

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS FICHA N° JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-03224/COM-0

Facatativá XX de XXXXX de 2021

(El apoderado o representante legal), obrando en nombre y representación de conformidad con lo establecido en el estudio previo y pliego de condiciones, ofertó de forma irrevocable, los siguientes bienes y/o servicios objeto del presente proceso de contratación, con las siguientes características técnicas:

01	Garantizar la generación de los certificados web de seguridad SSL de la plataforma, y el sostenimiento de los servicios de nube que permitan el correcto funcionamiento de la plataforma académico-administrativa de la institución universitaria CEDOC Ejército
02	El contratista debe garantizar cumplimiento con los estándares que debe tener tales como: uso, capacidad y disponibilidad, conforme a la legislación colombiana vigentes: Directiva Permanente 2014-18 del Ministerio de defensa, Ley Estatutaria 1621 de 2013, Ley estatutaria 1266 de 2008, ley estatutaria 1437 de 2011, ley 1581 de 2012 y sentencia C-748 de 2011, Directiva presidencial No.03, del 2015 de marzo del 2021, “Por la cual se emiten los lineamientos para el uso de servicios en la Nube, Inteligencia Artificial, Seguridad Digital y Gestión de Datos, Resolución 0413 del 01 de marzo del 2021, “Por la cual se define el uso de las Tecnologías en la Nube para el Sector Defensa y se dictan otras disposiciones, Directiva Permanente 18-2014, Directiva de seguridad de la información para el sector defensa, entre otras.
03	En relación con los equipos: El Contratista en la ejecución del contrato debe contar con todos los dispositivos, equipos de comunicaciones, sus respectivos accesorios y demás elementos físicos y de software necesarios para Garantizar la generación de los certificados web de seguridad SSL de la plataforma y su sostenimiento.
04	Así mismo el contratista debe dar cumplimiento a los lineamientos estipulados en la resolución 0413 de 2021, en sus artículos 12 “Seguridad en soluciones con tecnologías en la nube”, 13 “Aspectos técnicos exigibles a proveedores”, 14 “Aspectos técnicos de seguridad exigibles a proveedores”, 15 “suscripción a derecho de uso periódico”, 16 “Manejo y naturaleza de los datos”
05	Otras: Esto no debe generar costos adicionales al presupuesto asignado para el Ejército Nacional. En el evento de faltar equipos o personal, el contratista deberá incluirlos sin que estos generen costo adicional para el Ejército Nacional.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

1	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO
---	-----------------------------

1.1	DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REQUERIDA
1.1.1	El contratista deberá proveer bajo el modelo de IaaS (Infraestructura como servicio) todo el aprovisionamiento requerido por la plataforma CEDOC 360 para su correcto funcionamiento, tal como se describe en los numerales subsiguientes.
1.1.1	Almacenamiento de la información mediante buckets garantizando capacidad de al menos 1 TB y poder aumentar la capacidad de forma escalable en proporción al número de usuarios.
1.1.2	Despliegue e integración de las aplicaciones utilizando microservicios mediante el uso de contenedores.
1.1.3	Autenticación a las aplicaciones mediante administración de identidades (IAM).
1.1.4	Balanceador de carga y auto escalado en servicios para garantizar el 99.9% de disponibilidad.
1.1.5	Implementación de protocolos de seguridad mediante certificados seguros SSL/TLS para el manejo de la plataforma.
1.2	CERTIFICADO WEB DE SEGURIDAD SSL
1.2.1	El contratista se compromete a Garantizar la generación de los certificados web de seguridad SSL de la plataforma, académico-administrativa de la institución universitaria CEDOC ejército.
1.2.2	La información de CEDOC 360 debe estar cifrada en las transmisiones de mensajes con otros servidores de correo mediante seguridad en la capa de transporte (SSL/TLS).
1.2.3	Se debe garantizar el cumplimiento del estándar ISO/IEC 27018:2014, la conectividad SSL (Capa de conexión segura) / TLS (Seguridad en la capa de transporte) para todos los clientes de la plataforma.
1.2.4	(SSL) SERVICIO DE CERTIFICADO DIGITAL Y NOMBRE DE DOMINIO
1.2.5	El contratista deberá suministrar un certificado SSL para el sitio https://cedoc.edu.co sólido cifrado SHA2 y encriptación de 2048 bit.
1.2.6	El contratista deberá garantizar el servicio de manera ininterrumpida y si por alguna razón, ya sea de carácter técnico o de otro tipo se interrumpe los servicios, el contratista no podrá reclamar cobros o contraprestaciones por reconexiones con terceros o por el servicio dejado de prestar.
1.2.7	El contratista no podrá suspender el servicio, argumentando inconvenientes en el trámite administrativo y procesos de facturación, para tal fin deberá efectuar una coordinación directa con el Supervisor del Contrato.
1.2.8	El contratista deberá garantizar la renovación y continuidad del dominio https://cedoc.edu.co
1.3	SERVICIOS DE HOSTING Y ADMINISTRACIÓN (GOOGLE CLOUD)
1.3.1	El contratista debe proveer solución Anti-spam, antimalware y antivirus para el servidor de alojamiento.
1.3.2	El contratista debe atender las necesidades que se reporte en cuanto a vulnerabilidades, Intrusiones de hackers de incidentes que atenten en contra del servicio brindando.

