



ctb

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CELEBRACION DEL
SEGUNDO ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO
INFORMÁTICO PARA TELETRABAJO DEL CONSORCIO DE TRANSPORTES DE
BIZKAIA (Exp, 2025/010)**

- 1. OBJETO**
- 2. ANTECEDENTES**
- 3. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN**
- 4. PLAZO DE EJECUCION**
- 5. DOCUMENTACION**
- 6. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS**
- 7. PRESUPUESTO**
- 8. ANEXOS**

1. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

El objeto del presente expediente es celebración de un acuerdo marco con empresas para la fijación de las condiciones de suministro de material informático para teletrabajo del Consorcio de Transportes de Bizkaia

2. ANTECEDENTES

Con motivo del COVID-19, el Consorcio de Transportes de Bizkaia adoptó el teletrabajo para su plantilla. Mediante resolución 280/2020, de 4 de diciembre, el Director Gerente del Consorcio de Transportes de Bizkaia aprobó la tramitación del acuerdo marco para suministro de material informático para teletrabajo del Consorcio de Transportes de Bizkaia y su publicación en el perfil de contratante.

La duración de dicho acuerdo marco era de 3 años con opción a una prórroga. Una vez transcurrido el plazo de ejecución del acuerdo marco, habiéndose ejecutado una prórroga anual que el contrato preveía y teniendo en cuenta que según resolución 177/2021 del Director Gerente del Consorcio de Transportes de Bizkaia el régimen de teletrabajo continúa vigente, procede la renovación del acuerdo marco de suministro de material informático para teletrabajo del Consorcio de Transportes de Bizkaia.

**ctb**

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

Dado que el suministro sigue siendo necesario puesto que el teletrabajo es una modalidad más de prestación de servicios, se procede a licitar la contratación. El Consorcio de Transportes de Bizkaia no dispone del material informático necesario que se precisa para la prestación del teletrabajo (portátiles, teclados, pantallas, lectores...) y es por ello que se precisa esta contratación..

3. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN

El Consorcio de Transportes de Bizkaia precisa la adquisición de los siguientes suministros y servicios de los equipos que se detallan más abajo.

El equipamiento debe llevar en el mercado menos de 1 año desde su lanzamiento comercial para evitar cualquier situación de obsolescencia tecnológica.

El adjudicatario deberá proporcionar el siguiente suministro:

Artículo	Cantidad Aproximada	Características	Precio Máximo en € (sin IVA)
Ordenadores Portátiles	21		1.045,00
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo	
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería	
		Memoria SDRAM SDRAM de 16 GB DDR4 O superior Velocidades de transferencia mínima de 4000 MT/s con posibilidad de ampliación.	
		Disco SSD mínimo 512 Gb con posibilidad de actualización a uno de mayor capacidad	
		Pantalla : 15 pulgadas mínimo	
		Tarjeta de vídeo con conexión HDMI obligatoria y si fuera posible Display port	
		Webcam integrada	
		Micrófono y altavoces	
		Jack de entrada de audio y micrófono	
		Soporte para arranque desde USB	
		Tarjeta inalámbrica WIFI	
		Duración batería 11 horas o superior.La duración de la batería podrá acreditarse por certificación del fabricante, o con el test MobileMark 25 o similar que deberá ser proporcionado por el licitador	
		Bluetooth	

