# SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS S.A.

## Expediente de contratación nº 001/2024

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS INFORMÁTICOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CIBERSEGURIDAD DE LA SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS S.A., MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

**Burgos, enero de 2024**

# Contenido

1. Introducción ..... 4
2. Objeto y alcance ..... 4
3. Requisitos técnicos ..... 5
3.1 Requisitos técnicos comunes ..... 6
3.1.1 Técnicos generales a todos los equipos sobremesa y portátiles ..... 6
3.1.2 Compromiso medioambiental ..... 7
3.2 Requisitos técnicos de cada lote ..... 8
3.2.1 LOTE 1.- Equipos portátiles gama media y accesorios informáticos ..... 8
3.2.2 LOTE 2.- Equipos portátiles gama alta y accesorios informáticos ..... 11
3.2.3 LOTE 3.- Equipos sobremesa gama media y accesorios compatibles ..... 14
3.2.4 LOTE 4.- Equipos sobremesa gama alta y accesorios informáticos ..... 16
3.2.5 LOTE 5.- Monitores de equipos informáticos ..... 17
3.2.6 LOTE 6.- Pantallas formación y accesorios ..... 22
3.2.7 LOTE 7.- Tabletas rugerizadas y accesorios ..... 25
4. Requisitos generales ..... 27
4.1 Identificación de Equipos ..... 27
4.1.1 Etiquetado ..... 27
4.2 Inventario ..... 28
4.2.1 Compromisos de inventario ..... 28
4.3 Condiciones de entrega y otras tareas a realizar ..... 28
4.3.1 Lugar de suministro ..... 28
4.3.2 Plazo de suministro ..... 28
4.3.3 Características del embalaje ..... 28
4.3.4 Acta de suministro ..... 29
4.3.5 Tasa de fallos de los equipos ..... 29
4.3.6 Plazos en la documentación final ..... 29
4.4 Garantías ..... 30
4.4.1 Gestión de garantías ..... 30
4.4.2 Nivel de servicio de garantía ..... 32
5. Plazos y duración contrato ..... 32
6. Confidencialidad ..... 33
7. Protección de Datos ..... 33

8. Evaluación del principio DNSH ..... 33
9. Etiquetado verde y digital. ..... 33
10. Cuestiones adicionales ..... 35
10.1 Transferencia tecnológica ..... 35
10.2 Consultas sobre el pliego de prescripciones técnicas ..... 35

# 1. Introducción

La Sociedad Municipal Aguas de Burgos S.A. (en adelante Aguas de Burgos), ha incluido la prestación objeto de este contrato dentro del proyecto denominado "DIGITAGUABUR", que ha sido incluido como beneficiario de financiación europea de la Orden TED/934/2022 de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 5 "Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos", inversión 1 (C5.L1 Materialización de las actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR) y Objetivo CID/OA número 76, e Inversión 3 [«Transición digital en el sector del agua ("Enforcement Digital Medioambiental")»] del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con el objetivo de obtener mejoras en el funcionamiento de las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales así como mejorar el cumplimiento de los criterios de eficiencia energética o mejorar la eficiencia y reducir las pérdidas de agua en los sistemas de distribución de agua.

Entre las actuaciones del proyecto se encuentran las actuaciones A11 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN y A12 CIBERSEGURIDAD, entre cuyos objetivos se encuentra el dotar de equipos informáticos de usuario que permitan la utilización adecuada de los sensores, software, aplicaciones informáticas y otros equipamientos tecnológicos, maximizando de este modo la puesta en valor de la información generada por los sistemas de información y permitiendo así un mejor aprovechamiento de las actuaciones a desarrollar en el proyecto DIGITAGUABUR de digitalización y mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua.

Esta renovación, permitirá dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de seguridad de la información (Esquema Nacional de Seguridad) al garantizar que los sistemas operativos de los equipos informático cuenten con las últimas versiones disponibles, y se disponga de un prolongado horizonte temporal de actualizaciones y soporte que garantice la ciberseguridad de los mismos.

# 2. Objeto y alcance

El objeto de este pliego es la adquisición y suministro de equipos portátiles y sobremesa, monitores, pantallas, tabletas y accesorios informáticos que sean compatibles entre sí, y con la infraestructura de red, almacenamiento y virtualización actuales de Aguas de Burgos, implementada bajo una plataforma hardware Hewlett Packard Enterprise.

Todo el material suministrado debe ser nuevo y de primer uso.

El suministro de los productos objeto del contrato se realizará de conformidad con las condiciones fijadas en las prescripciones del presente Pliego, el cual reviste carácter contractual.

En la línea de lo que establece la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en relación a la división en lotes de los contratos y para facilitar el acceso a la contratación pública a un mayor número de empresas, el presente pliego tiene por objeto la contratación de los siguientes lotes:

- LOTE 1.- Equipos portátiles gama media y accesorios informáticos
- LOTE 2.- Equipos portátiles gama alta y accesorios informáticos
- LOTE 3.- Equipos sobremesa gama media y accesorios informáticos
- LOTE 4.- Equipos sobremesa gama alta y accesorios informáticos
- LOTE 5.- Monitores de equipos informáticos
- LOTE 6.- Pantallas formación y accesorios
- LOTE 7.- Tabletas rugerizadas y accesorios

A los efectos de la nomenclatura del Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea la codificación correspondiente es:

- 30213100-6 Ordenadores portátiles
- 30213000-5 Ordenadores personales
- 30231310-3 Monitores de pantalla plana
- 32320000-2 Equipo audiovisual y de televisión
- 30213200-7 Tabletas digitales

# 3. Requisitos técnicos

En este aparatado se detallan los requisitos técnicos mínimos obligatorios del equipamiento objeto del presente procedimiento de licitación. Al presentar la oferta, el licitador deberá ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Los requisitos mínimos detallados en este apartado no pretenden ser una relación exhaustiva de las características técnicas de los equipos. El pliego recoge las características más relevantes de los mismos.

Se especifican los requisitos mínimos que deberán cumplir los equipos ofertado. No obstante, los mismos podrán ser mejorados por los licitadores. Las propuestas que ofrezcan características inferiores no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento de adjudicación.

## 3.1 Requisitos técnicos comunes

### 3.1.1 Técnicos generales a todos los equipos sobremesa y portátiles

Los equipos sobremesa y portátiles ofertados deben estar catalogados expresamente por el fabricante como equipos destinados al ámbito de EMPRESA o PROFESIONAL, no admitiéndose productos catalogados para el entorno del HOGAR o CONSUMO. Esta consideración podrá ser comprobada en la propia web de la empresa del fabricante. La empresa fabricante no obstante deberá certificar que el producto ofertado está catalogado, debido a sus características hardware, como producto destinado a la EMPRESA o ámbito PROFESIONAL.

