

**Especificaciones Técnicas**

12/2018

REGLONES

Renglón	Especificación Técnica
1	<p>Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001, CESP-005, y de corresponder, CESP-006.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Características Será de tecnología electrofotográfica. Resolución mínima de impresión de 600 x 600 dpi (puntos por pulgada). Permitirá la impresión de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja, para: Hoja cortada. Orientación normal o apaisada. Papel blanco alisado o transparencias. Deberán incluirse: Manuales de operación y configuración. Software de instalación con licencia de uso perpetuo. Cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU. Cables de alimentación eléctrica. Todo elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.2. Velocidad de impresión Deberán imprimir no menos de 40 ppm (páginas por minuto) en tamaño A4 de mediana complejidad de impresión.3. Productividad mensual Productividad mensual recomendada de por lo menos: ETAP Versión 23 - 4 - 10.000 impresiones mensuales. Definición de 'Productividad mensual recomendada': Equivale a la cantidad de impresiones mensuales que se puede exigir al equipo, dentro de la cual, el fabricante asegura que la impresora no sufrirá un incremento en la reducción de su vida útil o en su calidad de impresión.4. Manejo de papel Todas las bandejas de papel solicitadas en esta sección, deben soportar: Tamaño de papel (mínimo): Carta (215.9 x 297.4 mm), A4 (210 x 297mm), Oficio (215.9 x 355,6 mm). Mecanismos para la configuración del tamaño de papel de entrada a utilizar. Debe incluir 1 (UNA) bandeja de entrada multifunción con capacidad de al menos 100 hojas cortadas de 80 gr/m2. Debe incluir 1 (UNO) depósito estándar para papel de entrada con una capacidad de: Al menos 250 hojas cortadas de 80 gr/m2. Al menos 500 hojas cortadas de 80 gr/m2. Debe incluir 1 (UNO) o más depósitos para papel de entrada, que agreguen al depósito estándar, una capacidad adicional total de: Al menos 500 hojas cortadas de 80 gr/m2. Debe incluir 1 (UNA) Bandeja de salida que soporte la acumulación de al menos 250 hojas impresas.5. Memoria de trabajo Incluirá memoria RAM de trabajo con una capacidad de: ETAP Versión 23 - 5 - 256 MB (mínimo)6. Conectividad Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45). Interfaz USB 2.0 o superior7. Controladores (drivers) Deberán proveerse los drivers para: Windows 8.1/10 versiones de 32 y 64 bits. MacOS X o superior. Linux8. Insumos Además del tóner incluido en fábrica, deberán proveerse (para cada impresora) todos los insumos necesarios (cartuchos de tóner y, de corresponder, el tambor de revelado –drum–) para imprimir a un 5% de cobertura: 10.000 impresiones por mes. ETAP Versión 23 - 69. Alimentación Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz Debe incluir conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.
2	<p>Plotter Graficador para ambiente CAD y SIG de tecnología de inyección de tinta color con las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tecnología de impresión: Inyección térmica de tinta2. Lenguaje de impresión: tiff, jpg, jpeg, cals g4, urf3. Ancho máximo de impresión: hasta 36 pulgadas4. Uso de papel: entrada: alimentación automática de dos rollos y hojas<ol style="list-style-type: none">1. Salida: bandeja de salida con apilado5. Tipo de material de impresión: papeles recubierto y común, papel técnico, papel técnico, película, papel fotográfico, retro iluminado autoadhesivo