**ctb**

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

		Tarjeta de red : red Gigabit Ethernet 10/100/1000	
		3 puerto USB -A de los cuales dos sean 3.0 y un USB-C y/o posibilidad de dock de expansión.	
		Windows 11 pro	
		Certificado de eficiencia energética Energy Star (6.11) o equivalente	
		Los portátiles serán compatibles con la base de expansión Lenovo ThinkPad USB-C Dock P/N 0AY0090EU	
Ordenadores Portátiles Perfil Movilidad	3		2.310,00
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo	
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería	
		Memoria SDRAM SDRAM de 16 GB DDR4 o superior. Velocidades de transferencia de hasta 4000 MT/s con posibilidad de ampliación.	
		Disco SSD mínimo 512 Gb con posibilidad de actualización a uno de mayor capacidad	
		Pantalla superior a 12 pulgadas y no mayor de 14"	
		Tarjeta de vídeo con conexión HDMI y resolución mínima de 1920 x 1200	
		Webcam integrada	
		Tarjeta de sonido con 2 altavoces estéreo 4W (2 x 2W) y Jack de entrada para audio y micrófono o posibilidad de dock de expansión	
		Soporte para arranque desde USB	
		Tarjeta inalámbrica WIFI	
		Duración batería 11 horas o superior y potencia igual o superior a 50W.test MobileMark 25 o similar que deberá ser proporcionado por el licitador	
		Bluetooth	
		Tarjeta de red : red Gigabit Ethernet 10/100/1000	
		1 puerto USB-C y 3 puertos USB -A	
		Windows 11 pro	

**ctb**bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

		Certificado de eficiencia energética Energy Star (6.11) o equivalente	
		Peso máximo menor de 1,3Kg	
		Dimensiones máximas: - Alto : 15 mm - Ancho : 316 mm - Largo : 224 mm	
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo	
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería	
Modulo para firma digital con lectores + cable conversion	21	Lectores de tarjetas smartcard compatibles con IZENPE, eDNI y FNMT con conexión USB-A Estándar de grabación ISO 7816 / Cumplimiento de normas WHQL, EMV2 2000 / Conexión USB 2.0	13,20
Cascos con micrófono	12	Configuración ; Plug and play Conexión : cableado USB-A y conector 3.5mm y compatibles con los portátiles ofertados. Certificado software videoconferencias para los siguientes productos : Microsoft TEAMS y Skype Compatibilidad con PC y dispositivos móviles (teléfonos, tablets ...)	49,50
Docks station	21	Dockstations compatibles con los portatiles ofertados modelo hub	330,00
Ratones compatibles	21	Ratones ópticos compatibles con los portátiles ofertados , inalámbricos o con cable . Compatible Windows 10 y 11 Tecnología de sensor: Seguimiento óptico avanzado / Resolución de sensor: mínimo 1000 / Número de botones: 3 / Botón rueda (Sí/No): Sí / Duración de pilas/baterías: Duración de pilas/baterías de hasta 12 meses* / Tipo de pilas/baterías: Una pila AA / Distancia de funcionamiento inalámbrico: Aproximadamente 10 m* / Tecnología inalámbrica: Conexión inalámbrica avanzada de 2,4 GHz / Interfaz: Receptor USB A/ Altura x Anchura x Profundidad: 99 mm x 60 mm x 39 mm / Peso (con pilas/baterías): 75,2	50,05
Ratones ergonómicos	2	Ratón vertical ergonómico inalámbrico (bluetooth) o cableado compatibles con los portátiles ofertados , inalámbricos o con cable con tecnología de detección optico de movimiento, resolución de 4000ppp , 3 botones mínimo, rueda de desplazamiento de precisión y compatible Windows 10 y 11 / Botón rueda (Sí/No): Sí / Duración de las pilas hasta 12 meses* / Tipo de pilas/baterías: Una pila AA / Distancia de funcionamiento inalámbrico: Aproximadamente 10 m* / Tecnología inalámbrica:	80,62
Bolsas para portátiles	12	Bolsas compatibles con los modelos ofertados	38,50
Cable RJ45 longitud 5 metros Cat 6	21	Cable categoría 6 o superior	22,00
Cable RJ45	21	Cable categoría 6 o superior	38,50

