



“SUMINISTRO DE ORDENADORES PERSONALES, MONITORES E IMPRESORAS.”

Pliego de Prescripciones técnicas particulares.

Contenido

1.- Objeto del Contrato.	2
2.- Relación de equipos a suministrar.	2
3.- Características técnicas de los servicios:	2
4.- Características y requerimientos técnicos de los suministros a ofertar	5
5.- Pruebas	13
6.- Mantenimiento	13
7.- Otras condiciones.....	14
8.- Documentación a incluir referente a la idoneidad técnica del suministro.....	14



1.- Objeto del Contrato.

Es objeto del presente Pliego la contratación del suministro de ordenadores personales, monitores e impresoras.

2.- Relación de equipos a suministrar.

La relación de productos solicitados es la que aparece en la siguiente tabla, en la cual se indica la previsión anual estimada. Las cantidades solicitadas son aproximadas de modo que podrán ser rebasadas o no alcanzadas no existiendo compromiso, en este sentido, por parte del Consorcio.

Lote 1: Ordenadores y monitores

Nº PRODUCTO	PRODUCTO	CANTIDAD
1	ORDENADOR sobremesa o torre	20
2	ORDENADOR compacto	4
3	WORKSTATION	4
4	ORDENADOR portátil 15,6"	40
5	ORDENADOR portátil 13,3"	30
6	MONITOR 24"	40
7	MONITOR MULTIMEDIA 24"	20

Lote 2: Equipos de impresión

Nº PRODUCTO	PRODUCTO	CANTIDAD
1	IMPRESORA LASER B/N	10
2	IMPRESORA LASER B/N CON ESCANER	5
3	IMPRESORA LASER COLOR	4

3.- Características técnicas de los servicios:

- Los concursantes deberán garantizar documentalmente atender a tiempo las peticiones de equipos y gestión de incidencias urgentes.
- El suministro de los equipos incluirá su entrega en las instalaciones del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Este suministro se efectuará a petición Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, de forma escalonada a lo largo de todo el año de vigencia del contrato. El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia se reserva el derecho a la devolución de aquellos equipos que no cumplan las especificaciones sin contrapartida alguna, siendo los gastos del envío al Consorcio y de la devolución, a cargo del adjudicatario.
- El suministro se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsable el proveedor de la



mercancía hasta su entrega.

- Las mercancías se acompañarán de albaranes valorados.
- La firma del albarán de entrega del material no implica la aceptación de este, ni en cantidad ni en calidad. El material quedará en depósito y sólo se considerará aceptado una vez efectuada la correspondiente inspección técnica con resultado positivo.
- El material defectuoso será devuelto al proveedor con portes a su cargo. La recepción o conformidad del suministro, cuando se encuentre en buen estado, se efectuará dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega de aquél. Cuando el suministro no se halle en condiciones de ser recibido, se le hará constar expresamente y se le dará instrucciones precisas al contratista para que subsane los defectos o proceda a un nuevo suministro.
- La entrega del pedido inicial de los materiales detallados en el presente pliego se efectuará en plazo máximo de 30 días a partir de su petición una vez adjudicado el contrato. El resto de pedidos se harán distribuidos a lo largo del contrato. Estos pedidos, así como la gestión de la garantía, se entregarán o realizarán en un plazo de 8 horas laborables, por lo que el adjudicatario será el encargado de disponer de los equipos y materiales de repuesto en sus almacenes para poder hacer la entrega a tiempo.
- Excepcionalmente se tendrá en cuenta otro plazo de entrega, cuando existan motivos justificados y el suministrador lo comunique anticipadamente.
- El plazo de entrega deberá ser rigurosamente respetado. En caso de incumplimiento reiterado, será causa de resolución del contrato.
- El suministro se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin al que va destinado.
- Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos que se originen en concepto de portes, embalajes, etc. del material a suministrar.
- Las empresas que se presenten deberán ofertar la totalidad del material objeto de suministro. La falta de oferta a tan solo uno de los artículos objeto de licitación supondrá la exclusión del concurso.
- Todos los artículos deberán ajustarse a la normativa vigente en materia de calidad, etiquetaje y envasado.
- El suministro se realizará en las oficinas del Consorcio de Aguas en c/San Vicente nº 8 1ª Planta, Edificio Albia I o en c/Uribitarte 8 3ª planta, de Bilbao. Las cajas de los equipos se suministrarán despaletizadas ya que los accesos a las dependencias no permiten la entrada de palets.
- La actividad de suministro se realizará y estará sujeta al horario de lunes a viernes de 8 a 15.
- Se dispondrá del número de chasis identificador de cada equipo.