	La infraestructura deberá contemplar medidas de seguridad perimetral como firewall y sistema de detección de intrusos, así como balanceadores de carga, servidores de identidad que mediante single sign-on (es un procedimiento de autenticación que habilita al usuario para acceder a varios sistemas con una sola instancia de identificación) garantizando la disponibilidad del servicio.												
1.3.3	La plataforma tecnológica ofrecida como hosting deberá contar con la seguridad telemática suficiente de modo que no presente intrusiones ni acceso a la información en forma indebida.												
1.3.4	El contratista debe garantizar el efectivo funcionamiento de los servicios contratados durante el plazo de ejecución del respectivo contrato; para tal fin deberá contar con alta disponibilidad y acceso en un mínimo de 99.9% al año (8,8 horas en total al año, incluyendo caídas programadas para mantenimiento).												
1.3.5	Se deberá brindar servicio de backups diarios, semanal y/o mensual, de acuerdo con las necesidades del Ejército Nacional.												
1.3.6	Se debe garantizar la aplicación del protocolo HTTPS para todas las transmisiones entre los usuarios y los servicios, empleando perfect Forward Secrecy (PFS) en todos los servicios.												
1.3.7	El contratista debe suministrar accesos a los servicios de la consola del servicio de Google Cloud Platform para el alojamiento de la aplicación CEDOC 360: <ul style="list-style-type: none"> • App Engine • Cloud SQL • Storage 												
1.3.8	El contratista debe garantizar el alojamiento para el sitio web, así como los servicios de seguridad y control de acceso para administración vía VPN o PROXY, realizando la administración con sus respectivos niveles de seguridad tanto física como lógica.												
1.4	ANS INFRAESTRUCTURA (EFECTIVIDAD EN RESOLUCIÓN DE INCIDENTES/SOLICITUDES)												
1.4.1	El contratista debe contar con un canal de comunicación (teléfono, correo y/o sistema de mensajería instantánea) para atender aquellas solicitudes relacionadas específicamente con la infraestructura y los servicios Cloud que soportan la operación de CEDOC 360: <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en configuraciones. • Resolución de inquietudes. • Entrega reportes e información. • Solución de incidentes. 												
1.4.2	<p>La efectividad de resolución de solicitudes mide el tiempo máximo de solución de las solicitudes realizadas al contratista según su nivel de prioridad así:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de prioridad</th><th>Tiempo de respuesta</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inferior</td><td>3 horas</td></tr> <tr> <td>Bajo</td><td>1 hora</td></tr> <tr> <td>Medio</td><td>30 minutos</td></tr> <tr> <td>Alto</td><td>15 minutos</td></tr> <tr> <td>Superior</td><td>5 minutos</td></tr> </tbody> </table>	Nivel de prioridad	Tiempo de respuesta	Inferior	3 horas	Bajo	1 hora	Medio	30 minutos	Alto	15 minutos	Superior	5 minutos
Nivel de prioridad	Tiempo de respuesta												
Inferior	3 horas												
Bajo	1 hora												
Medio	30 minutos												
Alto	15 minutos												
Superior	5 minutos												
1.4.3	En caso de superar el tiempo máximo de respuesta para la atención de incidentes, se realizará una deducción correspondiente al cálculo de la siguiente formula:												