**ctb**

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

longitud 15 metros Cat 6			
Discos SSD 512	21	Compatibles con los portátiles ofertados y tasa mínima de transferencia en lectura y escritura, Disco SSD 512 Gb, Factor de forma de disco SSD: M.2, Velocidad de lectura: 530 MB/s, Velocidad de escritura: 520 MB/s,	187,00
Discos SSD 256	21	Compatibles con los portátiles ofertados y tasa mínima de transferencia en lectura y escritura Disco SSD 256 Gb, Factor de forma de disco SSD: M.2, Velocidad de lectura: 530 MB/s, Velocidad de escritura: 520 MB/s,	104,50
Tarjetas de memoria 4 Gb	21	Memoria SDRAM SDRAM de 4GB DDR4-2400 (1 x 8 GB). Velocidades de transferencia de hasta 2400 MT/s en un módulo	71,50
Tarjeta de memoria 8 Gb	21	Memoria SDRAM SDRAM de 8GB DDR4-2400 (1 x 8 GB). Velocidades de transferencia de hasta 2400 MT/s en un módulo	132,00
Impresoras Multifunción	12	Impresoras Laser Función scanner multicolor y copia Velocidad mínima 30ppm Resolución optica mínima : 600 ppm Formato A4 Introducción : 80 hojas al menos Memoria : 512 Mb mínimo Conexión USB-A y WIFI Compatible Windows 10 Impresión a doble cara	396,00
Baterías para ratones inalámbricos	12	Baterías compatibles con ratones ofertados	12,10
Cableado	21	Cable conversor HDMI a VGA	22,00
Teclados	21	Teclado QWERTY español USB-A compatible con Docks y modelo ofertado. Tipo: Teclado inalámbrico / Disposición: Español / Conexión: receptor USB (2.4GHz) / Compatible: Microsoft Windows 7/8/10 / Dimensiones: 164x450x20 mm / Peso: 700gr / Color: Negro / Otros: 2 pilas AA (incluidas)	71,50
Ampliación antivirus Kaspersky Cloud	21	Precio unitario de renovación individual para un período de 1 años de antivirus corporativo para todos los portátiles	60,50
Convertidor de USB-A a USB-C	10	Adaptador USB de tipo RE: Convertidor USB A (macho) a USB C (hembra)	22,00
Pantallas	21	"Tipo : LCD TFT anti reflectante, antiestática Dimensiones : TFT 23" o más Conectores: HDMI y Display Port Perna regulable en altura, pivotante y basculante Ángulo de visión horizontal : +- 85 grados (170)	275,00

**ctb**

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

		Cable Display Port compatible con el PC 2 Puertos USB, Retroiluminación LED Sin altavoces Cumplimiento de normativas: Baja Radiación, Certificación TCO , Energy Star o Equivalente, Certificación RoHS Cumplimiento del estándar VESA Consumo máximo 16 W Resolución recomendada Resolución: 1.920 x 1.080 a 60Hzm formato 16:9. Tiempo de respuesta máximo 5ms Más de 16 millones de colores Brillo mínimo de 250 cd/m2 Tamaño de Pixel Mínimo de 0,30mm Contraste típico de 1000:1 Tiempo de respuesta máximo de 5ms Cable de conexión eléctrica Cable de conexión Display Port (1,8m mínimo) Cable de conexión HDMI (1,8m mínimo)"	
Pantallas grandes	2	Tipo : LCD TFT anti reflectante, antiestática Dimensiones : AI TFT 27" o mayor Conectores: HDMI y Display Port Pena regulable en altura, pivotante y basculante Ángulo de visión horizontal : +- 85 grados (170) Cable Display Port compatible con el PC 2 Puertos USB, Retroiluminación LED Sin altavoces Cumplimiento de normativas: Baja Radiación, Certificación TCO , Energy Star o Equivalente, Certificación RoHS Cumplimiento del estándar VESA Consumo máximo 18 W Resolución recomendada Resolución: 1.920 x 1.080 a 60Hzm formato 16:9. Tiempo de respuesta máximo 5ms Más de 16 millones de colores Brillo mínimo de 250 cd/m2 Tamaño de Pixel Mínimo de 0,30mm Contraste típico de 1000:1 Tiempo de respuesta máximo de 5ms Cable de conexión eléctrica Cable de conexión Display Port (1,8m mínimo) Cable de conexión HDMI (1,8m mínimo)	500,00
Cámaras Web	21	"Soporte Videoconferencia Full HD 1080p y HD 720 o Compatibilidad con productos utilizados por CTB : TEAMS y Skipe Windows 10 y 11 Compatible con equipos Windows 10, 11 y equipo HP Prodesk 400 G4 SFF Soporte Estándar a norma H.264 Enfoque automático Micrófonos. Conexión USB-A Clip universal compatible monitores LCD, CRT o Portátil"	108,90

