

ANEXO II PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. CODIGO ETAP: PC-004 - COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA

1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Consideraciones Especiales para PC definidas en **CESP-001**, **CESP-002**, **CESP-005**, y decorresponder **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.

1.2 UNIDAD DE PROCESAMIENTO (CPU)

Rendimiento alto:

Si oferta procesador marca "INTEL":

El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i7", como mínimo de cuatro núcleos.Si oferta

procesador marca "AMD":

El rendimiento deberá ser NO inferior a "Ryzen 7", como mínimo de cuatro núcleos.

Sin importar la marca o modelo ofertado, el CPU tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 18 meses.

1.3 MEMORIA

Tipo: Tipo: DDR4-2665 o superior.Capacidad: **64 GB**

mínimo.

Justificación: Las computadoras se van a utilizar para procesamiento de grandes volúmenes de Datos genómicos y Bases de datos poblacionales Tanto en proyecciones estadística como en tiempo Real. Además, y particular costoso en termino de computo, se procesaran imágenes satelitales, por lo tanto es un requisito indispensable contar con una RAM elevada.

1.4 DISCO DURO

Disco primario de arranque (boot), tipo y capacidad:

SSD, 512 **GB** mínimo.

Funcionalidades de almacenamiento adicionales:

Segunda unidad de disco:

Magnético, 2 **TB** mínimo.

Justificación: Se llevaran a cabo Simulaciones computacionales basadas en modelos climáticos, las cuales requieren contar con procesadores con múltiples núcleos y una gran capacidad, rápida accesibilidad y velocidad de transferencia en disco. Con el fin de poder correr código paralelos.

1.5 ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE

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

1.6 VIDEO

Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior, con las siguientes características mínimas: Soporte de

resoluciones no inferiores a 1920x1080 (Full HD).

Color de 32 bits.

Acceso a no menos de 256MB de RAM de video.

Con placa de video adicional de tipo memoria DDR5 con interfaz PCI-Express 3.0 de 4 GB o superior de conectividad HDMI-DVI-D.PORT

Con resolución máxima de 7680x4320

Compatibilidad con: directx, y openGL

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

1.7 AUDIO

Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características:

Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimos.

Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 Khz, estéreo.

Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.

1.8 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.

1.9 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.

1.10 MONITOR:MN-007 (Mayor a 23")

1.11 Características:

Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal: Entre 23" y 24".Relación de aspecto:

Ampliado o WideScreen (16:9 o 16:10)Interfaz de

conexión a monitor:

Analógica: RGB con conector D'SUB 15.HDMI

Resolución máxima Nativa:

Será no inferior a 1920x1080 pixeles (16:9 en estándar Full HD).

Tiempo de Respuesta:

no mayor a 5 ms

Brillo:

no inferior a 250 cd/m2.

Relación de Contraste:

no menor de 500:1

Angulo de visión:

no menor a 170° Horizontal / 160° Vertical.

Alimentación eléctrica:

A 220V, 50Hz, con enchufe de 3 patas planas. Del tipo:

Interna, es decir, sólo se admitirá que la fuente sea interna al gabinete, sin necesidad de transformadores adicionales.

Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.

Deberá cumplir con la norma "norma ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para: CLASE 0, cero (0) píxeles fallados de cualquier tipo.

1.12 PUERTOS INCORPORADOS

Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete, con las siguientes características:

2 de los ports USB deben estar disponibles en el frente o en los laterales 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.

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

Puertos ADICIONALES:

1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA. HDMI (High Definition Multimedia Interface)

1.13 SISTEMA OPERATIVO

Windows 10 Professional (x64) 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 "Certified for Microsoft Windows 10 Client family, 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).

1.14 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.

Será compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.

El CPU y el BIOS provisto con el equipo deben contar con todos los recursos necesarios para su activación o utilización.

Se admiten implementaciones por firmware del tipo fTPM.

Soporte de encriptación del contenido del disco duro mediante el hardware TPM complementado con autenticación en BIOS/firmware mediante PIN o lector biométrico.