrica (wifi).

•WIFI DIRECT: permite que dos dispositivos establezcan una conexión Wi-Fi directa de igual a igual sin necesidad de un enrutador inalámbrico. Wi-Fi se convierte en una forma de comunicarse de forma inalámbrica, como Bluetooth. Wi-Fi Direct es similar en concepto al modo Wi-Fi "ad-hoc".

•CCTV: Circuito Cerrado de Televisión, conjunto de cámaras de seguridad que monitorean un área en particular. CCTV es el acrónimo de "Closed Circuit Televisión" (Circuito cerrado de televisión) y tiene por cometido la supervisión, y el eventual registro, de la actividad física dentro de un local o predio.

•FLUJO ELÉCTRICO: Es el paso de corriente con el voltaje correcto que debe pasar en cada uno de los dispositivos electrónicos.

•PUESTA EN FUNCIONAMIENTO: Es la colocación de elementos que integran un sistema en un lugar específico, de manera que queden integrados y adecuados al mismo.
•SENSIBILIDAD: Proporciona la capacidad de reproducción de imágenes de video en condiciones de baja iluminación. Es la cantidad de iluminación mínima de una escena para obtener la señal de video.

•RESOLUCIÓN: Es la medida de la calidad con que se reproducen detalles finos de una escena.

•IRIS ELECTRÓNICO: Controla en forma automática la cantidad de luz que penetra en la cámara. Cuanto mayor es la velocidad de control, que puede variar entre 1/6 y 1/100.000 de segundo, mejor será la compensación de la imagen en condiciones de luz brillante.

•MONTAJE DE LA LENTE: Las cámaras de tipo profesional vienen preparadas para colocar diferentes tipos de lentes, que se seleccionan para la visualización de una escena determinada.

•DISTANCIA FOCAL: Es la distancia medida en milímetros entre el centro de la lente y el sensor CCD de la cámara. Cuanto más pequeña es la distancia focal, mayor será el campo visual. Las lentes con distancia focal de 2,8 a 4 mm son llamadas lentes "gran angular" y las que tienen distancia focal superior 6 mm, lentes telescópicas.

•SERVIDOR IP: Accede a las imágenes en vivo y grabadas a través de redes IP. En las VCR Time Lapse la información no puede ser procesada y la calidad de reproducción de las imágenes es siempre inferior a la original. Además, no se tiene acceso rápido y directo a una toma determinada y requiepráctico y molesto para el ojo del operador mientras que un tiempo mayor puede traer como resultado pérdida de información para las cámaras que no están expuestas. Por lo tanto, siempre se debe llegar a una solución de compromiso para el uso de secuenciadores. Esta situación indujo a crear sistemas compresores de

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

video digitales, que permitan ver en una sola pantalla múltiples imágenes en forma simultánea. Los compresores QUAD ponen en una misma pantalla hasta 4 cámaras dividiendo la pantalla en 4 cuadrantes. Para lograrlo, primero se digitaliza la señal de video y luego se comprime en los cuadrantes que le corresponden. La electrónica del equipo hace la corrección del tiempo, lo que significa que sincroniza todas las señales de manera tal que cuando se produce la señal de video resultante, los 4 cuadrantes están en realidad residiendo en una sola señal y no hay necesidad de una sincronización externa.

•GRABADOR: Graba imágenes por meses, dependiendo de su capacidad expandible.

•DETECCIÓN DE MOVIMIENTO: La detección de movimiento permite al sistema ponerse en estado de alerta cuando ocurre algún suceso delante de la cámara; a su vez esto puede accionar otros sistemas como sirenas u otros tipos de anuncio para disuadir al invasor.

•GRABACIÓN DIGITAL: La grabación digital cuenta con la gran ventaja de que la calidad de las imágenes almacenadas no se deteriora con el tiempo, pudiéndose almacenar y revisar las mismas de forma excelente, aún luego de pasados muchos años.

•SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA: se compone por un conjunto de cámaras y un grabador digital. Las cámaras de seguridad captan las imágenes de video, y el grabador digital almacenas esas imágenes varios días, las imágenes se pueden visualizar en tiempo real, o se pueden consultar imágenes grabadas anteriormente.

2.2 APLICACIÓN

Se requiere realizar la adquisición de equipos, licenciamiento, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) en las instalaciones militares, esto con el fin de mejorar los niveles de acceso perimétrico, controles de seguridad, recubrimiento de las instalaciones críticas, así como tener soporte y evidencias de los diferentes eventos ocurridos en el perímetro y al interior de las unidades militares.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

El Subsistema de inteligencia y contrainteligencia del Ejército, requiere realizar la adquisición de equipos, licenciamiento, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) en las instalaciones militares del Ejército Nacional, por lo cual se debe contemplar por parte del contratista el suministro de equipos y licenciamiento; así mismo, realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento, como se describe en cada uno de los requerimientos específicos de la presente especificación técnica.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

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

ADQUISICION DE EQUIPOS, LICENCIAMIENTO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISION (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE2-DIADI-ET-02803-INTEL-4

ÍTEM 1: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS PARA LA INSTALACION DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION EN INSTALACIONES MILITARES.	
No.	**DESCRIPCION**
GENERALIDADES: El presente ITEM contempla lo requisitos mínimos y de obligatorio cumplimiento que se deben cumplir para cada uno de los equipos requeridos para el Circuito Cerrado de Televisión para instalaciones militares:	
1	**CAMARA EXTERIOR TIPO DOMO PTZ IP, AI, 4MP, ZOOM 45X, WDR 120DB, H265+, IP67, IK1,0 IR 250M, HEATER, POE+**
1.1	El contratista deberá suministrar CAMARA EXTERIOR TIPO DOMO PTZ IP, AI, 4MP, ZOOM 45X, WDR 120DB, H265+, IP67, IK1,0 IR 250M, HEATER, POE+
1.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica de CAMARA EXTERIOR TIPO DOMO PTZ IP, AI, 4MP, ZOOM 45X, WDR 120DB, H265+, IP67, IK1,0 IR 250M, HEATER, POE+ ofertado, la cual debe incluir: **Marca:** **Modelo:** **Nota:** el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
1.3	**Tipo de Cámara**
	• **Digital**
1.4	**SERIE:**
	• **IP PTZ**
1.5	**Material**
	• **Metálica**
1.6	**Modelo**
	• **Domo**
1.7	**Conectores**
	• **Fuente, Jack**
1.8	**Alimentación**
	• **24VAC 3A**
1.9	**Tipo de Lente**
	• **Zoom óptico 45X**
1.10	**Distancia Focal**
	• **3.95mm - 177.75mm**
1.11	**Resolución**
	• **4MP 25 fps**
1.12	**Tecnología**
	• **IP**
1.13	**Sensor de imagen**
	• **Sensor 1 / 2.8"**
1.14	IR
	• IR 250m
1.15	Protección
	• IP67, IK10
	Rango Pan/Tilt

