

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO DE MATERIAL INFORMÁTICO PARA MEJORA DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Código:	GEST-PPT-MATINF-10.16
Fecha:	11/10/2016

Clasificación:	Público
----------------	---------

Página dejada intencionalmente en blanco

Hoja de Identificación del documento

Título:	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO DE MATERIAL INFORMÁTICO PARA MEJORA DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS
Código:	GEST-PPT-MATINF-10.16
Fecha:	11/10/2016
Fichero:	PPT MATERIAL INFORMATICO 2016 1.o.docx

Autor:	José Manuel Cordero García
Revisor:	Antonio Álvarez Fernández
Aprobado:	José Miguel de Pablo

Versiones:			
Numero	Fecha	Autor	Comentarios
0.1	23/09/16	J.M.Cordero	Creación
0.2	11/10/16	J.M.Cordero	Inclusión de comentarios y cierre

Resumen Ejecutivo

Título del Pliego:	Pliego de Prescripciones Técnicas de suministro de material informático para mejora de capacidades tecnológicas
Alcance:	Suministro de material informático de distintas tipologías para cubrir las necesidades previstas de CRIDA, AIE, tanto para la adecuación de sus capacidades a las necesidades detectadas a medio plazo, como de actualización/reemplazo de su equipamiento informático obsoleto
Lugar de Prestación del servicio:	Oficinas de CRIDA, en la Comunidad de Madrid, actualmente ubicadas en la Avenida de Aragón 402 Ed. Allende 4ª Planta (28022-Madrid)
Importe Límite:	El importe máximo de licitación es de 70,000€ (SETENTA MIL EUROS), impuestos excluidos.
Forma de pago:	El abono se realizará por transferencia bancaria contra factura, en la cuenta designada por el adjudicatario, mediante un pago inicial del 50% del importe de adjudicación, y el 50% restante a la entrega y aceptación del material requerido.
Revisión de Precios:	No se contempla.
Plazo de ejecución:	El material deberá suministrarse en los 30 (TREINTA) días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato de adjudicación.
Prorrogas:	No se contemplan.
Forma de Adjudicación:	Procedimiento Negociado, con Publicidad y con Concurrencia
Variantes de la oferta:	No se aceptarán variantes de la oferta que no se ajusten a lo estipulado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.
Observaciones:	Ninguna

Índice de Contenidos

1	Características Principales del Pliego	7
1.1	Antecedentes.....	7
1.2	Objeto	7
1.3	Alcance	7
1.4	Lugar de entrega.....	7
1.5	Importe Límite de Licitación y Forma de Pago	8
1.6	Revisión de Precios.....	8
1.7	Plazo de Ejecución	8
1.8	Prórrogas	8
2	Procedimiento de Adjudicación	8
3	Material a suministrar por el Adjudicatario	9
3.1	Red de Comunicaciones.....	9
3.2	Equipos y componentes.....	11
3.3	Plataforma de Simulación/Big Data.....	14
3.4	Conexionado KVM.....	15
4	Oferta	16
4.1	Documentación a Presentar con la Oferta	16
5	Cláusulas Particulares	17
5.1	Cláusula de confidencialidad	17
5.2	Cláusulas de Prevención de Riesgos Laborales.....	17
5.3	Protección de Datos.....	19
5.4	Responsabilidades	22
5.5	Cancelación	22
6	Variantes de la Oferta	22
7	Criterios de Evaluación.....	22
8	Presupuesto.....	24

Índice de Tablas

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

1 Características Principales del Pliego

1.1 Antecedentes

CRIDA es una empresa especializada en la investigación y desarrollo en gestión del tráfico aéreo, para lo que cuenta tanto con una plantilla de profesionales de perfil técnico como con unos sistemas que, dentro de un entorno I+D, deben ser tecnológicamente punteros de forma que permiten a la empresa perseguir sus objetivos.

En los meses precedentes la participación de CRIDA en actividades tanto para sus socios como en proyectos internacionales, ha permitido identificar aspectos tecnológicos que es necesario desarrollar para adquirir las capacidades necesarias en las actividades encomendadas a CRIDA en los citados proyectos. Estas capacidades a ampliar incluyen mejoras en las capacidades de computación, especialmente orientadas a la implementación de técnicas y arquitecturas Big Data, y en las dimensiones y velocidades de red, actualmente muy limitadas y que afectan a la explotación y análisis de datos que CRIDA debe llevar a cabo.

Por otra parte, CRIDA adquirió equipamiento en los primeros años de existencia (2008 y siguientes) con el fin de progresivamente dotarse de medios que le permitieran desarrollar su labor. Con el paso de los años se hace necesario reemplazar parte de ese equipamiento ya amortizado, tanto por obsolescencia del mismo como por reemplazo del material averiado y fuera de garantía/soporte.

1.2 Objeto

El objeto de este Pliego es el suministro en estado operativo de material informático que permita ampliar las capacidades tecnológicas de CRIDA, al mismo tiempo que se actualiza/reemplaza el material obsoleto. El material requerido se detalla a lo largo del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

1.3 Alcance

El suministro a realizar por la Empresa adjudicataria, y servicios asociados, se realizarán conforme a los términos articulados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas a fin de satisfacer las necesidades de CRIDA.

El suministro requerido se realizará en CRIDA, en su sede de Edificio Allende, en Avenida de Aragón 402, de Madrid, en los 30 (TREINTA) días naturales siguientes a la firma del contrato de adjudicación.

1.4 Lugar de entrega

El suministro se realizará en las Oficinas de CRIDA, actualmente sitas en Madrid (28022) Avenida de Aragón 402, Ed. Allende 4ª Planta.

El suministro se realizará en horario de oficina de CRIDA.

1.5 Importe Límite de Licitación y Forma de Pago

El importe máximo de licitación es de 70,000€ (SETENTA MIL EUROS), impuestos excluidos.