- Se asegurará la posibilidad de descarga de todos los drivers de los componentes de los equipos desde una única ubicación del fabricante del equipo.
- La BIOS y Firmware de los equipos vendrá actualizada a la última versión disponible en el momento de la entrega.
- Los equipos se configurarán con la imagen máster del Consorcio de Aguas. Esta imagen será creada con el primer equipo suministrado por el adjudicatario y enviada para el platatormado del resto de equipos junto con las instrucciones de configuración de la BIOS. Esta imagen máster, así como las instrucciones de configuración de la BIOS podrá ser actualizada en cualquier momento durante la duración del contrato.
- En caso de que durante la duración del contrato el modelo de equipo ofertado haya dejado de fabricarse, se suministrará un equipo de iguales características o superiores sin modificar el precio ofertado, teniendo que ser aprobado ese cambio de modelo por el Consorcio de Aguas.
- Por cada equipo suministrado el proveedor asumirá, sin coste alguno para el CABB, la retirada y gestión como residuo de un equipo obsoleto equivalente o que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). La retirada y gestión de los residuos podrá realizarse directamente por el gestor autorizado propuesto por la adjudicataria, en cuyo caso el CABB se encargará de tramitar la documentación requerida para su traslado. En caso de que, por razones ajenas al CABB, no sea posible realizar la retirada y/o disponer de la información requerida para la tramitación documental, será la propia adjudicataria la responsable de retirar los equipos obsoletos, para lo cual hará entrega de un justificante o albarán de recogida. El albarán incluirá, al menos, los datos referentes a la fecha de la entrega, tipo de aparato, marca y número de serie. Una vez entregados los residuos a gestor autorizado, la adjudicataria presentará evidencia documental al CABB que atestigüe su correcta gestión.



4.- Características y requerimientos técnicos de los suministros a ofertar

LOTE 1: Ordenadores y monitores

PRODUCTO 1: Ordenadores personales en torre o de sobremesa:

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Procesador Intel Core i5 Gen 12 o superior
2. Chipset Intel Q670 o superior
3. 18 MB de Memoria caché
4. 16 GB de Memoria RAM (1 x 16GB). Esta memoria podrá ser ampliable.
5. 4 ranuras de memoria DIMM
6. Disco duro SSD NVMe de 512 GB. o superior
7. Unidad óptica regrabadora de DVD+-R /RW de doble capa Super Multi
8. Adaptador de red Ethernet 1000
9. Adaptador WIFI dual band y Bluetooth 5.3, desactivadas por defecto en BIOS
10. Códec para audio de alta definición
11. Ratón óptico USB con rueda de Scroll
12. Teclado USB estándar
13. Fuente de alimentación interna
14. Al menos 4 conectores USB 3.0 externos y un conector USB-C en el frontal y 6 conectores USB en la trasera, al menos 4 de ellos USB 3.0.
15. 1 puerto serie y 2 salidas Display Port integradas
16. La placa base permitirá la ampliación a un procesador de gama superior o de mayor potencia.
17. El equipo debe soportar tecnología vPRO
18. Licencia de Microsoft Windows 11 Professional x64 español con downgrade a Windows 10.
19. Se tendrá en cuenta el tamaño de las diferentes carcassas, la cuidada organización interior de cables y el fácil acceso a los componentes interiores.
20. Se podrá optar por pedir carcassa en formato normal de sobremesa o en formato reducido (35 cm x 30 cm aproximadamente) de forma que se adapte mejor a la configuración de determinados puestos de trabajo. Se estima que el 20 % de los equipos a suministrar pueden ser en formato sobremesa.
21. La tapa de la carcassa deberá disponer de bloqueo con solenoide y sensor de cubierta.