Renglón	Especificación Técnica
2	<ol style="list-style-type: none">6. Grosor del material de impresión: hasta 0,5 mm7. Manejo: alimentación de rollo; rodillo de recogida; cuchilla automática (para vinilo, materiales de impresión a base de papel, película de poliéster retro iluminada)8. Resolución: 2400 x 1200 ppp optimizados9. Ancho de línea mínimo: 0,07 mm10. Precisión de la línea: +/- 0,1 %11. Densidad Óptica máxima: 6L por minuto / 2.5D12. Resolución de escaneo optima: 600 ppp13. Tipo de escáner. Alimentador de papel14. Velocidad de escaneo lineal: 6.35 cm por segundo (color 200 dpi); 19,05 cm por segundo (escala de grises 200 dpi)15. Velocidad de dibujo lineal: 120 impresiones A1 por hora16. Memoria (RAM) estándar17. Conectividad: estándar Ethernet Gigabit18. Insumos: deberán incluirse cabezal de impresión, cartuchos de tinta iniciales, bandeja de apilado, base para impresora y bandeja para medios, ejes, guía de referencia rápida, poster de instalación, software de puesta en marcha, cable de alimentación.
3	<p>Escáner de documentos de producción</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sistema de iluminación: Mediante LEDs (Diodos emisores de luz)2. Escáner en color a doble faz (dúplex), con ingreso de los documentos a escanear mediante alimentador automático de al menos: 100 hojas y velocidad de escaneo en tamaño A4 color, con resolución no inferior a 300 dpi, de al menos 80 ppm (páginas por minuto) / 160 ipm (imágenes por minuto ETAP Versión 23 - 4 - Nota: Un escáner de 100 a 120 ppm se debería considerar para grandes volúmenes de trabajo como por ejemplo, los procesos que involucran generación de archivos digitales a partir de documentación en papel.3. Tamaño mínimo de documento escaneable Oficio (216 x 356 mm) / (8,5 x 14 pulgadas).4. Escaneo a doble faz (dúplex) automático (sin intervención humana). En este caso la velocidad de escaneo mínima deberá considerarse como si cada página correspondiera a 2 carillas.5. Resolución Óptica: 600 x 600 dpi como mínimo.6. Color: 24 bits mínimo.7. Escala de grises: 8 bits (256 niveles).8. Interfaces de conexión: USB 2.0 o superior. ETAP Versión 23 - 5 –9. Alimentación eléctrica: 220 V. - 50 Hz.10. Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la Unidad Central de Proceso.11. El driver deberá incluir interfaz de software: TWAIN estándar12. El driver deberá operar sobre sistema operativo: Windows 8.1/10 Otros13. Software de reconocimiento óptico de caracteres - OCR - (Optical Character Recognizer) profesional con una precisión para textos impresos superior al 99%.
4	<p>Computadora De Escritorio Estándar</p> <p>Características Generales Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006. Computadora del tipo "Escritorio" para uso estándar de oficina.</p> <p>Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0). Setup residente en ROM con password de booteo y setup. Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable. Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN. Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Unidad De Procesamiento Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Pentium", Como mínimo de doble núcleo, y La antigüedad de lanzamiento



Universidad Nacional de Lomas de Zamora

Renglón	Especificación Técnica
4	<p>al mercado internacional no será mayor a 18 meses. Si oferta procesador marca "AMD": El rendimiento deberá ser NO inferior a "A4", Como mínimo de doble núcleo, y La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 18 meses.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Memoria Tipo: DDR3-1866 o superior. Capacidad: 4 GB mínimo.3. Disco Duro Capacidad mínima: 1 TB mínimo.4. Almacenamiento Óptico Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019.5. 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 libre6. Audio Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características: Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimo. Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 Khz, estéreo. Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.7. Networking Y Comunicaciones Interfaz de red (mediante tarjeta en slot PCI/PCI-e o chip on-board): Tipo: Gigabit Ethernet autosensing (10/100/1000BaseT) Conector: RJ45.8. Consola Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica. Mouse: Con sensor de movimiento totalmente óptico, con rueda de scroll.9. Puertos Incorporados Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete. Al menos 1 (uno) de los ports USB debe estar disponible en el frente del gabinete. No se admitirán donde la totalidad de los puertos USB solicitados estén en la parte posterior. Todos los puertos deben ser compatibles con la versión USB 2.0 (alta velocidad) o superior. Al menos 1 (uno) de los puertos, deben ser compatibles con la versión USB 3.0 o superior. 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/SVGA/XGA.10. Sistema Operativo: Sin sistema operativo.
5	<p>Computadora De Escritorio Avanzada Características Generales Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006. Computadora del tipo "Escritorio" optimizada para alto rendimiento operativo. Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0). Setup residente en ROM con password de booteo y setup. Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable. Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN. Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Unidad De Procesamiento Rendimiento alto: procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i7", como mínimo de cuatro núcleos.2. Memoria Tipo: DDR4-2133 o superior Capacidad: 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista3. Disco Duro Disco primario de arranque (boot), tipo y capacidad: Magnético, 1 TB mínimo.4. Almacenamiento Óptico Extraíble Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-0195. 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.6. Audio Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características: Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimo. Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 Khz, estéreo. Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.7. Networking Y Comunicaciones Interfaz de red (mediante tarjeta en slot PCI/PCI-e o chip on-board): Tipo: Gigabit Ethernet autosensing (10/100/1000BaseT) Conector: RJ458. Consola Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica Mouse: Con sensor de movimiento totalmente óptico, con rueda de scroll