Los equipos sobremesa y portátiles ofertados deben figurar en la Windows Compatible Product List (https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl), como compatibles con Windows 11, lo cual se acreditará en la oferta.

No se tendrán en cuenta aquellos valores referidos a las características técnicas ofertadas que no se encuentren correctamente documentados mediante catálogo o certificación oficial del fabricante o entidad pertinente independiente.

No serán aceptadas certificaciones parciales de parte de los componentes ni equipos montados por piezas, aun cuando estén certificadas de forma aislada.

Los accesorios solicitados en cada lote (docking station, teclado, ratón, maletín de transporte), deben de ser de la misma marca que el equipo ofertado en cada uno de los lotes, a excepción de los auriculares que pueden ser de marca distinta.

**Soporte WEB:**

La empresa fabricante del equipo deberá contar con una página web en español de donde se pueda, sin coste alguno, localizar los drivers por número de serie de los equipos y proceder a su descarga, además de poder consultar el estado de garantía del equipo, así como su fecha de finalización.

**BIOS/UEFI y Drivers:**

La empresa fabricante de los equipos debe suministrar un software capaz de revisar la instalación de drivers, e informar de las actualizaciones y sugerencias.

El número de serie vendrá en la caja de embalaje, en el chasis del equipo y en la BIOS/UEFI.

La BIOS habrá sido desarrollada por el fabricante del equipo, de manera, que garantice la ciberseguridad de los usuarios al eliminar amenazas previas al arranque del Sistema Operativo.

Las claves de entrada y administración de la BIOS/UEFI se podrán cambiar desde la propia BIOS/UEFI o desde el Sistema Operativo.

La BIOS debe de ser capaz de analizar las amenazas previas al arranque del Sistema Operativo.

Los parámetros de configuración de una BIOS/UEFI se podrán exportar de un equipo e importar en el resto de los equipos. La importación de los parámetros de la BIOS/UEFI en los equipos, se podrá realizar de forma centralizada.

La BIOS, ante intrusiones y ataques malware, proporciona un sistema de auto reparación y regeneración a un estado anterior libre de virus. Este proceso se realiza de forma autónoma, antes de la carga del sistema operativo, sin conexión a red, sin intervención del usuario y sin necesidad de contratar servicios adicionales.

### 3.1.2 Compromiso medioambiental

Normativa medioambiental a cumplir por el equipamiento ofertado:

- Etiqueta ecológica de la UE u otra etiqueta ecológica de tipo I relevante que cumpla alguno de los siguientes requisitos:
    - Reunir las condiciones de Energy Star de la UE y estar registrado en la base de datos del programa
    - Registros de Energy Star con arreglo a la última versión de los Estados Unidos, siempre y cuando se hayan realizado ensayos conforme a los requisitos de potencia de entrada europeos.
- Cumplimiento de la directiva 2011/65/CE sobre restricciones en la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos RoHS (“Directiva Restrictions of Hazardous Substances”).
- Declaración de conformidad de producto de acuerdo a las normativas de la Unión Europea. La empresa fabricante o integrador de los equipos informáticos deberá contar con los certificados de compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica que acrediten el uso del marcado CE en los equipos.
- Nivel de certificación EPEAT Registered (www.epeat.net) de los productos ofertados (aplica a equipos portátiles, equipos de sobremesa y monitores).
- Nivel de certificación TCO (https://tcocertified.com/product-finder/) de los productos ofertados (aplica a equipos portátiles, equipos de sobremesa y monitores).

## 3.2 Requisitos técnicos de cada lote

### 3.2.1 LOTE 1.- Equipos portátiles gama media y accesorios informáticos

El Lote 1 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 1 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 22 | Equipos portátiles |
| 26 | Docking stations (1 dispositivo por cada portátil, y 4 dispositivos adicionales) |
| 22 | Teclados |
| 22 | Ratones |
| 22 | Maletines de transporte |
| 22 | Auriculares con micrófono |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 1 | |
|---|---|
| **EQUIPO PORTÁTIL** | |
| Sistema operativo | Licencia Windows 11 Pro 64-bit Edition español preinstalada |
| Procesador | Intel Core i7-1355U superior o equivalente<br>5 GHz (velocidad Turbo)<br>12 MB de caché L3,<br>10 núcleos, 12 subprocesos |
| Memoria | RAM DDR4-3200 MHz 32 GB |
| Diseño de memoria | 2 x 16 GB o 1 x 32 Gb |
| Almacenamiento | 512GB SSD PCIe NVM Express |
| Pantalla | 15,6" (39,6 cm) en diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, bisel estrecho, antirreflectante, 250 nits, 45 % de NTSC |
| Procesador gráfico | Configuración multi-GPU: 1 Tarjeta GPU Integrada<br>NVIDIA GeForce MX570 / Intel Iris Xe Graphics superior o |

| | |
|---|---|
| | equivalente<br>RAM 2GB GDDR6 SDRAM |
| Puertos | 1 USB Type-C® con velocidad de señal de 10 Gbps (suministro de energía por USB, DisplayPort 1.4)<br>3 USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps (1 de carga, 1 de alimentación)<br>1 fuente de alimentación de CA<br>1 HDMI 2.1b<br>1 conector combo de auriculares/micrófono estéreo<br>1 RJ-45 |
| Comunicaciones | Inalámbrico 802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi 6E)<br>Bluetooth 5.3 (soporta velocidad de datos Gigabit) |
| Cumplimiento Normas | IEEE 802.11d,IEEE 802.1x,IEEE 802.11i,CERTIFICACIÓN WI-FI,IEEE 802.11h,IEEE 802.11e,IEEE 802.11k,IEEE 802.11r,IEEE 802.11v |
| Cámara | Cámara de privacidad HD de 720p |
| Sonido | Altavoces estéreo dobles, micrófonos de matriz doble |
| Teclado | Clikpad<br>Retroiluminado<br>Teclado numérico<br>Idioma Español |
| Características teclado y clickpad | Control de volume<br>Resistente a salpicaduras<br>Teclado multitáctil<br>Función de gestos<br>Zona táctil de precisión |
| Batería | Tecnología 3 celdas Litio-polímero<br>Capacidad 51 Wh |
| Transformador CA | Transformador con cable de al menos 65w de potencia de carga |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **DOCKING STATION** | |
| Puertos | Frontal: 1 puerto USB-C con salida de datos y alimentación (15 W)<br>1 cable USB-C para conectar en el lado del sistema host: 2 puertos de carga USB 3.0<br>1 combo conector de audio trasero: 2 puertos de carga USB 3.0<br>2 puertos DisplayPort<br>1 puerto RJ45<br>1 puerto HDMI 2.0 |
| Batería y alimentación | Alimentación del sistema: Hasta 100 W por alimentación USB-C a host (USB-C PD): 5 V, 9 V, 10 V, 12 V, 15 V, 20 V, todos a 5 A max. |

