

ANEXO CONVOCATORIA

1/2019

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Código ETAP: MM-007-00 Monitor TFT / LCD /LED para diseño gráfico (20" o más) 1.Especificación Técnica - MM-007-00 Monitor TFT / LCD /LED para diseño gráfico (20" o más) Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar. 1.1Detalle Técnico / Funcional 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 tipo DVI (para el caso de requerir esta interfaz, indicar una sola alternativa): DVI tipo: I (analógico y digital) HDMI Resolución máxima Nativa: Para la opción "(c)" ó "(d)" de tamaño de pantalla, 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 Ángulo 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</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>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) pixeles fallados de cualquier tipo.</p>	
2	<p>Código ETAP: PC-004-00 Computadora De Escritorio Avanzada 1.Especificación Técnica - PC-004-00 Computadora De Escritorio Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar. 1.1 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. Detalle Técnico / Funcional Unidad De Procesamiento Rendimiento medio Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5", como mínimo de doble núcleo. Si oferta procesador marca "AMD": El rendimiento deberá ser NO inferior a "APU A8", como mínimo de doble núcleo. Memoria Tipo: Tipo: DDR4-2133 o superior. Capacidad: 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista. Disco Duro Disco primario de arranque(boot), tipo y capacidad: Magnético, 1 TB mínimo. Almacenamiento Óptico Extraíble Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019. Video Doble Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<p>soporte de color de 32 bits (mínimo). Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir dos slot PCI-E 16X libre. 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.</p> <p>a) 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.</p> <p>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. Monitor: (deberá seleccionar una alternativa): SIN MONITOR</p> <p>a)Puertos Incorporados Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete, con la siguientes características: 2 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 1 puerto 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). 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA. Puertos Adicionales (seleccionar en caso de requerir): HDMI (High Definition Multimedia Interface) Sistema Operativo (Deberá seleccionar una alternativa) Sin sistema operativo. Periféricos adicionales Placa de video slot PCI-E 16X 2Gb Ddr5 (mínimo) puestos</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	HDMI/DVI/VGA	
3	<p>Código ETAP: PR-015-00</p> <p>Impresora Electrofotográfica Monocromática de Bajo Volumen</p> <p>Especificación Técnica - PR-015-00 Electrofotográfica Monocromática de Bajo Volumen</p> <p>Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar.</p> <p>Características Generales</p> <p>Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001, CESP-005, y, de corresponder, CESP-006.</p> <p>a) Características</p> <p>Será de tecnología electrofotográfica.</p> <p>Resolución mínima de impresión de 600 x 600 dpi (puntos por pulgada).</p> <p>Permitirá la impresión de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja, para:</p> <p>Hoja cortada.</p> <p>Orientación normal o apaisada.</p> <p>Papel blanco alisado o transparencias.</p> <p>Deberán incluirse:</p> <p>Manuales de operación y configuración.</p> <p>Software de instalación con licencia de uso perpetuo.</p> <p>Cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU.</p> <p>Cables de alimentación eléctrica.</p> <p>Todo elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.</p> <p>Velocidad de impresión</p> <p>Deberán imprimir no menos de 18 ppm (páginas por minuto), en tamaño A4 de mediana complejidad de impresión.</p> <p>Productividad mensual</p> <p>Productividad mensual recomendada de por lo menos: 3.000 impresiones mensuales.</p> <p>Lenguaje de impresión</p> <p>PCL 5 o compatible superior.</p> <p>Manejo de papel</p> <p>Bandeja de salida que soporte la acumulación de al menos 80 hojas impresas.</p> <p>Incluirá 1 (UN) depósito estándar para papel de entrada con las siguientes características:</p> <p>Tamaños de papel soportados (mínimo): Carta (215.9 x 297.4 mm), A4 (210 x 297mm), Oficio (215.9 x 355,6 mm).</p> <p>Debe proveer mecanismos para la configuración del tamaño de papel de entrada elegido.</p> <p>Capacidad: Al menos 150 hojas cortadas de 80 gr/m2.</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>Memoria de trabajo Tendrá una capacidad de memoria de (Seleccionar una alternativa): 128 MB (mínimo). Conectividad Interfaz USB 2.0 o superior. Controladores Deberán proveerse los drivers para: Interfaz USB 2.0 o superior. Insumos Además del toner 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: 3 Toner adicionales 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. a) Características adicionales Impresión a Doble Faz Automático. Resolución de impresión no inferior a 1200 x 1200 dpi (puntos por pulgada).</p>	
