

INF-0224/24

INFORME SOLICITUD DE ASISTENCIA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN FORMACIÓN DIPLOMÁTICA Y
CONSULAR
INESDYC

ABRIL 10, 2024.-

Informe

Luego de un cordial saludo, sirva la presente para exponer consideraciones de la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC), respecto al proceso de compra para la **adquisición de equipos de tecnología para el INESDYC**, el cual se nos ha presentado como secretaria técnica del gabinete de transformación digital, a fin de evaluar.

Observaciones:

- Se adjunta carta de solicitud
- Se adjunta justificación de compra
- Se adjunta especificaciones técnicas

A groso modo se solicita:

- 2 Laptop: Procesador 13th Gen Quad Core, , 8 GB DDR4 RAM, 512 GB, M.2 2230, PCIe NV Me, SSD, Class 35Intel HD, 14 pulgadas, 1366 x 768 pixeles, Windows 10 pro / Windows 11 pro, Cámara FHD/IR 1080p, con reducción de ruido temporal, Micrófono incluido., Tarjeta de video integrada, Fuente de alimentación tipo C (65W AC r, USB Tipo C, TCO Gen9) o adaptador, 4.5mm barrel E4, 2 años de garantía, No pantalla táctil (touch), batería de 3 Celdas, 54 Watt/hora, WI-FI 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth® wireless card.
- 5 PC de escritorios completas (CPU, teclado, mouse, y monitor de 22"): Memoria RAM 8 GB DDR 4, Disco 512 GB SSD, Procesador 13th Gen Quad Core, 2 puertos display port., 1 Puerto HDMI, Windows 10 pro / Windows 11 pro, Conexión de red vía puerto RJ-45 10/100/1000 Mbps, Puertos USB 2.0 port with Power Share (front), USB 3.2 Gen 1 port (front), USB 2.0 port (front), USB 3.2 Gen 2 Type-C port (front), dos USB 2.0 ports with Smart Power On (rear), Tres USB 3.2 Gen 1 Type-A port (rear), Monitor de 22 pulgadas con conexión Display Port y HDMI (incluido) , Unidad de estado sólido PCIe NVMe clase 35 2230 M.2 de 512 GB, Tarjeta gráfica integrada, Teclado USB negro, Unidad Optica CD/DVD, Mouse USB óptico negro

- 2 Data Show (3500 Lúmenes):
 - 3LCD, 3500 lúmenes, XGA (1024x768), Contraste Hasta 16.000:1, Lámpara que ahorra energía, Entrada Ordenador: 1 x D-sub-15 pins (RGB), 1 x USB 2.0 tipo B, Entrada memoria USB: Tipo A x 1, Entrada digital: 1 x HDMI, Wireless: 1 x USB 2.0 tipo A, Entrada S-Video: Mini DIN x 1, 2 W monoaural, 6.000 horas (normal); 12.000 horas (Eco), 2 lámparas de repuesto
- 15 Baterías para UPS: 12 Volts 7ª
- 15 Disco Duro Estado sólido: 2.5 Pulgadas, SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – with backwards compatibility to SATA Rev. 2.0 (3Gb/s), Tipo de NAND 3D, Capacidad 480 GB, Transferencia de datos sobre los 500MB/s en lectura y escritura a 450MB/s
- 2 Teclados: Idioma Español, USB, negro
- 5 Memorias DDR3: 4 Gb (PC3 – 12800 1600Mhz)
- 10 Cámaras Web: Hasta 1280 x 720 píxeles, Videoconferencias HD (1280 x 720 píxeles), Micrófono integrado con reducción de ruido, Clip universal para monitores LCD, CRT o portátiles.
- 15 Audífonos USB: USB, Micrófono integrado, control de volumen, ajustables, plug-and-play, Tipo de micrófono: Bi-directional, Impedancia de entrada 20 Ohms, Sensibilidad del audiófono: 115 dB +/- 3 dB, Sensibilidad del micrófono -42 dBV/Pa +/- 3 dB, Frecuencia de respuesta (audífono): 20 Hz - 20 kHz, Frecuencia de respuesta (micrófono): 100 Hz - 16 KHz, Largo del cable: 5.9 ft (1.8 m).
- 2 Spliter de video 4 a 1 que soporte para 4K (1 entrada 4 salidas): Soporte para 4k, Entrada HDMI x1, Salida HDM x4.
- 2 Impresoras multifuncional: Tecnología de impresión Inyección térmica de tinta, Impresión a Color, Impresión, escaneo, copiado, AAD y conexión inalámbrica, Impresión a doble cara Automático, Calidad de impresión en negro (óptima), Mínima 1200 x 1200 ppp de reproducción, Calidad de impresión en color (óptima), Impresión en color de hasta 4800 x 1200 dpi optimizados para impresión desde una computadora y 1200 dpi de entrada, Conectividad, estándar, USB 2.0 de alta velocidad; Wi-Fi; Bluetooth LE; LAN, Capacidades de red mediante Ethernet integrado; Capacidad

