

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ADOPCIÓN DE ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO DE USO HABITUAL EN LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

1.- OBJETO:

En este pliego de prescripciones técnicas se fijan las configuraciones, características y servicios para el acuerdo marco de equipamiento informático, junto con complementos para su ampliación y periféricos de uso habitual en la Universidad de Cantabria.

2.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El Acuerdo Marco, de forma general y resumida, consta de los siguientes productos:

Producto 1 (P1): Ordenador de sobremesa.

Producto 2 (P2): Ordenador Portátil Básico.

Producto 3 (P3): Ordenador Portátil Ultraligero.

Producto 4 (P4): Monitor 20"

Producto 5 (P5): Monitor 23"

Producto 6 (P6): Monitor 24"

Producto 7 (P7): Impresora láser B/N para puesto de trabajo.

Producto 8 (P8): Impresora láser B/N para grupo de trabajo.

Producto 9 (P9): Impresora láser B/N para departamento/servicio.

Producto 10 (P10): Impresora láser color para grupo de trabajo.

Producto 11 (P11): Impresora láser color para departamento/servicio.

Características Comunes a los productos P1, P2 y P3.

Se tratará de ordenadores personales de gama profesional, de una misma marca y gama cuyos equipos base debe disponer de la siguiente configuración mínima:

1. Número de chasis identificador de cada equipo.
2. Garantía ofrecida por un único fabricante y ejecutada a través de una única empresa.
3. Cuatro años de garantía con soporte técnico in-situ, con un tiempo de reparación NBD (next bussines day).
4. Licencia OEM de un sistema operativo Microsoft Windows Básico.
5. El equipo completo deberá estar certificado por Microsoft para sus sistemas operativos Windows 7 y Windows 8/8.1. No serán aceptadas certificaciones parciales de parte de los componentes. Deberán presentarse todas las certificaciones
6. Deberá presentarse compatibilidad certificada con los siguientes estándares: ACPI S3, Desktop Management Interface 2.0 (DMI), Wired for Management 2.0 (WfM), controles de temperatura y voltaje, Wake Up On Lan, Plug & Play.
7. Cumplimiento del programa de la UE ENERGY STAR o equivalente; medio ambientales ISO 14001 o equivalente; ruido ISO 7779/9296 o equivalente.
8. Puedan permitir sistemas avanzados de gestión, tipo: ASF 2.0, Intel Standard Manageability (sólo en ordenadores de sobremesa).
9. Posibilidad de descarga de todos los drivers (en formato compatible con Configuration Manager 2012 de Microsoft).
10. Los equipos deberán disponer de "luces de diagnóstico" en parte frontal o trasera.
11. Se deberá garantizar el funcionamiento con los siguientes sistemas operativos: Windows 7 y Windows 8.1. Se garantizará la compatibilidad, a través de actualizaciones de BIOS o drivers, para posteriores versiones de sistemas operativos Microsoft durante los cuatro años de duración de la garantía.
12. Se deberá garantizar la existencia de repuestos durante la vigencia del contrato y el periodo de garantía.
13. En los requerimientos, cuando se indique "condiciones mínimas y/o máximas" se tendrá en cuenta que el parámetro puede ser un valor "mínimo" y/o "máximo", entendiendo por "mínimo" si el aumento de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento, y se indicará el "máximo", cuando la disminución de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento.
14. Todas las opciones de ampliación y elementos adicionales ofertados, deben ser compatibles con la configuración básica y componer en cualquier caso un equipo totalmente operativo del mismo modelo que la configuración mínima o un modelo superior e igualmente de gama profesional. En este último caso deberá indicarse el nuevo modelo referenciado.
15. Los licitadores deberán ofertar todos los productos y todas las opciones de todos los productos en caso contrario se rechazará la oferta. Si, como se detalla en el punto 14 de

este apartado, para montar alguna de las opciones de ampliación es necesario hacerlo en un modelo con características superiores a las exigidas, todas las opciones deberán presupuestarse montadas en este nuevo modelo.

16. Se deberán ofertar opciones sin coste adicional cuando así se indique en el presupuesto base de licitación.
17. Cada parte, componente u opción deberá detallarse mediante el identificador único de pieza/componente único del fabricante. (P/N, Part number,...)