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

1.16	• Pan: 0° ~ 360° endless; Tilt: -20° ~ 90°,auto flip 180°
1.17	Características • PoE+, WDR 120dB, IA, StarLight, MicroSD
1.18	Consumo • 26W
1.19	Fuente de poder mínima • 3000 miliamperios
1.20	El contratista debe entregar todos los accesorios y elementos necesarios para realizar una correcta instalación y puesta en funcionamiento.
2	**CAMARA IP TIPO BALA METALICA 4MP@20FPS LENTE MOTORIZADO. 2,7-13,5MM IP67 WDR 120DB H.265+ IR 60M 2IVS POE**
2.1	El contratista deberá suministrar CAMARA IP TIPO BALA METALICA 4MP@20FPS LENTE MOTORIZADO. 2,7-13,5MM IP67 WDR 120DB H.265+ IR 60M 2IVS POE.
2.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica de CAMARA IP TIPO BALA METALICA 4MP@20FPS LENTE MOTORIZADO. 2,7-13,5MM IP67 WDR 120DB H.265+ IR 60M 2IVS POE ofertado, la cual debe incluir: Marca: Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
2.3	Tipo de Cámara: • Digital
2.4	SERIE: • IP
2.5	Material: • Metálica
2.6	Modelo: • Bala IP
2.7	Conectores • Fuente, Jack
2.8	Tipo de Lente: • Lente Motorizado
2.9	Distancia Focal: • 2.7 - 13.5mm
2.10	Resolución: • 4MP – 20 fps
2.11	Tecnología: • IP
2.12	Sensor de imagen: • 1/3"
2.13	IR: • IR60 m
2.14	Protección: • IP 67
2.15	Rango Pan/Tilt: • Pan: 0°–360°, Tilt: 0°–90°, Rotation: 0°–360°
2.16	Características: • WDR 120dB, MicroSD, PoE, NAS,

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

2.17	Alimentación: • 12VDC
2.18	Consumo: • 14W
2.19	Fuente de poder mínima: • 1500 mA
2.20	• El contratista debe entregar todos los accesorios y elementos necesarios para realizar una correcta instalación y puesta en funcionamiento.
3.	**CAMARA IP 4MP TIPO DOMO CON LENTE MOTORIZADA 2.8-12MM FOV 31°-98°WDR IR 30M IP67**
3.1	El contratista deberá suministrar CAMARA IP 4MP TIPO DOMO CON LENTE MOTORIZADA 2.8-12MM FOV 31°-98°WDR IR 30M IP67
3.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica de CAMARA IP 4MP TIPO DOMO CON LENTE MOTORIZADA 2.8-12MM FOV 31°-98°WDR IR 30M IP67 ofertado, la cual debe incluir: Marca:
	Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
3.3	Tipo de Cámara: • Digital
3.4	SERIE: • EZIP
3.5	Material: • Metálica
3.6	Modelo: • Domo Antivandálico IP
3.7	Conectores • Fuente, Jack
3.8	Tipo de Lente: • Lente Motorizado
3.9	Distancia Focal: • 2.8 - 12mm
3.10	Resolución: • 4MP@20 fps
3.11	Tecnología: • IP
3.12	Sensor de imagen: • 1/3"
3.13	IR: • 40 m
3.14	Protección: • IP 67 IK10
3.15	Rango Pan/Tilt: • Horizontal: 0°–355°, Vertical: 0°–75°, Rotation: 0°–355°
3.16	Características: • WDR 120dB, MicroSD, PoE
3.17	Alimentación: • 12V DC/POE (802.3af)

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

3.18	Consumo: • 6.4W
3.19	Fuente de poder mínima: • 1 Amperios
3.20	• El contratista debe entregar todos los accesorios y elementos necesarios para realizar una correcta instalación y puesta en funcionamiento.
4.	**VIDEO GRABADOR DE RED PARA CCTV, NVR 64CH H.265+ DECODIFICACION 4CH@4K O 16CH@2MP AB ENTRADA 320MBPS 4 SATA 2 HDMI.**
4.1	El contratista deberá suministrar VIDEO GRABADOR DE RED PARA CCTV, NVR 64CH H.265+ DECODIFICACION 4CH@4K O 16CH@2MP AB ENTRADA 320MBPS 4 SATA 2 HDMI

4.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica VIDEO GRABADOR DE RED PARA CCTV, NVR 64CH H.265+ DECODIFICACION 4CH@4K O 16CH@2MP AB ENTRADA 320MBPS 4 SATA 2 HDMI ofertado, la cual debe incluir: Marca: Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
4.3	Tipo: • NVR IP
4.4	SERIE: • Pro
4.5	Numero de Canales: • 64 Canales IP
4.6	Interfaz: • HDMI2 / VGA1
4.7	Almacenamiento • 4 puertos SATAIII, hasta 10TB de capacidad para cada HDD • 1 eSATA
4.8	Ancho de Banda Máximo de Entrada: • 320 Mbps
4.9	Compresión de Grabación: • Smart H.265+/H.265/Smart H.264+/H.264/MJPEG
4.10	Resolución de Grabación: • 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1
4.11	Tecnología: • IP
4.12	Capacidad de Decodificación: • 4-ch@8MP(30fps), 16-ch@1080P(30fps)
4.13	Interfaz de red: • 2 Puertos RJ45, 10/100/1000 Mbps
4.14	Analíticas en NVR: • ANPR (Deteccion de Placas), Conteo de Personas, Cruce de linea e intrusión, Detección de movimiento, Detección Facial, Fisheye Dewarping, Mapa de calor, Objetos sustraidos o abandonados, POS
4.15	Interfaces Auxiliares: • 3 USB Ports (2 USB 3.0 , 1 USB 2.0) • 1 Puerto RS232, para Comunicación de PC y Keyboard

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, CAPACITACIÓN, ESTABILIZACIÓN DEL TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES DEL EJÉRCITO NACIONAL

