PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE INFORMÁTICA PARA AULAS DE APRENDIZAJE DE TAREAS Y AULAS ESTABLES PARA CENTROS DE ARABA, GIPUZKOA Y BIZKAIA DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

EXP.: SU/08/21

MATERIAL INFORMÁTICO QUE INCLUYE EL MÓDULO DE INFORMÁTICA:

Sistema aula digital compuesto por los siguientes componentes:

1 unidad/Ordenador sobremesa avanzado

1 unidad/Ordenador portátil

1 unidad/Tablet

1 unidad/Impresora láser color red básica

1 unidad /Panel-Monitor Interactivo (PDI)

1 unidad /Plastificadora Eléctrica

. - Unidades a suministrar Módulos de informática: 23.

MATERIAL INFORMÁTICO SUELTO:

. - Unidades a suministrar Panel-Monitor Interactivo (PDI): 2.

ESPECIFICACIONES GENERALES

El objeto del contrato es el suministro, entrega e instalación de 23 módulos de informática y 2 Panel-Monitor Interactivo (PDI), para Aulas de Aprendizaje de Tareas (AAT) y Aulas Estables (AE), en los Centros Públicos que se indican, de Araba, Gipuzkoa y Bizkaia dependientes del Departamento de Educacion, en los términos definidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, que se realiza con el fin de dotar del material informático necesario para su buen funcionamiento dadas las condiciones especiales de estas aulas y movido por las necesidades detectadas tras la creación de nuevas Aulas Estables y de Aprendizaje de Tareas para el nuevo curso.

El producto será colocado e instalado en los centros de destino que se indiquen en el contrato y a su vez, dentro del centro, en el lugar que indique el responsable del centro. Para ello será necesario contactar con el centro antes de realizar la entrega, y concretar con la persona responsable del centro la hora y fecha de entrega del material. En caso de que la empresa adjudicada se presente sin previo aviso en el centro, la empresa adjudicataria se hará responsable de almacenar el producto hasta que el centro se lo comunique.

El plazo de garantía sobre la totalidad del material informático objeto de este contrato será de dos años, computándose dicho plazo desde el día siguiente a la fecha de firma del acta de recepción del suministro e instalación.

Instalación sobre pared o elemento fijo

En caso de que se realice una instalación sobre pared o elemento fijo del centro, la empresa contratista instalará el panel-monitor (pantalla) interactiva, el soporte y una caja de conexiones. Si la pared fuera de pladur, la empresa contratista lo comunicará al Departamento, el cual contratará la colocación de unos herrajes especiales adaptados a las necesidades del soporte de la pantalla interactiva a instalar. Para ello, la empresa contratista deberá aportar todos los datos que sean necesarios para la fabricación e instalación de esos herrajes. Una vez colocados los herrajes, la empresa contratista continuará con la instalación de la pantalla interactiva.
La caja de conexiones tendrá como mínimo las siguientes tomas:

- HDMI
- VGA
- Audio (minijack)
- USB

Las conexiones dentro de la caja deberán ser directas sin soldaduras, con conexionado tipo Plug&Play. Todas las tomas que se incluyan en la caja de conexiones deberán estar conectadas a tomas de entrada de la pantalla interactiva. La caja de conexiones se situará al lado del punto de red doble ubicado cerca del puesto de trabajo del docente existente en el aula. En caso de que no esté cerca de este puesto de trabajo, se colocará:

- A una altura de entre 80 y 120 cm del suelo
- Sobre el paramento frontal del aula
- Evitando que los cables que vayan desde el equipo del docente a la caja de conexiones se interpongan en la trayectoria del docente hacia la pantalla interactiva