Producto 1(P1) Ordenador de Sobremesa

Los ordenadores deberán tener las siguientes características mínimas:

- Chasis: Sobremesa de factor de forma reducido (SFF, small form factor) con soporte vertical.
- Procesador: Intel i5 4570 o equivalente.
- Chipset: Intel® Q85 Express o equivalente.
- Zócalos de memoria: 4.
- Memoria: 1x4 GB de memoria RAM DDR3 a 1600MHz.
- Disco duro: 500GB sata3 a 7200rpm.
- Unidad óptica: Regrador DVD doble capa.
- Puertos USB 2.0: 2 delanteros y 4 traseros.
- Puertos USB 3.0: 2 delanteros y 2 traseros.
- Tarjeta gráfica integrada con salida VGA y, o DVI o DisplayPort con adaptador a DVI.
- Altavoz integrado.
- Tarjeta de sonido integrada con salida de altavoces y entrada de micrófono.
- Teclado.
- Ratón óptico con 2 botones más rueda.
- Tarjeta de red Ethernet integrada 10/100/1000BaseTX, conector RJ45, soporte Wake On Lan(WoL) y EPROM de auto arranque PXE.

Opciones para el producto 1 (P1) Ordenador de Sobremesa

Se deberán ofertar las opciones a la configuración básica establecida:

- P1.1 Chasis: Sobremesa en formato MT (minitorre).
- P1.2 Procesadores:
 - P1.2a Intel i5 4670 o equivalente.
 - P1.2b Intel i7 4770 o equivalente.
- P1.3 Memoria:
 - P1.3a Ampliación a 8GB (2x4GB)

P1.3b Sustitución a 8GB (1x8GB)

P1.3c Sustitución a 16GB (2x8GB)

- P1.4 Disco duro:
 - P1.4a Ampliación con disco SSD de 256GB.
 - P1.4b Ampliación con disco SATA3 de 1TB.
 - P1.4c Sustitución por disco SSD de 256GB.
 - P1.4d Sustitución por disco SATA3 de 1TB.
- P1.5 Tarjeta Gráfica: Tarjeta gráfica dedicada con 1GB de memoria RAM.
- P1.6 Teclado y ratón:
 - P1.6a Teclado y ratón Inalámbrico.
 - P1.6b Teclado con lector SmartCard.
- P1.7 Multimedia:
 - P1.7a Altavoces.
 - P1.7b Barra de sonido para monitor homologado.
 - P1.7c Micrófono.
 - P1.7d Auriculares.
- P1.8 Sistema Operativo: Sin sistema operativo.

Producto 2 (P2). Ordenador Portátil Básico

Los ordenadores deberán tener las siguientes características mínimas:

- Procesador: Intel i5 4200m o equivalente.
- Chipset: Mobile Intel® HM87 or QM87 o equivalente.
- Zócalos de memoria: 2.
- Memoria: 1x4GB de memoria RAM. DDR3 a 1600MHz.
- Disco duro: 500GB SATA3 a 7200rpm.
- Batería Ion-Litio o equivalente de 55Wh "Long Life" o superior.
- Pantalla de 14" Led.
- Resolución nativa de 1600x900 con superficie antirreflejos.
- Tarjeta gráfica integrada con salida VGA y/o DVI; Display Port y/o HDMI.
- Webcam integrada de resolución 720p.
- Puertos USB 3.0: 3 uds.
- Puertos USB de carga rápida: 1 ud.
- Tarjeta de sonido y altavoces integrados.
- Lector de tarjetas de memoria SD.
- Lector de tarjeta inteligente (SmartCard) integrado, que cumpla las especificaciones PC/SC.
- Bluetooth 4.0.
- Touchpad: Con 2 botones.

- Tarjeta de red: Ethernet integrada 10/100/1000BaseTX, conector RJ45, soporte WakeUpOnLan y EPROM de auto arranque PXE.
- Tarjeta de red inalámbrica: 802.11 b/g/n. Mínimo 2x2. Dual band.
- Ranura para replicador de puertos profesional.
- Lector de huellas.
- Peso: Inferior a 2,1 Kg (sin batería).

Opciones para el producto 2 (P2) Ordenador Portátil básico

Se deberán ofertar las opciones a la configuración básica establecida:

- P2.1 Procesadores:
 - P2.1a Intel i5 4300m o equivalente.
 - P2.1b Intel i7 4702m o equivalente.
- P2.2 Memoria: Ampliación a 8GB (2x4GB).
- P2.3 Disco duro:
 - P2.3a Sustitución por disco SSD de 180GB.
 - P2.3b Sustitución por disco SSD de 256GB.
- P2.4 Tarjetas Gráficas: Dedicada con 1GB de RAM.
- P2.5 Unidad óptica: Lector/Grabador de DVD-Rom interno.
- P2.6 Teclado y ratón externo:
 - P2.6a Ratón inalámbrico.
 - P2.6b Ratón cableado.
 - P2.6c Teclado y ratón Inalámbrico.
- P2.7 Multimedia:
 - P2.7a Altavoces.
 - P2.7b Barra de sonido para monitor homologado.
 - P2.7c Micrófono.
 - P2.7d Auriculares.
- P2.8 Replicador de Puertos:
 - P2.8a Gama profesional. Conexión por ranura NO USB.
- P2.9 Soporte para monitor
- P2.10 Bolsa de transporte: Específica para el equipo.
- P2.11 Tarjeta integrada de 3G/HSDPA
- P2.12 Sistema Operativo.: Sin sistema operativo.
- P2.13 Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac

Producto 3 (P3). Ordenador Portátil Ultraligero

Los ordenadores deberán tener las siguientes características mínimas:

- Especificación de Ultrabook.