| | |
|---|---|
| | Adaptador de CA y cable de alimentación de CA incluidos |
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación<br>1 x adaptador de corriente<br>1 x cable USB-C - 1m |
| Monitores externos | Compatibilidad con monitor externo: 2 más pantalla de portátil host |
| Seguridad | 1 ranura de bloqueo estándar |
| Otros | Misma marca que el fabricante del equipo portátil |
| **PERIFÉRICOS Y ACCESORIOS COMPATIBLES** | |
| Teclado | Conector USB<br>Idioma Español<br>Teclado numérico<br>Longitud del cable 180 cm<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Ratón | Conector USB<br>Dos botones principales y una rueda desplazable interactiva<br>Longitud del cable 180 cm<br>Sensibilidad de 1000 PPP<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Maletín de transporte | Adaptado al tamaño del portátil.<br>Permitirá alojar el ordenador portátil, cable de alimentación y adaptador de corriente, ratón y los auriculares con micrófono.<br>Interior acolchado<br>Bolsillos internos y externos<br>Compartimento para bolígrafos<br>Resistente al agua<br>Incluirá asas y correa de transporte<br>Color negro<br>Misma marca que el fabricante del equipo portátil |
| Auriculares | Auriculares in ear con almohadillas de silicona. Conjunto adicional de almohadillas más grandes<br>Longitud de cable mínimo 110 cm<br>Micrófono incorporado<br>Cancelación de ruido<br>Control de volumen y silencio<br>Conector para auriculares de 3,5 mm |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplos de dispositivos con los anteriores requerimientos técnicos:

- Portátil: HP ProBook 450 G10
- Docking station: Base HP USB-C G5
- Maletín: Bolsa portátil HP Professional 15.6''

### 3.2.2 LOTE 2.- Equipos portátiles gama alta y accesorios informáticos

El Lote 2 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 2 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 1 | Equipo portátil |
| 1 | Docking station |
| 1 | Teclado |
| 1 | Ratón |
| 1 | Maletín de transporte |
| 1 | Auricular con micrófono |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 2 | |
|---|---|
| **EQUIPO PORTÁTIL GAMA ALTA** | |
| Sistema operativo | Licencia Windows 11 Pro 64-bit Edition español preinstalada |
| Procesador | Intel Core i7- 13800H superior o equivalente<br>5 GHz (velocidad Turbo)<br>12 MB de caché L3,<br>10 núcleos, 12 subprocesos |
| Memoria | RAM DDR5-5200 MHz 32 GB |
| Diseño de memoria | 2 x 16 GB o 1 x 32 Gb |
| Almacenamiento | 1TB SSD PCIe NVM Express |
| Pantalla | 15,6" (39,6 cm) en diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, bisel estrecho, antirreflectante, 250 nits, 45 % de NTSC |
| Procesador gráfico | Configuración multi-GPU: 1 Tarjeta GPU Integrada |

| | |
|---|---|
| | NVIDIA 2000 GPU (GDDR6 SDRAM dedicada de 8 GB) superior o equivalente |
| Puertos | 1 USB Type-C® con velocidad de señal de 10 Gbps (suministro de energía por USB, DisplayPort 1.4)<br>3 USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps (1 de carga, 1 de alimentación)<br>1 fuente de alimentación de CA<br>1 HDMI 2.1b<br>1 conector combo de auriculares/micrófono estéreo<br>1 RJ-45 |
| Comunicaciones | Inalámbrico 802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi 6E)<br>Bluetooth 5.3 (soporta velocidad de datos Gigabit) |
| Cumplimiento Normas | IEEE 802.11d,IEEE 802.1x,IEEE 802.11i,CERTIFICACIÓN WI-FI,IEEE 802.11h,IEEE 802.11e,IEEE 802.11k,IEEE 802.11r,IEEE 802.11v |
| Cámara | Cámara de privacidad HD de 720p |
| Sonido | Altavoces estéreo dobles, micrófonos de matriz doble |
| Teclado | Clikpad<br>Retroiluminado<br>Teclado numérico<br>Idioma Español |
| Características teclado y clickpad | Control de volume<br>Resistente a salpicaduras<br>Teclado multitáctil<br>Función de gestos<br>Zona táctil de precisión |
| Batería | Tecnología 3 celdas Litio-polímero<br>Capacidad 51 Wh |
| Transformador CA | Transformador con cable de al menos 65w de potencia de carga |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **DOCKING STATION** | |
| Puertos | Frontal: 1 puerto USB-C con salida de datos y alimentación (15 W)<br>1 cable USB-C para conectar en el lado del sistema host: 2 puertos de carga USB 3.0<br>1 combo conector de audio trasero: 2 puertos de carga USB 3.0<br>2 puertos DisplayPort<br>1 puerto RJ45<br>1 puerto HDMI 2.0 |
| Batería y alimentación | Alimentación del sistema: Hasta 100 W por alimentación USB-C® a host (USB-C PD): 5 V, 9 V, 10 V, 12 V, 15 V, 20 V, todos a 5 A max. |

| | |
|---|---|
| | Adaptador de CA y cable de alimentación de CA incluidos |
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación<br>1 x adaptador de corriente<br>1 x cable USB-C - 1m |
| Monitores externos | Compatibilidad con monitor externo: 2 más pantalla de portátil host |
| Seguridad | 1 ranura de bloqueo estándar |
| Otros | Misma marca que el fabricante del equipo portátil |
| **PERIFÉRICOS Y ACCESORIOS COMPATIBLES** | |
| Teclado | Conector USB<br>Idioma Español<br>Teclado numérico<br>Longitud del cable 180 cm<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Ratón | Conector USB<br>Dos botones principales y una rueda desplazable interactiva<br>Longitud del cable 180 cm<br>Sensibilidad de 1000 PPP<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Maletín de transporte | Adaptado al tamaño del portátil.<br>Permitirá alojar el ordenador portátil, cable de alimentación y adaptador de corriente, ratón y los auriculares con micrófono.<br>Interior acolchado<br>Bolsillos internos y externos<br>Compartimento para bolígrafos<br>Resistente al agua<br>Incluirá asas y correa de transporte<br>Color negro<br>Misma marca que el fabricante del equipo portátil |
| Auriculares | Auriculares in ear con almohadillas de silicona. Conjunto adicional de almohadillas más grandes<br>Longitud de cable mínimo 110 cm<br>Micrófono incorporado<br>Cancelación de ruido<br>Control de volumen y silencio<br>Conector para auriculares de 3,5 mm |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplos de dispositivos con los anteriores requerimientos técnicos:

- Portátil: HP ZBook Power G10
- Docking station: Base HP USB-C G5
- Maletín: Bolsa portátil HP Professional 15.6''