	$D = \frac{V(F - Tr)}{(T - Td)}$ <p>D representa el valor total a descontar V corresponde al valor total del servicio F es la cantidad de tiempo que transcurre desde el inicio de la falla hasta el momento de su solución Tr es el tiempo de respuesta máximo de acuerdo con el nivel de prioridad T corresponde al tiempo total del servicio en horas Td Corresponde al tiempo máximo permitido de caídas del sistema descrito en el numeral 1.3.4</p>
1.4.4	Para garantizar el cumplimiento de este ítem, el contratista deberá disponer de una línea telefónica y un correo electrónico en el cual un funcionario deberá estar disponible las 24 horas del día durante toda la ejecución del contrato, para la recepción y solución de los requerimientos.
2	FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO
2.1	Los servicios objeto del contrato, estarán sujetos a pruebas sobre su operación y funcionamiento, con condiciones de tráfico reales, las cuales permitirían establecer las verdaderas condiciones de confiabilidad, desempeño, y disponibilidad, las inconsistencias entre los resultados de las pruebas, el contratista tendrá un máximo de ocho (08) horas para solucionarlas.
2.2	El contratista debe garantizar que los servicios suministrados cuentan con todos los permisos legales para su funcionamiento, y que el uso es único y exclusivo para el ejército, que a través del supervisor del contrato determinará cuáles usuarios (funcionarios de planta y/o personal Civil) tendrán acceso a dichos servicios.
3	ADMINISTRACIÓN
3.1	El contratista deberá supervisar y renovar el dominio de la entidad (www.cedoc.edu.co), como también los componentes necesarios para su funcionamiento.
3.2	El contratista debe garantizar la seguridad de la información alojada en la plataforma de acuerdo con lo estipulado en la resolución 0413 del 01 de marzo de 2021 en sus artículos 12 “Seguridad en soluciones con tecnologías en la nube”, 13 “Aspectos técnicos exigibles a proveedores”, 14 “Aspectos técnicos de seguridad exigibles a proveedores”, 15 “suscripción a derecho de uso periódico” 16 “manejo y naturaleza de los datos”.
3.3	El contratista deberá garantizar que el trabajo efectuado no interferirá con la continuidad del servicio prestado por la plataforma académico administrativa CEDOC Ejército. Para ello, en caso de requerirse efectuar alguna actividad, deberá comunicar el procedimiento a seguir, así como coordinar con el supervisor del contrato.
3.4	El contratista deberá mantener la implementación de la arquitectura y de acuerdo con lo descrito en el ítem 1.1 “DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

	REQUERIDA” de la presente especificación técnica para configurar y gestionar los módulos existentes y permitir su continuidad.
3.5	Garantizar el funcionamiento de la base de datos y garantizar la escalabilidad de la plataforma para soportar picos de servicio teniendo en cuenta los aspectos de arquitectura de la plataforma CEDOC 360.
3.6	El contratista deberá configurar un script que genere de forma automática con frecuencia semanal un backup completo de la base de datos. La carpeta destino y el horario de generación debe ser acordado con el supervisor del contrato, para lo cual se debe entregar un reporte de las modificaciones realizadas. Así mismo en caso de requerir el contratista deberá realizar backups diarios o mensuales.
4	GARANTÍA TECNICA DEL SERVICIO
4.1	Deberá garantizar el correcto funcionamiento del servicio por el tiempo de ejecución del contrato y seis (06) meses más contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción.
5	ACTIVIDADES DE CONTROL Y VERIFICACIÓN
5.1	El contratista deberá generar y entregar cada mes durante el periodo de ejecución del contrato, el informe de las actividades realizadas para el periodo. Los informes de actividades deberán ser entregados al supervisor de contrato máximo dos días antes de finalizar el mes.
5.2	Toda la documentación generada como producto de este servicio deberá ser entregada en físico o magnético al supervisor del contrato.
5.3	En todo momento, el Supervisor podrá requerir del contratista explicaciones adicionales de la documentación, pudiendo exigir la celebración de jornadas adicionales de aclaración y/o modificación de los documentos entregados por el contratista, según estime necesario, para garantizar la correcta transferencia de conocimientos al personal que la fuerza determine para tal fin.
5.4	Las reuniones de control y/o verificación se programan en días hábiles, en horario laboral y se dejará constancia mediante actas.
6	RESERVA DE LA INFORMACIÓN
6.1	El contratista, se obliga para con la Nación a no suministrar ninguna clase de información o detalles a terceros y a mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el material al cual se le provee el servicio, así como los asuntos técnicos e instalaciones de la Comando de Educación y Doctrina o cualquier otra instalación militar que por motivos del contrato deba visitar.
6.2	El contratista y los recursos humanos que formarán parte del grupo de trabajo deberán garantizar 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 contrato, y por tanto en ningún caso podrá divulgar la, copiarla, reproducirla o suministrar a terceros.
6.3	El contratista y el equipo de trabajo dispuesto debe estar dispuesta a firmar los acuerdos de confidencialidad que el Supervisor del contrato requiera como parte del

	<p>proceso contractual durante la ejecución del contrato. Así mismo, debe aceptar y permitir que el Comando del Ejército efectúe los estudios de seguridad que considere necesarios para garantizar la seguridad de su información e infraestructura computacional.</p> <p>El contratista, así como todos los miembros del equipo de trabajo objeto del 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 proveniente de 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 esta especificación adicional. Con esta finalidad la empresa se compromete a formar e informar al personal de tales obligaciones asumiendo, en el caso contrario, las responsabilidades que pudieran devenir por su incumplimiento.</p> <p>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 consultor para fines distintos al desarrollo del contrato respectivo. Al finalizar la ejecución del proyecto toda la información y documentos entregados por el Comando del Ejército, deberán ser retornados.</p>
--	---

REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

Nombre

Identificación Razón social

C.C. / NIT XXXXXXX