Si el recorrido interno del cable USB desde la pantalla interactiva hasta la caja de conexiones es superior a 5 metros, la empresa contratista deberá suministrar e instalar un potenciador USB dentro del recorrido para evitar la pérdida de señal en dicho cable.
Todas las conexiones estarán colocadas de forma accesible por lo que no se admitirán instalaciones que queden tras la propia pantalla interactiva y que impidan su manipulación.
El cableado desde la caja de conexiones hasta la pantalla interactiva se llevará a cabo mediante regleta, y en caso de ser necesario hacerlo a través del suelo, deberá ser realizada a través de canalización de aluminio.
En caso de que el lugar de instalación de la pantalla interactiva este alejado de una conexión eléctrica, la empresa contratista deberá poner los elementos necesarios para llegar a la conexión eléctrica más cercana existente.
Se deberán proporcionar además los siguientes cables de conexión entre ordenador y caja de conexiones: video (VGA y HDMI), audio (minijack) y USB.
En caso de tratarse de un centro de nueva construcción, tanto la caja de conexiones como cableado interno hasta la ubicación de la pantalla interactiva estará preinstalado, por lo que la empresa contratista solo deberá proporcionar los cables de conexión entre las tomas preinstaladas y la pantalla interactiva, y entre el ordenador y a la caja de conexiones.
La conexión de datos se realizará a través de uno de los puntos de red existentes en el aula. Para ello, el contratista deberá poner los elementos necesarios para llegar a dicho punto de red (latiguillo UTP, canaleta, ...). Si además existiera cobertura Wifi, esta deberá configurarse también en la pantalla interactiva.
En caso de que la solución incluya un dispositivo externo Android que no puede acoplarse o integrarse en la pantalla interactiva, éste deberá anclarse a la pared.

Una vez realizada la instalación física de los diferentes elementos, la empresa contratista deberá configurar la pantalla interactiva bajo los procedimientos que sean indicados por el Departamento.
Si durante la instalación o al finalizar la misma, la empresa contratista detectase alguna anomalía que quedará fuera de las tareas a realizar dentro del contrato y que le impidiese continuar el trabajo, este deberá ponerla en conocimiento de la empresa de mantenimiento del Departamento para su resolución.
Una vez realizada la instalación, la empresa contratista deberá comprobar que el conjunto está correctamente instalado y en funcionamiento.

CODIGO:3624

ORDENADOR SOBREMESA AVANZADO

PROCESADOR	
Modelo	Procesador con arquitectura x86 de 64 bits, de uso en ordenadores de sobremesa, conforme a las clasificaciones de uso realizadas por los fabricantes de procesadores. Rendimiento mínimo del procesador **de 7.000** en la prueba PassMark - CPU Mark (Average), según los resultados publicados la web "www.cpubenchmark.net".
MEMORIA RAM	
Tamaño	Minimo 8 GB
PLACA BASE	
Puertos	4 puertos USB Tipo A y un puerto HDMI
ALMACENAMIENTO	
Disco duro interno	Mínimo 240 GB
MONITOR	
Tamaño	Mínimo de 17" TACTIL
MULTIMEDIA	
Tarjeta sonido	Incluida
DISPOSITIVOS ENTRADA	
Teclado	Estándar ESP, euro
Ratón	Óptico. Con botón de Scroll.
COMUNICACIONES	
Tarjeta de red	SI, mínimo 1 Gbps
OTROS	
Entrega, instalación y configuración en red	Incluida.
Licencia de sistema operativo versión profesional	Incluida Microsoft Windows 10 Professional.