### 3.2.3 LOTE 3.- Equipos sobremesa gama media y accesorios compatibles

El Lote 3 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 3 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 31 | Equipos sobremesa |
| 31 | Teclados |
| 31 | Ratones |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 3 | |
|---|---|
| **EQUIPO SOBREMESA** | |
| Sistema operativo | Licencia Windows 11 Pro 64-bit Edition español preinstalada |
| Formato | SFF (Small Form Factor) |
| Procesador | Intel Core i7-12700 superior o equivalente<br>4,6 GHz (velocidad Turbo)<br>18 MB de caché L3,<br>6 núcleos, 12 subprocesos |
| Memoria | RAM DDR5-4800 MHz 16 GB (1 x 16 GB)<br>Soporte hasta 64 GB<br>4 Ranuras (3 de ellas vacías) |
| Diseño de memoria | 1 x 16 GB |
| Almacenamiento | 512GB SSD PCIe NVM Express |
| Compartimentos para unidades internas | Dos de 3,5 pulg.<br>1 ODD fina o 1 unidad de disco duro SATA extraíble o 1 bahía SSD M.2 |
| Subsistema gráfico | Gráficos Intel® UHD 770 o equivalente |
| Ubicación del puerto E/S | Parte delantera |
| Puertos E/S (parte delantera) | 1 combo de auriculares/micrófono<br>4 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 10 Gbps |

| | |
|---|---|
| | 1 SuperSpeed USB Type-C con velocidad de señal de 20 Gbps |
| Puertos E/S (parte trasera) | 1 entrada/salida de audio<br>1 RJ-45<br>1 HDMI 1.4<br>3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps<br>2 DisplayPort1.4<br>3 USB Type-A con velocidad de señal de 480 Mbps |
| Ranuras de expansión | 1 M.2 2230<br>2 PCIe 3 x1<br>1 PCIe 3 x16 (cableado como x4)<br>2 M.2 2280<br>1 PCIe 4 x16 |
| Sonido | Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP |
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **PERIFÉRICOS COMPATIBLES** | |
| Teclado | Conector USB<br>Idioma Español<br>Teclado numérico<br>Longitud del cable 180 cm<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Ratón | Conector USB<br>Dos botones principales y una rueda desplazable interactiva<br>Longitud del cable 180 cm<br>Sensibilidad de 1000 PPP<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplo de dispositivo con los anteriores requerimientos técnicos:

- Sobremesa: HP Elite SFF 800 G9.

### 3.2.4 LOTE 4.- Equipos sobremesa gama alta y accesorios informáticos

El Lote 4 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 4 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 2 | Equipos sobremesa gama alta |
| 2 | Teclados |
| 2 | Ratones |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 4 | |
|---|---|
| **EQUIPO SOBREMESA GAMA ALTA** | |
| Sistema operativo | Licencia Windows 11 Pro 64-bit Edition español preinstalada |
| Formato | Torre o SFF (Small Form Factor) |
| Procesador | Intel Core i9 12900 superior o equivalente<br>5,1 GHz (velocidad Turbo)<br>30 MB de caché L3,<br>16 núcleos, 24 subprocesos |
| Memoria | RAM 32 GB DDR5-4800 MHz<br>Soporte hasta 64 GB<br>4 Ranuras (2 o 3 de ellas vacías) |
| Diseño de memoria | 2 x 16 GB o 1 x 32 Gb |
| Almacenamiento | 1TB SSD PCIe NVM Express TLC |
| Compartimentos para unidades internas | 1 ODD compacto<br>Dos de 3,5"<br>1 bahía extraíble SSD M.2 |
| Subsistema gráfico | NVIDIA GeForce RTX 3070 (GDDR6 de 8 GB dedicada) superior o equivalente (NVIDIA CUDA compute capability igual o superior a 8) |
| Puertos E/S (parte delantera) | 1 combo de auriculares/micrófono<br>4 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 10 Gbps<br>1 SuperSpeed USB Type-C con velocidad de señal de 20 Gbps |
| Puertos E/S (parte trasera) | 3 USB Type-A con velocidad de señalización de 5 Gbps<br>1 HDMI 1.4<br>1 RJ-45<br>1 línea de entrada y salida de audio |

| | |
|---|---|
| | 2 DisplayPort 1.4a<br>3 USB 2.0 Type-A |
| Ranuras de expansión | 1 M.2 2230<br>2 PCIe 3 x1<br>1 PCIe 3 x16 (cableado como x4)<br>2 M.2 2280<br>1 PCIe 4 x16 |
| Sonido | Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP |
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **PERIFÉRICOS COMPATIBLES** | |
| Teclado | Conector USB<br>Idioma Español<br>Teclado numérico<br>Longitud del cable 180 cm<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Ratón | Conector USB<br>Dos botones principales y una rueda desplazable interactiva<br>Longitud del cable 180 cm<br>Sensibilidad de 1000 PPP<br>Compatible con equipo<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplo de dispositivo con los anteriores requerimientos técnicos:

- Estación de trabajo: HP Elite Tower 800 G9

### 3.2.5 LOTE 5.- Monitores de equipos informáticos

El Lote 5 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 5 |
|---|

| CANTIDAD | ELEMENTO |
|---|---|
| 54 | Monitores (perfil básico) |
| 2 | Monitores (perfil videoconferencias) |
| 4 | Monitores (perfil técnico proyectos) |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 5 | |
|---|---|
| **MONITOR (PERFIL BÁSICO)** | |
| Resolución (bruta) | QHD (2560 x 1440) |
| Tamaño diagonal | 27'' |
| Tipo de pantalla | IPS |
| Tiempo de respuesta | 5 ms (gris a gris con overdrive) |
| Relación de aspecto | 16:9 |
| Relación Contraste | 1000:1 / 8000000:1 (dinámico) |
| Píxeles por pulgada (ppp) | 109 |
| Conectividad y comunicaciones | 4 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps<br>1 USB-B<br>1 DisplayPort 1.2<br>1 HDMI 1.4 |
| Resoluciones compatibles | 640 x 480, 720 x 400, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 720, 1280 x 800, 1280 x 1024, 1440 x 900, 1600 x 900, 1600 x 1200, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 2560 x 1440 |
| Frecuencia de actualización vertical | 50-75 Hz |
| Frecuencia de actualización horizontal | 30-115 kHz |
| Ángulo visión horizontal | 178º |
| Angulo visión vertical | 178º |
| Recubrimiento pantalla | Anti-reflejo, 3H Hard Coating |
| Ajustes Posición Pantalla | Ajuste de altura, inclinación, giro y pivote (rotación) |