- Procesador: i5-4200U.
- Memoria: 1x4GB de memoria RAM. DDR3 a 1600MHz.
- Disco duro: Disco SSD de 128Gb.
- Batería Ion-Litio o equivalente de 45Wh Long Life o superior.
- Pantalla de 14" Led.
- Resolución nativa de 1600x900 con superficie antirreflejos.
- Tarjeta gráfica integrada con salida VGA y/o DVI; Display Port y/o HDMI. Con conexión directa o con adaptador.
- Webcam integrada de resolución 720p.
- Puertos USB 3.0: 2 uds.
- Puertos USB de carga rápida: 1 ud.
- Tarjeta de sonido y altavoces integrados.
- Lector de tarjetas de memoria SD.
- Lector de tarjeta inteligente (SmartCard) integrado, que cumpla las especificaciones PC/SC.
- Bluetooth: 4.0.
- Touchpad: Con 2 botones.
- Tarjeta de red Ethernet integrada 10/100/1000BaseTX, conector RJ45, soporte WakeUpOnLan y EPROM de auto arranque PXE. Con conexión directa o con adaptador.
- Tarjeta de red inalámbrica: 802.11 b/g/n. Mínimo 2x2. Dual band.
- Ranura para replicador de puertos profesional.
- Lector de huellas.
- Peso: Inferior a 1,6 Kg (sin batería).

Opciones Producto 3 (P3). Ordenador Portátil Ultraligero

Se deberán ofertar las opciones a la configuración básica establecida.

- P3.1 Procesador:
 - P3.1a Intel i7 4600U o equivalente.
- P3.2 Memoria:
 - P3.2a Sustitución a 8GB (1x8GB)
 - P3.2b Sustitución a 16GB (2x8GB)
- P3.3 Disco duro: Sustitución por disco SSD de 256GB.
- P3.4 Unidad óptica: Lector/Grabador de DVD-Rom. Externo.
- P3.5 Teclado y ratón externo:
 - P3.5a Ratón Inalámbrico
 - P3.5b Ratón cableado
 - P3.5c Teclado y ratón inalámbrico
- P3.6 Multimedia:

P3.6a Altavoces.

P3.6b Barra de sonido para monitor homologado.

P3.6c Micrófono.

P3.6d Auriculares.

- P3.7 Replicador de Puertos: Gama profesional. Conexión por ranura NO USB.
- P3.8 Soporte para monitor
- P3.9 Bolsa de transporte: Específica para el equipo.
- P3.10 Tarjeta integrada de 3G/HSDPA
- P3.11 Sistema Operativo: Sin sistema operativo.
- P3.12 Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac

Producto 4 (P4): Monitor 20"

- Pantalla Plana TFT 20"
- Tecnología LED.
- Soporte para resolución 1600 x 900.
- Tiempo de respuesta igual o inferior a 8 ms G2G.
- Ángulo de visión no inferior a 160x160.
- Contraste igual o superior a 1000:1.
- Brillo igual o superior a 250 cd/m².
- Píxel pitch no superior a 0,294.
- Soporte con giro, inclinación, rotación y altura regulable.
- Compatible con TCO'06.
- Conformidad mínima a ISO 14001 o equivalente.
- Conexiones que acepten el modo analógico y el digital.
- Concentrador USB 2.0 de 2 puertos.

Producto 5 (P5): Monitor 23"

- Pantalla Plana TFT 23" panorámica.
- Tecnología LED.
- Soporte para resolución de 1920 x 1080.
- Tiempo de respuesta igual o inferior a 8 ms G2G.
- Ángulo de visión no inferior a 160x160.
- Contraste igual o superior a 1000:1
- Brillo igual o superior a 250 cd/m²
- Píxel pitch no superior a 0,282.

- Soporte con giro, inclinación, rotación y altura regulable.
- Compatible con TCO'06.
- Conformidad mínima a ISO 14001 o equivalente
- Conexiones que acepten el modo analógico y el digital.
- Concentrador USB 2.0 de 2 puertos.