CODIGO:3625

ORDENADOR PORTÁTIL

PROCESADOR	
Modelo	Procesador con arquitectura x86 de 64 bits, de uso en ordenadores portátiles, conforme a las clasificaciones de uso realizadas por los fabricantes de procesadores. Rendimiento mínimo del procesador de 5.000 en la prueba PassMark - CPU Mark (Average), según los resultados publicados en la web "www.cpubenchmark.net".
MEMORIA RAM	
Tamaño	Mínimo 8 GB
PLACA BASE	
Puertos	-Mínimo 3 puertos USB. Uno Tipo A, otro Tipo C -1 puerto HDMI.
ALMACENAMIENTO	
Disco duro interno	Mínimo 120 GB
MONITOR	
Tamaño	11" TACTIL
MULTIMEDIA	
Cámara web	Integrada
Tarjeta sonido	Integrada
Altavoces	Integrados. Estéreos.
Micrófono	Integrado.
DISPOSITIVOS ENTRADA	
Teclado	Estándar ESP, euro, con TouchPad.
COMUNICACIONES	
Tarjeta de red inalámbrica	WIFI 802.11 ac, doble banda (2,4GHz y 5GHz), MIMO 2x2
OTROS	
Alimentador externo	Incluido.
Peso	2,2 Kg máximo (batería incluida).
Entrega, instalación y configuración en red	Incluida
Licencia de sistema operativo versión profesional	Incluido Microsoft Windows 10 Professional.

CODIGO:5027

TABLET

Tecnología de Pantalla	TACTIL, resolución mínima HD 720 p.
Memoria RAM	3 GB
Almacenamiento interno	32 GB
Batería	Minimo 5000 mAh
Conectores	No se exigen.
Tarjeta de red inalámbrica	WIFI 802.11 n
Tamaño Pantalla	Mínimo 10"
Sistema operativo	ANDROID 8 o superior
Cámara	Minimo una cámara frontal de 2 MP
Altavoces	Integrados
Micrófono	Integrado

CODIGO:4342

IMPRESORA LASER COLOR DE RED BÁSICA

RENDIMIENTO	
Funcionalidad	Impresora
Velocidad de impresión En COLOR	Superior a 4 ppm
Memoria	Superior a 128 MB
Resolución	1200 x 1200 ppp
Ciclo de trabajo mensual	Entre 2000-6000 páginas/mes
MANEJO DE PAPEL	
Alimentación manual, tamaño de documento A4	10 hojas
Alimentación automática	Superior a 100 hojas
Dúplex (doble cara)	si
COMPATIBILIDAD	
Sistemas operativos	Microsoft Windows 10
CONECTIVIDAD	
Conexiones inalámbricas	Wi-fi
Tarjeta de red	Minimo Fast Ethernet 10/100 Mbps (base Tx)
Interfaces	USB 2.0 o superior
Cables	Un cable USB incluido
Otros	
Función	Láser COLOR (Realización de Pictogramas)
Garantía	2 años
Tóner para laser	TONER incluido para 1000 paginas cada color (mínimo)
Entrega, instalación y configuración en red	Incluida

CODIGO: 5188

PANEL-MONITOR INTERACTIVO

Tecnología	Retroiluminación LED.
Tamaño	65 "
Resolución nativa	Ultra HD 4K (3840x2160)
Luminosidad	300 cd/m²
Vida útil del panel	30.000 horas
Superficie	Cristal templado, antirreflectante y dureza 7H en la escala Mohs
Ángulo de visión (vertical/horizontal)	176º/176º
Puntos táctiles simultáneos	10
Interactividad	Tanto táctil como con puntero
Conexiones de entrada	2 puertos USB Tipo A. 1 puerto USB touch. 2 puertos HDMI, de los cuales uno con soporte 4K. 1 puerto VGA
Conexión de red	Ethernet RJ45 WIFI IEEE 802.11ac, integrado o mediante adaptador externo. En caso de ser mediante adaptador externo, éste deberá estar protegido de forma que no pueda ser retirado sin utilizar algún tipo de herramienta.
Altavoces	Integrados. 2 x 10 W
Memoria RAM	3 GB
Almacenamiento interno	32 GB
Sistema operativo	Android 8.0 o superior
Consumo	Máximo 400 watios/hora
Control de energía	Pasar a modo de bajo consumo transcurrido un tiempo.
Soporte	Deberá incluir el soporte necesario para la instalación en pared. En algunos casos esta pared podrá ser de pladur. Tendrá que ser homologado/certificado, o en su caso, recomendado por el fabricante de la pantalla interactiva para su instalación conjunta con el mismo.
Cableado	Todo el indicado en el apartado de instalación.
Licencias	Las licencias de software necesarias estarán incluidas, con actualizaciones gratuitas durante el periodo de garantía. Estas deberán ser perpetuas.
Control remoto	Incluido
Compatibilidad	Compatible con equipos que dispongan de sistema operativo Microsoft Windows 10.
Certificados	CE (Conformidad Europea)
Aplicaciones preinstaladas en	• Aplicación de boqueo de configuraciones • Navegador Google Chrome