| | |
|---|---|
| Rango de ajuste de altura | 150 mm |
| Angulo de giro | 90º |
| Angulo de rotación | 180º |
| Cables incluidos | 1 x cable DisplayPort 1.2 – 1.8m<br>1 x cable HDMI – 1.8m<br>1 x cable USB-B a USB-A – 1.8m<br>1 x cable de alimentación de CA |
| Consumo de energía | 60 W (máximo), 35 W (normal), 0,5 W (en espera) |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **MONITOR (PERFIL VIDEOCONFERENCIAS)** | |
| Resolución (bruta) | QHD (2560 x 1440) |
| Tamaño diagonal | 27'' |
| Tipo de pantalla | IPS |
| Cámara | Cámara de privacidad emergente<br>Resolución de 5 MPíxeles<br>Inclinable de -20° a 5°º |
| Sonido | Altavoces frontales<br>Micrófonos con cancelación de ruido |
| Tiempo de respuesta | 5 ms (gris a gris con overdrive) |
| Relación de aspecto | 16:9 |
| Relación Contraste | 1000:1 / 10000000:1 (dinámico) |
| Píxeles por pulgada (ppp) | 109 |
| Conectividad y comunicaciones | 4 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps<br>1 USB-B<br>1 DisplayPort 1.2<br>1 HDMI 1.4<br>1 RJ-45 (10/100/1000 Mbps) |
| Resoluciones compatibles | 640 x 480, 720 x 400, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 720, 1280 x 800, 1280 x 1024, 1440 x 900, 1600 x 900, 1600 x 1200, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 2560 x 1440 |

| | |
|---|---|
| Frecuencia de actualización vertical | 50-75 Hz |
| Frecuencia de actualización horizontal | 30-115 kHz |
| Ángulo visión horizontal | 178º |
| Angulo visión vertical | 178º |
| Recubrimiento pantalla | Anti-reflejo, 3H Hard Coating |
| Ajustes Posición Pantalla | Ajuste de altura, inclinación, giro y pivote (rotación) |
| Rango de ajuste de altura | 150 mm |
| Angulo de giro | 90º |
| Angulo de rotación | 180º |
| Cables incluidos | 1 x cable DisplayPort 1.2 – 1.8m<br>1 x cable HDMI – 1.8m<br>1 x cable USB-B a USB-A – 1.8m<br>1 x cable de alimentación de CA |
| Consumo de energía | 160 W (máximo), 51 W (normal), 0,5 W (en espera) |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **MONITOR (PERFIL TÉCNICO PROYECTOS)** | |
| Resolución (bruta) | UHD 4K (3840 x 2160 a 60 Hz) |
| Tamaño diagonal | 31,5” |
| Tipo de pantalla | IPS |
| Tiempo de respuesta | 5 ms (gris a gris con overdrive) |
| Relación de aspecto | 16:9 |
| Relación Contraste | 1000:1 / 8000000:1 (dinámico) |
| Píxeles por pulgada (ppp) | 140 |

| | |
|---|---|
| Conectividad y comunicaciones | 3 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps (1 de carga)<br>1 USB-C<br>1 DisplayPort 1.4<br>1 HDMI 2.0 |
| Resoluciones compatibles | 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1280 x 1024; 1440 x 900; 1600 x 900; 1600 x 1200; 1680 x 1050; 1920 x 1080; 2560 x 1440; 3840 x 2160; 720 x 480 |
| Frecuencia de actualización vertical | 30-60 Hz |
| Frecuencia de actualización horizontal | 30-135 kHz |
| Ángulo visión horizontal | 178º |
| Angulo visión vertical | 178º |
| Recubrimiento pantalla | Anti-reflejo, 3H Hard Coating |
| Ajustes Posición Pantalla | Ajuste de altura, inclinación, giro y pivote (rotación) |
| Rango de ajuste de altura | 150 mm |
| Angulo de giro | 90º |
| Angulo de rotación | 180º |
| Cables incluidos | 1 x cable USB-C a cable Tipo C – 1.8m<br>1 x cable de alimentación de CA |
| Consumo de energía | 90 W (máximo), 45 W (normal), 0,5 W (en espera) |
| Certificado Windows Compatible Product List | Dispositivo incluido en https://partner.microsoft.com/es-es/dashboard/hardware/search/cpl (se incluirá en la oferta el certificado obtenido en web) |
| Certificación medioambiental EPEAT | Dispositivo incluido en http://www.epeat.net (se incluirá en la oferta el resumen del producto (Product Summary) obtenido en web) |
| Certificación medioambiental TCO | Dispositivo incluido en https://tcocertified.com/product-finder (se incluirá en la oferta justificación de la certificación mediante uno de los siguientes métodos: número de certificado, url del certificado, impresión o pantallazo de página web) |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplos de dispositivos con los anteriores requerimientos técnicos:

- Monitor (perfil básico): HP E27q G5
- Monitor (perfil videoconferencias): HP E27m G4
- Monitor (perfil técnico proyectos): HP E32k G5

### 3.2.6 LOTE 6.- Pantallas formación y accesorios

El Lote 6 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 6 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 1 | Pantalla 65'' |
| 1 | Pantalla 50'' |
| 2 | Soportes móviles pantallas |
| 2 | Teclados inalámbricos |
| 2 | Ratones inalámbricos |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 6 | |
|---|---|
| **PANTALLA FORMACIÓN 65''** | |
| Resolución (bruta) | QLED (3840 x 2160) |
| Tamaño diagonal | 65'' |
| Tipo de pantalla | QLED |
| Forma de pantalla | Plana |
| Tipo HD | 4K Ultra HD |
| Tecnología HDR | HDR10+ Adaptivo o Dolby Vision IQ |
| Compatibilidad VESA | 200x200, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x400 |
| Sintonizador TV | Analógico y digital |

| | |
|---|---|
| Smart TV | Incluido |
| Conectividad y comunicaciones | 2 USB<br>3 HDMI 1.4<br>1 RJ-45 |
| Comunicaciones | Inalámbrico 802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi 5)<br>Bluetooth 5.2 |
| Frecuencia de actualización | 50 Hz |
| Audio | Altavoces integrados |
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación de CA |
| Mando a distancia | Incluido |
| Clase energética | E |
| Consumo de energía | 170 W (máximo), 75 W (normal), 0,5 W (en espera) |
| **PANTALLA FORMACIÓN 50''** | |
| Resolución (bruta) | QLED (3840 x 2160) |
| Tamaño diagonal | 50'' |
| Tipo de pantalla | QLED |
| Forma de pantalla | Plana |
| Tipo HD | 4K Ultra HD |
| Tecnología HDR | HDR10+ Adaptivo o Dolby Vision IQ |
| Compatibilidad VESA | 200x200, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x400 |
| Sintonizador TV | Analógico y digital |
| Smart TV | Incluido |
| Conectividad y comunicaciones | 2 USB<br>3 HDMI 1.4<br>1 RJ-45 |
| Comunicaciones | Inalámbrico 802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi 5)<br>Bluetooth 5.2 |
| Frecuencia de actualización | 50 Hz |
| Audio | Altavoces integrados |