El abono del suministro prestado por la Empresa Adjudicataria se realizará mediante un pago inicial del 50% del importe de adjudicación tras la firma del contrato, contra presentación de factura, y el 50% restante a la entrega y aceptación del material requerido.

Todos los pagos se realizarán contra factura y mediante transferencia bancaria designada por el adjudicatario a los efectos.

1.6 Revisión de Precios

No se contempla.

1.7 Plazo de Ejecución

El suministro de material se realizará como máximo dentro de los TREINTA (30) días naturales siguientes a la firma del contrato. Caso de que los Licitadores prevean retrasos a esta fecha para todo o parte del material, indicarán explícitamente en la oferta el mejor plazo de entrega posible, y el material afectado por la demora.

Caso de no mencionarse excepciones en la oferta, se entenderá como fijado el plazo de entrega y aceptación máximo de 30 días naturales desde la firma del contrato.

1.8 Prórrogas

No se contemplan prórrogas a este Expediente.

2 Procedimiento de Adjudicación

La Adjudicación se realizará mediante Procedimiento Negociado con Publicidad y con Concurrencia, contra oferta previamente evaluada y aceptada.

Los interesados dispondrán de un plazo de quince (15) días naturales, a contar desde la fecha de publicación del presente Pliego en la Plataforma de Contratación del Sector Público y en la página web de CRIDA A.I.E. (www.crida.es), para presentar las ofertas técnica y económica, así como el certificado que acredite estar en posesión de la documentación administrativa necesaria para contratar con el Sector Público.

Esta documentación será entregada en mano en sobres separados en las oficinas de CRIDA A.I.E. ubicadas en la 4ª planta del edificio Allende sito en la Avenida de Aragón, 402 en horario de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 horas.

A la recepción de las ofertas, CRIDA A.I.E. entregará en el acto, un acuse de haber recibido en tiempo y forma la documentación requerida al representante de la empresa ofertante que haga entrega de la misma.

Durante los primeros siete (7) días naturales a contar desde la publicación de este Pliego se recopilarán las dudas de los licitadores recibidas en la dirección contratacion@crida.es con el asunto "ACLARACIONES PLIEGO SUMINISTRO INFORMÁTICO". Las respuestas a

todas las dudas recibidas se harán públicas en la web de CRIDA A.I.E. tres días naturales después. Una vez finalizado el plazo de presentación de ofertas, se procederá a la apertura de sobres, revisión y evaluación de aquéllas que hayan sido convenientemente admitidas. La empresa que resulte adjudicataria será notificada de forma individual y asimismo se hará público en la web de CRIDA A.I.E. durante los siete (7) días naturales siguientes.

3 Material a suministrar por el Adjudicatario

Se distinguen cuatro grandes categorías de material a suministrar, cada una de las cuales desarrolladas a continuación: i) Equipos y componentes, ii) Red de Comunicaciones, iii) Conexionado KVM, y iv) Plataforma de Simulación.

De forma general, para todo el equipamiento suministrado, se establece el siguiente requisito:

REQ 1: Todo el equipo proporcionado tendrá una garantía mínima de 2 (DOS) años. Se valorará positivamente una ampliación a 3 (TRES) años en todo o parte del equipamiento. Las ofertas incluirán explícitamente la garantía ofrecida.

3.1 Red de Comunicaciones

CRIDA requiere ampliar su estructura de red de forma que se incremente la disponibilidad de puertos, y se mejoren las características de aislamiento y protección entre subredes y con el exterior. La variedad de entornos de trabajo de CRIDA, tanto desde el exterior como en proyectos internos, requiere de medidas de seguridad entre ellos de forma que no se produzcan interferencias entre entornos, manteniendo al tiempo capacidades de conectividad a medida según necesidades. Esto hace que la estructura de red a implementar sea compleja y requiera de nuevos elementos para su ampliación y organización.

Adicionalmente, se ha detectado que aquellos equipos que acceden a sistemas Big data o Data Warehouse han encontrado limitaciones para poder explotar todo el potencial de cálculo a causa del ancho de banda existente. Esto, unido a la saturación observada cuando se superaba cierto tráfico en la plataforma, recomiendan mejorar la velocidad de la red en determinados entornos. Este pliego no contempla actividades de cableado, diseño o instalación, sino exclusivamente suministro.

En resumen, CRIDA requiere ampliar, estructurar, y hacer más rápida su red. Los siguientes requisitos detallan estas necesidades:

REQ 2: Se suministrarán 2 (DOS) cortafuegos, con las siguientes especificaciones mínimas:

REQ 2.1: Memoria RAM mínima 1Gb

REQ 2.2: Al menos 4 interfaces de cobre de 1GbE

REQ 2.3: Rendimiento de inspección de firewall al menos de 600 Mbps

REQ 2.4: Rendimiento de IPS de al menos 250 Mbps

REQ 2.5: Rendimiento de inspección antimalware de al menos 100 Mbps

REQ 2.6: Rendimiento de IMIX de al menos 100 Mbps

REQ 2.7: Rendimiento de VPN de al menos 300 Mbps

REQ 2.8: Al menos 5000 conexiones por segundo

REQ 2.9: Al menos 20 interfaces de VLAN

REQ 2.10: Soporte de al menos los siguientes certificados Verisign, Thawte, Cybertrust, RSA Keon, Entrust y Microsoft CA para VPN, SCEP

REQ 2.11: Capacidad de control inalámbrico 802.11 a/b/g/n

REQ 2.12: Asignación de direcciones IP al menos estática, con DHCP interno, y retransmisión DHCP.

REQ 2.13: Capacidades QoS incluyendo prioridad de ancho de banda, máximo de ancho de banda y ancho de banda garantizado

REQ 2.14: Autenticación al menos a través de XAUTH/RADIUS, Active Directory, SSO, LDAP, Novell, base de datos de usuarios interna, Terminal Services, Citrix

REQ 3: Se suministrará 1 (UN) switch de 10 GB, con las siguientes especificaciones mínimas:

REQ 3.1: Dispondrá de al menos 24 puertos Gigabit con gestión de capa L4 y 4 puertos SPF 10 GB

REQ 3.2: Los puertos SPF serán del tipo Combo SFP+ para fibra 10GB

REQ 3.3: Los puertos Gigabit serán del tipo 10GBase-T, admitiendo versiones anteriores de Fast Ethernet y Gigabit Ethernet.