Android	• Reproductor de videos VLC
Software y funciones	Deberá disponer de función pizarra sin necesidad de software externo que funcione tanto offline como online. Con esta función se deberá poder: • Escribir usando diferentes colores y grosores • Seleccionar parte de la pantalla, mover la selección, y cambiar el tamaño de la misma. • Pegar imágenes previamente copiadas.
	Deberá ser capaz de: • Hacer anotaciones sobre lo mostrado en el panel (imágenes, vídeos, páginas de internet, documentos y aplicaciones). • Seleccionar la imagen y copiarla para luego pegarla en la pizarra. • Abrir o reproducir el siguiente contenido a través de puertos USB: o Videos, imágenes y audio o Documentos PDF o Documentos ofimáticos
	Deberá incluir la tecnología necesaria para mostrar la pantalla de los siguientes equipos de forma inalámbrica: • Teléfono móvil (iOS/Android) • Tablet (iOS/Android) • Ordenador (Microsoft Windows/Chrome OS)
Tipo de equipo	Nuevo, sin uso previo

CODIGO:4348

PLASTIFICADORA ELÉCTRICA

Tecnología	Tecnología Instahead que permite que la plastificadora esté lista para usar en tan solo 30 segundos. Sistema de ajuste automático (AutoSense) que detecta el espesor de la funda y determina la configuración optima del plastificado. Apagado automático (Auto Shut off), después de un tiempo de inactividad para reducir el consumo de energía.
Área activa mínima	100% libre de atascos, utilizando las fundas de plastificar Fellowes. Sistema de retroceso automático en caso de que detecte un posible atasco.
Material	Plantifica fundas de tamaño A4 en tan solo 18 segundos (1000 mm/min). Tiene 6 rodillos que proporcionan una alta calidad en la plastificación y que permiten plastificar con fundas de hasta 250 micras.
Cableado	Incluidos todos los cables de potencia y conectividad necesarios.
Superficie	Tratamiento de la superficie de la plastificadora para el uso de la misma en aula estable educativa.
Soportes	Debe incluir todos los soportes necesarios para la instalación.
Otros dispositivos	Incluirá todos los dispositivos necesarios para su uso.
Compatibilidad	Compatible con equipos que dispongan de sistema operativo Microsoft Windows 10.

Araba: 1
Bizkaia: 13 + Galdakao 2PDI
Gipuzkoa: 9
Total=23+ 2 PDI

1	010513 - IES Zabalgana BHI (Vitoria-Gasteiz)
2	012117 - IES Olazabal BHI (Legazpi)
3	012173 - IES Koldo Mitxelena BHI (Errenteria)
4	012286 - IES J.M. Iparragirre BHI (Urretxu)
5	012740 - IES Leizaran BHI (Andoain)
6	012974 - CEIP Sasoeta-Zumaburu HLHI (Lasarte)
7	012979 - CEIP Lezo HLHI (Lezo)
8	012980 - IES Orixe BHI (Tolosa) Aula Aprendizaje Tareas
9	012980 - IES Orixe BHI (Tolosa) Aula Estable
10	013461 - IES Beasain BHI (Beasain)
11	014064 - IES Antonio Trueba BHI (Barakaldo)
12	014153 - CEIP Uribarri HLHI (Bilbao)
13	014187 - IES Rekaldeberri BHI (Bilbao)
14	014417 - CEIP Serantes HLHI (Santurtzi)
15	014440 - IES Angela Figuera BHI (Sestao)
16	014489 - CEIP Zamudio HLHI (Zamudio)
17	014520 - CEIP Anaitasuna Ikastola HLHI (Ermua)
18	014920 - CEIP Amorebieta-Larrea HLHI (Amorebieta)
19	015757- CPI Eretza Berri IPI (Güeñes)- **2ª aula** estable
20	015088 - IES Bengoetxe BHI (Galdakao): 2 UDS. PDI
21	015108 - IES Mungia BHI (Mungia)
22	015626 - IES Axular BHI (Santurtzi)
23	015683 - CPI Antonio Trueba IPI (Portugalete)
24	015757 - CPI Eretza Berri IPI (Güeñes)- **1er aula** estable

