



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN EL SISTEMA DINAMICO DE ADQUISICION PARA LA HOMOLOGACION DEL SUMINISTRO MAQUINARIA DE OFICINA Y EQUIPOS AUDIOVISUALES CON DESTINO A LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS Y A ENTES ADHERIDOS DEL SECTOR PÚBLICO AUTONÓMICO (Exp. HAP _SCC_2023_1)

1. OBJETO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas es el establecimiento de un Sistema Dinamico de Adquisición (en adelante SDA) para homologación de equipos de impresión, impresoras térmicas, impresoras 3D, lectores láser, maquinaria diversa de oficina y audiovisuales que, posteriormente, serán objeto de adquisición por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, sus Organismos Autónomos y restantes Entes Adheridos.

En el caso de todas las partidas de la categoría 1 (impresoras estándar y equipos multifunción) la contratación específica derivada de este SDA podrá realizarse en régimen de adquisición o arrendamiento. La modalidad de arrendamiento deberá ofertarse por 48 meses no pudiendo ejercerse la opción de compra. Las empresas deberán indicar en sus solicitudes de participación de la categoría 1 si el producto se oferta en modalidad compra o modalidad arrendamiento o indistintamente.

2. CATEGORIAS Y PARTIDAS

Para la implementación del SDA (art. 224 LCSP) ,las distintas partidas se agrupan en categorías homogéneas y definidas objetivamente según el tipo de productos o su uso.

Con el fin de facilitar al máximo la concurrencia de todas las empresas interesadas, la solicitud de participación se puede realizar a todas las partidas de una categoría o sólo a alguna de ellas.

Se establece un número máximo de **4 modelos** para cada partida. La solvencia deberá acreditarse en la forma que se indique en el PCAP. A continuación, se indican las categorías y partidas objeto del presente SDA :

LISTADO DE CATEGORIAS	
CATEGORIA Nº 1: EQUIPOS DE IMPRESIÓN ESTANDAR Y MULTIFUNCIONALES (COMPRA/ARRENDAMIENTO)	
1.1	Impresora láser/inyección de tinta b/n formato A4
1.2	Impresora multifunción láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 20.000 páginas/año
1.3	Impresora multifunción láser/inyección de tinta color formato A4 para 20.000 páginas/año
1.4	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 60.000 páginas/año
1.5	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A4 para 60.000 páginas/año
1.6	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A3 para 100.000 páginas/año
1.7	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A3 para 100.000 páginas/año



CATEGORÍA Nº 2: IMPRESORAS TÉRMICAS	
2.1	Impresora térmica de tickets de sobremesa
2.2	Impresora de etiquetas y RFID
CATEGORÍA Nº 3: IMPRESORAS 3D	
3.1	Impresora 3D de 1 extrusor
3.2	Impresora 3D de 2 extrusores
CATEGORÍA Nº 4: LECTOR LÁSER	
4.1	Lector RFID/1D/2D Inalámbrico de sobremesa
4.2	Lector de mano RFID
CATEGORÍA Nº 5: PEQUEÑA MAQUINARIA DE OFICINA	
5.1	Encuadernadoras de espiral manuales
5.2	Taladradoras manuales
5.3	Plastificadoras
5.4	Destructoras de documentos
5.5	Pesacartas electrónico
5.6	Pesapaquetes electrónicos
5.7	Cizallas de cuchilla basculantes
CATEGORÍA Nº 6: MATERIAL AUDIOVISUAL	
6.1	Equipos de proyección estándar de lámpara
6.2	Equipo de proyección estándar láser
6.3	Equipos de proyección de corta distancia láser
6.4	Pantallas de proyección interactiva para educación
6.5	Salas videoconferencias
6.6	Pantallas de proyección mural
6.7	Pantallas de proyección trípode
6.8	Pantallas de proyección eléctricas
6.9	Webcam
6.10	Micrófono inalámbrico / USB
6.11	Auriculares inalámbricos para teléfonos fijos de sobremesa

Las partidas de cada categoría deberán cumplir las características correspondientes que indica la ficha técnica del producto según Anexo I (Ficha de Características Técnicas).

