

FUERZA AEREA ARGENTINA
 SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
 DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ENTIDAD CONTRATANTE: Departamento de Contrataciones Córdor		
Denominación de la UOC: 0040/01		
Domicilio: Av. Pedro Zanni 250 – Piso 4º - Of. 414 - Sector Blanco – C.A.B.A		
Correo Electrónico: uoc_exterior@faa.mil.ar		
Teléfono: (011) 4317-6000 Int: 16194-		
TIPO DE PROCEDIMIENTO: Licitación Privada		
Nº 09	Ejercicio: 2016	
Clase/Causal del Procedimiento: De etapa Única Nacional		
Solicitud de Gastos Nº U-5016010		
Modalidad: Sin Modalidad		
Costo del Pliego de Bases y Condiciones Particulares: Sin costo		
EXPEDIENTE Nº: 6.000.233 (FAA)		
Rubro:	INFORMATICA	
Objeto:	ADQUISICION DE HARDWARE PARA EMPLEO DE SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AERONAVE.	
NOTIFICACIONES: ---		

PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Lugar / Dirección	Plazo y Horario de presentación de las ofertas
AGREGADURIA AERONAUTICA DIRECCION TECNICA Y LOGISTICA 2405 "I" STREET NW- 4th Floor WASHINGTON, DC 20037 Teléfonos: 202-478-3539/3516 Fax: 202-822-8051 Email: comunicaciones@faaus.org	Día 16/12/2016 a las 11:00 HS

ACTO DE APERTURA

Lugar / Dirección	Día y Hora
AGREGADURIA AERONAUTICA DIRECCION TECNICA Y LOGISTICA 2405 "I" STREET NW- 4th Floor WASHINGTON, DC 20037	Día 16/12/2016 a las 11:00 HS

CLÁUSULA PARTICULARES

DATOS DEL ORGANISMO REQUIRENTE

Se entiende por Organismo Requirente, al Organismo que formuló el requerimiento cuyos datos se consignan a continuación:

Organismo: DIRECCION DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL – Dpto. Comunicaciones e Informática
Domicilio: Pedro Zanni 250 CABA
Teléfono: 4317-6000 internos: 15730
Correo Electrónico:

RETIRO, ADQUISICIÓN O VISTA DEL PLIEGO

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Cualquier persona podrá tomar vista del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en Unidad Operativa de Contrataciones (UOC 40/001), en el sitio de Internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES (www.argentinacompra.gov.ar) o en el sitio del sistema electrónico de contrataciones. Asimismo podrá tomar vista o retirarlos en la Misión Logística en Europa.

En oportunidad de retirar, comprar o descargar los pliegos, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio, fax y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

No será requisito para presentar ofertas, ni para la admisibilidad de las mismas, ni para contratar, haber retirado o comprado pliegos en el Organismo Contratante o haberlos descargado del sitio de Internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES, no obstante quienes no los hubiesen retirado, comprado o descargado, no podrán alegar el desconocimiento de las actuaciones que se hubieren producido hasta el día de la apertura de las ofertas, quedando bajo su responsabilidad llevar adelante las gestiones necesarias para tomar conocimiento de aquellas.

CONSULTAS AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Las consultas al Pliego de Bases y Condiciones Particulares deberán efectuarse por escrito en el lugar abajo indicado o a la dirección institucional de correo electrónico agraerusa@faaus.org, hasta TRES (3) días antes de la fecha de apertura de las ofertas.

No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquellas que se presenten fuera de término.

PLAZO PARA COMUNICAR LAS CIRCULARES ACLARATORIAS Y MODIFICATORIAS A PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Las circulares aclaratorias, serán comunicadas con DOS (2) días como mínimo de anticipación a la fecha fijada para la presentación de las ofertas.

Las circulares modificatorias serán difundidas, publicadas y comunicadas por UN (1) día en los mismos medios en que hubiera sido difundido, publicado y comunicado el llamado original con UN (1) día como mínimo de anticipación a la fecha originaria fijada para la presentación de las ofertas.