ANEXO: SUMINISTRO, ENTREGA E INSTALACION MÓDULOS DE INFORMÁTICA

Para salvaguardar la salud laboral, así como reducir los impactos sobre el medio ambiente, el material informático tendrá que garantizar unos criterios mínimos de calidad ambiental. Además, el servicio de suministro también tendrá que realizarse de manera respetuosa con el medio ambiente.

El material informático se entregará en los centros indicados, llevarán una etiqueta pegada. Estas etiquetas serán suministradas por el Departamento a la empresa contratista, que identificará unitariamente a cada material informático.

Los datos requeridos para poder inventariar el material informático serán al menos los siguientes:

- Código jurídico y físico del centro
- Número de etiqueta del equipo (suministrada por el Departamento)
- Números de serie
- Fecha de entrega, instalación y/o configuración
- Ficha de características técnicas

La empresa contratista proporcionará al Departamento en formato digital, depurado y sin errores, el inventario detallado e individualizado del material informático entregado e instalado en los centros, así como las características técnicas del mismo, en un plazo máximo de una semana una vez finalizada la entrega e instalación.

En el caso de que la empresa contratista deba suministrar alguna licencia junto con el material informático, estas deberán quedar registradas a nombre del Departamento en las plataformas que los fabricantes tengan para tal fin.

CONFIGURACIÓN DEL MATERIAL INFORMATICO

Antes de realizar cualquier instalación, la empresa contratista solicitará a la empresa de mantenimiento departamental el documento con los estándares de instalación y configuración correspondientes para el tipo de material informático a instalar. Además, deberá instalar y configurar sobre el ordenador que indique el responsable del centro, el software del Panel-Monitor interactivo (Pantalla PDI).

Instalación sobre soporte móvil

En caso de que se realice una instalación sobre un soporte móvil que permita desplazar la pantalla de un lugar a otro, la empresa contratista instalará la PDI y el soporte.

Una vez finalizada la entrega, instalación y/o configuración del material informático, el responsable del centro deberá firmar y sellar un albarán de entrega de cada uno de ellos, además de las observaciones y/o incidencias que hayan surgido a lo largo del proceso, la empresa de mantenimiento departamental podrá revisar la instalación y configuración del material informático. En caso de detectar algún problema en alguna de las tareas contratadas, ésta reclamaría directamente a la empresa contratista la resolución del mismo.

El Departamento dará el visto bueno del contrato una vez recibido:

- Los albaranes por parte de los centros, tanto digitalmente como en papel.
- Documentación requerida (fichas de inventario, fichas de características técnicas generales, ...).
- Visto bueno de la empresa de mantenimiento departamental, si hubieran realizado una revisión de los trabajos realizados.

El material informático adquirido, deberá garantizar la disponibilidad de piezas de recambio durante al menos los años de garantía. En caso de incumplimiento, la empresa contratista tendrá que entregar material informático de características análogas en perfecto estado de funcionamiento en caso de avería. En el caso de que la intervención in-situ se realice en el propio centro, la empresa garante se deberá ajustar al horario del mismo.