Producto 6 (P6): Monitor 24"

- Pantalla Plana TFT 24" panorámica
- Tecnología IPS LED.
- Soporte para resolución de 1920 x 1200.
- Tiempo de respuesta igual o inferior a 8 ms G2G.
- Ángulo de visión no inferior a 160x160.
- Contraste igual o superior a 1000:1
- Brillo igual o superior a 250cd/m2.
- Píxel pitch no superior a 0,270.
- Soporte con inclinación.
- Compatible con TCO'06.
- Conformidad mínima a ISO 14001 o equivalente.
- Conexiones que acepten el modo analógico y el digital
- Concentrador USB 2.0 de 2 puertos.

Para los productos: P4, P5 y P6, se deberá cumplir el estándar ISO 13406-2 o equivalente en cuanto a reemplazo de monitores TFT en caso de superarse los márgenes de fallos en él establecidos.

Producto 7 (P7): Impresora láser B/N para puesto de trabajo.

- Impresora láser b/n para papel A4.
- 600 x 600 ppp.
- 18 ppm.
- Bandeja de papel de 100 hojas.
- Volumen mensual de impresión aproximado de 5.000 páginas.
- Compatible con Windows 7, 8.1, Windows Server 2008 y Mac OS.
- Conexión Hi-Speed USB 2.0 (deberá incluir cable USB).
- DRAM estándar de 2MB.

Opción producto 7 (P7) Impresora láser B/N para puesto de trabajo.

Se deberá ofertar la opción siguiente:

- P7.1 Coste de tóner página.

Producto 8 (P8): Impresora láser B/N para grupo de trabajo.

- Impresora láser b/n para papel A4.
- 600 x 600 ppp.
- 30 ppm.
- Bandeja de papel de 150 hojas.
- Volumen mensual de impresión aproximado de 25.000 páginas.
- 16 MB de memoria estándar.
- Compatible con Windows 7, 8.1 y Mac OS.
- Conexión USB y tarjeta de red Gigabit Ethernet.

Opción producto 8 (P8) Impresora láser B/N para grupo de trabajo.

Se deberá ofertar la opción siguiente:

- P8.1 Coste de tóner página.

Producto 9 (P9): Impresora láser B/N para departamento/servicio.

- Impresora láser b/n para papel A4.
- 1.200 x 1.200 ppp.
- 43 ppm.
- Bandeja de papel de 600 hojas ampliable a 1100 hojas.
- Volumen mensual de impresión aproximado de 175.000 páginas.
- Compatible con Windows 7, 8.1 y Mac OS.
- Conexión USB y tarjeta de red Gigabit Ethernet.
- 512 MB DRAM ampliable a 1GB.
- Dúplex automático.

Opción producto 9 (P9) Impresora láser B/N para departamento/servicio.

Se deberá ofertar la opción siguiente:

- P9.1 Coste de tóner página.

Producto 10 (P10): Impresora láser color para grupo de trabajo.

- Impresora láser color para papel A4
- 600 x 600 ppp.
- 20 ppm en color y volumen mensual de impresión aproximado de 40.000 páginas.
- 128 MB de memoria estándar.
- Compatible con Windows 7, 8.1, Windows Server 2008 y Mac OS.

- Opción doble cara incluida.
- Dúplex automático.
- Conexión Hi-Speed USB
- Tarjeta de red Fast Ethernet 10/100.

Opción producto 10 (P10) Impresora láser color para grupo de trabajo.

Se deberá ofertar las opciones siguientes:

- P10.1 Coste de tóner página B/N.
- P10.2 Coste de tóner página Color.

Producto 11 (P11): Impresora láser color para departamento/servicio.

- Impresora láser color para papel A4.
- 1.200 x 1.200 ppp.
- 42 ppm en color y 42 ppm en negro.
- Bandeja de papel de 600 hojas.
- Volumen de impresión mensual aproximado de 120.000 páginas.
- Compatible con Windows 7, 8.1, Windows Server 2012, Windows Server 2008 y Mac OS.
- Conexión USB.
- Tarjeta de red Gigabit Ethernet.
- Kit de doble cara.
- Memoria 1.5 GB DRAM.

Opción producto 11 (P11) Impresora láser color para departamento/servicio.

Se deberá ofertar las opciones siguientes:

- P11.1 Coste de tóner página B/N.
- P11.2 Coste de tóner página Color.

3.-REQUISITOS ADICIONALES

Para los productos P7, P8, P9, P10 y P11, será imprescindible presentar presupuesto de todos los elementos que el fabricante considere "consumibles" con el identificador único de pieza/componente del fabricante. (Número producto, P/N, Part number,...). Estos consumibles deben ser originales y su precio el publicado en la tarifa oficial más reciente. El licitador deberá aportar la documentación del fabricante que indique el volumen de copias que desarrollará dicho consumible. El rendimiento declarado para una impresora monocroma se determinará mediante la metodología de prueba ISO/IEC 19752. El rendimiento declarado para una impresora a color se determinará mediante el uso de la metodología de prueba ISO/IEC 19798. Los precios y número de copias de estos consumibles se utilizarán únicamente para verificar el precio ofertado en los apartados P7.1, P8.1, P9.1, P10.1, P10.2, P11.1 y P11.2 de los criterios de valoración. Se deberán presentar las certificaciones ISO/IEC 19752 y ISO/IEC 19798.