Las circulares por las que únicamente se suspenda o se prorrogue la fecha de apertura o la de presentación de las ofertas serán difundidas, publicadas y comunicadas por UN (1) día por los mismos medios en que hubiera sido difundido, publicado y comunicado el llamado original con UN (1) día como mínimo de anticipación a la fecha originaria fijada para la presentación de las ofertas.

MONEDA DE COTIZACIÓN

El oferente deberá cotizar en DOLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S).

Con la finalidad de facilitar la carga al sistema de contrataciones y su comparación con las respectivas ofertas, todas las cotizaciones unitarias y totales deberán ajustarse a cifras que respondan hasta DOS (2) decimales. Para las cotizaciones que no cumplan con este requisito, se considerarán solamente los DOS (2) primeros dígitos decimales sin redondeo.

CONDICIÓN EN QUE SE REALIZARÁ LA COTIZACIÓN (INCOTERM)

El oferente deberá efectuar su cotización según las “Reglas Oficiales de la Cámara de Comercio Internacional para la Interpretación de Términos Comerciales – INCOTERMS”, en la condición FOB UPPER MARLBORO.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

OFERTAS VARIANTES

No se aceptarán ofertas variantes.

FORMA DE GARANTÍA

Respetando los usos y costumbres del país no se requieren las Garantías usuales (de mantenimiento de oferta y de cumplimiento de contrato) que deberían avalar esta contratación. No obstante lo dispuesto, todos los oferentes y adjudicatarios contraen la obligación de hacer efectivos los importes que hubiese correspondido integrar en concepto de garantías a requerimiento de la jurisdicción o entidad contratante, en caso de resolución del organismo contratante que así lo disponga, sin que pueda interponer reclamo alguno sino después de realizado el pago.

PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los oferentes deberán mantener las ofertas por el término de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la fecha del acto de apertura.

El plazo de SESENTA (60) días antes aludido se renovará en forma automática por un lapso igual al inicial y así sucesivamente, salvo que el oferente manifestara en forma expresa su voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento de cada plazo.

REQUISITO DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Deberán ser redactadas en idioma nacional (Español), se rechazaran las ofertas escritas en lápiz.
- b) El original deberá estar firmado, en todas y cada una de sus hojas, por el oferente o su representante legal.
- c) Las testaduras, enmiendas, raspaduras o interlíneas, si las hubiere, deberán estar debidamente salvadas por el firmante de la oferta.
- d) Los sobres, cajas o paquetes que las contengan se deberán presentar perfectamente cerrados y consignarán en su cubierta la identificación del procedimiento de selección a que corresponden, precisándose el lugar, día y hora límite para la presentación de las ofertas y el lugar, día y hora del acto de apertura.
- e) La cotización deberá contener:
 1. Precio Unitario y cierto, en números, con referencia a la unidad de medida establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el precio total del renglón, en números, las cantidades ofrecidas y el total general de la cotización, expresado en letras y números, determinados en la moneda de cotización fijada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
 2. El precio cotizado será el precio final que deba pagar la jurisdicción o la entidad contratante por todo concepto.
 3. El proponente podrá cotizar por uno, varios o todos los renglones.

Después de haber cotizado por renglón, podrá efectuar un descuento en el precio, por el total de los renglones o por grupo de renglones, sobre la base de su adjudicación íntegra.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

f) Deberán indicar claramente, en los casos en que se efectúen ofertas alternativas y/o variantes, cual es la oferta base y cuales las alternativas o variantes. En todos los casos deberá existir una oferta base.

g) Asimismo, deberán ser acompañadas por:

1.- Las personas humanas:

1.1 Copia fiel del documento de identificación del país de origen

2.- Las personas jurídicas:

2.1 Documentación que acredite la constitución de la persona jurídica conforme a las normas que rijan la creación de dichas instituciones.

2.2 Documentación que acredite la personería (mandato, acta de asamblea en el que se lo designe como representante de la entidad respectiva, etc.) del apoderado o mandatario que actúe en representación de la entidad respectiva.

