

REGLON N°1:

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 (Universal Serial Bus)
- ✓ 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
La antigüedad de lanzamiento al mercado 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 no será mayor a 12 meses.

MEMORIA

- ✓ Tipo: DDR3-1333 o superior.
- ✓ Capacidad:
 - ✓ **4 GB** mínimo ampliable a **8 GB** sin cambiar la memoria inicialmente provista.
 - ✓ Ampliación máxima: Aun cuando esto requiera el cambio de la memoria inicialmente provista, el equipo se deberá poder ampliar a un máximo de 16 GB.

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)

CONSOLA

- ✓ **Teclado:**

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

- ✓ **Mouse:**

- ✓ Con sensor de movimiento totalmente óptico.

- ✓ **Monitor:**

- ✓ **MN-006** (LCD 18.5" a 19")

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/SVGA/XGA.

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

- ✓ **HDMI** (High Definition Multimedia Interface)
- ✓ **DVI** (Digital Visual Interface)

SISTEMA OPERATIVO

- ✓ **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 –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).

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.

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 (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.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo Windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "**ISO 13406-2 - Clase I**" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).

RENGLON N°2:

Impresora Electrofotográfica Color Estándar **CODIGO ETAP: PR-020**

Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en **CESP-001, CESP-005**, y, de corresponder, **CESP-006**.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Deberán imprimir no menos de 16 ppm (páginas promedio por minuto) de tamaño A4 y mediana complejidad en impresión blanco y negro y 12 ppm en impresión a todo color, que permita imprimir en hoja cortada, tanto en orientación normal como apaisada comandada por hardware, tanto en papel blanco alisado como transparencias.

- ✓ Productividad de por lo menos 50.000 impresiones mensuales.
- ✓ Deberá permitir la impresión en hojas sueltas tanto en papel blanco alisado como transparencias.
- ✓ Permitirá la impresión de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja.
- ✓ Lenguaje de impresión:
- ✓ PCL 5 o compatible superior.
- ✓ Será de tecnología electrofotográfica láser de tipo seco de cuatro tóners.
- ✓ Tendrá una resolución mínima de 600 x 600 dpi (puntos por pulgada).
- ✓ Tendrá 1 (UN) depósito (estándar, es decir estar incluido en el precio) de tamaño:
- ✓ A4 y Oficio
- ✓ de papel de entrada de no menos de:
 - ✓ 500 hojas cortadas de 80 gr/m2.
- ✓ Tendrá una capacidad de memoria de 64 MB (mínimo).

CONECTIVIDAD

- ✓ Interfaz USB 2.0 o superior.
- ✓ Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45).

SISTEMAS OPERATIVOS

- ✓ Deberán proveerse los drivers para Windows 7/8/8.1.

INSUMOS

- ✓ 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 y para cada color de tóner que use la impresora:

- ✓ 5.000 impresiones por mes durante 6 meses.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.
- ✓ Deberán incluirse los manuales, software de instalación con licencia de uso perpetuo, cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU, cables de alimentación eléctrica y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

REGLON N°3:

Impresora Multifunción Electrofotográfica B&N (Estándar) **CODIGO ETAP: PR-025**

Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en **CESP-001, CESP-005**, y, de corresponder, **CESP-006**.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Impresora multifunción que combine tareas de impresión y copiado en blanco y negro con digitalización de imágenes en color, y opcionalmente envío y recepción de faxes.

FUNCIÓN IMPRESORA

- ✓ Impresora de tecnología electrofotográfica con las siguientes características:
- ✓ Medios y tamaños soportados:
 - ✓ A4 y Oficio
- ✓ Capacidad de impresión no inferior a 1200x1200 dpi en B&N para textos y gráficos.
- ✓ Velocidad de impresión: no inferior a 25 ppm para tamaño A4.
- ✓ Productividad de por lo menos (Seleccionar una alternativa):
- ✓ 15.000 impresiones/copias mensuales para tamaño A4.
- ✓ Alimentador automático de papel de por lo menos 100 hojas cortadas de 75 gr/m2.
- ✓ Bandeja de entrada: no menos de 250 hojas cortadas.
- ✓ Bandeja secundaria que soporte hasta 250 hojas adicionales.
- ✓ Accesorio dúplex para impresión doble-faz automática sin intervención del usuario.