3. ESPECIFICACIONES DE CARÁCTER GENERAL

- Se admitirán en el SDA a todas las empresas con capacidad y solvencia que oferten alguno de los productos relacionados y que cumplan con los requisitos técnicos establecidos. Se homologarán hasta 4 productos por empresa en cada partida, que deberán cumplir con las prescripciones técnicas mínimas que se establecen en las correspondientes fichas. No obstante, dada la continua actualización de productos en



el mercado y el carácter abierto que tiene el SDA , durante su vigencia el órgano de contratación podrá actualizar las características técnicas de los artículos que componen esta licitación para adecuarse a la dinámica del mercado y a la normativa reguladora de los mismos.

- Las empresas licitadoras deberán relacionar las partidas para las que se solicita la participación y cumplimentar e incluir con su solicitud el **Anexo I del PPT - Ficha Oferta técnica - por cada producto ofertado**, así como **catálogo técnico o ficha técnica del producto elaborada por el fabricante**. Para cada variante que presenten deberán cumplimentar un Anexo I Ficha Oferta Técnica así como el resto de documentación técnica. En el caso de las partidas de la categoría 1 se indicará también la modalidad de adquisición que se oferta, es decir si la entrega del equipo es en modalidad compra o arrendamiento, pudiendo ofertarse modelos diferentes en cada modalidad y sin que sea obligatorio participar en las 2 modalidades.
- Los requisitos técnicos de los productos a homologar son los que se indican en los apartados 8 y 9 de este Pliego para cada partida. Si alguno de los productos ofertados al SDA no cumpliera los requisitos, éste no se homologará y tampoco se podrá ofertar en los contratos derivados. En todo momento podrán incorporarse otros productos con un límite de 4 por partida, siempre que cumplan con las características técnicas y aporten la documentación exigida en el Anexo I (Ficha de Características técnicas). La sustitución o la incorporación de producto deberá ser admitida de manera expresa por el órgano de contratación antes de su licitación en cualquier contrato derivado. Cualquier variación del catálogo por incorporación o retirada de productos se comunicará a todas las empresas homologadas en la partida afectada.
- Para conformar el catálogo electrónico inicial que se incorporará al SDA, la mesa de contratación analizará la **idoneidad de los productos ofertados**, siendo para ello requisito imprescindible que los mismos cumplan las características técnicas mínimas que se especifican en el Anexo I y que se acrediten mediante la presentación de la documentación requerida. No obstante, debido a la naturaleza propia de este tipo de sistemas podrá ser ampliado sucesivamente siempre que existan nuevas solicitudes de empresas que reúnan los requisitos de homologación establecidos.

En el caso de las impresoras y equipos multifunción se deberá aportar documentación detallada (instrucciones detalladas del fabricante para la correcta configuración de los equipos: software de configuración, manuales de instalación e instrucciones de uso, todos ellos en castellano) y los drivers de los distintos modelos que permitan verificar la compatibilidad de los equipos con los sistemas corporativos de Gobierno de Aragón, a fin de que no sea necesario someter a una prueba inicial los equipos susceptibles de ser homologados. Con carácter general no se prevé la realización de pruebas de compatibilidad previas a la homologación por parte de la Entidad Aragonesa de Servicios telemáticos, pero podrá solicitarse la presentación de cualquier equipo de impresión, si a la vista de la información técnica presentada surgen dudas sobre la compatibilidad con los servidores, especialmente si se trata de marca que no han estado homologadas anteriormente.

4. REQUISITOS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS

Corresponde a los centros gestores cumplimentar el **pliego específico de cada contrato derivado dentro del Catálogo de Contratación Centralizada**, indicando las necesidades específicas de adquisición. Dentro de la categoría 1 (partidas 1.1 hasta 1.7) se indicará si se trata de una adquisición en modalidad compra o arrendamiento, tecnología de impresión láser o tinta o el volumen de producción anual (debidamente



justificado), así como otras condiciones de suministro (precio máximo, plazo de entrega, condiciones de instalación, si procede) y los criterios de valoración con los que se procederá a la selección de los productos solicitados, de acuerdo con los que se establece en los pliegos de esta licitación.