3.- Documentación que acredite la PRE-INSCRIPCION en el Sistema de Proveedores del Estado (SIPRO) de acuerdo al artículo 1° de la Disposición ONC 64/16.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE OFERTA

La adjudicación recaerá en la Oferta ADMISIBLE y MÁS CONVENIENTE”, entendiéndose por tal, aquella que reúna las condiciones técnicas y de calidad requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. La expresión “MÁS CONVENIENTE” no significa necesariamente la Oferta de menor precio.

PLAZO PARA SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS

En caso subsanación de deficiencias, la Comisión Evaluadora, por si o a través de la Unidad Operativa de Contrataciones, intimará al oferente a subsanar los errores u omisiones dentro del término de TRES (3) días.

PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES

30 (Treinta) días hábiles contados a partir de la notificación de la Orden de Compra al proveedor.

LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES

Organismo: ARGENTINE AIR FORCE WAREHOUSE
Domicilio: 8411 Old Marlboro Pike (Unit 10-11) – Upper Marlboro, MD 20772
Teléfono: 301-736-3060
Correo Electrónico: tdc@faaus.org

UNIDADES DE MEDIDA

Se utilizarán básicamente las unidades del Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA), salvo disposición expresa en contrario.

CALIDAD DE LOS MATERIALES SUMINISTRADOS

Los materiales entregados por el Cocontratante deberán ser, en todos los casos nuevos y sin uso y de primera calidad/calidad reconocida, salvo que en casos, se establezca una distinta en las especificaciones técnicas.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

GARANTÍA DE LOS MATERIALES Y SERVICIOS - DEFECTOS DE ORIGEN O VICIOS DE FABRICACIÓN

El Cocontratante deberá garantizar el material por el término de UN (1) año, debiendo en caso de defectos o vicios de fabricación, materiales usados, materiales reparados o servicios fuera de normas, proceder a la reposición de los mismos con materiales nuevos, sin uso y en la calidad exigida en las especificaciones técnicas. El plazo de cómputo de dicha garantía comenzará a regir a partir de la fecha de la conformidad de la recepción definitiva de los bienes.

PLAZO DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

La conformidad de la recepción definitiva, se otorgará dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles a partir de la recepción de los bienes, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 del Pliego Único de Bases y Condiciones Particulares aprobado por Disposición ONC N°63/16.

FORMA, LUGAR Y HORARIO DE PRESENTACIÓN DE FACTURAS

Las facturas deberán ser emitidas en original y DOS (2) copias, debidamente firmadas, y presentadas ante la Dirección Técnica y Logística, a la dirección:

Organismo: AGREGADURIA AERONAUTICA DIRECCION TECNICA Y LOGISTICA

Domicilio: 2405 "I" STREET NW- 4th Floor WASHINGTON, DC 20037.

Teléfono: 4317-6000 int 16300

Correo Electrónico: comunicaciones@faaus.org

Horario: 08:00 a 12:00 hs

PLAZO DE PAGO.

El pago se realizará mediante transferencia bancaria o cheque

Deberá informarse a los efectos, la siguiente información:

- ✓ Nombre del beneficiario final.
- ✓ Dirección de los beneficiarios.

PAGO ANTICIPADO.

El Cocontratante podrá requerir la modalidad de pago anticipado de parte o del total adjudicado, siempre y cuando haya ofrecido una bonificación no inferior al CINCO POR CIENTO (5%) por este concepto y este expresamente especificado en su oferta.

La opción de pago anticipado será a favor de la Administración Pública Nacional en función de contar con las cuotas de compromiso y devengado correspondientes.

En caso que la Administración Pública Nacional opte por esta modalidad, el Cocontratante deberá presentar una contragarantía por el equivalente a los montos que reciba el Cocontratante como adelanto, la que le será restituida al Cocontratante una vez que haya cumplimentado la entrega, en su totalidad, a satisfacción de la Comisión de Recepción.

El plazo para el pago adelantado de las facturas será de TREINTA (30) días corridos, sin perjuicio de ello, los pagos se atenderán, considerando el programa mensual de caja y las prioridades de gastos contenidas en la normativa vigente.

DERECHO DE INCREMENTAR O DISMINUCIONES DE LA ORDEN DE COMPRA O CONTRATO:

El aumento o la disminución del monto total del contrato será facultad unilateral de la Fuerza Aérea Argentina, hasta el límite del VEINTE POR CIENTO (20%).