4.16	Interoperabilidad: • ONVIF, SDK, CGI
4.17	Alimentación: • AC100V ~ 240V, 50 ~ 60 Hz
4.18	Fan: • Smart fan, automatically adjust running speed
4.19	Tasa de Bit: • 16Kbps ~ 20Mbps Per Channel
4.20	• El contratista debe entregar todos los accesorios y elementos necesarios para realizar una correcta instalación y puesta en funcionamiento.
5.	**DISCO DURO CCTV 8TB CACHE 256MB 3.5" SATA 7200 RPM 6GB/S**
5.1	El contratista deberá suministrar DISCO DURO CCTV 8TB CACHE 256MB 3.5" SATA 7200 RPM 6GB/S
5.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica DISCO DURO CCTV 8TB CACHE 256MB 3.5" SATA 7200 RPM 6GB/S ofertado, la cual debe incluir: Marca: Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
5.3	Tipo: • Disco Duro HDD
5.4	Capacidad: • 8 TB
5.5	Velocidad: • 7200RPM
5.6	Modelo: • Para Bahía de disco 3.5"
5.7	Características: • Intellipower
5.8	El contratista debe entregar todos los accesorios y elementos necesarios para realizar una correcta instalación y puesta en funcionamiento
6.	**MONITOR INDUSTRIAL 50" RETROILUMINACION LED 4K ÁNGULO DE VISION DE 178°(H)/178°(V) CON HDMIX2 Y PARLANTE 2X7W**
6.1	El contratista deberá suministrar MONITOR INDUSTRIAL 50" RETROILUMINACION LED 4K ÁNGULO DE VISION DE 178°(H)/178°(V) CON HDMIX2 Y PARLANTE 2X7W
6.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica MONITOR INDUSTRIAL 50" RETROILUMINACION LED 4K ÁNGULO DE VISION DE 178°(H)/178°(V) CON HDMIX2 Y PARLANTE 2X7W Ofertado, la cual debe incluir: Marca: Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
6.3	Tipo: • Monitor Industrial

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

6.4	Tamaño Pantalla: • 50"
6.5	Resolución: • 4K (3840×2160 (UHD)
6.6	Entradas: • VGA, HDMI, USB 2.0
6.7	Angulo de visión: • 178°(H)/178°(V)
6.8	Contraste: • 1400:1
6.9	Brillo: • 250cd/m
6.10	Aspecto Radio: • 16:9
6.11	Input: • HDMI 2.0×2, HDMI1.4×1, USB 2.0×1, , VGA×1, Audio in ×1
7.	**UPS DE 2KVA INTERACTIVA**
7.1	El contratista deberá suministrar UPS DE 2KVA INTERACTIVA
7.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica UPS DE 2KVA INTERACTIVA Ofertado, la cual debe incluir: Marca: Modelo: Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información.
7.3	Tipo: • Interactiva
7.4	Entrada: • 110V/220V
7.5	Rango de Voltaje de Entrada: • 90V – 145V
7.6	Potencia nominal: • 2000W
7.7	Rango de estabilización de salida: • 10%
7.8	Cantidad de tomas de salida: • 6
8.	ADECUACIÓN CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, EQUIPOS Y ACCESORIOS, INTEGRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DEL SISTEMA CCTV, CON ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA (SI LO REQUIERE), SISTEMA SE PROTECCIÓN DE VOLTAJE, Y SOPORTES PARA LOS MONITORES INSTALADOS EN PARED O BASE PARA PISO, SEGÚN SE DEFINA Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ASIGNEN AL CENTRO DE MONITOREO QUE ASEGUREN LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE MONITOREO EN UN AMBIENTE SEGURO, AISLADO Y ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, ENRUTAMIENTO, FIBRA ÓPTICA, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE2-DIADUE-0280-UNIFE-3

8.1	ADECUACIÓN CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, EQUIPOS Y ACCESORIOS, INTEGRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DEL SISTEMA CCTV, CON ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA (SI LO REQUIERE), SISTEMA SE PROTECCIÓN DE VOLTAJE, Y SOPORTES PARA LOS MONITORES INSTALADOS EN PARED O BASE PARA PISO, SEGÚN SE DEFINA Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ASIGNEN AL CENTRO DE MONITOREO QUE ASEGUREN LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE MONITOREO EN UN AMBIENTE SEGURO, AISLADO Y ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.
8.2	El oferente con su oferta debe anexar ficha técnica ADECUACIÓN CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, EQUIPOS Y ACCESORIOS, INTEGRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DEL SISTEMA CCTV ADECUACIÓN CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, EQUIPOS Y ACCESORIOS, INTEGRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DEL SISTEMA CCTV, CON ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA (SI LO REQUIERE), SISTEMA SE PROTECCIÓN DE VOLTAJE, Y SOPORTES PARA LOS MONITORES INSTALADOS EN PARED O BASE PARA PISO, SEGÚN SE DEFINA Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ASIGNEN AL CENTRO DE MONITOREO QUE ASEGUREN LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE MONITOREO EN UN AMBIENTE SEGURO, AISLADO Y ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN. Ofertado, debe contemplar:
8.3	Aire Acondicionado Minisplit: • 12000 BTU o 18000BTU, ON/OFF entrada a 220VAC, de acuerdo a las condiciones del centro de monitoreo (volumen, tamaño) Marca: Modelo: • Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información
8.4	Rack de equipos: • Gabinete de seguridad servidor 30 RU 1.50 cm alto x 70 cm ancho x 90 cm fondo pintura electrostática color negro, y debe incluir multitoma industrial horizontal para rack con mínimo 8 salidas a 110V/220V Marca: Modelo: • Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información
8.5	SWITCH 24 puertos GETH: • Switch Giga Ethernet de 24 puertos rackeable, gestionable con 2 puertos SFP Marca: Modelo: • Nota: el oferente debe relacionar el LINK del fabricante donde se pueda verificar la información
9.	**CONDICIONES GENERALIDADES**
9.1	**CERTIFICACIONES:** El oferente debe adjuntar con la oferta la certificación emitida por el fabricante de la licencia Software (Controlador IP), donde se indique que está autorizado para ofrecer, instalar, poner en marcha y dar soporte técnico.