Con carácter general no podrán establecerse requisitos o accesorios adicionales que impidan o limiten la competencia, salvo que se cumplan estos supuestos:

- En el caso de contratos derivados cuyo valor estimado sea inferior a 15.000 euros se entenderá que no queda restringida la competencia siempre que existan homologados en esa partida al menos 3 modelos de distinta marca presentados por 3 licitadores diferentes que puedan cumplir las exigencias planteadas en el pliego específico.
- En los contratos derivados cuyo valor estimado sea igual o superior a 15.000 € sólo podrán establecer requisitos o accesorios adicionales si permiten la concurrencia de todas las empresas homologadas en dicha partida.

La selección de cualquier requisito específico deberá justificarse anexando informe de necesidad. En el caso de que se homologue un único producto y un proveedor en alguna partida, quedará a criterio del centro gestor su adquisición directamente a través del catálogo electrónico o bien promover una licitación fuera del catálogo.

Con carácter excepcional, y siempre que las necesidades queden justificadas, los centros gestores podrán solicitar equipamiento especial (accesorios o elementos complementarios), siempre que previamente se consulte la posibilidad de instalación o disponibilidad en los modelos homologados y las empresas confirmen que puede suministrarse con esa configuración especial.

En el caso de impresoras y equipos multifunción de la Categoría 1, podrán homologarse en inyección de tinta o tecnología láser, de forma que si existe oferta en ambas tecnologías, quedará a criterio de la unidad seleccionar la tecnología de impresión mas adecuada a sus necesidades. Así mismo, en el caso de adquisiciones de la Categoría 1 la unidad indicará el volumen de producción anual de copias realizadas a efectos de que las empresas homologadas puedan ofertar el producto más adecuado.

Las empresas del SDA estarán obligadas a la instalación de los equipos. Para las partidas incluidas en las categorías 1, 2, 3, 4 y 6 (excepto partidas 6.9, 6.10 y 6.11) será necesario que la empresa aporten el **compromiso de instalación** de todos estos productos (en Anexo I de requisitos mínimos).

De acuerdo con el artículo 60 de la ley 11/2023 de uso estratégico de la contratación, se ha previsto en el Anexo de Control de Calidad la realización de inspecciones aleatorias para constatar el ajuste de la prestación del suministro a lo estipulado en el correspondiente contrato derivado, especialmente en los casos en los que el suministro conlleve una instalación o un contrato de mantenimiento asociado.

El precio ofertado por los licitadores en los contratos derivados incluirá la entrega de los productos en el lugar designado por el centro gestor, el desembalaje y reciclaje del embalaje correspondiente, la instalación y configuración de los equipos así como las pruebas necesarias para comprobar su correcto funcionamiento.

Todos los productos que se oferten en los contratos derivados en modalidad compra serán nuevos. En los productos ofertados en alquiler a 48 meses de la Categoría 1 se podrá admitir que sean de segunda mano, siempre que, descontadas las copias realizadas el equipo cuente con una vida útil garantizada superior a esos 48 meses y al número de copias que se exigen para esa partida.



En cada contrato derivado, el licitador sólo podrá ofertar uno de los productos que tenga homologado en esa partida, debiendo seleccionar el que mejor pueda cumplir las condiciones del Pliego específico.

En el caso de la adquisición de equipos de impresión de la Categoría 1 quedará a criterio del centro gestor la selección de la fórmula de adquisición ya sea mediante la modalidad de compra o la modalidad de arrendamiento a 48 meses. En todos los casos será obligatorio contratar el mantenimiento de los equipos con la empresa adjudicataria bajo la modalidad de coste/copia (en las condiciones que se indican en el apartado 14 Mantenimiento).

5. CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE

Los licitadores deberán ofertar con carácter preferente los modelos con menor consumo energético e impacto medioambiental, de acuerdo con la Ley 7/22, de 8 abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en lo relativo a la retirada de residuos y su gestión, devolución de productos reutilizables así como que se facilite información, cuando así se solicite, sobre las características del producto relativas a la durabilidad, capacidad de reutilización, reparabilidad, reciclabilidad y contenido en materiales reciclados. A su vez, se tendrá en consideración el art. 41 sobre la responsabilidad ampliada del productor así como la adhesión a un sistema integrado de gestión de residuos, de acuerdo con la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos.