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

En los casos en que resulte imprescindible para la Fuerza Aérea Argentina el aumento o la disminución podrán exceder el VEINTE POR CIENTO (20%), y se deberá requerir la conformidad del cocontratante, si esta no fuera aceptada, no generara ningún tipo de responsabilidad al proveedor ni será pasible de ningún tipo de penalidad o sanción. En ningún caso las ampliaciones o disminuciones podrán exceder del TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) del monto total del contrato, aun con consentimiento del cocontratante

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS

El Cocontratante será responsable en todos los casos, de todo tipo de deterioro que se ocasionen a los bienes de propiedad de la FUERZA AÉREA ARGENTINA, como consecuencia de falla, falta de cuidado o negligencia en la ejecución del contrato, quedando obligado a hacer efectivo de inmediato los cargos que se le formulen por tal motivo. Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros.

MARCO LEGAL

La presente se regirá por el Decreto Delegado N° 1023/01 y en forma analógica las Disposiciones del Reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16 y normas complementarias dictadas en su consecuencia, o reglamentación que la reemplace en el futuro.

ORDEN DE PRELACIÓN

Todos los documentos que rijan el llamado, así como los que integren el contrato serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

- a) Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios.
- b) Las disposiciones del presente reglamento.
- c) Las normas que se dicten en consecuencia del presente reglamento.
- d) El manual de procedimientos de régimen de contrataciones de la Administración Pública Nacional que dicte la Oficina Nacional de Contrataciones o las normas que dicte dicha Oficina Nacional en su carácter de órgano rector del presente régimen.
- e) El Pliego Único de Bases y Condiciones Generales
- f) El Pliego Único de Bases y Condiciones Particulares aplicable.
- g) La oferta.
- h) Las muestras que se dicten en consecuencia del presente reglamento
- i) La Adjudicación.
- j) La orden de compra, de venta o el contrato, en su caso.

APÉNDICES AL ANEXO I

- Apéndice 1:** Formulario de “COTIZACIÓN”
Apéndice 2: Cláusula Particular de Catalogación
Apéndice 3: Especificaciones técnicas

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

FORMULARIO DE COTIZACIÓN

DATOS DEL OFERENTE

Razón Social	

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Tipo:	Licitación Privada	Nº	Ejercicio: 2016
Clase:	SIN CLASE		
Modalidad:	Sin Modalidad		

ESPECIFICACIONES:

R/Nº	CANT	U.M.	DESIGNACION	MARCA	P. U. (US\$)	P. T. (US\$)
1	238	C/U	PC ESCRITORIO AVANZADA			
2	21	C/U	MONITOR TFT/LCD MEDIANO			
3	4	C/U	SERVIDOR DE RED GENERICO			
4	43	C/U	TABLETA PC RESOLUCION 2560/1440			
TOTAL US\$ (EN NÚMERO)						

TOTAL DE LA OFERTA (EN LETRAS):

OBSERVACIONES

Se sugiere al Oferente cotizar en el presente Formulario de Cotización a los efectos de la organización de la oferta y facilitar la búsqueda de la propuesta, no siendo obligatoria su utilización.
ESPECIFICAR: *marca y/o modelo, características técnicas y funcionales y especificar si el producto ofertado cumple con alguna norma de calidad nacional y/o internacional* de todos los productos cotizados, lo que podrá realizar en hoja aparte con identificación del renglón al que corresponda.

ACLARACIONES (Reservado para el Oferente):

--

Firma del Oferente:	
Aclaración de Firma:	

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

CLÁUSULA PARTICULAR DE CATALOGACIÓN

En base a lo solicitado por el Comité Permanente de Catalogación de Medios Materiales para la Defensa (COPECATDEF) del MINISTERIO DE DEFENSA y de acuerdo a las coordinaciones efectuadas entre el Director de Abastecimiento de Material y el Director General de Intendencia sobre "inclusión de cláusula particular de catalogación en los pliegos de los llamados en futuras contrataciones" se comunica/informa lo siguiente: las Subdirecciones de Contrataciones y las UOC'S dependientes del E.M.G.F.A.A. deberán incluir en los Pliegos de Condiciones Particulares a modo de información complementaria que *el/los oferente/s que resulten adjudicatario/s* deberán coordinar con el Organismo Receptor, el aporte de los datos que se tallan a continuación:

- 1º) **Razón Social** (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico, página de internet) del fabricante, del producto ofertado.
- 2º) **Número de Referencia** (identificación registrada, reconocida y utilizada por el fabricante del producto ofertado –número de parte – número de catalogo, código de barra, número de pieza, número de plano, etc., en caso de asignarle el proveedor un número propio al artículo ofertado, informara también al mismo).
- 3º) **Marca y/o Modelo** del producto ofertado.
- 4º) **Característica técnicas y funcionales** del artículo ofertado (descripción).
- 5º) Si el producto ofertado cumple **normas nacionales y/o internacionales**, deberá indicar las mismas.

Fabricante: se aplica a "Un particular, una sociedad, una corporación o un Organismo del Estado, propietario legal del modelo y el que asume efectivamente la responsabilidad del diseño, mediante sus planos de fabricación, sus especificaciones, sus normas y su control de calidad".

Los datos técnicos solicitados serán utilizados exclusivamente para el Programa de Catalogación y serán resguardados de conformidad con lo dispuesto por la Ley 25.326, que obliga a observar la debida reserva de los datos a los que se hayan accedido.

El procedimiento señalado tiene como objetivo ir avanzando y precisando las distintas tareas a desarrollar, a fin de conocer la información del material para su mejor aprovechamiento.

En el caso de aquellos efectos que no posean un Número de Referencia (NREF) definido; por ejemplo, materiales semi-elaborados, alimentos, artículos de construcción, medicamentos, etc., se acordará con el respectivo Sub-Centro de Catalogación de medios materiales del correspondiente OLS (quien coordinará con el Departamento Central de Catalogación), los criterios a seguir para identificar fehacientemente el material del que se trate.

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

R N°	IPP	Clase	Item	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.
01	436	6160	0178	PC ESCRITORIO AVANZADA	CU	238
	El producto ofertado se debe corresponder con las especificaciones técnicas ETAP Versión 21.0, según pliego.					
02	436	6169	0096	MONITOR TFT/LCD MEDIANO	CU	21
	El producto ofertado se debe corresponder con las especificaciones técnicas ETAP Versión 21.0, según pliego					
03	436	6186	0098	SERVIDOR DE RED GENERICO	CU	4
	El producto ofertado se debe corresponder con las especificaciones técnicas ETAP Versión 21.0, según pliego					
04	436	9604	0009	TABLETA PC RESOLUCION 2560/1440	CU	43
	El producto ofertado se debe corresponder con las especificaciones técnicas ETAP Versión 21.0, según pliego					

COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA

CODIGO ETAP: PC-004

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en **CESP-001, CESP-002, CESP-005**, y de corresponder **CESP-006**.
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0)
- ✓ Setup residente en ROM con password de booteo y setup.
- ✓ Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.
- ✓ Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- Si oferta procesador marca "INTEL":

El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5", Como mínimo de doble núcleo, y

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.

- **Si oferta procesador marca "AMD":**

El rendimiento deberá ser NO inferior a "APU A8",

Como mínimo de doble núcleo, y

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.

NOTA: La indicación de ambas marcas (INTEL y AMD) es obligatoria, y no tiene como fin la comparación exacta entre procesadores, sino establecer los requisitos mínimos exigidos para la incorporación de computadoras de tipo ESCRITORIO AVANZADA a la Administración Pública Nacional.

MEMORIA

✓ Tipo: DDR3-1333 o superior.

○ Capacidad: **4 GB** mínimo ampliable a **8 GB** sin cambiar la memoria inicialmente provista.

DISCO DURO

✓ Capacidad mínima **500 GB**

ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE

Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW **ST-019**.

VIDEO

✓ Controladora de vídeo **SVGA/XGA** o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo).

✓ Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot **PCI-E 16X** libre.