REQ 3.4: Compatibilidad con enrutamiento estático IPv6 e IPv4

REQ 3.5: Dimensión máxima 1U

REQ 4: Con el fin de poder utilizar toda la capacidad del switch suministrado, se suministrarán 13 (TRECE) tarjetas de red 10 GB, con las siguientes características mínimas:

REQ 4.1: Conectividad PCI Express

REQ 4.2: Conectividad exterior a través de cables de categoría 6A estándar

REQ 4.3: Soporte para virtualización (tanto VMWare como Microsoft Hyper-V) e iSCSI

REQ 4.4: Retrocompatible con redes a 1 Gbps y 100 Mbps

REQ 5: Se suministrará 1 (UN) enrutador de banda ancha, de forma que pueda gestionarse correctamente el punto de acceso al exterior de CRIDA para proporcionar distintos servicios según necesidad, con las siguientes características mínimas:

REQ 5.1: Al menos un puerto WAN fijo, un puerto LAN/DMZ fijo, y tres puertos WAN/LAN intercambiables.

REQ 5.2: Todos los puertos LAN/WAN serán Gigabit

REQ 5.3: Incluirá, al menos, inspección ARP, defensa contra ataques DoS, filtrado de dominios por URL y palabras clave, y control de acceso

REQ 5.4: Soporte para servidores PPPoE

REQ 5.5: Funcionalidad de balanceo de carga

REQ 5.6: Capacidad de limitación de uso de P2P

3.2 Equipos y componentes

En este caso se requiere cubrir necesidades de mejora o (principalmente) actualización o reemplazo del material existente en CRIDA, fundamentalmente aquel con más de 5 años de antigüedad y que se considera inadecuado para su propósito. El material con más de 5 años que sigue siendo adecuado para su uso no se incluye en este proceso de renovación al considerarse apto.

Todo el material reemplazado se mantendrá en CRIDA y se analizará su potencial uso, hasta su eventual baja patrimonial caso de no encontrarse ninguno a medio plazo. El presente pliego no presenta la retirada de material alguno.

REQ 6: Se suministrarán 4 (CUATRO) equipos de sobremesa en formato minitorre, con las siguientes características mínimas:

REQ 6.1: Procesador Intel Corei5 o similar

REQ 6.2: Al menos 8 Gb de RAM DDR3. Se valorará positivamente ampliación a 16 Gb.

REQ 6.3: Disco duro SSD de al menos 250 Gb

REQ 6.4: Disco duro SATA de al menos 1 Tb

REQ 6.5: Tarjeta gráfica de al menos 1Gb con dos salidas HDMI, o al menos HDMI+DisplayPort

REQ 6.6: Lector DVD-RW

REQ 6.7: Ranuras de expansión, al menos PCI x1, PCI x4 y PCI x16.

REQ 6.8: Al menos 4 puertos USB 3.0, dos de ellos frontales.

REQ 6.9: Tarjeta de red 10-100-1000

REQ 6.10: No incluirán teclado, pantalla ni ratón.

REQ 6.11: Licencia de Windows 10

REQ 7: Se suministrarán 6 (SEIS) equipos portátiles para reemplazar a los actuales obsoletos, con las siguientes características mínimas:

REQ 7.1: Procesador Intel Corei5 o similar

REQ 7.2: Al menos 8 Gb de RAM DDR3

REQ 7.3: Disco duro de al menos 500Gb, SSD o Híbrido (SSD+HDD).

REQ 7.4: Altavoces integrados

REQ 7.5: Tarjeta gráfica de al menos 512Mb salida HDMI y VGA (o, en su defecto, DisplayPort)

REQ 7.6: Lector DVD-RW

Código GEST-PPT-MATINF-10.16

Fecha 11/10/2016

Edición

Clasificación Público

Pliego de prescripciones técnicas de suministro de material informático para ampliación de capacidades tecnológicas



REQ 7.7: Pantalla de 15,4" o 15,6"

REQ 7.8: Al menos 2 puertos USB 3.0

REQ 7.9: Tarjeta de red 10-100-1000

REQ 7.10: Conectividad WiFi y Bluetooth

REQ 7.11: Licencia de Windows 10

REQ 7.12: Maletín de transporte del fabricante

REQ 7.13: Batería con autonomía mínima de 8 horas.

REQ 7.14: Peso máximo 2,8 Kg (con batería incluida)

REQ 8: Se suministrará 1 (UN) miniordenador en pequeño formato, con las siguientes características mínimas:

REQ 8.1: Factor de forma UCCF

REQ 8.2: Procesadores de velocidad mínima 3000MHZ, mínimo Core i7 o similar

REQ 8.3: Al menos 16 Gb de RAM DDR3

REQ 8.4: Conexiones inalámbricas 802.11abg y Bluetooth

REQ 8.5: Al menos dos puertos USB 3.0

REQ 8.6: Al menos 1 puerto Ethernet

REQ 8.7: Disco duro SSD con al menos 250 Gb de capacidad

REQ 8.8: Tarjeta gráfica con salida HDMI

REQ 8.9: No incluirá teclado, pantalla ni ratón

REQ 9: Con el fin de mejorar las prestaciones de los equipos ya presentes en CRIDA, se suministrarán 13 (TRECE) discos de estado sólido (SSD), no instalados, con 1 TB de capacidad mínima.

REQ 10: Se suministrarán 10 (DIEZ) monitores de 23.8" ó 24", con las siguientes características mínimas:

REQ 10.1: Tecnología LED

REQ 10.2: Resolución máxima soportada de, al menos, 1920x1080

REQ 10.3: Conexión HDMI

REQ 10.4: Puerto USB 3.0

REQ 10.5: Base desmontaje para soporte VESA.