Renglón	Especificación Técnica
5	<p>9. Puertos Incorporados Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete, con las siguientes características: 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo). Puertos USB 2.0 de alta velocidad Al menos 2 puertos USB 2.0 Puertos USB 3.0: Al menos 2 puertos USB 3.0</p> <p>10. 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/SVGA/XGA.</p> <p>11. Sistema Operativo Sin sistema operativo.</p>
6	<p>Monitor TFT / LCD / LED mediano (18.5" a 19") Detalle Técnico / Funcional</p> <p>1. Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal: No menor a 18.5" y no superior a 19".</p> <p>2. Relación de aspecto: Ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10)</p> <p>3. Resolución máxima nativa: 1360x768 puntos mínimo.</p> <p>4. Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15. Interfaz de conexión OPCIONAL tipo DVI analógico y digital</p> <p>5. Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms f) Brillo: no inferior a 250 cd/m2 g) Relación de Contraste: no menor de 500:1</p> <p>6. Ángulo de visión: no menor a 160° Horizontal / 160° Vertical.</p> <p>7. Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos</p> <p>8. Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.</p> <p>9. Deberá cumplir con la norma "norma ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para CLASE 0, cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo.</p>
7	<p>Servidores de Red Genéricos - Arquitectura basada en X86_64 ETAP Versión 23 Características Generales Se incluyen las "Consideraciones Especiales" para servidores definidas en CESP-001, CESP002, 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. Deberá poseer control de booteo residente en ROM, con posibilidad de booteo desde CDROM y/o DVD-ROM. Deberá poseer reloj en tiempo real con batería y alarma audible. Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.</p> <p>1. 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 "Quad core" (4 núcleos).Cantidad de sockets a proveer (cada socket soportará la instalación de 1 CPUs del tipo seleccionado):1Cantidad de CPU a proveer instaladas (para el tipo seleccionado): 1</p> <p>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. Memoria inicial a proveer: 16 GB. Memoria final a alcanzar: 64GB.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.</p> <p>3. Puertos Incorporados Se deberán proveer los siguientes puertos: 1 Port para mouse ,1 Port para teclado, 1 Port para monitor Puertos USB (Universal Serial Bus) versión 2.0</p> <p>4. Networking Y Comunicaciones En la tabla de abajo se indican las interfaces de red que se deberán proveer 2 Puertos Gigabit Ethernet en cobre (RJ45)</p> <p>5. Almacenamiento Extraíble Medios ópticos: Lectorgrabadora de DVD-R/RW 8X o superior.</p> <p>6. 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</p>



Universidad Nacional de Lomas de Zamora

Renglón	Especificación Técnica
7	<p>transferencia sincrónica no inferior a 1GB/seg y los slots PCI-E, deberá poseer una tasa de transferencia ETAP Versión 23 - 7 - 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 8 LANEs (x8) libre para futuras ampliaciones.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Consola Debe ser Rackeable, incluyendo todos los accesorios, tornillos y elementos necesarios para ser alojado en un rack de 19" estándar. No debe ocupar más de 2 unidades de Rack</p> <p>9. Almacenamiento Masivo Interno: Característica de la Controladora de Discos Duros: - Tipo: Serial ATA o superior. Deberá controlar al menos: 2 discos duros que componen el almacenamiento interno: Para controladoras Serial ATA o SAS con discos NL-SAS, los discos provistos deben tener una velocidad de rotación no inferior a 7200 RPM. Configuración RAID a proveer en el conjunto de discos: RAID 0+1 ó 10 (Data Stripping+Mirroring) Capacidad: Una vez configurado el arreglo RAID solicitado, se deberá contar con una capacidad total de almacenamiento no menor a: 1 TB, implementada con Discos Serial ATA: capacidad por unidad no inferior a 1 TB.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. Sistema Operativo : Sin Sistema Operativo</p>
8	Disco Sólido : 500 gb de Capacidad Interfaz SATA 6GB/S Formato 2.5" SSD