AUDIO

✓ Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las características de **PQS-001**.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

✓ Interfaz de red (ya sea mediante placa o chip on-board) con las características de:

PQR-010 (Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet)

Interfaz de red Wireless con las características de:

PQR-016 (Placa de Red Wireless WLAN para equipos de escritorio)

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

CONSOLA

✓ **Teclado:**

Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.

✓ **Mouse:**

Con sensor de movimiento totalmente óptico.

✓ **Monitor:** (deberá **seleccionar una** alternativa):

MN-005 (LCD 17")

PUERTOS INCORPORADOS

✓ Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete.

- 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).

✓ 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).

✓ 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).

✓ 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGAXGA.

OPCIONAL - 1 Puerto deberá ser (seleccionar en caso de requerir):

HDMI (High Definition Multimedia Interface)

SISTEMA OPERATIVO (Deberá **seleccionar una** alternativa)

Windows 7 Professional o superior, edición 64 bits en español con licencia original.

A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 7, x64", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.

Dispositivo de Seguridad Física que impida la apertura del gabinete del CPU salvo por personal autorizado.

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

PERIFÉRICOS OPCIONALES (Indicar, si requiere)

Cámara Web según **PQV-002** (no requiere estar incorporada a la PC).

Monitor TFT / LCD / LED mediano (18.5" a 19")

CODIGO ETAP: MN-006

Características:

- ✓ Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal: No menor a 18.5" y no superior a 19".
- ✓ Relación de aspecto: Ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10)
- ✓ Resolución máxima nativa: 1360x768 puntos mínimo.
- ✓ Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15
Interfaz de conexión OPCIONAL tipo DVI (para el caso de requerir esta interfaz, indicar una sola alternativa):

Analógico y digital

- ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms
- ✓ Brillo: no inferior a 250 cd/m²
- ✓ Relación de Contraste: no menor de 500:1
- ✓ Ángulo de visión: no menor a 160° Horizontal / 160° Vertical.
- ✓ Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos.
- ✓ Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.
- ✓ Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase I" (es decir cero (0) píxeles fallados de cualquier tipo).

Servidores de Red Genéricos – Arquitectura basada en X86

CODIGO ETAP: SR-001

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Se incluyen las "Consideraciones Especiales" para servidores definidas en **CESP-001, CESP-002, CESP-005**, y de corresponder **CESP-006**.
- ✓ Deberá ser totalmente compatible con Arquitectura X86.
- ✓ Deberá poseer setup residente en ROM, CD-ROM o DVD-ROM con password de ingreso y encendido.

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

- ✓ Deberá poseer control de booteo residente en ROM, con posibilidad de booteo desde CD-ROM y/o DVD-ROM.
- ✓ Deberá poseer reloj en tiempo real con batería y alarma audible.
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD CENTRAL DE PROCESO

- ✓ Basada en alguna de las siguientes familias de procesadores:
 - ✓ "INTEL Xeon" o "AMD Opteron" o rendimiento superior compatible con arquitectura X86
 - ✓ Compatible con sistemas de virtualización, es decir, Intel VT o AMD-VI/VT-d.
Del tipo 8 (ocho) núcleos.
- ✓ Cantidad de sockets a proveer (cada socket soportará la instalación de 1 CPU del tipo seleccionado):

2

- ✓ Cantidad de CPU a proveer instaladas (para el tipo seleccionado):

2

MEMORIA RAM A PROVEER Y SU ESCALABILIDAD

- ✓ Tipo de memoria: Tipo: DDR3-1066 o rendimiento superior con corrección de errores (ECC).
- ✓ Capacidad: A continuación se detalla la capacidad a proveer inicialmente y la capacidad máxima instalable en el equipo.
- ✓ La capacidad máxima de RAM instalable debe poder alcanzarse mediante el sólo agregado o reemplazo de módulos de RAM. No se admitirá que la ampliación de la RAM inicial requiera la instalación o recambio de las CPU originales por otros modelos de CPU.

Nota: El organismo deberá especificar la memoria dinámica según la aplicación a la que será destinado el servidor y según la escalabilidad deseada. En la siguiente tabla se especifican los rangos iniciales más convenientes y la ampliación máxima disponible en la mayoría de los equipos que se encuentran en el mercado.