Las ofertas deberán detallar marca, modelo, características técnicas y de rendimiento de los elementos solicitados. Todos los elementos ofertados deberán de ser los originales que garantiza el fabricante no admitiéndose clónicos o copias.

4. CONDICIONES ADICIONALES A LA GARANTÍA

Servicio técnico y atención al cliente

- El licitador asume en su oferta el compromiso de que, en caso de resultar adjudicatario, se hace cargo durante el plazo de garantía exigido y sin cargo adicional alguno, del servicio de soporte técnico telefónico del hardware y herramientas de sistema y reemplazo de piezas defectuosas, incluyendo tanto mano de obra y desplazamientos como piezas defectuosas.
- La garantía se ejecutará en las dependencias de la Universidad de Cantabria.
- Para resolución de problemas de hardware o de software se deberá proporcionar un soporte telefónico que dará una respuesta técnica en menos de 24 horas. El servicio de atención telefónica será de entre 9h y 18h, durante días laborables.
- El tiempo de respuesta para las incidencias, ya sea por atención telefónica, por correo electrónico o por página web, deberá ser inferior a 4 horas, con confirmación al interlocutor por el mismo medio.
- El tiempo de resolución de la incidencia será del tipo "día siguiente laborable" (Next Business Day) "in-situ", contando a partir de la confirmación realizada en el "tiempo de respuesta".
- El plazo límite para las reparaciones es de 48 horas. En caso de incumplimiento, la empresa deberá poner a disposición de la Universidad un equipo de igual o superiores características antes de las 24 horas siguientes a las 48 horas exigidas y hasta que la empresa entregue el equipo debidamente reparado.
- El soporte telefónico deberá hacerse a través de números 900, no aceptándose llamadas de tarifas superiores a las mencionadas.
- Adicionalmente, se proporcionará servicio técnico a través de Internet (correo electrónico, foros, faq's o similares), para problemas relacionados con el hardware, su configuración y adaptación al sistema operativo.
- Se deberá formar a los técnicos de la Universidad de Cantabria en los productos ofertados y en sus evoluciones o mejoras, durante todo el tiempo de la vigencia del contrato y sus posibles prórrogas.
- En caso de reparación de hardware, se deberá disponer, sin coste adicional, de una pieza de repuesto de características iguales o superiores, que deberá ser sustituida y probada por un técnico. El repuesto mantendrá las condiciones de garantía del equipo completo.
- La empresa contratista o el fabricante de los equipos deberá de disponer de personal técnico para reparaciones e instalaciones en Cantabria (propio o subcontratado).

5.-GESTION DE PEDIDOS

Los pedidos se realizarán por la administración del Servicio de Informática, mediante aplicación informática con acceso web, proporcionada por el contratista al inicio del

contrato, en el que existirá una tienda electrónica con carrito de compra, y se incluirán todos los productos objeto del contrato, nombre de solicitante, departamento/servicio/instituto, Nº de pedido de la universidad, dirección de entrega, dirección de facturación,Algunos de éstos campos serán definidos como listas por la propia Universidad. También permitirá un seguimiento de dichos pedidos, con fechas de solicitud, envío, confirmación de entrega, etc. La aplicación podrá ser modificada y personalizada por la Universidad en cualquier momento.

- Actualización gratuita de “BIOS” y drivers de dispositivos para resolver problemas o mejoras técnicas. Sistema unificado de acceso a estos drivers a través de Internet.
- La empresa deberá presentar un sistema para informar al Servicio de Informática de los partes de avería abiertos, su plazo de resolución y diagnóstico. Se podrá optar por sistemas de consulta on-line, comunicaciones periódicas por correo electrónico o fax, etc.