| | |
|---|---|
| Cables incluidos | 1 x cable de alimentación de CA |
| Mando a distancia | Incluido |
| Clase energética | E |
| Consumo de energía | 140 W (máximo), 55 W (normal), 0,5 W (en espera) |
| **SOPORTE MÓVIL PANTALLA VIDEOCONFERENCIA** | |
| Compatibilidad VESA | 200x200, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x400 |
| Altura ajustable | Ajustable de 125 a 160 cm |
| Inclinación (arriba/abajo) | +5°/-12° |
| Peso máximo soportado | 70 Kg |
| Número pantallas | 1 Pantalla |
| Tamaño pantalla soportado | 37'' – 70'' |
| Fijación | 4 ruedas con freno |
| Estantes | 2 bandejas extraíbles y regulables en altura<br>Dimensiones mínimas bandeja inferior: 40 x 30 cm<br>Dimensiones mínimas bandeja superior: 20 x 14 cm |
| Sistema pasacables | Incluido |
| **PERIFÉRICOS Y ACCESORIOS COMPATIBLES** | |
| Teclado inalámbrico | Compatible con Windows 11<br>Rango inalámbrico hasta 10m<br>Conector USB<br>Llave USB Idioma Español<br>Teclado numérico<br>Pilas incluidas<br>Indicador LED de batería<br>Color negro |
| Ratón inalámbrico | Compatible con Windows 11<br>Rango inalámbrico hasta 10m<br>Conector USB<br>Bluetooth<br>Dos botones principales y una rueda desplazable interactiva<br>Sensibilidad de 4000 PPP<br>Misma color y marca que el teclado inalámbrico |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplos de dispositivos con los anteriores requerimientos técnicos:

- Pantalla 65'': Samsung Q60C QLED 65"
- Pantalla 50'': Samsung Q60C QLED 50"
- Soporte móvil pantallas: Kimex 030-1204

### 3.2.7 LOTE 7.- Tabletas rugerizadas y accesorios

El Lote 7 de esta licitación, está compuesto por el siguiente número de dispositivos.

| NÚMERO DE DISPOSITIVOS LOTE 7 | |
|---|---|
| **CANTIDAD** | **ELEMENTO** |
| 12 | Tabletas rugerizadas |
| 12 | Funda protectora |
| 12 | Lápiz digitalizador |
| 24 | Lámina protectora de pantalla |

Los requerimientos mínimos de los elementos de este lote, son los que se incluyen a continuación.

| TABLA DE REQUERIMIENTOS LOTE 7 | |
|---|---|
| **TABLETA** | |
| Sistema operativo | Android 12 o superior |
| Resolución (bruta) | 1920 x 1200 (WUXGA) |
| Tamaño diagonal | 10,1''' |
| Tipo de pantalla | TFT. Pantalla táctil. |
| Relación de aspecto | 16:10 |
| Número de colores | 16 millones |
| Procesador | 8 núcleos (4 núcleos a 2.4GHz o superior, 4 núcleos a 1.8Ghz o superior) |
| Memoria | RAM 6 GB |

| | |
|---|---|
| Almacenamiento | 128 Gb |
| Almacenamiento | MicroSD (hasta 1TB) |
| Puertos | 1 Tarjeta Sim<br>1 Audio de 3.5 mm<br>1 USB-C |
| Comunicaciones | 5G, LTE, Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz + 5GHz, MIMO)<br>Bluetooth v5.2<br>NFC |
| Redes/Bandas | 2G GSM: GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900<br>3G UMTS: B1(2100), B2(1900), B4(AWS), B5(850), B8(900)<br>4G FDD LTE: B1(2100), B2(1900), B3(1800), B4(AWS), B5(850), B7(2600), B8(900), B12(700), B13(700), B17(700), B20(800), B25(1900), B26(850), B28(700), B32(1500), B66(AWS-3)<br>4G TDD LTE: B38(2600), B40(2300), B41(2500)<br>5G FDD Sub6 N1(2100), N3(1800), N5(850), N7(2600), N8(900), N20(800), N28(700), N66(AWS-3)<br>5G TDD Sub6 N38(2600), N40(2300), N41(2500), N77(3700), N78(3500) |
| Localización | GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS |
| Cámara | Cámara principal de 13.0 Megapixel<br>Cámara frontal de 8.0 Megapixel |
| Batería | 7600 mAh<br>Extraíble<br>Conector POGO |
| Seguridad | Reconocimiento facial y huella dactilar |
| Transformador CA | Adaptador de corriente con cables incluidos |
| Protecciones (*rugerización*) | Corning Gorilla Glass 5<br>IP68<br>MIL-STD-810H |
| **ACCESORIOS COMPATIBLES** | |
| Funda protectora | Carcasa plástica flexible que permita el uso de la cámara y la botonera, así como la conexión USB-C<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Lápiz digitalizador con botones para acciones | IP68<br>Insertable en lateral de funda protectora<br>Misma marca que el fabricante del equipo |
| Lámina protectora de pantalla | Vidrio templado antiarañazos de dureza 9H<br>Diseñado a medida para el dispositivo, con agujeros que permitan el uso de cámara, sensores y botones.<br>2 unidades por dispositivo |
| **OTROS REQUISITOS** | |
| Garantía | Conforme a lo indicado en el apartado 4.4 |

Ejemplo de dispositivo con los anteriores requerimientos técnicos:

- Tableta: Samsung Galaxy Tab Active 4 Pro 5G

# 4. Requisitos generales

## 4.1 Identificación de Equipos

Todos los activos suministrados por el adjudicatario, estarán obligatoriamente identificados a través de los dos siguientes medios:

### 4.1.1 Etiquetado

Los equipos portátiles, sobremesa, monitores, teclados, ratones, docking stations, pantallas de formación y tabletas, objetos de este contrato, vendrán etiquetados con el número de serie del fabricante, tanto en formato alfanumérico como en formato de código de barras, o en caso de que el número de serie no esté incluido de fábrica, no contenga ambos formatos (alfanumérico y código de barras) o no sea legible, dicho número de serie se incluirá por parte del adjudicatario a través de un sistema de etiquetado que cumpla las siguientes características.

- Contenido:
  - El número de serie del activo en formato alfanumérico.
  - El número de serie del activo en formato código de arras.
  - Opcionalmente otro contenido (logos, etc.).

- Material:
  - Poliéster metalizado laminado.
  - Resistente al desgaste.
  - Resistente al agua.
  - Resistente a los disolventes.
  - Resistente a la luz.
  - Resistencia a altas temperaturas.
  - Resistente a la abrasión.
  - Alta resistencia a rotura.