inalámbrica; Tecnologías inalámbricas; Bluetooth® 5.0; 802.11a/b/g/n/ac; Wi-Fi®; Velocidad del procesador 800 MHz; Memoria mínima 256 MB; Sistemas operativos compatibles: Windows 11; Windows 10; Windows 7; macOS 10.14 Mojave; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur (Windows 10, 7: 32 bits o 64 bits, 2 GB de espacio disponible en el disco duro, conexión a Internet, Internet Explorer; macOS v10.14 Mojave, macOS v10.15 Catalina, macOS v11 Big Sur; Disco duro de 2 GB; Se requiere acceso a Internet); Entrada de manejo de papel, estándar, Bandeja de entrada 250 hojas; Salida de manejo de papel, estándar, Bandeja de salida de 100 hojas, Tipos de soportes: Papel normal, papeles fotográficos, papel profesional o folleto mate, papel presentación mate, papel profesional o folleto brillante, otros papeles para inyección de tinta fotográficos, otros papeles para inyección de tinta mate, otros papeles para inyección de tinta brillantes, papel normal, liviano/reciclado; Tamaños de soportes de impresión admitidos: A4; A5; A6; B5 (JIS); Sobre (DL, C5, C6, Chou 3, Chou 4); Tarjeta (Hagaki, Ofuku Hagaki); Tamaños de soportes, personalizado: 88.9 x 127 mm a 215,9 x 355.6 mm; Impresión sin bordes (hasta 8,5 x 11 pulgadas, 210 x 297 mm); Formato de archivo admitido: PDF; BMP; PNG; TIF; JPG; Tipo de escáner: Cama plana y alimentador automático de documentos (ADF); Formato del archivo de digitalización: BMP, JPEG, TIFF, PDF, PNG; Resolución de escaneado mejorada: Mínima 1200 ppp; Resolución de escaneo, óptica: Mínima 1200 ppp; Configuraciones de copia: Cantidad de copias, Cambiar de tamaño, Calidad, Más claro/más oscuro, Tamaño de papel, Tipo de papel, Copiado de identificación; Alimentación: Tensión de entrada: de 100 a 240 VCA (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 3 Hz); Número de cartuchos de impresión: 4 (1 botella negra, juego de 3 botellas de color); Cartuchos de reemplazo: Botella de tinta original de 90 ml, negro; botella de tinta original, cian; Botella de tinta original, magenta; Botella de tinta original, amarillo; Paquete de 3 botellas de tinta original, cian/magenta/amarillo. Debe contener 2 juegos de tinta adicionales por cada impresora.

- 1 Escáner con Alimentación de Hojas: Volúmenes a velocidades: hasta 75 ppm/150 Ppm para blanco y negro y color. Recomendado para 7.500 páginas por día. Soporte de hasta 80 páginas en el alimentador

- automático; Digitalizador de documentos hasta 150 ppm blanco y negro y color; Bandeja de alimentación.
- 5 Cable HDMI: 50 pies, Soporte 4k, Velocidad de transferencia de datos: 18Gbps.
 - 1 Docking multipuertos USB -C: Conexión USB C, Salidas: HDMI, DISPLAY PORT, USB C, ETHERNET, USB 3.0.
 - 1 Disco Duro Externo: Dicto Duro de Externo de 4 Tera byte, Conexión USB 3.0 o tipo C, Portátil.
 - 1 Televisor 55 Pulgadas: 55 pulgadas, Resolución 3840 x 2160, Panel IPS, HDR Rango de Alta Definición Activo 4K Activo, 4k, 3 entradas HDM, WIFI, Conectividad LAN, Bluetooth, Entrada componente, USB
 - 1 Laptop 17 Pulgadas: Procesador Intel Core i7- 13TH GEN 2.3Ghz a 4.6Ghz Max Turbo o Ryzen serie 5 5600, Ryzen serie 7 5800, 512SSD A 2TB SSD NVME, 16GB A 32GB de memoria DDR4, Tarjeta de Vídeo Nvidia GeForce RTX 3060 6GB, 3070 8GB o 3080 8GB GDDR6, Pantalla de 17.3" Full HD 1920x1080p de 120Hz a 165Hz, HDMI, USB 3.0.
 - 1 LAPTOP 16 pulgadas, 2023: Acabado: Color plata, Gris espacial
 - Chip: Chip M2
 - CPU de 12 núcleos con 8 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia
 - GPU de 19 núcleos
 - Neural Engine de 16 núcleos
 - 200 GB/s de ancho de banda de memoria
 - Motor multimedia: H.264, HEVC, ProRes y ProRes RAW con aceleración por hardware, Motor de decodificación de video, Motor de codificación de video, Motor de codificación y decodificación ProRes
 - Configurable con: Chip M2 Max con CPU de 12 núcleos y GPU de 30 núcleos o chip M2 Max con CPU de 12 núcleos y GPU de 38 núcleos, Chip M2 12 núcleos con 8 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia
 - GPU de 38 núcleos, Neural Engine de 16 núcleos, 400 GB/s de ancho de banda de memoria
 - Motor multimedia: H.264, HEVC, ProRes y ProRes RAW con aceleración por hardware, Motor de decodificación de video, Dos motores de