6.-PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN PARA CADA PRODUCTO

Producto 1. (P1)ORDENADOR DE SOBREMESA

Descripción	Importe IVA inc.
• P1 Modelo base	705,00 €
Opciones:	
• P1.1 Chasis: Sobremesa en formato MT (minitorre) (sin coste alguno adicional)	0,00 €
• P1.2 Procesadores:	
P1.2a Intel i5 4670 o equivalente.	45,00 €
P1.2b Intel i7 4770 o equivalente.	147,00 €
• P1.3 Memoria:	
P1.3a Ampliación a 8GB (2x4GB)	50,00 €
P1.3b Sustitución a 8GB (1x8GB)	50,00 €
P1.3c Sustitución a 16GB (2x8GB)	143,00 €
• P1.4 Disco duro:	
P1.4a Ampliación con disco SSD de 256GB.	208,00 €
P1.4b Ampliación con disco SATA3 de 1TB.	15,00 €
P1.4c Sustitución por disco SSD de 256GB.	215,00 €
P1.4d Sustitución por disco SATA3 de 1TB.	65,00 €
• P1.5 Tarjeta Gráfica: Tarjeta gráfica dedicada con 1GB de memoria RAM.	60,00 €
• P1.6 Teclado y ratón:	
P1.6a Teclado y ratón Inalámbrico.	40,00 €
P1.6b Teclado con lector SmartCard.	25,00 €
• P1.7 Multimedia:	
P1.7a Altavoces.	23,00 €
P1.7b Barra de sonido para monitor homologado.	70,00 €
P1.7c Micrófono.	25,00 €
P1.7d Auriculares.	26,00 €
• P1.8 Sistema Operativo: Sin sistema operativo.	-80,00 €

Producto 2 (P2) ORDENADOR PORTATIL BÁSICO

Descripción	Importe IVA inc.
• P2 Modelo base	1.035,00 €
Opciones:	
• P2.1 Procesadores:	
P2.1a Intel i5 4300m o equivalente.	114,00 €
P2.1b Intel i7 4702m o equivalente.	266,00 €
• P2.2 Memoria: Ampliación a 8GB (2x4GB).	46,00 €
• P2.3 Disco duro:	
P2.3a Sustitución por disco SSD de 180GB.	202,00 €
P2.3b Sustitución por disco SSD de 256GB.	213,00 €
• P2.4 Tarjetas Gráficas: Dedicada con 1GB de RAM.	121,00 €
• P2.5 Unidad óptica: Lector/Grabador de DVD-Rom interno.	21,00 €
• P.2.6 Teclado y ratón externo:	
P2.6a Ratón inalámbrico.	20,00 €
P2.6b Ratón cableado.	15,00 €
P2.6c Teclado y ratón Inalámbrico.	58,00 €
• P2.7 Multimedia:	
P2.7a Altavoces.	23,00 €
P2.7b Barra de sonido para monitor homologado.	70,00 €
P2.7c Micrófono.	25,00 €
P2.7d Auriculares.	26,00 €
• P2.8 Replicador de Puertos:	
P2.8a Gama profesional. Conexión por ranura No USB.	135,00 €
• P2.9 Soporte para monitor	105,00 €
• P2.10 Bolsa de transporte: Específica para el equipo	12,00 €.
• P2.11 Tarjeta integrada de 3G/HSDPA	61,00 €
• P2.12 Sistema Operativo.: Sin sistema operativo.	-95,00 €
• P2.13 Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac) (sin coste alguno adicional)	0,00 €

Producto 3 (P3) ORDENADOR PORTATIL ULTRALIGERO

Descripción	Importe IVA inc.
• P3 Modelo base	1.105,00 €
Opciones:	
• P3.1 Procesador:	
P3.1a Intel i7 4600U o equivalente	217,00 €
• P3.2 Memoria:	
P3.2a Sustitución a 8GB (1x8GB)	46,00 €

P3.2b Sustitución a 16GB (2x8GB)	130,00 €
• P3.3 Discos duros: Sustitución por disco SSD de 256GB.	213,00 €
• P3. 4 Unidad óptica: Lector/Grabador de DVD-Rom. Externo.	42,00 €
• P3.5 Teclado y ratón externo:	
P3.5a Ratón Inalámbrico	20,00 €
P3.5b Ratón cableado	15,00 €
P3.5c Teclado y ratón inalámbrico	58,00 €
• P3.6 Multimedia:	
P3.6a Altavoces.	23,00 €
P3.6b Barra de sonido para monitor homologado.	70,00 €
P3.6c Micrófono.	25,00 €
P3.6d Auriculares.	26,00 €
• P3.7 Replicador de Puertos: Gama profesional. Conexión por ranura No USB.	135,00 €
• P3.8 Soporte para monitor	105,00 €
• P3.9 Bolsa de transporte: Específica para el equipo.	12,00 €
• P3.10 Tarjeta integrada de 3G/HSDPA	54,00 €
• P3.11 Sistema Operativo: Sin sistema operativo.	-95,00 €
• P3.12 Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac (sin coste alguno adicional)	0,00 €

Producto 4. (P4) MONITOR DE 20"

Descripción	Importe IVA inc.
• P4 Modelo base	207,00.-€

Producto 5. (P5) MONITOR DE 23"

Descripción	Importe IVA inc.
• P5 Modelo base	265,00.-€

Producto 6. (P6) MONITOR DE 24"