En particular, en el caso de equipos eléctricos y electrónicos, los productos ofertados deberán incorporar medidas de ahorro de energía y cumplir los requisitos del RD 110/2015, de 20 de febrero sobre residuos eléctricos y electrónicos, y del RD 219/2013 sobre restricciones en la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos al objeto de minimizar el uso de sustancias que una vez convertidas en residuos son peligrosas para el medio ambiente y la salud humana. Los aparatos eléctricos o electrónicos deberán cumplir con la normativa RoHS (Restricción de uso de sustancias peligrosas) no incorporando ninguna de las seis sustancias prohibidas: Plomo, Mercurio, Cadmio, Cromo Hexavalente, bifenilos polibromados y éteres difenil polibromado.

Todos los productos que se homologuen dispondrá de un diseño previsto para la minimización de residuos generados al final de su vida útil. El embalaje generará el mínimo residuo. Los embalajes utilizados serán fácilmente separables y reciclables y el adjudicatario llevará a cabo una retirada selectiva de los mismos. El equipo ofrecerá un bajo nivel de contaminación acústica.

Las empresas homologadas se harán cargo, como mínimo, de la retirada del material sustituido y de su traslado a un "Punto limpio" donde le será expedido un "Certificado de destrucción" de dicho material obsoleto, que será entregado a la unidad peticionaria para observar el cumplimiento de la normativa europea. (Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos). Los embalajes de los equipos serán fácilmente separables a mano en diferentes materiales para facilitar el reciclaje y preferentemente de materiales reciclados.

6. REQUISITOS DEL FABRICANTE

Las ofertas se acompañarán de los siguientes certificados del fabricante:

- ☐ **ISO 9001** de Control de Calidad o Certificación equivalente.
- ☐ **ISO 14001** de Gestión Ambiental, **Reglamento EMAS** o Certificación equivalente.



Excepcionalmente, para los artículos de las categorías 2, 3, 4, 5 y 6 (partidas 6.5 y siguientes) en el caso de que el fabricante no disponga de alguna de las certificaciones o documentos mencionados anteriormente, se admitirá que el licitador presente una declaración del fabricante descriptiva de las medidas adoptadas en control de calidad y aspectos medioambientales.

Todos los certificados a los que se refiere este pliego deben estar vigentes y en castellano. Como condición especial de ejecución, durante la vigencia del SDA, se podrá solicitar a la empresa licitadora que aporte declaración del fabricante donde especifique que los artículos ofertados cumplen la legislación ambiental vigente en la Unión Europea y España en todos los aspectos relacionados con el medio ambiente (ahorro energético, compatibilidad electromagnética, reducción de radiaciones) y los de obtención de materias primas, fabricación, embalaje, distribución y reciclaje.

7. REQUISITOS DEL LICITADOR

En aplicación del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, en las categorías 1, 2 3, 4 y partidas 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 (es decir las que incluyen dispositivos conectados a la red y que puedan tener en algún momento acceso a la información) tanto el licitador como el servicio técnico presencial o en remoto estarán obligados a tratar de forma confidencial y reservada tanto la información recibida como la derivada de la instalación de los equipos objeto de este SDA, con especial atención a la que se encuentre en los equipos que puedan ser objeto de sustitución, con el consiguiente traspaso de ficheros electrónicos, no pudiendo ser objeto de difusión, publicación o utilización para fines distintos a la instalación y configuración de los equipos.

Como garantía para crear las condiciones necesarias de seguridad en el uso de los medios electrónicos, los licitadores a estas categorías o partidas deberán aportar:

- Autoevaluación de cumplimiento del ENS en categoría baja firmada. Deberán contar con procedimientos escritos y verificables de actualización, bastionado y retirada de activos. No será necesario aportar dicha autoevaluación si se cuenta con Certificado de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad vigente emitido por un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por ENAC o por el Organismo Nacional de Acreditación de otros países, al menos en categoría baja.
- Identificación del POC (Persona de contacto) exigido por el ENS.