**ctb**

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

Alfombrillas para ratón	21	Alfombrillas para ratón estándar de al menos 20 x 15, 3 mm de grosor, antideslizante y bodes antideshilachados	11,00
Alfombrillas para ratón con reposamuñecas	2	Alfombrilla para ratón de al menos 16 x 20,5cm, base antideslizante, grosor 3 cm o más y reposamuñecas de gel	20,41
Disco duro externo	21	Disco Duro externo cantidad 4 Conector USB, 4TB, Velocidad de Transferencia : 500MBs o superior, USB-A 3.2 antigolpes, software de copia de seguridad, carcasa"	184,80

Características de los portátiles

Además de las características técnicas indicadas en la tabla anterior los portátiles deberán cumplir las siguientes características:

- Todos los equipos ofertados han de cumplir como mínimo los requisitos de eficiencia energética definidos en la Energy Star (Computers, última version 6.1) o equivalente.
- Se deberá especificar el consumo anual típico (ETEC, en kWh) de los equipos.
- Se deberá acreditar el cumplimiento de este requisito mediante la aportación, para cada tipo de producto incluido en la propuesta, alguno de siguientes avales: Certificado Energy Star, Etiqueta TCO, The Eco Declaration TED, Etiqueta Ángel Azul, Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, Etiqueta Cisne Nórdico, o Ficha Técnica
- BIOS desarrollada por el fabricante del equipo que permita arranque WOL
- Las marcas ofertadas dispondrán de página web donde se puedan consultar las características de los equipos y realizar la descarga de firmware, parches y actualizaciones, con introducir solamente su p/N o el Número de Serie (aportar la Url de acceso para el equipo ofertado).

Características de todo el equipamiento ofertado

- El hardware ofertado deberá estar incluido en la lista de compatibilidad de Microsoft.
- Los elementos que formen parte de la oferta no deben estar incluidos por parte de los fabricantes en procesos de discontinuidad, descatalogación o fin de vida. El adjudicatario debe garantizar la vigencia y soporte de todos los elementos (entendiéndose como tal la actualización y soporte de funcionalidades y protocolos del producto) durante los 3 años siguientes a la adjudicación del presente pliego.

Servicios

- Todos los portátiles deberán venir listos para su uso individual.
- El Consorcio de Transportes indicará la denominación que tendrá que tener cada portátil, el usuario administrador y la password correspondiente. Dicha denominación se seriografiará



ctb

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

en una pegatina que se colocará en el portátil. Se podrá solicitar un duplicado de dicha pegatina en caso de deterioro.

- Se deberá preinstalar un cliente VPN que suministrará el Consorcio de Transportes de Bizkaia así como incluirlo en la barra de tareas, al igual que el acceso al escritorio remoto, Office, Lotus Notes, Acrobat y Winzip que serán suministrados por el Consorcio. Adicionalmente podrá incluirse algún software estándar adicional para determinados equipos y que también serán suministrados por CTB.
- El licitador deberá realizar el desmontaje y montaje de las memorias y los discos cuando se adquieran estos productos.
- El antivirus seleccionado deberá venir ya preinstalado en los equipo. El objetivo es poder entregar los equipos para su uso de manera inmediata. Se deberá proporcionar soporte técnico sobre el antivirus durante toda la vida del contrato
- Servicio de retirada y destrucción de equipamiento informático del presente contrato. Al menos se podrán hacer dos peticiones de retirada cada año.
- Todo el equipamiento deberá contar con una garantía de 3 años.
- Soporte técnico a las incidencias de los artículos adquiridos durante toda la vida del contrato

Los precios unitarios incluirán los servicios solicitados en el presente acuerdo marco y no aceptarán ningún cargo adicional por los mismos. Deberá incluirse el coste de los servicios solicitados en cada precio unitario del artículo al que haga referencia.