Descripción	Importe IVA inc.
• P6 Modelo base	390,00.-€

Producto 7. (P7) IMPRESORA LÁSER B/N PARA PUESTO DE TRABAJO

Descripción	Importe IVA inc.
• P7 Modelo base	205,00.-€
Opciones:	
• P7.1 Coste de tóner página	0,058.-€

Producto 8. (P8) IMPRESORA LÁSER B/N PARA GRUPO DE TRABAJO

Descripción	Importe IVA inc.
• P8 Modelo base	375,00.-€
Opciones:	
• P8.1 Coste de tóner por página	0,051.-€

Producto 9. (P9) IMPRESORA LÁSER B/N PARA DEPARTAMENTO/SERVICIO

Descripción	Importe IVA inc.
• P9 Modelo base	1.590.-€
Opciones:	
• P9.1 Coste de tóner por página	0,024.-€

Producto 10. (P10) IMPRESORA LÁSER COLOR PARA GRUPO DE TRABAJO

Descripción	Importe IVA inc.
• P10 Modelo base	675,00.-€
Opciones:	
• P10.1 Coste de tóner por página B/N	0,037.-€
• P10.2 Coste de tóner por página color	0,18.-€

Producto 11. (P11) IMPRESORA LÁSER COLOR PARA DEPARTAMENTO/SERVICIO

Descripción	Importe IVA inc.
• P11 Modelo base	2.450,00.-€
Opciones:	
• P11.1 Coste de tóner por página B/N	0,018.-€
• P11.2 Coste de tóner por página color	0,13.-€

CUADRO RESUMEN PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA INCLUIDO

Producto 1. (P1) Ordenador de sobremesa

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P1	Modelo base	582,64 €	122,36 €	705,00 €
Opciones				
P1.1	Chasis sobremesa en formato MT (sin coste alguno adicional)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P1.2a	Procesador i5 4670 o equivalente	37,19 €	7,81 €	45,00 €
P1.2b	Procesador i7 4770 o equivalente	121,49 €	25,51 €	147,00 €
P1.3a	Ampliación a 8GB (2x4GB)	41,32 €	8,68 €	50,00 €
P1.3b	Sustitución a 8GB (1x8GB)	41,32 €	8,68 €	50,00 €
P1.3c	Sustitución a 16GB (2x8GB)	118,18 €	24,82 €	143,00 €
P1.4a	Ampliación con disco SSD de 256GB.	171,90 €	36,10 €	208,00 €
P1.4b	Ampliación con disco SATA3 de 1TB.	12,40 €	2,60 €	15,00 €
P1.4c	Sustitución por disco SSD de 256GB.	177,69 €	37,31 €	215,00 €
P1.4d	Sustitución por disco SATA3 de 1TB.	53,72 €	11,28 €	65,00 €
P1.5	Tarjeta gráfica dedicada con 1GB de RAM.	49,59 €	10,41 €	60,00 €
P1.6a	Teclado y ratón Inalámbrico.	33,06 €	6,94 €	40,00 €
P1.6b	Teclado con lector Smart Card.	20,66 €	4,34 €	25,00 €
P1.7a	Altavoces.	19,01 €	3,99 €	23,00 €
P1.7b	Barra de sonido para monitor homologado.	57,85 €	12,15 €	70,00 €
P1.7c	Micrófono.	20,66 €	4,34 €	25,00 €
P1.7d	Auriculares.	21,49 €	4,51 €	26,00 €
P1.8	Sistema Operativo: Sin sistema operativo.	-66,12 €	-13,88 €	-80,00 €

Producto 2. (P2) Ordenador Portátil básico

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P2	Modelo base	855,37 €	179,63 €	1.035,00 €
Opciones				
P2.1a	Procesador i5 4300m o equivalente	94,21 €	19,79 €	114,00 €