REQUERIMIENTOS:

1. El ordenador personal debe cumplir todas y cada una de las características mínimas solicitadas.
2. El ordenador personal debe figurar en la HCL (Hardware Compatibility List): lista de compatibilidad de Hardware de Microsoft
3. Estabilidad del producto superior a 15 meses
4. Niveles de ruido: deberá cumplir la norma ISO 7779 y 9296 sobre ruido ambiental.
5. Debe haber superado las pruebas MIL-STD 810
6. Certificaciones medioambientales Energy Star y EPEAT GOLD



PRODUCTO 2: Ordenadores compactos:

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Procesador Intel Core i5 Gen 12 o superior
2. 12 MB de Memoria caché
3. 8 GB de Memoria RAM (1 x 8GB). Esta memoria podrá ser ampliable.
4. Disco duro SSD NVMe de 256 GB o superior
5. Adaptador de red Ethernet 1000
6. Adaptador WIFI dual band y Bluetooth 5.3, desactivadas por defecto en BIOS
7. Ratón y teclados inalámbricos (distancia min. 10 mts).
8. Fuente de alimentación interna
9. Al menos 6 conectores USB externos (por lo menos 3 USB 3.2) y un conector USB-C.
10. 1 puerto serie, 1 puerto DisplayPort y 1 puerto HDMI integrados.
11. Licencia de Microsoft Windows 11 Professional x64 español con downgrade a Windows 10.
12. Dimensiones máximas (Ancho x Profundidad x Altura): 18 cm x 18 cm x 3.5

REQUERIMIENTOS:

1. El ordenador personal debe cumplir todas y cada una de las características mínimas solicitadas.
2. El ordenador personal debe figurar en la HCL (Hardware Compatibility List): lista de compatibilidad de Hardware de Microsoft
3. Estabilidad del producto superior a 15 meses
4. Certificaciones medioambientales Energy Star y EPEAT GOLD



PRODUCTO 3: Workstation:

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Procesador Intel Xeon W3-2425 (4.2GHz) o superior
2. Chipset Intel C422, X299 o superior
3. 15 MB de Memoria caché
4. 32 GB de Memoria RAM (2x16). Esta memoria podrá ser ampliable.
5. 4 ranuras de memoria DIMM
6. Disco duro SSD NVMe de 512 GB. o superior
7. Unidad óptica regrabadora de DVD+-R /RW de doble capa Super Multi
8. Doble adaptador de red Ethernet 10Gb
9. Ratón óptico USB con rueda de Scroll
10. Teclado USB estándar
11. Fuente de alimentación interna
12. Tarjeta de video de mínimo 4 GB de memoria con salida para mínimo 4 monitores displayport o mini displayport.
13. Al menos 4 conectores USB externos USB 3.1 en el frontal y 6 conectores USB 3.1 en la trasera
14. 1 puerto serie
15. La placa base permitirá la ampliación a un procesador de gama superior o de mayor potencia.
16. Licencia de Microsoft Windows 11 Professional x64 español con downgrade a Windows 10.

REQUERIMIENTOS:

1. El equipo debe cumplir todas y cada una de las características mínimas solicitadas.
2. El equipo debe figurar en la HCL (Hardware Compatibility List): lista de compatibilidad de Hardware de Microsoft
3. Estabilidad del producto superior a 15 meses
4. Certificaciones medioambientales Energy Star y EPEAT GOLD



PRODUCTO 4: Ordenador portátil 15,6"