<i>Capacidad inicial</i>	<i>Máxima instalable</i>
24 GB	128 GB

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ Se deberán proveer los siguientes puertos:
 - 1 Port para mouse

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

- 1 Port para teclado
- 1 Port para monitor
- ✓ Puertos USB (Universal Serial Bus) versión 2.0
Al menos 2 puertos.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ En la tabla de abajo se indican las interfases de red que se deberán proveer:

TIPO DE INTERFAZ	CANT. DE PUERTOS (MÍNIMO)
Puertos Gigabit Ethernet en cobre (RJ45)	1
Puertos Gigabit Ethernet en fibra	1
Puertos 10 Gigabit Ethernet en cobre (RJ45)	1
Puertos 10 Gigabit Ethernet en fibra	1

ALMACENAMIENTO EXTRAIBLE

- ✓ Medios ópticos: Lectorgrabadora de DVD-R/RW 8X o superior.

BUS DE E/S Y EXPANSIÓN

- ✓ Bus de E/S: Deberá soportar mínimamente los estándares PCI 2.1/2.2, PCI-X y PCI-E.
 - Los slots PCI-X deberán permitir alcanzar una tasa de transferencia sincrónica no inferior a 1GB/seg y los slots PCI-E, deberá poseer una tasa de transferencia no inferior a 250 MB/s por LANE.
- ✓ Expansión: Luego de instaladas todas las placas PCI necesarias para cubrir las características del equipo solicitado, deberán quedar:
 - 1 slot PCI-E de 1 LANE (x1) libre para futuras ampliaciones.

ADAPTADOR DE VIDEO

- ✓ VGA o superior con 8MB de memoria mínimo para soporte de las interfaces gráficas de los sistemas operativos existentes en el mercado.

CONSOLA

- Este servidor forma parte de un rack y no requiere consola.
 - Monitor

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

- MN-005 (TFT de 17")
- Debe ser del tipo para rack de 19", apta para ser dispuesta en bandeja deslizante y estar compuesta por los siguientes elementos:
 - Monitor
 - ✓ Para Rack de 19", tipo TFT/LCD/LED de 15" o superior.
 - Teclado y mouse
 - ✓ Tipo QWERTY expandido de 101 teclas (mínimo) incluyendo 12 teclas de función, teclado numérico separado y juego de 4 teclas para movimiento del cursor independientes dispuestos en forma de "T" invertida, indicadores luminosos de actividad de mayúsculas, teclado numérico y scroll.
 - Distribución de teclas en ESPAÑOL.
 - ✓ Rackeable, que incluya preferentemente trackpoint o trackball, o en su defecto un mouse apto para operar en bandeja deslizante de rack de 19", con las adecuadas guías de cable para evitar atascos.

OPCIONES PARA SERVIDORES RACKEABLES

- Debe ser Rackeable, incluyendo todos los accesorios, tornillos y elementos necesarios para ser alojado en un rack de 19" estándar.
- No debe ocupar mas de 4 unidades de Rack.
- Se incluirá un switch KVM o dispositivo similar compatible,
 - ✓ Debe concentrar todos los puertos en un solo punto de control, de modo que permita acceder a todos los servidores desde un único mouse, teclado y monitor.
 - ✓ Deben incluirse todos los cables de conexión del switch hacia los servidores, así como los cables de alimentación y/o extensión necesarios para conectar el monitor, teclado y mouse.
 - ✓ La cantidad mínima de servidores a concentrar será de:

4 servidores

ALMACENAMIENTO MASIVO INTERNO:

- ✓ Característica de la CONTROLADORA DE DISCOS DUROS:
 - Tipo:
 - Serial ATA (150Mbps) o superior. Deberá controlar al menos:

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

4 discos.