Las empresas admitidas a participar en las categorías y partidas indicadas deberán sustituir en el plazo máximo de 18 meses desde su admisión la autoevaluación por **Certificado de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad** vigente emitido por un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por ENAC o por el Organismo Nacional de Acreditación de otros países, al menos en categoría baja. El alcance de la certificación debe incluir los servicios prestados en esta licitación.

Con el asesoramiento de la unidad de seguridad de AST, sólo para entornos en particularmente sensibles los contratos derivados que realicen aquellas unidades administrativas que traten expedientes o datos de carácter protegido o con especial riesgo podrán exigir que los licitadores cuenten con **certificado de conformidad ENS** en vigor, no siendo suficiente la autoevaluación.



Además, para todas las categorías y partidas indicadas las empresas homologadas deberán estar sujetas al cuerpo normativo de seguridad desarrollado por la Entidad Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST): PROC_O14 Cuerpo Normativo de Seguridad.

- Cláusulas de seguridad adicionales: el licitador se compromete a aplicar como mínimo respecto de la información objeto de este acuerdo las mismas medidas de seguridad que adoptaría respecto a la información confidencial de su propia organización, procurando las medidas que eviten su pérdida, robo, difusión o sustracción. También asume la responsabilidad de aplicar todas las medidas exigibles por la legislación vigente.
- La retirada de equipos de estas categorías y partidas debe realizarse con las siguientes medidas de protección: si los equipos van a ser reutilizados o simplemente retirados serán objeto del borrado seguro de su contenido, que no permita su recuperación. En caso de no poder llevarse a cabo un borrado seguro no podrá reutilizarse. El licitador deberá emitir por cada equipo retirado un certificado de borrado y destrucción de la información.
- Servicios de mantenimiento in situ y telemáticos: especialmente en el caso de mantenimiento mediante acceso telemático la empresa deberá contar con un sistema debidamente protegido que impida ser un potencial vector de entrada a los sistemas de información del Gobierno de Aragón y entes adheridos. En caso de que se subcontrate la instalación, retirada de equipos o el mantenimiento, la empresa subcontratista deberá contar también con la autoevaluación ENS en las condiciones indicadas anteriormente.

En las partidas 6.9, 6.10 y 6.11 la empresas licitadoras deberán llevar a cabo las actualizaciones de seguridad del software de los equipos suministrado, debiendo llevarse a cabo desde los puestos de trabajo digitales a los que está asociado dicho hardware.

- **Certificación emitida por el fabricante que acredite que son distribuidores** oficiales en España y garantice de modo subsidiario el suministro y servicio postventa ofertado por el licitador.

8. REQUISITOS DEL PRODUCTO

Los productos ofertados deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y España en lo referente a sus aspectos de calidad, ergonómicos, medioambientales, ahorro energético, compatibilidad electromagnética y seguridad. Se presentarán catálogos técnicos de los productos ofertados que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos y de los aspectos valorables.

Los productos que se admitan a participar en el SDA se ajustarán a la directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003 ,de 26 de diciembre,sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

Los equipos que se suministren en los contratos derivados de este SDA deberán ir marcados con la etiqueta CE conforme a la Decisión 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de fecha 9 de julio de 2008.

Todos los productos ofertados para la categoría de equipos de impresión de la categoría 1 deberán aportar el certificado del fabricante que indique la producción anual expresada en páginas/año así como el número de años y copias para las que se comprometen a realizar el mantenimiento, que no podrá ser inferior al exigido para cada partida, calculado multiplicando el número de copias año de cada partida por los años de



mantenimiento obligatorio o de mantenimiento ofertado en el caso de que se oferte un mantenimiento superior.

En este certificado el fabricante debe garantizar el funcionamiento correcto del equipo tanto en cuanto a años como en cuanto a número de copias, siempre que la producción anual se mantenga en los límites establecidos para cada producto en el certificado del fabricante.

No podrán admitirse los productos que no aporten esta certificación, o que indiquen una producción anual inferior a la exigida para cada partida.

En el caso de equipos de impresión de la categoría 1, el tóner que se suministre durante la vida útil de los equipos deberá ser siempre **original**.

Todos los productos que utilicen papel deben cumplir con el requisito de funcionamiento correcto con el uso de papel 100 % reciclado de calidad según la norma **EN 12281** o equivalente.