REQ 10.6: Marco de color negro. Las ofertas especificarán el color del marco ofertado

REQ 11: Se suministrará 1 (UN) proyector con las siguientes características mínimas:

REQ 11.1: Soportará resolución Full HD

REQ 11.2: 3200 lúmenes, al menos

REQ 11.3: Nivel de contraste 25000:1

REQ 11.4: Incluirá entrada HDMI. Se valorará positivamente conectividad VGA adicional

REQ 11.5: Conectividad MHL

REQ 11.6: Compatibilidad soporte VESA

REQ 11.7: Color blanco. Se indicará específicamente en la oferta el color del proyector ofertado.

REQ 12: Como reemplazo a los ratones actuales de las posiciones de trabajo del personal de CRIDA, que presentan fallos a causa del uso continuado, se suministrarán 30 (TREINTA) ratones inalámbricos con las siguientes prestaciones mínimas:

REQ 12.1: Capacidad de funcionar directamente sobre cristal de forma precisa, mediante tecnología laser Darkfield o similar, que asegure este funcionamiento (las mesas de CRIDA son todas de cristal).

REQ 12.2: Batería recargable, mediante cable USB o base (se suministrará el elemento de carga que proceda)

REQ 12.3: Dado que los teclados inalámbricos existentes en CRIDA son del fabricante Logitech, se valorará positivamente compatibilidad con los mismos y con el receptor Unifying. Este requisito no es obligatorio.

REQ 12.4: Precisión mínima 400 dpi

REQ 12.5: Tecnología inalámbrica de 2,4 GHz

REQ 12.6: Compatibilidad con Windows 10

REQ 12.7: Color negro o similar

REQ 13: Con el fin de dotar a las posiciones de control de las plataformas de simulación de ratones de altaprecisión (en respuesta a las necesidades expresadas por los controladores de tráfico aéreo urante las validaciones desarrolladas en 2016), se suministrarán 6 (SEIS) ratones de alta precision, con características de gaming, de las siguientes prestaciones mínimas:

REQ 13.1: Ratón USB, no inalámbrico

REQ 13.2: Precisión alcanzable de 16000 dpi, al menos

REQ 13.3: Botones programables (mínimo 4)

REQ 13.4: Sistema de regulación del peso

REQ 13.5: Tiempo de respuesta de 1 ms o inferior

REQ 13.6: Sensor laser

REQ 13.7: Tracking superior a 3 m/s

REQ 13.8: Diseño ergonómico

REQ 13.9: Color negro

REQ 13.10: Sin luces LED, o al menos con capacidad de desactivarse.

REQ 14: Se suministrarán 12 (DOCE) auriculares Bluetooth para dar soporte a la red interna de comunicaciones voz asociado a las plataformas de simulación, con las siguientes características mínimas:

REQ 14.1: Formato diadema, cerrados (supraaurales)

REQ 14.2: Batería interna con autonomía de al menos 8 horas

REQ 14.3: Carga por USB o microUSB. Caso de requerir un cargador específico, se proporcionará este junto a los auriculares (un cargador por auricular).

REQ 14.4: Dispondrán de micrófono

REQ 14.5: Posibilidad de conexión jack 3.5mm

REQ 14.6: Conectividad NFC

REQ 14.7: Color negro o plateado.

REQ 15: Para permitir la conexión de los auriculares anteriores, se suministrarán 12 (DOCE) adaptadores Bluetooth externos para PC, con conexión USB.

REQ 16: Se suministrarán 3 (TRES) servidores tipo enracable, con las siguientes especificaciones mínimas:

REQ 16.1: Procesador Intel Xeon E5 v3 a 1.8GHz, como mínimo, de 8 núcleos.

REQ 16.2: Memoria RAM 32GB DDR4-SDRAM a 1600MHz, como mínimo. Se valorará positivamente ampliación a 64GB.

REQ 16.3: Dos discos duros SAS de 500 GB, con 7200 rpm, al menos.

REQ 16.4: Tarjeta de red 10/100/1000Base-T(X), con al menos dos puertos.

REQ 16.5: Fuente de alimentación 500W

REQ 16.6: Tamaño máximo 1U

3.3 Plataforma de Simulación/Big Data

Esta sección incluye todo el equipamiento hardware necesario para poder ampliar las capacidades tanto de procesamiento Big Data como de la plataforma de simulación en tiempo real que requiere CRIDA para poder llevar a cabo las actividades de validación en las que participa dentro del programa SESAR (Single European Sky Advanced Research), y que es la denominada IBP CRIDA-ENAIRES. Ambas plataformas, para optimizar recursos, compartirán entorno de forma que todo el tiempo que la plataforma de simulación no se encuentre en uso pueda ser aprovechada en procesos Big Data. Esta dualidad hace que existan requisitos de los dos entornos (Big Data y Simulación), entre los cuales los más restrictivos son los de la plataforma de simulación, que se detallan a continuación y son los descritos en los requisitos que siguen.

Esta plataforma de Simulación en Tiempo Real está basada en la plataforma operacional de tráfico aéreo utilizada por ENAIRES. La compañía que define la arquitectura hardware y

software es Indra, participante también en el programa SESAR (tanto para la plataforma operacional como para la plataforma de simulación).

Indra ha determinado una arquitectura que contempla tres niveles de hardware, según la complejidad de la función de cada componente en la plataforma. Cada uno de estos tres niveles se cubre, en la especificación del fabricante (Indra), por un servidor concreto (determinando marca, modelo y especificaciones), para el que el funcionamiento de la IBP está certificado. Este pliego indicará los modelos propuestos por Indra, pero no se restringirá la **recepción de ofertas** a estos modelos, quedando abierta la adjudicación a otros modelos siempre que el funcionamiento de los mismos con la plataforma IBP esté garantizado por escrito, explícita y suficientemente, como anexo a la oferta.