- SAS o superior: El conjunto formado por la/s controladora/s de disco y la/s unidad/es de disco/s, deberán transferir hacia el canal SAS a una tasa sincrónica no inferior a 300 MB/s (3.0 Gbps).
- HOT-SWAP: La controladora de discos duros, así como los discos usados en la implementación del sistema de almacenamiento masivo deberán soportar capacidad Hot-Swap de los discos.
- Configuraciones RAID soportadas:
 - Configuración RAID 0,1 o 0+1 por hardware en todos los canales.
 - Configuración RAID 5 por hardware en todos los canales.
- ✓ **DISCOS DUROS que componen el almacenamiento interno:**
 - Para controladoras **Serial ATA** los discos provistos deben tener una velocidad de rotación no inferior a 7200 RPM.
 - Para controladoras **SAS**, los discos provistos deben ser capaces de transferir en ráfaga, a una velocidad no inferior a 3Gb/seg, y deben tener una velocidad de rotación no inferior a 10.000 RPM.
- ✓ **Configuración del almacenamiento interno:**
 - Configuración RAID a proveer en el conjunto de discos:
 - RAID 5 (Data Stripping with parity)
 - Capacidad: Una vez configurado el arreglo RAID solicitado, se deberá contar con una capacidad total de almacenamiento no menor a **<N:indica>** GB, implementada con:
 - OPCIÓN controladoras **Serial ATA:** capacidad por unidad no inferior a:
 - 500 GB

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

- ✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220 V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra.
- ✓ La fuente de alimentación debe ser mínimamente redundante del tipo 1+1.
- ✓ La fuente de alimentación debe ser redundante del tipo N+1.

SOPORTE DE RESPALDO

- ✓ TAPE BACKUP: Dispositivo de respaldo en cinta con las siguientes características: ⁽¹⁾

ST-031

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

Tablet PC Industrial
CODIGO ETAP: PC-xxx

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ De corresponder se tendrán en cuenta las consideraciones especiales para PC definidas en **CESP-001, CESP-002, CESP-005, y CESP-006.**
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB (universal serial BUS versión 3.0)
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- **Si oferta procesador marca "INTEL":**

El rendimiento deberá ser NO inferior a "**Intel Celeron Quad-Core 1.83 Ghz**" y

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.

En caso de ser otra marca, el procesador deberá ser superior a las características técnicas del antes mencionado

NOTA: La indicación de marcas (INTEL) tiene como fin establecer los requisitos mínimos exigidos para la incorporación de computadoras de tipo "TODO EN UNO" ESTÁNDAR a la Administración Pública Nacional.

MEMORIA

- ✓ Tipo: SO-DIMM DDR3/1066 Mhz o superior.
- ✓ Capacidad: 4GB mínimo ampliable a 8 GB.

DISCO DURO

- ✓ Tipo: SATA, SATAII o SSD
- ✓ Capacidad: 64GB mínimo ampliable a 128GB

PANTALLA:

- Tamaño 10.1 pulgadas en diagonal (mínimo)
- Resolución no inferior a 1280x800
- Panel Capacitivo (multi touch)
- Sensor de Luz ambiental, acelerómetro (G-sensor)

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

- Giroscopio – rotación de pantalla 0°90°270°

PROTECCION:

Grado de protección al agua/polvo, conforme a IP-65, establecida en IEC 60529

CAMARA

FRONTAL: 2 Megapixel, soporte para video streaming
TRASERA: 5 Megapixel, con FLASH y control de auto foco.

AUDIO

- Parlantes integrados.
- Micrófono incorporado
- Entrada para audifono

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ Wireless: WIFI 802.11 a/b/g/n/ac
- ✓ Bluetooth v4.0 (clase2).

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ Al menos 3 Port USB (2.0 o superior), con sus conectores externos en gabinete.
- ✓ 1 Puerto HDMI 1.4
- ✓ Lector de memoria mínimamente para tipo SD.

SISTEMA OPERATIVO

Windows 8 o superior, en español con licencia original.

A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 8/8.1 Client Family, x86", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

FUERZA AEREA ARGENTINA
SUBJEFATURA E.M.G.F.A.A.
DIRECCION GENERAL DE INTENDENCIA

ANEXO I
Apéndice 3

RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

ADICIONALES QUE COMPLEMENTAN LA PORTABILIDAD

- Una (1) batería adicional, o expansión de batería
- Un (1) alimentador para recargas de baterías adicional y conexión directa a la red de suministro.
- Un (1) maletín de transporte apto para alojar el equipo, el alimentador/cargador, cables y todo otro tipo de dispositivo requerido para la operación.