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Procesador Intel Core i5 Gen 13 o superior.
2. 12 MB de Memoria caché
3. 16 GB de Memoria RAM DDR4 ampliables hasta 32GB.
4. Disco SSD NVMe de 512 GB o superior.
5. Pantalla 15,6" IPS FullHD IPS antirreflejos panorámico con WebCam HD integrada
6. Gráficos: Intel Iris Xe o superior
7. Altavoces estéreo duales y micrófono de matriz dual
8. Conexión de red Tarjeta Ethernet 1000 (Se puede suministrar mediante adaptador USB)
9. WIFI 6E y Bluetooth 5.3
10. Modem LTE integrado
11. Al menos 2 puertos USB 3.2 (uno de ellos de carga) y 2 puertos USB-C (uno de ellos Thunderbolt 4)
12. 1 puerto HDMI y 1 puerto serie (integrados o mediante adaptador USB)
13. Smart Card Reader Integrado de serie
14. Ratón Dual integrado y ratón externo óptico de dos botones + rueda
15. Teclado retroiluminado resistente a salpicaduras con teclado numérico incorporado
16. Lector de huellas
17. Autonomía mínima de 8 horas
18. Licencia de Microsoft Windows 11 Professional x64 español con downgrade a Windows 10.
19. Incluirá bolsa de transporte
20. Incluirá Docking Station (de la misma marca que el portátil) con al menos 4 puertos USB3.0, 1 puerto USB-C, 2 puertos Display Port, un puerto RJ45, un puerto HDMI y un puerto combo auriculares/micrófono

REQUERIMIENTOS:

1. El ordenador debe cumplir todas y cada una de las características mínimas solicitadas.
2. El ordenador debe de figurar en la HCL (Hardware Compatibility List): lista de compatibilidad de Hardware de Microsoft
3. Niveles de ruido: deberá cumplir la norma ISO 7779 y 9296 sobre ruido ambiental.
4. Certificaciones medioambientales ENERGY Star y EPEAT Gold
5. Debe haber superado las pruebas MIL-STD 810
6. Se tendrá muy en cuenta para la valoración el tamaño, el peso y la duración de la batería.



PRODUCTO 5: Ordenador portátil 13.3"

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Procesador Intel Core i5 Gen 13 o superior.
2. 12MB de Memoria caché
3. 16 GB de Memoria RAM DDR4 ampliables hasta 32GB.
4. Disco SSD NVMe de 512 GB o superior.
5. Pantalla 13.3" IPS FullHD IPS antirreflejos con WebCam HD integrada
6. Gráficos: Intel Iris Xe o superior
7. Altavoces estéreo duales y micrófono de matriz dual
8. Conexión de red Tarjeta Ethernet 1000 (Se puede suministrar mediante adaptador USB)
9. WIFI 6E y Bluetooth 5.3
10. Modem LTE integrado
11. Al menos 2 puertos USB 3.2 y 2 puertos USB-C Thunderbolt 4
12. 1 puerto HDMI
13. Smart Card Reader Integrado de serie
14. Ratón Dual integrado y ratón externo óptico de dos botones + rueda
15. Teclado retroiluminado resistente a salpicaduras
16. Sensor de huellas.
17. Autonomía mínima de 8 horas
18. Licencia de Microsoft Windows 11 Professional x64 español con downgrade a Windows 10.
19. Incluirá bolsa de transporte
20. Incluirá Docking Station (de la misma marca que el portátil) con al menos 4 puertos USB3.0, 1 puerto USB-C, 2 puertos Display Port, un puerto RJ45, un puerto HDMI y un puerto combo auriculares/micrófono

REQUERIMIENTOS:

1. El ordenador debe cumplir todas y cada una de las características mínimas solicitadas.
2. El ordenador debe de figurar en la HCL (Hardware Compatibility List): lista de compatibilidad de Hardware de Microsoft
3. Niveles de ruido: deberá cumplir la norma ISO 7779 y 9296 sobre ruido ambiental.
4. Certificaciones medioambientales ENERGY Star y EPEAT Gold
5. Debe haber superado las pruebas MIL-STD 810
6. Se tendrá muy en cuenta para la valoración el tamaño, el peso y la duración de la batería.