4	<p>Código ETAP: PC-007-00 Computadora Portátil Avanzada 1. Especificación Técnica - PC-007-00 Computadora Portátil Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar. 1.1 Características Generales Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006. Computadora portátil del tipo "Ultrabook" optimizada para alto rendimiento operativo. Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0). Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable. a) Unidad De Procesamiento Rendimiento alto: Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i7 mobile", como mínimo de doble núcleo. Si oferta procesador marca "AMD":</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>4 El rendimiento deberá ser NO inferior a “APU A10 mobile”, como mínimo de doble núcleo.</p> <p>a)Memoria Tipo: Tipo: DDR4-2133 o superior Capacidad: 16 GB mínimo. El equipo se utilizará para renderizado de piezas dentarias. El equipo se utilizara con impresoras 3d para realizar protesis dentales.</p> <p>a)Disco Duro Tipo y capacidad: SSD, 256 GB mínimo Renderizado y tiempo de acceso a la información de gráfica más rápido que con discos rígidos normales.</p> <p>a)Almacenamiento Extraíble Lector de tarjetas de memoria flash incorporado (SDHC mínimo). a)Video Controlador de vídeo con acceso a memoria RAM (ya sea independiente o tomada de la memoria principal) no inferior a 2Gb. a)Audio Placa 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. Bocinas internas 1 (UNA) como mínimo. a) Networking Y Comunicaciones Interfaz de Red interna Gigabit Ethernet mínimo. a)Dispositivos De Interfaz Humana Cámara Web incorporada. Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica. Pantalla táctil (Touchscreen) Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.). Debe incluir ratón (mouse) inalámbrico. a)Pantalla Tipo: Color LCD, o TFT, o LED Resolución: No inferior a Alta Definición “Full HD” 3840x2160 (relación de aspecto 16:9). Tamaño diagonal de pantalla:</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>4 No inferior a 14”</p> <p>a)Puertos Incorporados Deberá contar con: Puertos USB 2.0 de alta velocidad: Al menos 2 puertos Puertos USB 3.0: Al menos 1 puerto. Puertos adicionales: 1 Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface). Sistema Operativo (Deberá seleccionar una alternativa) 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). Alimentación, Portabilidad Y Ahorro De Energía Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), automático 110/240 V – 50/60 Hz. Si la pantalla es mayor de 13.0” en diagonal, deberá cumplir con: Peso: no superior a 2,8 Kg (no incluyendo la batería y el transformador). Duración de la batería: superior a 4 horas (en condiciones de uso permanente). Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador. Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos. Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía. Características adicionales: Adicionales que complementan la portabilidad (indicar) Maletín de transporte apto para alojar el equipo, el</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
4	alimentador/cargador, cables y todo otro tipo de dispositivo requerido para la operación.	
5	<p>Escáner láser lineal, capaz de leer códigos de barras hasta a 23 pulgadas de distancia.</p> <p>Con Soporte que permita el escaneo en modo manos libres Dimensiones Aproximadas +/- 5 % (largo x ancho x alto) 60 mm x 168 mm x 74 mm.</p> <p>Funciones de decodificación Lee simbologías DataBar GS1 y 1D estándar Conectividad USB, Precision de hasta 3milipulgadas de separación en codigos de barra</p>	
6	<p>Código ETAP: PC-004-00 Computadora De Escritorio Avanzada</p> <p>Especificación Técnica - PC-004-00 Computadora De Escritorio Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar.</p> <p>Características Generales</p> <p>Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.</p> <p>Computadora del tipo "Escritorio" optimizada para alto rendimiento operativo.</p> <p>Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).</p> <p>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.</p> <p>Reloj en tiempo real con batería y alarma audible. Detalle Técnico / Funcional</p> <p>Unidad De Procesamiento Rendimiento medio</p> <p>Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5", como mínimo de cuatro núcleos.</p> <p>Si oferta procesador marca "AMD": El rendimiento deberá ser NO inferior a "APU A8", como mínimo de cuatro núcleos.</p> <p>Memoria Tipo: Tipo: DDR4-2133 o superior. Capacidad: 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.</p> <p>Disco Duro Disco primario de arranque(boot), tipo y capacidad: Magnético, 1 TB mínimo.</p> <p>Almacenamiento Óptico Extraíble Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019. Video Doble Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo), 2Gb.</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