Dentro de este suministro se engloban equipos del nivel de hardware de prestaciones más bajas, que son los necesarios para ampliar las posiciones de control (CWP) y pseudopilotos. Las especificaciones de estos equipos cumplen con todos los requisitos de la plataforma Big Data.

REQ 17: se suministrarán 6 (SEIS) estaciones tipo Workstation, considerándose el modelo de referencia el HP Workstation Z620 según indicación del fabricante de la plataforma, Indra (se aceptarán igualmente ofertas de modelos equivalentes de ese o cualquier otro fabricante siempre que esté certificada su validez para el uso con la función indicada explícita y suficientemente en la oferta), con la siguiente configuración:

REQ 17.1: Doble Procesador Intel Xeon E5-2643 3.30Ghz 10MB 1600.

REQ 17.2: Memoria 32GB DDR3-1600 (8x4GB) 2CPU

REQ 17.3: Tarjetas gráficas (1x) NVIDIA K600 + (1x) NVIDIA K2000.

REQ 17.4: Dos discos duros 250GB 7200 RPM SATA 1st Hard Drive

REQ 17.5: Tarjeta de red HP 361T PCIe Dual Port Gigabit NIC C3N37AA

REQ 17.6: Teclado y ratón

REQ 18: Se suministrará UN switch de red de 24 puertos compatible con las necesidades de comunicación de la plataforma. Así, el modelo de referencia indicado por el fabricante de la plataforma (Indra) es el Enterasys C5G124-24 (se aceptarán igualmente ofertas de modelos equivalentes de ese o cualquier otro fabricante siempre que esté certificada su validez para uso con la función indicada por el fabricante Indra).

REQ 18.1: Se valorará positivamente ampliación a 48 puertos (con switch de referencia según el fabricante Enterasys C5G124-48), con las mismas consideraciones anteriormente indicadas.

3.4 Conexión KVM

Esta sección cubre los elementos de conexión necesarios para resolver las necesidades de CRIDA en cuando a traslado de las señales KVM desde sus servidores enracados hasta las posiciones de visualización.

REQ 19: Se suministrarán 10 (DIEZ) cables HDMI de 3m de largo, con capacidad para video en formato UltraHD 4k.

REQ 20: Se suministrarán 4 (CUATRO) cables HDMI de 12,5m de largo, con capacidad para video en formato UltraHD 4k.

REQ 21: Se suministrarán 10 (DIEZ) cables prolongadores USB 3.0, de 20m de largo.

REQ 22: Se suministrarán 10 (DIEZ) cables prolongadores VGA, de 20m de largo.

REQ 23: Se suministrarán 8 (OCHO) extensores KVM USB, con las siguientes características mínimas:

REQ 23.1: Conectividad para teclado y ratón USB

REQ 23.2: Conectividad VGA para video

REQ 23.3: Soportará una calidad de video de 1280x1024, a 60Hz, durante 100m

REQ 23.4: Dispondrá de conectividad RJ-45 para el envío de señal KVM

4 Oferta

4.1 Documentación a Presentar con la Oferta

La documentación a presentar con la oferta seguirá estrictamente las directrices indicadas en el presente Pliego, tratando cada asunto con la profundidad y extensión adecuadas a su importancia.

Deberá ir numerada y con un índice que facilite la localización de cualquier apartado.

La concisión y claridad se considera fundamental, por lo que los ofertantes se abstendrán de incluir cualquier información no solicitada. No se tendrán en cuenta aquellos datos que el licitador proporcione fuera de la documentación técnica, aunque remita para ello a memorias, folletos, etc. u otro apartado o documento distinto al que se está tratando.

La oferta debe responder explícita y razonadamente a todo lo requerido en este Pliego justificando la aproximación sugerida y detallando la capacidad del licitador para llevar a buen término lo propuesto.

La oferta constará de tres partes que se presentarán en sobres separados:

- **Documentación Técnica:** Se describirán detalladamente todas y cada una de las actividades a realizar, indicando para cada una de ellas su alcance, objetivo, metodología a seguir para su consecución así como las implicaciones que puedan suponer para CRIDA.
- **Documentación Económica:** Deberá desglosar la valoración económica de la propuesta para cada una de las actividades descritas en la memoria técnica (formación presencial y telefónica).
- **Certificado que garantice que se dispone de la documentación administrativa necesaria para contratar con el Sector Público:** es decir, acreditar que se cumplen los requisitos para contratar con CRIDA indicados a continuación
 - Tener plena capacidad de obrar y actuar en nombre de la empresa ofertante;
 - No estar incurso en las prohibiciones para contratar enumeradas en el apartado 1º del art. 60 del TRLCSP;
 - Ostentar solvencia económica, financiera, técnica o profesional;
 - Contar así mismo con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que

constituya el objeto del contrato. A estos efectos, serán de aplicación las normas contenidas en el Capítulo II del Título II del LIBRO I del TRLCSP”;

La documentación administrativa sólo deberá ser presentada por la empresa que resulte adjudicataria, una vez se haya notificado su condición de adjudicataria del presente Pliego y siempre antes de la firma del contrato.

Si a la fecha de la firma del contrato no se dispusiese de la documentación administrativa requerida o esta no cumpliera con los requisitos legalmente establecidos para contratar con CRIDA, A.I.E. la empresa que resultó adjudicataria en primera instancia será desestimada dando curso consecuentemente a la empresa que hubiese obtenido la segunda mejor puntuación y así sucesivamente.

Toda la documentación descrita, deberá presentarse en las oficinas de CRIDA, sitas en Avenida de Aragón, 402 Ed. Allende 4ª Planta (28022-Madrid) de Lunes a Viernes en horario de 09:00 horas a 12:00 horas.

5 Cláusulas Particulares

5.1 Cláusula de confidencialidad

Toda la información, (incluyendo cualquier tipo de material relacionado con la actividad laboral de CRIDA AIE) que por razón de las actividades cubiertas por este pliego deba conocer el adjudicatario será tratada con la máxima confidencialidad.