El contrato cubrirá todos los gastos que se deriven del cumplimiento de los servicios incluidos en el contrato. Dentro de este apartado se incluyen todas las piezas, componentes, mano de obra, gastos de desplazamientos, dietas, etc. no admitiéndose ninguna excepción en este apartado.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El acuerdo marco tendrá una vigencia de cuatro años,

Los plazos de los contratos que se deriven de este Acuerdo marco se establecerán en las condiciones específicas que se establezcan para cada uno de ellos, dependiendo de las cantidades



ctb

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

y necesidad de los mismos será y podrá ser como máximo de 3 semanas desde la adjudicación del contrato.

5. DOCUMENTACIÓN

Se entregará documentación acerca del equipamiento ofertado por el proveedor de manera que se pueda comprobar de un vistazo si el equipamiento cumple los requisitos. A tal efecto el ofertante cumplimentará la hoja que se encuentra en el apartado 8. anexo del pliego de prescripciones técnicas

Toda la documentación se presentará en formato electrónico.

Toda la documentación podrá entregarse en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAPV.

6. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.

La propiedad de todos los entregables (documentos, software, programas ...) que se realicen al amparo del presente proyecto serán propiedad de CTB en exclusiva.

7. PRESUPUESTO

Es el que se indica en la carátula del pliego.

8. ANEXOS

ARTICULO	CARACTERÍSTICAS	RELLENAR POR EL OFERTANTE	PRECIO UNITARIO MAXIMO EN €(SIN IVA)	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN € (SIN IVA)
Ordenadores Portátiles	21		1.045,00	
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo		
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería		
		Memoria SDRAM SDRAM de 16 GB DDR4 O superior Velocidades de transferencia mínima de 4000 MT/s con posibilidad de ampliación.		
		Disco SSD mínimo 512 Gb con posibilidad de actualización a uno de mayor capacidad		
		Pantalla : 15 pulgadas mínimo		
		Tarjeta de vídeo con conexión HDMI obligatoria y si fuera posible Display port		
		Webcam integrada		
		Micrófono y altavoces		
		Jack de entrada de audio y micrófono		
		Soporte para arranque desde USB		
		Tarjeta inalámbrica WIFI		

		Duración batería 11 horas o superior.La duración de la batería podrá acreditarse por certificación del fabricante, o con el test MobileMark 25 o similar que deberá ser proporcionado por el licitador		
		Bluetooth		
		Tarjeta de red : red Gigabit Ethernet 10/100/1000		
		3 puerto USB -A de los cuales dos sean 3.0 y un USB-C y/o posibilidad de dock de expansión.		
		Windows 11 pro		
		Certificado de eficiencia energética Energy Star (6.11) o equivalente		
		Los portátiles serán compatibles con la base de expansión Lenovo ThinkPad USB-C Dock P/N 0AY0090EU		
Ordenadores Portátiles Perfil Movilidad	3		2310,00	
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo		
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería		
		Memoria SDRAM SDRAM de 16 GB DDR4 o superior. Velocidades de transferencia de hasta 4000 MT/s con posibilidad de ampliación.		
		Disco SSD mínimo 512 Gb con posibilidad de actualización a uno de mayor capacidad		
		Pantalla superior a 12 pulgadas y no mayor de 14"		

		Tarjeta de vídeo con conexión HDMI y resolución mínima de 1920 x 1200		
		Webcam integrada		
		Tarjeta de sonido con 2 altavoces estéreo 4W (2 x 2W) y Jack de entrada para audio y micrófono o posibilidad de dock de expansión		
		Soporte para arranque desde USB		
		Tarjeta inalámbrica WIFI		
		Duración batería 11 horas o superior y potencia igual o superior a 50W.test MobileMark 25 o similar que deberá ser proporcionado por el licitador		
		Bluetooth		
		Tarjeta de red : red Gigabit Ethernet 10/100/1000		
		1 puerto USB-C y 3 puertos USB -A		
		Windows 11 pro		
		Certificado de eficiencia energética Energy Star (6.11) o equivalente		
		Peso máximo menor de 1,3Kg		
		Dimensiones máximas: - Alto : 15 mm - Ancho : 316 mm - Largo : 224 mm		
		Procesador: mínimo intel Core i5 o equivalente, mínimo 13 generación, 10 núcleos mínimo		
		Funciones de optimización de consumo y vida de la batería		