- Adhesivo:
  - Adhesivo anti-vandalismo.
  - Adhesivo permanente.
  - Adhesivo universal adaptable a distintas superficies.
  - Resistente a temperaturas de -30 ºC a + 60 ºC.

- Impresión:
  - Admite Código de barras.
  - Admite logotipos.
  - Tinta indeleble de larga duración.

## 4.2 Inventario

Es responsabilidad del adjudicatario proporcionar la información de inventario necesaria para el correcto seguimiento de los activos de Aguas de Burgos, ya sea en su fase de suministro, o garantía.

El soporte de dicha información, será en formato Excel o cualquier otro especificado por Aguas de Burgos, para todos los activos.

Asimismo, el adjudicatario deberá mantener actualizado dicho inventario por los mismos medios frente a los cambios debidos a sustituciones o recambios ocasionados por deficiencias detectadas con posterioridad a la entrega.

### 4.2.1 Compromisos de inventario

La información requerida en la fase de suministro es la necesaria para identificar el equipo y registrar su entrega, incluyendo los datos que en su momento defina Aguas de Burgos, reservándose el derecho a pedir información ampliada sobre los activos suministrados.

El adjudicatario se comprometerá a suministrar la información del inventario de activos, en un plazo de 14 días naturales a partir del suministro.

En caso de auditoría del equipamiento desplegado, el número de errores entre los números de serie de los equipos realmente suministrados y los registrados no podrá superar el 2%.

## 4.3 Condiciones de entrega y otras tareas a realizar

El adjudicatario deberá de cumplir con el siguiente Acuerdo de Nivel de Servicio:

### 4.3.1 Lugar de suministro

Las entregas de todo el equipamiento se realizarán dentro de la/s ubicación/es que determine Aguas de Burgos, en horario de 09:00 a 13:00, en los municipios de Burgos y Arlanzón, dentro de la provincia de Burgos.

### 4.3.2 Plazo de suministro

El adjudicatario dispondrá de 45 días para la entrega del suministro, a contar desde el día siguiente a la fecha de firma del contrato.

### 4.3.3 Características del embalaje

El embalaje posibilitará una perfecta protección durante todo el proceso de transporte y almacenaje del material.

Deberán inmovilizarse interiormente aquellos bultos en los que puedan producirse desplazamientos interiores de los elementos que compongan el lote.

Deberá minimizarse el volumen y peso de los bultos resultantes. En cuanto la forma, se tendrá en cuenta la facilidad de apilamiento.

### 4.3.4 Acta de suministro

El adjudicatario deberá entregar un o varias actas de suministro, firmada por un responsable de Aguas de Burgos y un responsable de la empresa adjudicataria, en las que figurará al menos la siguiente información:

- Tipo de activo
- Número de equipos suministrados
- Inventario del equipamiento suministrado: Marca, modelo, descripción, el número de serie
- Datos de localización de la ubicación destinataria.
- Posibles Observaciones recogidas durante el proceso
- No se admitirán actas con correcciones o modificaciones realizadas a mano.
- Toda la información recogida en las actas deberá ser legible y no deberá estar escrita a mano.
- Las actas se realizarán a doble copia y se dejará una copia al responsable de la ubicación.
- Las actas deberán estar firmadas y selladas por el responsable de la ubicación y por la empresa adjudicataria.

### 4.3.5 Tasa de fallos de los equipos

Se considera fallo cualquier incidencia que impida el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo la falta de elementos, o partes del mismo.

Los equipos defectuosos deberán ser repuestos en el plazo máximo de 5 días laborables, siendo el adjudicatario el que corra con todos los portes de recogida y posterior envío de las piezas averiadas.

### 4.3.6 Plazos en la documentación final

Se contempla un plazo máximo de 14 días naturales desde la fecha del último activo

suministrado, para que el adjudicatario proporcione a Aguas de Burgos toda la documentación correspondiente del mismo:

- Ficheros de inventario
- Actas de suministro

Es decir, toda la documentación concerniente al suministro del equipamiento además de una copia en formato digital con toda la documentación digitalizada.

## 4.4 Garantías

El adjudicatario estará obligado a garantizar todos los activos objeto del presente procedimiento de contratación, durante un plazo mínimo de **3 años, o el ofertado por el adjudicatario en caso de ampliar dicho plazo**.

La modalidad de garantía requerida será **in-situ**.

La fecha de inicio del servicio de garantía comenzará a partir de la fecha de aceptación del equipamiento por parte de Aguas de Burgos, que coincidirá con el suministro de los activos en su ubicación final.

El adjudicatario garantiza que la instalación, configuración y ampliaciones de memoria de los equipos suministrados por medio de este procedimiento de licitación por un tercero no supondrá pérdida de la garantía de los equipos.

### 4.4.1 Gestión de garantías

La gestión de garantías es el servicio que deberá proporcionar el adjudicatario para la resolución de incidencias de los activos.

La garantía tiene las condiciones siguientes:

- La actuación se llevará a cabo en las instalaciones de Aguas de Burgos en donde esté instalado el elemento.
- El adjudicatario está obligado a asumir la garantía de todos los dispositivos o elementos suministrados.
- El adjudicatario está obligado a la continuidad en la prestación del servicio de garantía cualquiera que sea la circunstancia en la que concurra el proveedor de los activos, bien sea quiebra técnica, bien cualquier tipo de situación y/o casuística.
- El adjudicatario será responsable de los elementos objeto de la gestión de garantía in situ, y en caso de que se produzca cualquier incidencia en relación a los mismos deberá articular los mecanismos que sean necesarios para su resolución de la forma siguiente:

- Utilización de stock existente para la sustitución de los elementos averiados o defectuosos. El adjudicatario dispondrá de un stock mínimo de materiales/piezas/equipos que le permita garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de resolución de incidencias.

- La garantía incluiría la reparación de averías o funcionamientos defectuosos del hardware y software incluido en los equipos suministrados, e implica obligación de reparar o reemplazar, si fuera necesario, los componentes o piezas defectuosas, incluyendo la mano de obra, las piezas de recambio necesarias y los desplazamientos precisos.

- En el caso de que se prevea que la reparación de equipo puede superar las 24 horas o que el equipo averiado tenga que ser reparado fuera de las dependencias de la entidad, el adjudicatario tiene la obligación de sustituir temporalmente el equipo averiado por otro de características iguales o superiores, hasta que este sea repuesto en perfecto estado de funcionamiento.

- El adjudicatario estará en disposición de recibir comunicaciones de avería o incidencias, tanto de hardware como de software, y de prestar un servicio de atención de las mismas con una disponibilidad de 8 horas al día, entre las 07:30 y las 15:30 horas de lunes a viernes. Este procedimiento contemplará, al menos, la apertura de incidencias a través de vía telefónica, mail o web.

- Al informar de una incidencia, la empresa adjudicataria proporcionará un número de identificación único de la misma para su seguimiento y control.