El adjudicatario se comprometerá, durante el periodo de vigencia del contrato y una vez finalizado este por un periodo no inferior a diez años, a no utilizar, divulgar ni comercializar la información confidencial de CRIDA AIE a ninguna persona o entidad, exceptuando a sus propios empleados que la necesiten para ejercer sus funciones, y a aquellos que CRIDA AIE apruebe explícitamente por escrito.

5.2 Cláusulas de Prevención de Riesgos Laborales

Primera.- El adjudicatario se compromete a cumplir las obligaciones que impone al empresario la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como toda la reglamentación y normativa, en el ámbito de esta Prevención, que sea de aplicación.

En todo caso, la utilización, por el adjudicatario, de contratadas, subcontratadas, empresas de trabajo temporal y trabajadores autónomos o cualquier otra forma de contratación, para la ejecución de la obra o servicio objeto de este Pliego, estará sujeta a la legislación vigente y a las condiciones establecidas por CRIDA en este Pliego / Contrato.

CRIDA será, en todo caso, ajena a las condiciones de trabajo del personal dependiente, directa o indirectamente, del adjudicatario, así como a las responsabilidades, de cualquier índole, que, de las mismas, pueda derivarse.

Segunda.- Cuando se produzca la concurrencia de empresas o entidades en un centro de trabajo, del que es titular CRIDA, el adjudicatario se compromete a cumplir y a hacer cumplir, a aquellas empresas o trabajadores autónomos que le presten cualquier tipo de servicio, las siguientes obligaciones:

1. Realizar todas aquellas acciones necesarias para garantizar una protección eficaz que evite cualquier tipo de riesgos, o la sinergia de los mismos, con otros que puedan existir o concurrir, para las personas o los bienes, tanto pertenecientes a

CRIDA como a cualesquiera otras empresas que realicen su actividad en el mismo centro de trabajo, así como a los posibles usuarios del centro.

2. Realizar las actuaciones necesarias para la eliminación o el control de cualquier riesgo, inherente o derivado, que proceda de la actividad del adjudicatario o de las empresas contratistas, subcontratistas o de los trabajadores autónomos que desarrollen, para el adjudicatario, cualquier prestación y que se ejecuten en el mismo centro de trabajo.
3. El adjudicatario deberá informar y formar, adecuadamente, a los trabajadores que de él dependan, de los riesgos posibles específicos de su actividad, así como de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, informándoles de las instrucciones que reciba de CRIDA en esta materia y de las medidas de protección y prevención, y velar para que se de traslado de la citada información a los trabajadores de sus contratistas y subcontratistas y de los de las Empresas de trabajo temporal o los trabajadores autónomos que, para el adjudicatario, trabajen en el centro de trabajo de titularidad de CRIDA.

Asimismo, el adjudicatario que realice sus actividades en las instalaciones de CRIDA deberá:

- Informar a CRIDA y a todas las empresas y trabajadores autónomos que pudieran verse afectados, existan o no relaciones jurídicas entre ellos, sobre los riesgos específicos iniciales y/o sobrevenidos que, en su caso, su actividad, pueda originar, y en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades empresariales, así como de las medidas de protección y prevención para evitarlos y/o minimizarlos.

Esta información, que se facilitará por escrito cuando la actividad del adjudicatario genere riesgos calificados como graves o muy graves, deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia.

- Informar a CRIDA y a las demás empresas y trabajadores autónomos presentes en el centro de trabajo de los accidentes que se produzcan como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes.
- Comunicar, puntualmente, a CRIDA cualquier incidente o accidente que se haya producido o situación que ponga de manifiesto un deterioro de las condiciones de seguridad respecto de terceros. Esta comunicación se efectuará, de forma inmediata, en el caso de riesgo grave e inminente y cuando se produzca una situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo de la titularidad de CRIDA.
- Cumplir, en lo que le competa, las instrucciones que, en materia de coordinación de actividades empresariales, sean impartidas por CRIDA.
- Proporcionar cualquier información, que pueda considerarse relevante, para la prevención y protección en materia de riesgos laborales.
- Asignar los recursos preventivos que fueran necesarios, con presencia en el centro de trabajo, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos y, en todo caso, cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de

la correcta aplicación de los métodos de trabajo y cuando se realicen actividades o procesos considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

- Participar en cuantas reuniones u otros actos a los que, en materia de prevención de riesgos laborales, fuesen convocados.

5.3 Protección de Datos

La Empresa Adjudicataria está obligada al cumplimiento íntegro de la Ley Orgánica 15 / 1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y su normativa de desarrollo, en el contexto de la prestación objeto de esta licitación y de conformidad con lo que se dispone en dicha Ley y en este pliego.

En el caso de que la ejecución de este expediente llevará consigo el tratamiento de ficheros que contengan Datos Carácter Personal (DCP) para la adecuada prestación del servicio objeto del mismo, la Empresa Adjudicataria es considerada encargada de dicho tratamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la referida Ley, obligándose expresamente a:

- Utilizar dichos datos de carácter personal única y exclusivamente para la ejecución del contrato, y llevar a cabo el tratamiento de los datos de carácter personal suministrados por CRIDA conforme a las instrucciones especificadas en el mismo.
- Velar para que los datos objeto de tratamiento sean adecuados, pertinentes y no excesivos para la finalidad para la cual se recogieron, garantizando su exactitud y su periódica actualización.
- No ceder ni comunicar a terceros ni siquiera para su conservación los datos personales a los que tenga acceso para prestar el servicio.

No obstante, si por necesidades del servicio, el encargado del tratamiento se viese en la necesidad de tener que contratar determinados servicios con otra empresa, deberá solicitar al responsable del fichero (CRIDA), su consentimiento expreso debiendo constar el mismo en un contrato formalizado a tal efecto.