PRODUCTO 6: Monitor 23.8"

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Pantalla LED-IPS de 23,8" o superior.
2. Resolución nativa 1920x1080 pixeles, proporción pantalla 16:9
3. Brillo mínimo de 250 nits
4. Tamaño de píxel máximo de 0,30 mm
5. Coeficientes de contraste: estático 1000:1 y dinámico 5000000:1
6. Tiempo de respuesta máximo de 5 ms
7. Angulo de visión mínimo de 178º vertical y 178º horizontal.
8. Ajustes de la pantalla: altura, inclinación, rotación
9. Color plateado y/o negro
10. Revestimiento de pantalla: antirreflejo y antiestática
11. Dispositivo integrado para 4 puertos USB con autoalimentación
12. Conexión VGA, HDMI y DisplayPort
13. Cable VGA, HDMI, USB, y DisplayPort.

REQUERIMIENTOS:

1. Certificaciones medioambientales Energy Star y EPEAT GOLD
2. Ergonomía, diseño y estética

PRODUCTO 7: Monitor Multimedia 24"

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Pantalla LED-IPS de 23,8" multimedia o superior.
2. Resolución nativa 1920x1080 pixeles, proporción pantalla 16:9
3. Brillo mínimo de 250 nits
4. Tamaño de píxel máximo de 0,30 mm
5. Coeficientes de contraste: estático 1000:1 y dinámico 5000000:1
6. Tiempo de respuesta máximo de 5 ms
7. Angulo de visión mínimo de 178º vertical y 178º horizontal.
8. Ajustes de la pantalla: altura, inclinación, rotación
9. Color plateado y/o negro
10. Revestimiento de pantalla: antirreflejo y antiestática
11. Webcam integrada 5MP
12. Micrófono y altavoces incorporados (2x2W)
13. Dispositivo integrado para 4 puertos USB con autoalimentación
14. Conexión HDMI y DisplayPort
15. Cable HDMI, USB, y DisplayPort.

REQUERIMIENTOS:

1. Certificaciones medioambientales Energy Star y EPEAT GOLD
2. Ergonomía, diseño y estética



LOTE 2: Equipos de impresión

PRODUCTO 1: Impresora Láser B/N

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Tecnología Láser B/N A4
2. Velocidad de impresión a partir de 27 ppm, y 24 ppm en modo dúplex.
3. Resolución 1200 ppp o superior.
4. Primera página desde modo reposo no superior a 9,5 segundos.
5. Impresión de salida dúplex
6. Interfaz USB, Ethernet 100Base-TX/1000Base-T
7. Memoria 256MB RAM o superior.
8. Compatible con HP ePrint.
9. Certificado para Windows 10
10. Cajetín de al menos 250 hojas

REQUERIMIENTOS:

1. Certificaciones medioambientales: Energy Star
2. Tecnología Instant-on para el ahorro de energía

PRODUCTO 2: Impresora Láser B/N con escáner

CARACTERISTICAS MINIMAS:

1. Tecnología Láser B/N A4
2. Velocidad de impresión a partir de 40 ppm, y 34 ppm en modo dúplex.
3. Resolución de impresión 1200 ppp o superior.
4. Primera página desde modo reposo no superior a 8,6 segundos.
5. Impresión de salida dúplex
6. Velocidad de escaneo a partir de 26 ppm
7. Alimentador de documentos de 50 páginas con escaneo de cabezal doble para copia y escaneo dúplex de una sola pasada
8. Opciones de escanear a correo electrónico, a USB y a carpeta de red
9. Interfaz USB, Ethernet 100Base-TX/1000Base-T
10. Memoria 512MB RAM o superior.
11. Compatible con HP ePrint.
12. Certificado para Windows 10
13. Cajetín de al menos 250 hojas

REQUERIMIENTOS:

1. Certificaciones medioambientales: Energy Star
2. Tecnología Instant-on para el ahorro de energía



PRODUCTO 3: Impresora Láser Color

CARACTERISTICAS MINIMAS:

14. Tecnología Láser Color A4
15. Velocidad de impresión de 21 ppm en B/N y color.
16. Resolución de impresión 600 ppp o superior.
17. Primera página desde modo reposo no superior a 12,3 segundos.
18. Impresión de salida dúplex
19. Interfaz USB, Ethernet 100Base-TX/1000Base-T
20. Memoria 256MB RAM o superior.
21. Compatible con HP ePrint.
22. Certificado para Windows 10
23. Cajetín de al menos 250 hojas

REQUERIMIENTOS:

3. Certificaciones medioambientales: Energy Star
4. Tecnología Instant-on para el ahorro de energía



5.- Pruebas

Se probará en coordinación con los técnicos del Consorcio de Aguas que cada equipo se encuentre correctamente configurado y tenga el comportamiento esperado conforme a la configuración realizada.