codificación de video, Dos motores de codificación y decodificación ProRes

- Pantalla: Pantalla Liquid Retina XDR, Pantalla Liquid Retina XDR de 16.2 pulgadas (diagonal); resolución nativa de 3456 x 2234 a 254 pixeles por pulgada
- XDR (rango dinámico extremo), Relación de contraste 1,000,000:1, Brillo XDR constante de 1,000 nits en toda la pantalla y pico de brillo de 1,600 nits² (sólo contenido HDR), Brillo SDR de 500 nits
- Colores: 1,000 millones de colores, Amplia gama de colores (P3), Tecnología True Tone
- Frecuencias de actualización, Tecnología ProMotion con frecuencias de actualización adaptativas de hasta 120 Hz, Frecuencias de actualización fijas: 47.95 Hz, 48 Hz, 50 Hz, 59.94 Hz, 60 Hz
- Memoria: Chip M2 Pro, 16 GB de memoria unificada
- Configurable con: 32 GB (M2 Pro o M2 Max), 64 GB (M2 Max) o 96 GB (M2 Max con GPU de 38 núcleos)
- Chip M2 Max, 32 GB de memoria unificada
- Configurable con: 64 GB (M2 Max) o 96 GB (M2 Max con GPU de 38 núcleos)
- Batería y energía: Hasta 22 horas de reproducción de video TV, Hasta 15 horas de navegación web inalámbrica, Batería de polímero de litio de 100 Wh³, Adaptador de corriente USB C de 140 W, Cable de USB C a MagSafe 3, Carga rápida con el adaptador de corriente USB C de 140 W incluido
- Almacenamiento: Chip M2, SSD de 512 GB
- Configurable con: 1 TB, 2 TB, 4 TB u 8 TB
- Chip M2 Max de Apple, SSD de 1 TB
- Configurable con: 2 TB, 4 TB u 8 TB
- Carga y expansión, Ranura para tarjeta SDXC, Puerto HDMI, Entrada de 3.5 mm para audífonos, Puerto MagSafe 3, Tres puertos Thunderbolt 4 (USB-C) compatibles con:
- Carga, DisplayPort, Thunderbolt 4 (hasta 40 Gb/s), USB 4 (hasta 40 Gb/s)

- Requisitos operativos: Tensión eléctrica: 100-240 V CA, Frecuencia: 50 Hz a 60 Hz, Temperatura operativa: 10 a 35 °C, Temperatura de almacenamiento: -25 a 45 °C, Humedad relativa: 0% a 90% sin condensación, Altitud de funcionamiento: probada hasta 3,000 m, Altitud máxima de almacenamiento: 4,500 m, Altitud máxima de transporte: 10,500 m
- Tamaño y peso: Grosor: 1.68 cm, Ancho: 35.57 cm, Profundidad: 24.81 cm, Peso (M2 Pro): 2.15 kg, Peso (M2 Max): 2.16 kg.
- 1 Monitor 27 Pulgadas: Full HD (1080p) 1920 x 1080 at 60 Hz, Puertos: DisplayPort, VGA, HDMI, USB 3.2 Gen 1 upstream, 4 x USB 3.2 Gen 1 downstream, Cables 1 x DisplayPort cable - DisplayPort to DisplayPort - 6 ft, 1 x USB 3.2 Gen 1 upstream cable, Altura ajustable, Pivote de rotación, Giro ajustable, Inclinación ajustable, Color negro, Pantalla Plana, Aspect Ratio 16:9, Pixels por pulgada 82, Tipo de display LED-backlit LCD monitor / TFT active matrix, Voltaje de entrada AC 100-240 V (50/60 Hz), Garantía de 3 años.
- 2 Lectores de códigos de barras: Características mínimas: Rango de escaneo por segundo 100, Resolución 4 mil, Conectividad: Cable USB, carga con la base, Modo de operación: de mano.

Conclusión:

Luego de revisar la documentación aportada, verificar la solicitud y sus soportes, evaluamos las especificaciones técnicas y consideramos que cumplen con todos los aspectos necesarios requeridos y no solapan ningún proyecto que haya de ejecutarse desde la Agenda Digital 2030.

Mario Adames

Encargado de la División de Consultoría Digital
Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación
(OGTIC)