El Director del Expediente decidirá, una vez finalizado el contrato, si la empresa Adjudicataria debe destruir o devolver a CRIDA, cuantos soportes y documentos contengan Datos de Carácter Personal y, proceder al borrado de aquellos que estando en su poder, hayan sido objeto de tratamiento. En el caso de destrucción, la Empresa Adjudicataria entregará a CRIDA un certificado que así lo acredite

- Mantener y cumplir durante el tratamiento y con posterioridad a la finalización del mismo, el deber de secreto profesional respecto a los Datos de Carácter Personal objeto de tratamiento conforme a lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley Orgánica de Protección de Datos. Así mismo, la Empresa Adjudicataria tomará las medidas oportunas para que su personal cumpla con este deber.

El encargado del tratamiento estará obligado a adoptar las medidas de seguridad necesarias, tanto técnicas como organizativas, que garanticen la protección de los datos personales objeto de tratamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley Orgánica de Protección de Datos, y acorde al nivel de seguridad de los datos tratados.

Así mismo, las medidas de seguridad que con carácter general la Empresa Adjudicataria se compromete a aplicar a los ficheros con Datos de Carácter Personal objeto de tratamiento son:



1. Los accesos a Datos de Carácter Personal a través de redes de comunicación deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente a los accesos en modo local, tal y como se especifica en el artículo 5 Reglamento de Medidas de Seguridad (RMS, Real Decreto 994 / 1999, de 11 de junio).
2. La ejecución de tratamiento de Datos de Carácter Personal fuera de los locales donde está ubicado el fichero habrá de contar con las autorizaciones y el nivel de seguridad que se especifican en el artículo 6 del RMS.
3. Los ficheros temporales que contuviesen Datos de Carácter Personal deberán cumplir el nivel de seguridad y las condiciones de borrado que se especifican en el artículo 7 RMS.
4. La Empresa Adjudicataria se compromete a elaborar e implantar la normativa de seguridad mediante un documento de obligado cumplimiento para el personal con acceso a Datos de Carácter Personal, cuyo contenido habrá de adecuarse a lo dispuesto en el artículo 8 del RMS.
5. La Empresa Adjudicataria definirá y documentará las funciones y obligaciones de cada una de las personas con acceso a Datos de Carácter Personal, adoptando las medidas necesarias para su correcta difusión y divulgación de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 RMS.
6. El procedimiento de notificación y gestión de las incidencias contará con un registro en el que habrá de constar los campos que se especifican en el artículo 10 RMS.
7. La Empresa Adjudicataria garantizará que exista una relación actualizada de usuarios que tengan acceso autorizado a los ficheros que contengan Datos de Carácter Personal, y cumplirá lo dispuesto en cuanto a procedimientos y mecanismos de identificación y autenticación que se especifican en el artículo 11 RMS.
8. Se garantizará que los usuarios tengan acceso únicamente a los datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones, estableciéndose para ello mecanismos específicos que así lo garanticen.

El control de accesos solo podrá efectuarse por personas debidamente autorizadas y conforme a los criterios que establece el artículo 12 RMS.

9. Los soportes que contengan Datos de Carácter Personal deberán ser identificados en cuanto a su contenido, inventariados, y almacenados de acuerdo a lo que establece el artículo 13 RMS.

La salida de los soportes fuera de los locales donde se ubica el fichero deberá ser expresamente autorizada conforme a lo que se establece en ese mismo artículo.

10. Las copias de respaldo y recuperación que se hagan con los ficheros que contengan Datos de Carácter Personal, se atenderán a las exigencias que establece el artículo 14 del RMS.

Cuando los Datos de Carácter Personal objeto de tratamiento sean de NIVEL MEDIO (Artículo 4.2 y 4.4 RMS), además de las medidas de seguridad anteriormente descritas, se deberán tener en cuenta las siguientes:

1. El Documento de Seguridad habrá de contener además de lo dispuesto en el artículo 8 del RMS, la identificación del responsable o responsables de seguridad,

- los controles periódicos y las medidas que sea necesario adoptar sobre los soportes, tal y como se detalla en el artículo 15 de la mencionada normativa.
2. La Empresa Adjudicataria se compromete a designar uno o varios responsables de seguridad encargados de coordinar y controlar las medidas que se definan en el citado documento, en las condiciones que se desarrollan en el artículo 16 del RMS.
 3. La Empresa Adjudicataria se compromete a realizar cada dos años una auditoria interna o externa para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad en el que se garantice íntegramente la aplicación de lo establecido en el artículo 17 del RMS.
 4. La Empresa Adjudicataria se compromete a establecer mecanismos para la identificación inequívoca, personalizada y de limitación reiterada en los accesos que establece el artículo 18 del RMS.
 5. Exclusivamente el personal que se autorice en el Documento de Seguridad podrá tener acceso físico a los locales donde se encuentren ubicados los ficheros con Datos de Carácter Personal.
 6. La Empresa Adjudicataria se compromete a cumplir lo dispuesto en el artículo 20 del RMS en lo referente a registros de entrada y salida de soportes, procedimientos de desecho y reutilización y salida de los locales de dichos soportes por operaciones de mantenimiento.
 7. Para la gestión de incidencias de este tipo de datos se habrá de tener en cuenta lo especificado en el artículo 21 RMS.
 8. Como norma general no se realizarán pruebas con datos reales y si fuera necesario llevarlas a cabo se ajustarán a los términos que establece el artículo 22 del RMS.

En el caso de que los Datos de Carácter Personal objeto de tratamiento fueran de NIVEL ALTO (Artículo 4.3 RMS), además de las medidas de seguridad anteriormente descritas, se deberán tener en cuenta las siguientes:

1. Cuando se hayan de distribuir soportes que contengan Datos de Carácter Personal, se utilizarán mecanismos que garanticen que la información contenida no sea inteligible ni manipulable, de acuerdo a lo establecido en el artículo 23 RMS.
2. Así mismo, se deberá mantener un registro de todos los accesos que se efectúen a este tipo de datos. El contenido, campos, y revisión de la información contenida en este registro, así como de sus mecanismos de seguridad, deberá ajustarse a los requisitos que se establecen en el Art 24 RMS.