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

9.2	**GARANTÍA TÉCNICA:** El oferente debe adjuntar con su propuesta certificación donde conste que todos los equipos ofertados cuentan con un tiempo de veinticuatro (24) meses de garantía a partir del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Así mismo debe certificar: • El contratista garantizará que todos los equipos a suministrar serán nuevos y de primera calidad, de acuerdo con las especificaciones pactadas. Así mismo, se obliga a reparar o reemplazar, a sus expensas, aquellos que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que fallen durante la operación; por un plazo mínimo de tres (3) años contado a partir de la fecha del recibo a satisfacción. • Por cada elemento suministrado que sea enviado por garantía, el contratista deberá reemplazarlo por uno nuevo de idénticas características y que cumpla con todas las especificaciones y funcionalidades que garanticen el servicio. El contratista tiene un tiempo máximo de 24 horas para dar solución a la falla presentada después de ser notificado. Así mismo, el equipo enviado por garantía debe regresarlo totalmente reparado y funcionando en un tiempo máximo de 8 días y en caso de que este tiempo se prolongue, debe notificarse y justificarse. • El oferente debe brindar garantía técnica mínima que debe ser igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, para cada uno de los bienes y/o servicios ofertados, suscrito por el representante legal o quien haga sus veces. • El Contratista se compromete a prestar garantía técnica cumpliendo con los siguientes requisitos: 1. Que ampare la calidad de los bienes y/o servicios ofrecido durante el contrato. 2.Que ampare la especificación técnica del bien y/o servicio ofrecido 3.Que la garantía del bien y/o servicio sea por el término de ejecución. • Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen Deberá asumirlos el contratista, quien se compromete para con el MDN-Ejército Nacional-CENAC-TOLEMAIDA a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE4-890-2022

9.3	**CONDICIONES DE REPUESTOS E INSUMOS** Los elementos utilizados en la instalacion deben ser funcionales, coherentes y de óptimo reemplazo en razón a las mejoras que hayan sufrido estos equipos, por actualización de sistemas o cambio de tecnologías en los componentes. Las intervenciones sobre las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo con partes y repuestos de marcas reconocidas con excelentes calidades, que cumplan las normas y legislación pertinente como el RETIE. El Futuro contratista debe asumir la entrega y administración de todos los recursos humanos y materiales que le demanden la actividad a realizar; manejo de insumos o repuestos requeridos para operar, la herramienta necesaria para la gestión, la dotación de su personal y demás responsabilidades que por ley deba asumir. El oferente deberá comprometerse a entregar todos los bienes objeto del presente proceso en condición de NUEVOS Protegidos con su respectivo embalaje, sin presentar daños físicos de ningún tipo como rayaduras, rajaduras, cortes, daños de pintura y/o algún otro tipo de anomalía exterior, así mismo el oferente garantiza que los bienes son aptos para resistir las condiciones ambientales y su uso natural, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas. Así mismo deberá garantizar que los elementos requeridos para la puesta en funcionamiento son de PRIMERA CALIDAD.
9.4	**LUGAR DE ENTREGA:** El contratista deberá hacer entrega de cada uno de los equipos adquiridos en las instalaciones de las unidades militares que requieren el servicio, la entrega se debe realizar en presencia del supervisor del contrato.
ITEM 2: LICENCIA SOFTWARE PARA EL CONTROLADOR IP DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION	
1	**SOFTWARE DE CONTROL**: El Contratista deberá Suministrar el licenciamiento perpetuo del software de Control IP DEL CCTV, esto con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento del hardware utilizado para el control de video del centro de monitoreo, que permita utilizar cualquier dispositivo APPLE IOS (IPAD®, IPHONE® O IPOD® TOUCH), tableta o teléfono ANDROID y cualquier PC con Windows o Tableta, como panel de control integrada al Sistema de Control IP y al Sistema de Procesamiento de video, por medio de un enlace de comunicación inalámbrica (WIFI).
ITEM 3: INSTALACION, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CCTV.	
1	**Generalidades:** • El contratista debe realizar el servicio de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos y licencia relacionados en el **ITEM No. 1 y ITEM No. 2** con los sistemas que integra el Circuito Cerrado de Televisión de la presente especificación técnica. • El contratista debe realizar el servicio de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la Licencia Software Control IP adquirida en el **ITEM No. 2,** así mismo la compatibilidad entre los equipos de la presente especificación técnica.
2	Durante los primeros 5 días calendario después de firmado el contrato, el contratista se compromete a entregar un cronograma detallado de trabajo al supervisor del contrato, donde se detallan las actividades a realizar, este será avalado y autorizado por el supervisor del contrato.

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

3	PLAZO DE EJECUCION: A partir de cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato por un tiempo de 120 días.
4	EQUIPO DE TRABAJO Y PERFILES El contratista debe contar con el personal idóneo para que realice las actividades correspondientes a la INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO de los equipos adquiridos. • El oferente debe contar con los siguientes recursos técnicos para garantizar la calidad de la instalación y configuración, así como la capacidad solución y de garantías. • 01 coordinador de instalación: Ingeniero electrónico, telecomunicaciones o eléctrico con mínimo 2 años de experiencia certificada en implementación de sistemas de seguridad electrónica, con certificación de entrenamiento por el fabricante en sistemas intrusión y con estudios certificados en implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Debe contar con certificación emitida por el fabricante de cableado ofertado y certificación en implementación de sistemas de seguridad emitida por el fabricante y/o mayorista de los equipos de videovigilancia. • 01 ingeniero de soporte: Ingeniero electrónico, telecomunicaciones o eléctrico con mínimo 1 año de experiencia como coordinador de soporte, instalación y mantenimiento de sistemas de redes y sistemas de seguridad electrónica, con estudios certificados en conexión y escalamiento de redes de comunicación y estudios certificados en seguridad de la información con enfoque en el estándar ISO 27001. Debe contar con certificación emitida por el fabricante de cableado ofertado y certificación en implementación de sistemas de seguridad emitida por el fabricante y/o mayorista de los equipos de videovigilancia. Debe contar con certificación PMP y/o ITIL4. • 01 técnico electricista con matrícula profesional, con experiencia de mínimo 5 años en instalación de rede eléctricas y de datos, certificado en cableado de datos en cobre y fibra óptica de los equipos ofertados. • Adicional a esto, el contratista deberá contar con el personal técnico y de instalación que sea necesario, con el fin de entregar el sistema en correcto funcionamiento. Nota: el oferente debe presentar junto con la oferta las hojas de vida con los diplomas, contratos y certificaciones, con una autorización expresa de los profesionales
5	**EXPERIENCIA EMPRESA:** El oferente debe acreditar experiencia mínima, en contratos ejecutados cuyo objeto sea igual o similar al del presente objeto a contratar con anterioridad al cierre del presente proceso de selección, cuya sumatoria sea mayor o igual 100% del valor del presupuesto del presente proceso. Dada la especialidad y especificidad técnica de los servicios a adquirir, se evaluará la experiencia técnica específica de los proponentes de acuerdo a los siguientes parámetros: La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones y/o copia de contratos