FUNCIÓN ESCÁNER

- ✓ Digitalizador de imágenes con las siguientes características:
- ✓ Tamaño máximo de documento escaneable:
 - ✓ A4 y Oficio
- ✓ Resolución Óptica: 600x600 dpi, como mínimo.
- ✓ Escala de grises: 8 bits (256 niveles) como mínimo.
- ✓ Soporte de escaneo en colores.
- ✓ Velocidad de escaneo: no inferior a 25 ppm en B&N y 12 ppm en color para tamaño A4

FUNCIÓN COPIADORA

- ✓ Copiadora con las siguientes características:
- ✓ Tamaño de documento:

- ✓ A4 y Oficio
- ✓ Velocidad promedio de copiado no inferior a 25 ppm para tamaño A4
- ✓ Resolución mínima: 1200x1200 dpi.
- ✓ **FUNCIÓN LECTOR DE MEMORIA**
- ✓ Lector de memoria con lectura de los siguientes formatos de memoria:
- ✓ CompactFlash I & II
- ✓ Sony Memory Stick, Memory Stick PRO
- ✓ Tarjeta Secure Digital (SD)
- ✓ MultiMediaCard (MMC)

CONECTIVIDAD

- ✓ Interfaz USB 2.0 o superior
- ✓ Interfaz Ethernet/Fast Ethernet 10/100BaseT

SISTEMAS OPERATIVOS

- ✓ Deberán proveerse los drivers para Windows 7/8/8.1.

INSUMOS

- ✓ 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:
- ✓ 5.000 impresiones por mes durante 6 meses.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz. Deberá tener conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.
- ✓ Deberán incluirse los manuales, software de instalación con licencia de uso perpetuo, cables de conexión del equipo con la CPU, cables de alimentación eléctrica, cables de conexión telefónica en caso de optar por incluir la funcionalidad de FAX, y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

REGLON N°4:

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 (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.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo Windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "**ISO 13406-2 - Clase I**" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).

REGLON N°5:

Monitor TFT / LCD /LED para diseño gráfico (20" o más)

CODIGO ETAP: MN-007

Características:

- ✓ Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:
 - ✓ No inferior a 21.5" y no superior a 22".
- ✓ Relación de aspecto Ampliado o WideScreen (16:9 o 16:10)
- ✓ Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15
- ✓ Interfaz de conexión OPCIONAL adicional (*para el caso de requerir esta interfaz DVI, indicar una sola alternativa*):
 - ✓ DVI tipo: analógico y digital
 - ✓ HDMI
- ✓ Resolución máxima Nativa:
 - Será 1680x1050 o superior.
- ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms
- ✓ Brillo: no inferior a 300 cd/m2.
- ✓ Relación de Contraste: no menor de 500:1
- ✓ Angulo de visión: no menor a 170° 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.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo Windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase I" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).

REGLON N°6:

Monitor TFT / LCD /LED para diseño gráfico (20" o más)

CODIGO ETAP: MN-007

Características:

- ✓ Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:
 - ✓ Superior a 23".
- ✓ Relación de aspecto Ampliado o WideScreen (16:9 o 16:10)
- ✓ Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15
- ✓ Interfaz de conexión OPCIONAL adicional (*para el caso de requerir esta interfaz DVI, indicar una sola alternativa*):
 - ✓ DVI tipo: analógico y digital
 - ✓ HDMI
- ✓ Resolución máxima Nativa:
 - Será 1920x1200 o superior.
- ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms
- ✓ Brillo: no inferior a 300 cd/m2.
- ✓ Relación de Contraste: no menor de 500:1
- ✓ Angulo de visión: no menor a 170° 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.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo Windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase I" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).