El periodo mínimo de conservación de los datos registrados será de 2 años.

3. Deberá conservarse una copia de respaldo y de los procedimientos de recuperación de los datos en un lugar diferente de aquél en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, cumpliendo en todo caso, las medidas de seguridad establecidas en el artículo 25 RMS.
4. La transmisión de Datos de Carácter Personal a través de redes de telecomunicaciones se realizará cifrando dichos datos o utilizando cualquier medio que garantice que la información no vaya a ser inteligible o manipulada por terceros, según lo dispuesto en el artículo 26 RMS.

En el caso en que la Empresa Adjudicataria recabe datos para el objeto del contrato, lo hará siempre en nombre de CRIDA, informando a los propios afectados de acuerdo a lo

que dispone el artículo 5 de la LOPD y solicitando su consentimiento en los casos y condiciones que establece el artículo 6 de la mencionada Ley Orgánica.

En el supuesto de incumplimiento de las previsiones anteriores, la Empresa Adjudicataria será considerada responsable del tratamiento, a los efectos previstos en la Ley Orgánica 1511 999, de 13 de diciembre, sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra respecto a CRIDA.

5.4 Responsabilidades

El adjudicatario será responsable frente a terceros de las posibles reclamaciones e indemnizaciones por daños de cualquier clase que se produzcan en personas, instalaciones, mercancías u otros con motivo de la instalación, demora y/o incumplimiento de las condiciones del suministro definidas en el presente pliego, por los errores, negligencia, impericia o imprudencia en los trabajos realizados por la Empresa Adjudicataria, o como consecuencia de dichos trabajos, no haciéndose CRIDA responsable de ninguna indemnización o actuación legal que pudiera derivarse de accidente o comportamiento incorrecto del personal de la Empresa Adjudicataria.

5.5 Extinción y Cancelación

Se consideran las causas de extinción y cancelación previstas por la Legislación vigente.

Si el adjudicatario, en la oferta, no hubiese indicado retrasos sobre la fecha de entrega máxima prevista en este pliego, o estos no fueran acordados expresamente entre las partes e incluidos en el contrato, y se excediera el plazo de entrega máximo, CRIDA se reserva el derecho a cancelar el suministro sin penalización de ningún tipo.

Dado que el presente pliego no prevé aceptaciones parciales, esta cancelación afectaría a todo el material objeto de suministro, salvo acuerdo expreso entre las partes.

En tal caso, el adjudicatario retiraría el material suministrado y devolvería el pago inicial realizado por CRIDA a la firma del contrato.

6 Variantes de la Oferta

No se aceptarán

7 Criterios de Evaluación

La evaluación de las ofertas constará de dos fases: evaluación técnica de contenidos y capacitación, y evaluación económica. De acuerdo con las políticas de transparencia vigentes para toda entidad de carácter público, la evaluación de las ofertas técnicas y económicas será llevada a cabo por equipos de personas diferentes.

A continuación se listan los criterios de evaluación que se seguirán para ponderar las propuestas técnicas y económicas.

Fase I: Evaluación Técnica

Los aspectos a valorar y su ponderación en la evaluación final se resumen en la tabla siguiente:

Concepto		Requisitos	Ponderación
Estructura y desarrollo de la oferta		General	5%
Garantía		1	5%
Red de Comunicaciones	Switch 10GB	3	10%
	Cortafuegos	2	5%
	Tarjetas 10 GB	4	2%
	Router	5	3%
Plataforma de Simulación	Workstations	16	10%
	Servidores	17	10%
	Switch	18	5%
Equipos y componentes	PCs	6	10%
	Portátiles	7	10%
	Miniordenador	8	5%
	Monitores	10	5%
	Proyector	11	5%
	Componentes	12 a 15	5%
Conexionado KVM	Global	19 a 23	5%
		TOTAL	100%

CRIDA A.I.E. podrá considerar la descalificación de la oferta si ésta obtiene calificación nula en alguno de los criterios o una valoración técnica global inferior a 60 puntos, o alguno de los componentes no cumple los requisitos solicitados.

Fase II: Evaluación Económica

La evaluación económica de las ofertas se obtendrá de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Evaluación Económica} = 100 \times \text{Importe oferta más económica} / \text{Importe oferta evaluada}$$

Se considera oferta más económica a la oferta más baja de las consideradas, es decir, las admitidas administrativa y técnicamente, no incurso en anomalía por su bajo importe. Si se reciben propuestas económicas que se consideren desproporcionadas o anormalmente bajas, CRIDA A.I.E. podrá solicitar al licitador información adicional para que fundamente su oferta y precise las condiciones de la misma o considerar su descalificación.

Fase III: Evaluación Global

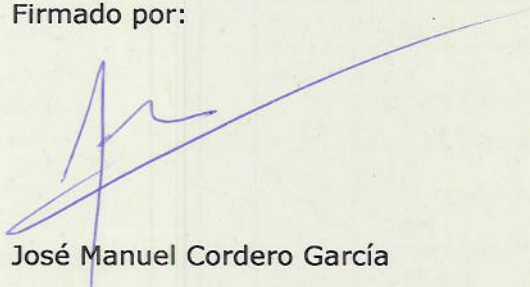
La ponderación de las dos evaluaciones será de 30% para la técnica y 70% para la económica, con lo que la puntuación global relativa a una oferta se obtendrá de la siguiente forma:

8 Presupuesto

El presente Pliego contempla un importe límite de contratación de 70,000 € (SETENTA MIL EUROS), impuestos no incluidos.

En Madrid, a 11 de Octubre de 2016

Firmado por:



José Manuel Cordero García
Responsable del Expediente

Revisado por:



Antonio Álvarez Fernández

Visado por:



José Miguel de Pablo Guerrero
Director