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, FORTALECIMIENTO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE4-LOGÍSTICA-890-2022

	recibidos a entera satisfacción ejecutados y/o liquidados con entidades privadas o del estado, cuyo objeto haya sido SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEOVIGILANCIA y MONITOREO cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del valor del presupuesto asignado, Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos (cuando aplique). NOTA: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección. (No se admiten los subcontratos). Las constancias a través de las cuales se certifiquen los contratos deben contener la siguiente información: 1) Nombre o razón social de la empresa o persona contratante. 2) Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con identificación. 3) Objeto del contrato. 4) Valor del contrato. 5) Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año) 6) Acta de recibido a satisfacción firmada por el contratante y el contratado Nota 1: Deberán aportarse las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia. No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias. Nota 2: La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMIADA, se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente. Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO). Nota 4: Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles. Nota 5: las certificaciones aportadas deben corresponder a los contratos registrados en el RUP, así mismo los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.
6	**FICHA TENICA DE FABRICANTE:** El oferente, aunque informe que acepta y cumple con todas las especificaciones técnicas exigidas, deberá presentar con su oferta carta de certificación de garantía de los bienes, así como catálogos, fichas técnicas, manuales o documentos técnicos con las especificaciones objeto del proceso, para precisar y soportar las características técnicas de los mismos, los cuales demostrarán al comité técnico evaluador que la oferta del proponente está cumpliendo con las especificaciones exigidas en el proceso. ANEXAR CATÁLOGO CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICA E IMÁGENES DE LOS EQUIPOS OBJETO DEL PROCESO.
7	**SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN:** El contratista debe realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de cada uno de los equipos y licencias adquiridos en los **ITEM No. 1, ITEM No. 2, ITEM No. 3** de la presente Especificación Técnica; la instalación se realizará en los lugares donde se encuentren las instalaciones militares, previa coordinación con el supervisor del contrato.
8	**REQUISITOS TECNICOS GENERALES** El oferente debe garantizar que el Grabador de Video de Red o NVR tenga como mínimo 1 mes de respaldo de almacenamiento. La calidad de la grabación debe ser mínimo en una calidad FULL HD (1920x1080), para ellos si es el caso debe mejorar las especificaciones técnicas del artículo. El contratista debe suministrar sin costo los switch a usar en cada punto y debe garantizar

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

	que que tengan una capacidad de trasmisión minima de (1 Gbps) para obtener imágenes claras y rápidas al momento de ser trasmitidas. El poder de consumo debe estar acorde a los equipos empleados a fin de que los Watts no sean insuficientes para lo requerido por los artículos instalados. Se debe suministrar los medios de comunicacion o transmision necesarios para la interconexion de todos los equipos y accesorio del sistema como son: red de fibra óptica y/o cobre con todos sus accesorios para garantizar las velocidades de transmisión y estabilidad del sistema y/o en caso de ser requerido, la implementacion de sistemas de radionelace en banda no licenciada. Todos los enlaces de comunicaciones deben estar certificados (fibra o cobre). Para el DISCO DURO 8 TB el oferente brindara garantía en el producto mínimo por 2 años, si es el caso deberá cambiar el articulo por uno nuevo. El oferente deberá allegar junto con la oferta, certificación de fabricante y/o mayorista donde indique que el disco duro es una solución especial para videovigilancia. El contratista debe garantizar la grabación minimoen formato HD (1920x1080), si para ello la capacidad de los discos duros no es suficiente debe aumentar el tamaño de los discos o adquirir los discos duros adicionales necesarios para ello. La grabación soporte debe ser mínimo de 1 mes en discos duros, a fin de poder requerir información durante ese mismo lapso. El contratista debe garantizar el suministro y la ubicación de 1 RACK 1,50 para cada sistema en el lugar que el supervisor del contrato o gerente del proyecto indique, defnido como centro de control y monitoreo. Las conexiones realizadas deben ser bajo lo normal de seguridad y con las etiquetas y colores estandarizados. El oferente debe suministrar y garantizar que las dimensiones del MULTI-TOMA ELECTRICO PARA RACK CON SUPRESOR DE PICOS se deben adaptar al tamaño del Rack. Las dimensiones del ORGANIZADOR DE CABLE se deben adaptar al tamaño del Rack, este debe ser suministrado por el contratista. El oferente debe ofertar un PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6 que debe estar diseñado para la transmisión de datos a alta velocidad y debe cumplir con todas las normas eléctricas internacionales, incluyendo ANSI/TIA/EIA-568 C.2, ISO/IEC 11801, así como la certificación RoHS. Debe ser ideal para todo tipo de instalación de cableado estructurado.
9	**CONDICIONES DE ENTREGA:** El futuro contratista se compromete a suministrar, ensamblar, adecuar, instalar y dejar en perfecto estado de funcionamiento los bienes objeto del presente proceso donde el supervisor del contrato así lo requiera dentro de las Centro Nacional de entrenamiento del Ejercito nacional de Colombia. El contratista deberá entregar un informe con el inventario de equipos instalados, y su respectiva configuración IP, nombres y asignaciones, como tambien parametros de administracion. El contratista deberá garantizar que cada cámara tenga la siguiente instalación: Kit Cámaras Exteriores: deben llegar a un cofre tipo intemperie, con pintura antiestática, con cumplimiento de norma técnica RETIE, con 2 extractores como mínimo, doble techo para mejor refrigeración, ventilas para eliminación de calor y humedad, con tres bandejas para equipos cada una con un distanciamiento mínimo de 25 cm, breaker protección, Toma doble, ups 2KVA, equipos de comunicaciones (switch, conversores de medio, inyectores PoE, entre otros), cada cofre exterior debe contar con su respectiva puesta a

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS CCTV PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y EL MEJORAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE4-DIADLET-XXX-2022