Modulo para firma digital con lectores + cable conversion	21	Lectores de tarjetas smartcard compatibles con IZENPE, eDNI y FNMT con conexión USB-A Estándar de grabación ISO 7816 / Cumplimiento de normas WHQL, EMV2 2000 / Conexión USB 2.0	13,20	
Cascos con micrófono	12	Configuración ; Plug and play Conexión : cableado USB-A y conector 3.5mm y compatibles con los portátiles ofertados. Certificado software videoconferencias para los siguientes productos : Microsoft TEAMS y Skype Compatibilidad con PC y dispositivos móviles (teléfonos, tablets ...)	49,50	
Docks station	21	Dockstations compatibles con los portatiles ofertados modelo hub	330,00	

Ratones compatibles	12	Ratones ópticos compatibles con los portátiles ofertados , inalámbricos o con cable . Compatible Windows 10 Tecnología de sensor: Seguimiento óptico avanzado / Resolución de sensor: mínimo 1000 / Número de botones: 3 / Botón rueda (Sí/No): Sí / Duración de pilas/baterías: Duración de pilas/baterías de hasta 12 meses* / Tipo de pilas/baterías: Una pila AA / Distancia de funcionamiento inalámbrico: Aproximadamente 10 m* / Tecnología inalámbrica: Conexión inalámbrica avanzada de 2,4 GHz / Interfaz: Receptor USB A/ Altura x Anchura x Profundidad: 99 mm x 60 mm x 39 mm / Peso (con pilas/baterías): 75,2	50,05	
Ratones ergonómicos	2	Ratón vertical ergonómico inalámbrico (bluetooth) o cableado compatibles con los portátiles ofertados , inalámbricos o con cable con tecnología de detección optico de movimiento, resolución de 4000ppp , 3 botones mínimo, rueda de desplazamiento de precisión y compatible Windows 10 y 11 / Botón rueda (Sí/No): Sí / Duración de las pilas hasta 12 meses* / Tipo de pilas/baterías: Una pila AA / Distancia de funcionamiento inalámbrico: Aproximadamente 10 m* / Tecnología inalámbrica:	80,62	

Bolsas para portátiles	12	Bolsas compatibles con los modelos ofertados	38,50	
Cable RJ45 longitud 5 metros Cat 6	21	Cable categoría 6 o superior	22,00	
Cable RJ45 longitud 15 metros Cat 6	21	Cable categoría 6 o superior	38,50	
Discos SSD 512	21	Compatibles con los portátiles ofertados y tasa mínima de transferencia en lectura y escritura, Disco SSD 512 Gb, Factor de forma de disco SSD: M.2, Velocidad de lectura: 530 MB/s, Velocidad de escritura: 520 MB/s,	187,00	
Discos SSD 256	21	Compatibles con los portátiles ofertados y tasa mínima de transferencia en lectura y escritura Disco SSD 256 Gb, Factor de forma de disco SSD: M.2, Velocidad de lectura: 530 MB/s, Velocidad de escritura: 520 MB/s,	104,50	
Tarjetas de memoria 4 Gb	21	Memoria SDRAM SDRAM de 4GB DDR4-2400 (1 x 8 GB). Velocidades de transferencia de hasta 2400 MT/s en un modulo	71,50	
Tarjeta de memoria 8 Gb	21	Memoria SDRAM SDRAM de 8GB DDR4-2400 (1 x 8 GB). Velocidades de transferencia de hasta 2400 MT/s en un módulo	132,00	