El Consorcio de Aguas actualmente dispone de unos de 500 equipos, gestionando las alarmas desde la aplicación HP Systems Insight Manager. Los equipos a suministrar deberán ser incluidos junto a los anteriores en este sistema de gestión de alertas, para facilitar el mantenimiento de los mismos por el personal del CABB. El licitante incluirá en la oferta las licencias, el suministro y la instalación de los equipos en esta herramienta. Además, incluirá la tarea de actualización a la última versión de esta aplicación y su migración a un nuevo servidor si el Consorcio de Aguas así lo estima necesario.

6.- Mantenimiento

La empresa adjudicataria deberá comprometerse a prestar el mantenimiento de los equipos durante el período de garantía. Dicho mantenimiento comprenderá la sustitución de los que fueren defectuosos y la reparación y suministro de piezas averiadas.

Servirá también para la asistencia técnica telefónica destinada a resolver dudas sobre parámetros de funcionamiento y cualquier otro problema técnico de interés para el personal del Consorcio. Si con estas consultas no se obtuviera un resultado satisfactorio en un plazo de 8 horas laborables se consideraría necesaria la asistencia técnica "in situ".

El servicio de mantenimiento se proporcionará los días laborables desde las 8 a las 18 horas. Para avisos dados antes de las 12 horas la respuesta y/o reparación se deberá hacer en el mismo día. Para los comunicados después de las 12, se dará un plazo de 8 horas laborables.

Cualquier otro plazo originado por problemas ajenos al suministrador (problemas en transporte, etc.) deberá comunicarse.

Las actuaciones del mantenimiento se llevarán a cabo en el lugar donde esté instalado definitivamente el equipo.

Para aquellas averías intermitentes o de difícil diagnóstico se efectuará la sustitución provisional del equipo averiado por otro de similares características. Esta sustitución cobrará especial importancia en los equipos portátiles.

En el caso de los ordenadores, tanto en los equipos suministrados, en los cedidos, así como en los averiados el adjudicatario reinstalará el software estándar facilitado por el Consorcio y demás componentes. Sólo quedará para los técnicos del Consorcio las tareas para la inclusión en el dominio y autorizaciones a los usuarios. Estas tareas deben incluir tanto la instalación del SO como software proporcionado por el Consorcio, así como la configuración de la BIOS de los equipos, siempre siguiendo los criterios de instalación y configuración del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Para las reparaciones y cambios de equipos, la instalación del disco Master proporcionado por los técnicos del



CABB, se realizará siempre en las dependencias del Consorcio, por motivos de seguridad de la información.

7.- Otras condiciones

Los equipos deberán integrarse con el resto de la infraestructura microinformática del Consorcio de Aguas, incluida la actual gestión de garantías.

El contratista mantendrá la más absoluta confidencialidad sobre los datos y documentos utilizados en la prestación del servicio.

8.- Documentación a incluir referente a la idoneidad técnica del suministro

Respecto a los equipos ofertados deberán aparecer documentados todos los componentes que forman parte de la configuración, acompañándose de catálogos, folletos, fotografías y diseños que complementen gráficamente la descripción del objeto del contrato.

Además, se deberán relacionar de forma detallada la marca, modelo y características de todos los componentes que forman parte de los productos ofertados de tal forma que se vea de forma clara si los equipos cumplen con las características técnicas mínimas exigidas anteriormente. Se detallarán también las mejoras o ventajas ofrecidas respecto a estas características mínimas.

Bilbao, a 22 de mayo de 2024

El Gestor del Contrato
David Alonso

Subdirector de Informática
Jose Luis Unzueta