	tierra y sistema de pararrayos si es necesario, de acuerdo a las condiciones ambientales y de exposicion a descargas atmosfericas, cuando este cofre este en la ubicacion de una camara PTZ, la puesta a tierra debe tener menos de 5 ohmios. Kit Cámaras Interiores: Deben llegar a un cofre o rack (diferente al rack principal) el cual debe contar con breaker protección, Toma doble, ups 2KVA, equipos de comunicaciones (switch, conversores de medio, inyectores PoE, entre otros), mínimo 1 extractor, ventilas para eliminación de calor y humedad, con bandejas para equipos, cada cofre debe estar correctamente aterrizado, la puesta a tierra debe tener menos de 5 ohmios. La instalación y ubicación de los monitores serán responsabilidad del contratista en el lugar que indique el supervisor del contrato o gerente del proyecto. El contratista brindara el soporte para la pared y su instalación en caso de ser necesario, y reforzar las paredes cuando estas lo requieran. El contratista debe garantizar que las instalaciones de los elementos son a su cargo, En el caso de generarse daños a la infraestructura, el contratista debe solucionar la novedad del evento al que haya lugar, como resanes, pinturas y demás. así mismo debe garantizar que las cámaras deben quedar en la mejor posición donde puedan brindar mayor desempeño de las mismas.
10	**UBICACIÓN Y DISTRIBUCION DE LAS CAMARAS** Por motivos de seguridad, la ubicación de cada una de las cámaras será indicada al contratista (ubicaciones aproximadas, medidas, y demás datos técnicos), luego de que este firme la documentación requerida por la entidad que garantice la reserva de la información. Las cámaras deben ubicarse según indicación del supervisor del contrato o gerente del proyecto teniendo en cuenta las recomendaciones de los técnicos de instalación. El contratista debe garantizar la claridad de las imágenes mínimo en resolución (1920x1080) para ello si es el caso debe mejorar las especificaciones técnicas del artículo. La distancia promedio entre el rack de comunicaciones donde estará ubicado el NVR y cada una de las cámaras es de aproximadamente 600 metros, puede variar entre cámaras (unas más o menos distantes), la entidad cuenta con postes,
	el contratista podrá hacer uso de estos para la instalación de cableado y equipos de comunicaciones, cumpliendo con la normatividad vigente y previa autorización del supervisor, igualmente, las instalaciones cuentan con ductos y canalizaciones subterráneas que pueden ser utilizadas por el contratista para el cableado ya sea de fibra óptica y/o energía, en caso de requerirse postes, mástiles, tensores o demás infraestructura, el contratista deberá suministrar con el fin de garantizar la correcta instalación de los equipos y todas las conexiones eléctricas y de datos necesarias para su correcto funcionamiento.
11	**COSTOS LOGÍSTICOS** Los costos logísticos generados por la ejecución del contrato, tales como desplazamiento de los bienes, combustibles, fletes y viáticos y demás trámites de orden administrativo serán asumidos por el contratista. El contratista será responsable por el traslado, custodia, manejo, fletes, seguros, integridad física y demás erogaciones, hasta la entrega e instalación y puesta en funcionamiento de los bienes a adquirir en las instalaciones del cliente.
12	**OTRAS COORDINACIONES** El futuro Contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato con un tiempo mínimo de 05 días hábiles con anterioridad de iniciar visitas y trabajos para los respectivos permisos de ingreso al Fuerte Militar de Tolemaida para ello deberá suministrar la siguiente información del personal asi:

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

	1. Datos personales del personal que ingresa 2. Datos de los vehículos que ingresan 3. Antecedentes penales del personal. Además, todo el personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar un carnet de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será mostrado y revisado a diario en el puesto de control o guardia principal de la Aviación del Ejército. El futuro contratista en coordinación con el Supervisor del Contrato gestionará los correspondientes permisos y documentación necesaria para los estudios de seguridad del personal, ficheros, autorizaciones y demás que sean necesarias para garantizar el ingreso del personal a las instalaciones de la unidad militar en donde se desarrollaran los trabajos objeto del presente contrato.
13	**VISITA DE CAMPO** El futuro contratista deberá realizar primero la visita de campo antes del iniciar con la instalación del (CCTV), y previa coordinación con el supervisor del contrato.
14	**SERVICIO POSTVENTA SIN COSTOS PARA LA ADMINISTRACION** El contratista debe ejecutar sin costo para la administración 2 mantenimientos preventivos del sistema en el año, idelamente cada 6 meses, que contemplen la revisión de todos los componentes del sistema, tanto eléctricos como de CCTV y medio de comunicaciones.
15	El oferente deberá realizar las adecuaciones necesarias de las áreas afectadas al momento de la instalación, con el fin de dejar en iguales o mejores condiciones estéticas el espacio donde se instalaron los equipos.
16	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN:** Para verificar la correcta instalación y configuración de cada uno los equipos y licencia adquiridos relacionados en los **ITEM No. 1, ITEM No. 2, ITEM No. 3** de la presente Especificación Técnica, se procederá a la realización de las pruebas de funcionamiento del CCTV con acompañamiento del supervisor del contrato, comité evaluador, operadores y delegado de la Unidad Militar; como mínimo de deben realizar las siguientes pruebas: ✓ Verificación de la administración y transmisión de las imágenes control en tiempo real y transmisión de señal estable a través de todas las cámaras al DVR. ✓ Verificación de todas las cámaras en correcto funcionamiento. ✓ Pruebas de la visualización de alta calidad y uso de la resolución de video de cada una de las cámaras. ✓ Pruebas de la eficiencia en las velocidades WIFI combinadas, que permitan el aumento en la eficiencia del tiempo online de conectividad entre el Controlador **IP** y los dispositivos a los cuales se les cree acceso por dirección IP. ✓ Verificación y comprobación del funcionamiento de todos los sistemas existentes del Circuito Cerrado de Televisión. Posteriormente a la verificación que se realice al sistema y de validar que se encuentre funcionando correctamente, se podrá recibir a satisfacción por parte del supervisor del contrato, de lo contrario el contratista deberá solucionar las fallas encontradas, previa coordinación en un periodo no superior a 24 horas. El futuro contratista debe garantizar y entregar mediante informe escrito al supervisor del contrato la realización de pruebas técnicas y de correcto funcionamiento de cada uno de los equipos instalados, así mismo debe brindar

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, ENLISTAMIENTO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. JEMPP-CEDE2-DIADUET-0280-(INTEL)

	asesoría y acompañamiento durante las 48 horas siguientes a la puesta en funcionamiento de los equipos con el fin de resolver dudas y aclarar inquietudes del personal de operadores designados por el supervisor; dentro de estas horas, se contaran como minimo 8 horas de capacitacion en el uso del sistema a operadores del mismo.
17	**GARANTÍA TÉCNICA:** Luego de la entrega formal al supervisor del contrato, el contratista debe ofrecer por escrito una garantía por los servicios de instalación, configuración y puesta en Funcionamiento de mínimo 12 meses contados a partir del recibo a satisfacción por parte del mismo, mencionada garantía deberá ser entregada al supervisor del contrato a través de un documento debidamente firmado. El contratista debe proveer los medios de comunicación necesarios para brindar el soporte de garantía del servicio de manera presencial o telefónica en disponibilidad de horario 5X8 y facilitar su ubicación en caso de requerirse. Los costos derivados de la solución a las fallas de garantía técnica del servicio, deberán asumirse en su Totalidad por el contratista.