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P2.1b	Procesador i7 4702m o equivalente	219,83 €	46,17 €	266,00 €
P2.2	Memoria: Ampliación a 8GB (2x4GB)	38,02 €	7,98 €	46,00 €
P2.3a	Sustitución por disco SSD de 180GB.	166,94 €	35,06 €	202,00 €
P2.3b	Sustitución por disco SSD de 256GB.	176,03 €	36,97 €	213,00 €
P2.4	Tarjeta Gráfica: Dedicada 1GB de RAM.	100,00 €	21,00 €	121,00 €
P2.5	Lector/Grabador de DVD-Rom interno	17,36 €	3,64 €	21,00 €
P2.6a	Ratón inalámbrico	16,53 €	3,47 €	20,00 €
P2.6b	Ratón cableado	12,40 €	2,60 €	15,00 €
P2.6c	Teclado y ratón Inalámbrico.	47,93 €	10,07 €	58,00 €
P2.7a	Altavoces.	19,01 €	3,99 €	23,00 €
P2.7b	Barra de sonido para monitor homologado	57,85 €	12,15 €	70,00 €
P2.7c	Micrófono.	20,66 €	4,34 €	25,00 €
P2.7d	Auriculares.	21,49 €	4,51 €	26,00 €
P2.8a	Replicador Puertos: Gama prof. Conex .por ranura No USB.	111,57 €	23,43 €	135,00 €
P2.9	Soporte para monitor	86,78 €	18,22 €	105,00 €
P2.10	Bolsa de transporte: Específica para el equipo	9,92 €	2,08 €	12,00 €
P2.11	Tarjeta integrada de 3G/HSDPA	50,41 €	10,59 €	61,00 €
P2.12	Sistema Operativo. Sin sistema operativo.	-78,51 €	-16,49 €	-95,00 €
P2.13	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac (sin coste alguno adicional)	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Producto 3. (P3) Ordenador Portátil ultraligero

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P3	Modelo base	913,22 €	191,78 €	1.105,00 €
Opciones				
P3.1a	Procesadores: Intel i7 4600U o equivalente	179,34 €	37,66 €	217,00 €
P3.2a	Sustitución a 8GB (1x8GB)	38,02 €	7,98 €	46,00 €
P3.2b	Sustitución a 16GB (2x8GB)	107,44 €	22,56 €	130,00 €
P3.3	Sustitución por disco SSD de 256GB.	176,03 €	36,97 €	213,00 €
P3.4	Lector/Grabador de DVD-Rom externo	34,71 €	7,29 €	42,00 €
P3.5a	Ratón inalámbrico	16,53 €	3,47 €	20,00 €
P3.5b	Ratón cableado	12,40 €	2,60 €	15,00 €
P3.5c	Teclado y ratón Inalámbrico.	47,93 €	10,07 €	58,00 €
P3.6a	Altavoces.	19,01 €	3,99 €	23,00 €
P3.6b	Barra de sonido para monitor homologado.	57,85 €	12,15 €	70,00 €
P3.6c	Micrófono.	20,66 €	4,34 €	25,00 €
P3.6d	Auriculares.	21,49 €	4,51 €	26,00 €
P3.7	Replicador Puertos: Gama prof. Conex. por ranura no USB	111,57 €	23,43 €	135,00 €
P3.8	Soporte para monitor	86,78 €	18,22 €	105,00 €
P3.9	Bolsa de transporte: Específica para el equipo	9,92 €	2,08 €	12,00 €
P3.10	Tarjeta integrada de 3G/HSDPA	44,63 €	9,37 €	54,00 €
P3.11	Sistema Operativo: Sin sistema operativo.	-78,51 €	-16,49 €	-95,00 €
P3.12	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac (sin coste alguno adicional)	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Producto 4. (P4) Monitor de 20 pulgadas

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P4	Modelo base	171,07 €	35,93 €	207,00 €

Producto 5. (P5) Monitor de 23 pulgadas

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P5	Modelo base	219,01€	45,99 €	265,00 €

Producto 6. (P6) Monitor de 24 pulgadas

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P6	Modelo base	222,31 €	67,69 €	390,00 €

Producto 7. (P7) Impresora láser B/N para puesto de trabajo

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P7	Modelo base	169,42 €	35,58 €	205,00 €
Opciones				
P7.1	Coste de tóner página	0,048 €	0,01 €	0,058 €

Producto 8. (P8) Impresora láser B/N para grupo de trabajo

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P8	Modelo base	309,92 €	65,08 €	375,00 €
Opciones				
P8.1	Coste de tóner página	0,042 €	0,009 €	0,051 €

Producto 9. (P9) Impresora láser B/N para departamento/servicio

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P9	Modelo base	1.314,05€	275,95 €	1.590,00 €
Opciones				
P9.1	Coste de tóner página	0,020 €	0,004€	0,024 €

Producto 10. (P10) Impresora láser color para grupo de trabajo

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P10	Modelo base	557,85 €	117,15 €	675,00 €
Opciones				
P10.1	Coste de tóner por página B/N	0,030 €	0,007 €	0,037 €
P10.2	Coste de tóner por página Color	0,15 €	0,03 €	0,18 €

Producto 11. (P11) Impresora láser color para departamento/servicio

Código	Descripción	B.I.	IVA 21%	Total
P11	Modelo base	2.024,79 €	425,21 €	2.450,00 €
Opciones				
P11.1	Coste de tóner por página B/N	0,014 €	0,004 €	0,018 €
P11.2	Coste de tóner por página Color	0,11 €	0,02 €	0,13 €



Fdo: Alfonso Iglesias Martínez
Director del Servicio de Informática.