- La empresa adjudicataria dispondrá de medios suficientes para personarse en el lugar de la intervención tras las comunicaciones telefónicas o electrónicas mencionadas en un plazo máximo de 24 horas. Asimismo, el tiempo máximo para la solución de averías o incidencias será entre 24 y 72 horas dependiendo de la gravedad de estas.

- Todos los gastos derivados del suministro, mantenimiento y reparaciones, serán por cuenta del adjudicatario.

- Tras la resolución de cualquier actuación de mantenimiento, se entregará un informe indicando el número de incidencia, fecha, identificativo del ordenador, diagnóstico de la incidencia, proceso de resolución y componentes reemplazados o reparados.

- En cuanto al software base de los dispositivos (firmware, drivers, utilidades del fabricante), el adjudicatario deberá proporcionar los parches y actualizaciones necesarias, para el correcto funcionamiento del mismo durante todo el plazo de garantía.

### 4.4.2 Nivel de servicio de garantía

El adjudicatario deberá cumplir con el Acuerdo de Nivel de Servicio para la gestión de la garantía establecido en este apartado.

El tiempo de respuesta, entendido como el periodo transcurrido desde la comunicación de la incidencia hasta la respuesta del centro de gestión de la empresa adjudicataria, con indicación de la causa probable de la incidencia y del tiempo estimado de resolución, deberá ser inferior a 8 horas para las incidencias leves y graves, e inferior a 4 horas para las incidencias críticas.

Las incidencias hardware se clasificarán atendiendo a la siguiente severidad:

- Críticas: Incidencias que impiden el uso de los equipos.
- Graves: Incidencias que afectan parcialmente a los equipos y dificultan su uso.
- Leves: Incidencias que tienen escaso impacto en la utilización de los equipos.

Como tiempo máximo de resolución, se considera el periodo máximo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta la resolución de la misma.

Los tiempos máximos de resolución, desde la comunicación de la incidencia, en función de las distintas prioridades son los siguientes:

| Prioridad | Tiempo máximo resolución |
|---|---|
| Leves | 72 horas |
| Graves | 48 horas |
| Críticas | 24 horas |

Los tiempos de resolución y los tiempos de respuesta se computarán siempre en horario laboral, que a efectos del presente Pliego se define de lunes a viernes.

El adjudicatario deberá disponer de las herramientas y los procedimientos necesarios para la verificación de los niveles de servicio comprometidos.

# 5. Plazos y duración contrato

Los indicados en los puntos 4.3.2 y 4.3.6.

## 6. Confidencialidad

El adjudicatario y las empresas ofertantes estarán obligadas a tratar de forma confidencial y reservada tanto la información recibida como la derivada de la ejecución del contrato, no pudiendo ser objeto de difusión, publicación o utilización para fines distintos a los establecidos en este pliego. Esta obligación seguirá vigente una vez que el contrato haya finalizado o haya sido resuelto.

## 7. Protección de Datos

La prestación de los servicios objeto de la presente oferta no implica el tratamiento de datos personales de Aguas de Burgos por parte del adjudicatario, quedando expresamente prohibido dicho tratamiento.

## 8. Evaluación del principio DNSH

Las actuaciones que se lleven a cabo durante la ejecución del contrato respetarán el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio do no significant harm - DNSH) en cumplimiento con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y su normativa de desarrollo, en particular el Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y la Guía Técnica de la Comisión Europea (2021/C 58/01) sobre la aplicación de este principio, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España y su documento Anexo. En tal sentido, AGUAS DE BURGOS ha realizado la evaluación inicial del impacto de DNSH para las actuaciones A11 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN y A12 CIBERSEGURIDAD:

El adjudicatario del contrato colaborará con los servicios técnicos de AGUAS DE BURGOS en la justificación del cumplimiento del DNSH. En concreto, deberá presentar los siguientes informes y declaraciones responsables que acrediten el cumplimiento de estas medidas:

**El contratista elaborará un informe acerca del cumplimiento del principio DNSH, que deberá entregar a la finalización de los trabajos objeto del pliego, sin perjuicio del deber de comunicar cualquier riesgo de desviación cuando lo detecte.**

## 9. Etiquetado verde y digital

De igual modo, se realizará un seguimiento y evaluación del cumplimiento del compromiso de etiquetado verde y digital conforme dispone la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de

Recuperación, Transformación y Resiliencia, sobre el cual se ha hecho la correspondiente evaluación inicial.

**Etiquetado Verde y Digital**

| METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO PARA EL ETIQUETADO VERDE | | | |
|---|---|---|---|
| **Código** | **Descripción del Campo de intervención** | **Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos** | **Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales** |
| 040 | Gestión del agua y conservación de los recursos hídricos (incluida la gestión de las cuencas fluviales, medidas específicas de adaptación al cambio climático, reutilización, reducción de fugas) | 40% | 100% |

Esta componente de inversión contribuye sustancialmente a los objetivos medioambientales (Reglamento (UE) 2020/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088), puesto que proporciona la base que permite el uso de herramientas digitales de gestión y ofrece un amplio horizonte temporal de actualizaciones y soporte que garantiza la ciberseguridad de los mismos.

| METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO PARA EL ETIQUETADO VERDE | | |
|---|---|---|
| **Código** | **Descripción del Campo de intervención** | **Coeficiente para el cálculo de la ayuda a la transición digital** |
| No aplica | No aplica | No aplica |

El adjudicatario del contrato colaborará con los servicios técnicos de Aguas de Burgos en la justificación del cumplimiento de estos compromisos. En concreto, deberá presentar los informes y declaraciones responsables que acrediten el cumplimiento de estas medidas, cuando sea requerido para ello por el supervisor del contrato.

# 10.Cuestiones adicionales

## 10.1 Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento a los responsables técnicos de Aguas de Burgos, la información y documentación que éstos soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Esta transferencia se realizará de acuerdo con los responsables técnicos de Aguas de Burgos.

## 10.2 Consultas sobre el pliego de prescripciones técnicas

Los licitadores podrán solicitar información adicional sobre el presente pliego hasta diez días antes de que venza el plazo de licitación que se indica en el pliego de Cláusulas Reguladoras Particulares.

La solicitud se realizará a través de correo electrónico a la dirección contratacion@aguasdeburgos.com

Por Aguas de Burgos se procederá a la contestación de las solicitudes de información adicional que pudieran recibirse mediante correo electrónico. En el caso de que se trate de la resolución de una duda frecuente o que se estime que su conocimiento por todos los licitadores es necesario para garantizar los principios de transparencia e igualdad, se publicará en el perfil de contratante de Aguas de Burgos (https://perfildelcontratante.aguasdeburgos.com/)

No serán atendidas las solicitudes de información adicional que se reciban fuera del plazo habilitado al efecto, o realizadas por procedimiento distinto a los reseñados.