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

18	**ASESORÍA TÉCNICA:** El contratista se compromete a realizar sin costo adicional para el Ejército Nacional un entrenamiento para seis (6) funcionarios que el Subsistema de inteligencia y contrainteligencia militar del Ejército Nacional designe. Este acompañamiento debe tener componente teórico y práctico, realizado en las instalaciones donde se planeará o se realice la instalación del CCTV, debe ser impartida en castellano por personal técnico certificado, idóneo, para lo cual deberá proveer mínimo dieciséis (16) horas de entrenamiento para la transferencia de conocimientos y de los elementos necesarios como equipos y ayudas de instrucción para la presentación de la asesoría, que esté en condiciones de acreditar experiencia específica en la configuración, manejo de los equipos instalados. • Conocimiento y habilidades que se requieren para la operación del sistema del Circuito Cerrado de Televisión. • Diagnóstico, detección y solución de fallas, conocimiento de software, hardware, programación, conocimiento de partes y componentes. • El 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.
19	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN** El contratista se obliga a no suministrar ni publicar ninguna información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá diligenciar el formulario Anticorrupción "acuerdo de confidencialidad". La empresa adjudicataria, así como todos los miembros del equipo de trabajo objeto del presente proceso deberán guardar secreto profesional sobre toda la información, documentos y asuntos, independientemente de su naturaleza (técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, independientemente de la forma o soporte (verbal, escrita, grabado o de cualquier otro tipo), Por la que haya adquirido la información. En tal virtud, está obligado y se adoptarán todas las medidas necesarias para no hacer público, sustraer, duplicar, alterar, ocultar, ceder o enajenar cuanto dato conozca como consecuencia o con ocasión de la ejecución del contrato. Esta obligación no se limita al tiempo de ejecución del contrato, sino que deberá ser respetada aún después de su finalización. A tal efecto todos los miembros del equipo prestador del servicio deberán tener un completo conocimiento del deber de secreto de la información durante la ejecución del contrato y en el supuesto de producirse algún cambio en la composición del equipo prestador del servicio, los nuevos integrantes asumirán las obligaciones contenidas en este ítem. Con esta finalidad el contratista se compromete a formar e informar al personal de tales obligaciones asumiendo, en el caso contrario, las responsabilidades que pudieran devenirse por su incumplimiento.

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ENCLAMIENTO INSTALACIÓN DE CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. [illegible]

	Por lo anterior es indispensable que el contratista se comprometa a conocer, aceptar y ajustarse a las políticas de seguridad informática del Comando General de las Fuerzas Militares y del Ejército Nacional y firmar al inicio del contrato una promesa de reserva 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 la de estos pliegos técnicos, y por tanto en ningún caso podrá divulgarla, copiarla, reproducirla o suministrarla a terceros. El contratista y los recursos humanos que formaran parte del grupo de trabajo deberán firmar al inicio de la ejecución del contrato, el acuerdo de confidencialidad donde garantizan la confidencialidad de la información institucional a la cual tengan acceso.
20	**PONDERABLES:** El oferente que oferte un servicio de soporte técnico sin costo adicional para la entidad que incluya mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y soporte técnico con línea de atención, recibirá un total de 200 puntos adicionales. Este servicio debe incluir: Mantenimiento preventivo: mantenimiento de todos los equipos luego de 6 meses a partir de la entrega de los equipos y su recibo a satisfacción, este mantenimiento deberá ser realizado por personal capacitado, y se deberán aportar las hojas de vida junto con la oferta. El servicio deberá ser en sitio. El mantenimiento debe incluir: Ajustes de configuración de redes, equipos de videovigilancia, cámaras, servidor de almacenamiento, accesorios de red, UPS, conectores y todos los componentes del sistema. Mantenimientos correctivos: se deberán realizar los mantenimientos correctivos necesarios para mantener todo el sistema ofertado durante un periodo de 12 meses a partir de su recibo a satisfacción, se deberán suministrar los repuestos, partes, materiales y accesorios que se requieran cuando se presenten fallas o defectos en los equipos y componentes de la solución ofertada. El servicio deberá ser en sitio. El mantenimiento debe cubrir: equipos de redes, equipos de videovigilancia, cámaras, servidor o equipos de almacenamiento, accesorios de red, UPS, conectores y todos los componentes del sistema. Servicio de soporte técnico durante 12 meses a partir del recibo a satisfacción del proyecto, esto deberá cubrir requerimientos técnicos por parte del personal de la institución en referencia al presente proceso, servicio de soporte remoto y presencial, el servicio deberá ser constante durante el periodo indicado, y deberá ser realizado por personal capacitado. Este servicio deberá ser prestado por un recurso del contratista dedicado a la atención del proyecto durante la vigencia del servicio de soporte, se debe acreditar que el recurso cuenta con correo electrónico y número de contacto y debe estar plenamente identificado.
	Los servicios solicitados deberán ser prestados por personal capacitado, y el oferente deberá aportar junto con la oferta los siguientes perfiles con sus respectivos soportes: 01 Ingeniero Electrónico con mínimo 5 años de experiencia como líder y/o gerente de proyecto en proyectos relacionados con seguridad electrónica y/o cámaras de seguridad, especialista en gestión de proyectos, certificación de diseño de redes en fibra óptica y/o cobre, experiencia certificada de mínimo 24 meses en proyectos como coordinador, líder y/o gerente de proyectos, Debe contar con certificación emitida por

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

	el fabricante de cableado ofertado y certificación en implementación y mantenimiento de sistemas de seguridad emitida por el fabricante y/o mayorista de los equipos de videovigilancia.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

OMITIDO

3.3.2 Rotulado.

Se deben tener en cuenta la NORMA ISO 780.

Cada uno de los equipos suministrados deberán 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 y dirección del correo electrónico del "SERVICIO TECNICO" del oferente.
- Propiedad: EJERCITO NACIONAL.
- Fabricante. Nombre del fabricante.
- Fecha incluye mes y año de fabricación.

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

OMITIDO

4.1.1 Muestreo.

OMITIDO

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

OMITIDO

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

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ENCAMINAMIENTO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES No. [illegible] DE [illegible]

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

OMITIDO

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

- Constitución Política de Colombia.
- Código Civil.
- Código General del Proceso.
- Código de Comercio.
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 816 de 2003 (en el caso de no limitarse a MIPYMES NACIONALES).
- Ley 1474 de 2011(Estatuto Anticorrupción).
- Ley 1341 de 2009. Norma que reglamenta las tecnologías de la información y las Comunicaciones "TIC".
- Decreto Ley 019 de 2012.
- Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1082 de 2015.
- Decreto 103 del 20 de enero de 2015.
- Resolución de delegación 4519 del 27 de mayo de 2016.
- Directiva Permanente 15 de 2015 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
- Resolución No. 6302 del 31 de Julio de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional".
- Directiva Permanente 15 del 10 de marzo de 2015 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.