Impresoras Multifunción	12	Impresoras Laser Función scanner multicolor y copia Velocidad mínima 30ppm Resolución optica mínima : 600 ppm Formato A4 Introducción : 80 hojas al menos Memoria : 512 Mb mínimo Conexión USB-A y WIFI Compatible Windows 10 Impresión a doble cara	396,00	
Baterías para ratones inalámbricos	12	Baterías compatibles con ratones ofertados	12,10	
Cableado	12	Cable conversor HDMI a VGA	22,00	
Teclados	12	Teclado QWERTY español USB-A compatible con Docks y modelo ofertado. Tipo: Teclado inalámbrico / Disposición: Español / Conexión: receptor USB (2.4GHz) / Compatible: Microsoft Windows 7/8/10 / Dimensiones: 164x450x20 mm / Peso: 700gr / Color: Negro / Otros: 2 pilas AA (incluidas)	71,50	
Ampliación antivirus Kaspersky Cloud	21	Precio unitario de renovación individual para un período de 3 años de antivirus corporativo para todos los equipos que se adquieran	60,50	
Convertor de USB-A a USB-C	10	Adaptador USB de tipo RE: Convertor USB A (macho) a USB C (hembra)	22,00	

Pantallas	21	"Tipo : LCD TFT anti reflectante, antiestática Dimensiones : TFT 23" o más Conectores: HDMI y Display Port Peana regulable en altura, pivotante y basculante Ángulo de visión horizontal : +- 85 grados (170) Cable Display Port compatible con el PC 2 Puertos USB, Retroiluminación LED Sin altavoces Cumplimiento de normativas: Baja Radiación, Certificación TCO , Energy Star o Equivalente, Certificación RoHS Cumplimiento del estándar VESA Consumo máximo 16 W Resolución recomendada Resolución: 1.920 x 1.080 a 60Hzm formato 16:9. Tiempo de respuesta máximo 5ms Más de 16 millones de colores Brillo mínimo de 250 cd/m2 Tamaño de Pixel Mínimo de 0,30mm Contraste típico de 1000:1 Tiempo de respuesta máximo de 5ms Cable de conexión eléctrica Cable de conexión Display Port (1,8m mínimo) Cable de conexión HDMI (1,8m mínimo)"	275,00	
-----------	----	--	--------	--

Pantallas grandes	2	Tipo : LCD TFT anti reflectante, antiestática Dimensiones : AI TFT 27" o mayor Conectores: HDMI y Display Port Peana regulable en altura, pivotante y basculante Ángulo de visión horizontal : +- 85 grados (170) Cable Display Port compatible con el PC 2 Puertos USB, Retroiluminación LED Sin altavoces Cumplimiento de normativas: Baja Radiación, Certificación TCO , Energy Star o Equivalente, Certificación RoHS Cumplimiento del estándar VESA Consumo máximo 18 W Resolución recomendada Resolución: 1.920 x 1.080 a 60Hzm formato 16:9. Tiempo de respuesta máximo 5ms Más de 16 millones de colores Brillo mínimo de 250 cd/m2 Tamaño de Pixel Mínimo de 0,30mm Contraste típico de 1000:1 Tiempo de respuesta máximo de 5ms Cable de conexión eléctrica Cable de conexión Display Port (1,8m mínimo) Cable de conexión HDMI (1,8m mínimo)	500,00	
-------------------	---	--	--------	--

Cámaras Web	21	"Soporte Videoconferencia Full HD 1080p y HD 720 o Compatibilidad con productos utilizados por CTB : TEAMS y Skipe Windows 10 y 11 Compatible con equipos Windows 10, 11 y equipo HP Prodesk 400 G4 SFF Soporte Estándar a norma H.264 Enfoque automático Micrófonos. Conexión USB-A Clip universal compatible monitores LCD, CRT o Portátil"	108,90	
Alfombrillas para ratón	21	Alfombrillas para ratón estándar de al menos 20 x 15, 3 mm de grosor, antideslizante y bodes antideshilachados	11,00	
Alfombrillas para ratón con reposamuñecas	2	Alfombrilla para ratón de al menos 16 x 20,5cm, base antideslizante , grosor 3 cm o más y reposamuñecas de gel	20,41	
Disco duro externo	21	Disco Duro externo cantidad 4 Conector USB, 4TB, Velocidad de Transferencia : 500MBs o superior, USB-A 3.2 antigolpes, software de copia de seguridad, carcasa"	184,80	