6	<p>Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir dos slot PCI-E 16X libre.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Consola Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.</p> <p>Mouse: Con sensor de movimiento totalmente óptico, con rueda de scroll.</p> <p>Monitor: (deberá seleccionar una alternativa): SIN MONITOR</p> <p>a)Puertos Incorporados Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete, con la siguientes características: 2 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 1 puerto 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). 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.</p> <p>Puertos Adicionales HDMI (High Definition Multimedia Interface) Sistema Operativo Sin sistema operativo. Periféricos adicionales Placa de video slot PCI-E 16X 2Gb Ddr5 (mínimo) puestos HDMI/DVI/VGA</p>	
7	<p>Disco portatil 2tb usb 3.o velocidad minima de transferencia 480 MB/s, formato compacto.</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
8	<p>Impresora fotocopiadora Dn multifuncion Ciclo mensual de trabajo: 50.000 hojas Volumen de impresión mensual recomendado: Hasta 3.500 páginas Tipo de copiado: Monocromático Diseño: Cama plana Capacidad máx. del alimentador automático de documentos: ADF de 70 hojas Velocidad de copiado máx. en negro (cpm): 42 cpm Copiado independiente. Reducción / Ampliación: 25% a 400% Tamaño del cristal del escáner: Legal Resolución de impresión (dpi máx.): Hasta 1.200 x 1.200 dpi Capacidad de entrada del papel: 250 hojas Tamaño mínimo del documento A5, Tamaño máximo del documento LEGAL, Tipo de impresión Laser, con conexión a red ficha RJ45</p>	
9	<p>Disco portatil estado solido 500gb usb 3,1, preferiblemente resistente al agua.</p>	
10	<p>Impresora de etiquetas Transferencia térmica y Térmica directa Asequible y con alta calidad. Procesador de 32 bit para la producción rápida de etiquetas, los lenguajes de programación de la impresora con su EPLTM nativo y compatibles con los lenguajes de programación EPL / ZPL o similares. Tres interfaz estándar y 10/100 Ethernet opción a. ANCHO DE IMPRESIÓN de 100 a 110 mm RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN 203 dpi/8 dots per mm, VELOCIDAD MÁXIMA DE IMPRESIÓN 4"/102 mm por segundo, SENSORES DE MATERIAL MÉTODOS DE COMUNICACIÓN compatible con estándares Puerto paralelo de (36 pin) con puerto, RS-232 Serial, USB V1.1 interface, bi-direccionall, Impresion de diferentes materiales (termico, ilustracion, opp, poliamida, cartulina) Capacidad de impresión de 50000 etiquetas mensuales. Con provisión de cable USB</p>	
11	<p>Servidor de archivos/GestiónNAS/NVR Disk Station tipo ds218 con 12 tb Realtek RTD1296 64-bit Núcleo cuádruple 1.4 GHz y capacidad hasta</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
11	CAPACIDAD HASTA 24TB, Uso compartido de archivos entre plataformas de Windows® + Mac® + Linux® Transcodificación de video 4K en tiempo real. Acceso a los archivos mediante una dirección segura y personalizada. Protocolo de comunicacion requerida Tipo QuickConect	
12	Tableta con 10.5 256gb Wifi A10x Touch Id Led Ips 8mp Peso aproximado 469 gr Resolución 2224 x 1668 Brillo 600 nits Táctil Capacitiva multitáctil Densidad 267 pi CÁMARA TRASERA (PRINCIPAL) Resolución modo foto 12 MP (4000 x 3000) Resolución modo vídeo 4K (3840 x 2160) FPS máximo de grabación 30 Sensores Huella dactilar, Acelerómetro, Giroscopio, Brújula, Luz ambiente, Barómetro, Geoposicionamiento GPS, A-GPS, Glonass Autonomía en vídeo 210 horas / CONECTIVIDAD / ALMACENAMIENTO USB Lightning Bluetooth 4.2 con A2DP. Auriculares lightning Almacenamiento interno 64GB, 256 GB / MULTIMEDIA / INTERNET Email IMAP, POP3, SMTP Compatible con Sistemas ios	
13	Proyector Hdmi proyección corta con ojo de pez Distancia de alcance 1,0 ft 10,4 ft / 0,3m 3,2 m WXGA 1280x800 resolución, 3,000 ANSI lumens 15,000:1 Relación de alcance 0,5. Proyección de imagen de 90 pulgadas a 90cm de distancia	
14	SOFTWARE ANTIVIRUS CON LICENCIA PARA 3 PC	
15	Proyector de documentos y Cuerpos Opacos, Conectividad WiFi de doble banda (2,4 GHz y 5 GHz) HD en tiempo real resolución de 1080p HD con capacidad de zoom digital de 12x y video de 30 fps con audio.	
16	Tonner alternativo para impresoras Hp1102	
17	Estructura Metálica, Extrusor de bronce, Filamento: PLA / ABS Temperatura del extrusor PLA/200°C, ABS/230°C, Voltaje de entrada: 5V Potencia: 10W, Velocidad de fluido del filamento regulable	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
17		
18	Doble Extrusor (imprime en dos colores o filamentos), Lectura de temperatura en tiempo real, Estructura cerrada, Volumen de impresión 230mm x 150mm x 165mm, Resolución alta de 80 micrones, Tarjeta SD/usb, Filamento de 1.75mm, Boquilla 0.35mm diámetro, Filamentos de PLA; ABS; NYLON: FLEXIBLE;PVA;POLICARBONATO, Cama Caliente, Tecnología FDM, Velocidad de impresión 30mm/s, Que acepte sistemas operativos WIN, MAC y LINUX, Compatible con archivos STL; OBJ;DAE;AMF, Precisión mínima por eje x e y 20micras y z 5 micras	
19	Ribbons Rebobinado OUT Medidas de 102 x 74 Mts y/o 110 x 74 Mts	
20	Rollos x 1000 un Papel Mate	