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

ADQUISICION, INSTALACION, MANTENIMIENTO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE TELEVISION EN LAS INSTALACIONES MILITARES NO. JEMPP-CEDE2-DIADEM-00003-INTEL-1

- Cartilla de Formatos de Contratación Tomo I Jefatura de Logística – Dirección de Contratación (En lo que aplique).
- Manuales y circulares de Colombia Compra Eficiente y sus respectivas actualizaciones Y demás normas concordantes y pertinentes.
- Directiva Permanente Ejército No. 0200/2017 Computación
- Directiva Permanente Ejército No. 0201/2017 Lineamientos de ciberseguridad y ciberdefensa para el Ejército Nacional
- Directiva Permanente Ejército No. 0198/2017 Directrices para la gestión de proyectos C5

6.2 ANTECEDENTES

No se relacionan antecedentes.

7. ANEXOS

No se relacionan antecedentes.

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	CREACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ADQUISICION DE EQUIPOS, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN EN LAS INSTALACIONES MILITARES. LICENCIAMIENTO, CONFIGURACION Y MANTENIMENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA LAS INSTALACIONES MILITARES DEL EJERCITO NACIONAL, MEDIANTE ACTA N. 0225	12/02/2021
01	SOLICITUD DE RADICADO N° 202469000933923/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG2-BAABS2-S4-29.25 DE FECHA 17 DE ABRIL 2024, EMITIDO POR LA BRLOG2, DONDE EXPONEN LA NECESIDAD DE REALIZAR EL CAMBIO DE VERSIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN TECNICA N°02803 YA QUE LAS CARACTERISTICAS DE LAS CAMARAS QUE APARECEN SE ENCUENTRAN OBSOLETAS Y NO SIRVEN PARA LA NECISIDAD ALGIDA QUE SE NECESITA PARA LOS ALMACENES	07/05/2024

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

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

EJÉRCITO NACIONAL

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2024218010938913 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIETE-29.25

Bogotá, D.C. 06 de mayo 2024

Señor Teniente Coronel
PABLO SANCHEZ VILLEGAS.
Jefe Departamento Inteligencia y Contrainteligencia (CEDE2)
Carrera 54 No. 26-25 Edificio Fortaleza Oficina 374
Bogotá D.C.

Asunto: Respuesta oficio 202420600125193 actualización 02803.

Con toda atención, en relación al oficio según el asunto de la referencia de fecha 18 de abril 2024 donde solicita la codificación para actualizar la Especificación Técnica (ET) de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) para Instalaciones Militares, nos permitimos informar que debe cumplir lo indicado en la Directiva Permanente N° 00000050 de 2021 anexo "E", literal D, Procedimiento para la modificación de Especificaciones Técnicas; obedece a las siguientes causales:

1. Por obsolescencia del elemento original.
2. Por cambios en modelo del elemento original.
3. Por no existencias del elemento de acuerdo a Especificación Técnica (ET) en el mercado.
4. Por concepto o solicitud expresa de los fabricantes, presentadas durante los procesos contractuales con sus respectivos soportes técnicos.
5. Por fallas encontradas durante el seguimiento en vida útil a los elementos.
6. Por mejora del documento técnico al ser revisado.
7. Por necesidad de los usuarios finales como requisitos del producto.

Asimismo, tener en cuenta que las Especificaciones Técnicas deben ser diligenciadas en el formato FO-JEMPP-CEDE4-890 (vigente), de igual manera, los numerales contemplados no pueden ser eliminados toda vez que corresponde a un formato aprobado en el Sistema Gestión de Calidad del Ejército Nacional, en el cual se especifica los requisitos y parámetros que debe cumplir.

Por lo tanto, debe tener archivados todos los soportes documentales y muestras como oficios, fichas técnicas de proveedores o fabricantes, estudio de mercado, catálogos, números de contacto, correos electrónicos, acta de reunión, videos, fotos, prototipos, informe de laboratorio y todo aquello que fundamente el proceso investigativo y la información técnica del documento; así como sus etapas de elaboración, desde el oficio con la necesidad de su creación hasta los soportes de entrega del documento a las Unidades que lo han solicitado junto con las Unidades Ejecutoras del presupuesto cuando lo requieran, igualmente entregar todos los soportes anteriormente descritos en forma digital y física al Departamento de Logística (CEDE4). Según

Entrada Principal Carrera 54 N° 26-25 CAN Edificio Fortaleza Oficina 175
Correspondencia Carrera 57 N° 43-28 Bogotá
Correo electrónico cede4@buzonejercito.mil.co – diete@buzonejercito.mil.co

Al contestar, cite este número

Radicado N° 2024218010938913 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIETE-29.25

lo estipulado en la Directiva Permanente N° 00000050 de 2021 Página 262, numeral 5.

Cabe resaltar que todas las Especificaciones Técnicas del Ejército Nacional deben ser enviadas en físico original, debidamente firmadas y en formato digital, para su almacenamiento y control al Departamento de Logística (CEDE4), según lo establece la Directiva Permanente N°00000050 de 2021 anexo "E", literal C, numeral 6. Por consiguiente, se solicita respetuosamente entregarla a este Departamento una vez haya culminado el proceso indicado en el procedimiento P-JEMPP-CEDE4-348 "Documentos Técnicos Normativos".

No obstante, es importante tener en cuenta las recomendaciones y fallas comunes emitidas en la circular 2023218017093013 de fecha 3 de octubre de 2023 para el proceso de estructuración de las Especificaciones Técnicas, la cual puede ser consultada a través del siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1HIu42ZZqEHJ0XEFU-NnrzUN7t_9tPK-B?usp=share_link

Igualmente, se recalca que por toda la información técnica contemplada en éste Documento Técnico Normativo (DTN) responderá el Departamento de Inteligencia y Contrainteligencia (CEDE2).

Además, se requiere que la Unidad que solicitó los códigos y en caso de no ser empleados deberá informar oficialmente al Departamento de Logística (CEDE4) con el fin de cancelar el código consecutivo asignado.

La versión actualizada del código para el elemento es:

N°	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	NOMBRE ELEMENTO	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
1	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA INSTALACIONES MILITARES	JEMPP-CEDE2-DIADI-ET-02803-INTEL-1	02/05/2024

Finalmente, se debe tener en cuenta que las solicitudes deberán ser dirigidas al Jefe del Departamento de Logística (CEDE4).

Cordialmente,

12.13

Coronel LEONEL GARCIA LOPEZ
Jefe del Departamento de Logística del Ejército Nacional
Anexo: Especificación Técnica para proceso de firmas

Elaboró: PS. Dir. Daniel Heredia
Asesor Diseño y Estructuración DIETE

Revisó MY. Cristian Martínez
Oficial Diseño e Innovación Técnica

Vo Bo. TC. Walter Agreda
Director Estructuración Técnica

Vo Bo. PS. Laura Sosa
Asesora Políticas Logísticas

Vo Bo. PS. Sergio Álvarez
Asesor Jurídico CEDE4