Todos los datos técnicos relativos a uso papel en este pliego se deben entender referidos a hojas de **A4 de 80 g/m²**.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características técnicas expresadas en este apartado son **requisitos mínimos** exigidos para la admisión de la oferta, que se acreditarán mediante la cumplimentación del **Anexo I** de este Pliego.

En la modalidad de compra se ofertarán equipos totalmente **nuevos**, no admitiéndose máquinas usadas y reestructuradas. En la modalidad de arrendamiento por 48 meses podrán ofertarse equipos de segunda mano, siempre que estén en condiciones óptimas de utilización y se garantice de esta manera su correcto funcionamiento durante los 48 meses de arrendamiento y con capacidad para hacer el número de copias previstas en cada partida.

1. EQUIPOS DE IMPRESIÓN ESTANDAR Y MULTIFUNCIONALES (MODALIDAD COMPRA/ARRENDAMIENTO)

Los requisitos técnicos comunes a todos los equipos de esta categoría son los siguientes:

- ☐ Tecnología láser electrostático fotográfico o tecnología inyección de tinta
- ☐ Impresión doble cara automático de serie.
- ☐ Resolución óptica real en modo impresión: 1200 x 1200 ppp
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Software para los sistemas operativos Windows más comunes. Integración y compatibilidad con sistemas operativos Unix instalados en los servidores del Gobierno de Aragón.
- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 o compatibles.
- ☐ Conectividad USB 2.0 y 10/100/1000 base TX Ethernet

1.1 IMPRESORAS LASER / INYECCIÓN DE TINTA B/N FORMATO A4

- ☐ Velocidad de impresión: 40 ppm en DIN A4 tecnología láser/ 20 ppm en inyección de tinta.
- ☐ Producción anual láser : 50.000 páginas/año



- ☐ Producción anual inyección de tinta : 20.000 páginas/año
- ☐ Memoria RAM : 256 MB (sólo para tecnología láser)
- ☐ Capacidad bandeja entrada serie: 250 hojas y Bypass con detección automática de papel.
- ☐ Tiempo de impresión de la primera página: igual o menos de 6,5 segundos
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 3 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar cuando esté disponible en todos los equipos incluidos :

- Bandeja de papel adicional de 250 hojas o más
- Mesa pedestal

1.2 IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA B/N FORMATO A4 PARA 20.000 PAGINAS/AÑO

- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles.
- ☐ Velocidad de impresión: 30 ppm en DIN A4.
- ☐ Memoria RAM : 256 MB(sólo para tecnología láser)
- ☐ Escáner B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red .
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Dimensiones compactas
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior igual o inferior a 3 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar cuando esté disponible en todos los equipos incluidos :

- Bandeja de papel adicional
- Mesa pedestal

1.3 IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA EN COLOR FORMATO A4 PARA 20.000 PAGINAS/AÑO

- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles.
- ☐ Velocidad de impresión: 30 ppm en DIN A4 color
- ☐ Memoria RAM : 256 MB(sólo para tecnología láser)
- ☐ Escáner B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Dimensiones compactas
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 3 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar cuando esté disponible en todos los equipos incluidos :

- Bandeja de papel adicional
- Mesa soporte

1.4 IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA B/N EN FORMATO A4 PARA 60.000 PAGINAS / AÑO



- ☐ Funciones de impresión, copiado y escáner en modo doble cara automático.
- ☐ Formato de original y copia de DIN A5 a DIN A4
- ☐ Escáner en B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Formato archivos TIFF/PDF-A/JPEG
- ☐ Acceso con clave de identificación de usuario
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Software para los sistemas operativos Windows más comunes. Integración y compatibilidad con sistemas operativos Unix instalados en los servidores del Gobierno de Aragón
- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles.
- ☐ Disco duro : 512 MB (sólo para tecnología láser)
- ☐ Velocidad de impresión mínima : 35 ppm en DIN A4
- ☐ Memoria RAM : 1GB
- ☐ Alimentador automático de documentos a doble cara con una capacidad de originales no inferior a 50 pg
- ☐ Entrada de papel estándar no inferior a 500 hojas y Bypass
- ☐ Aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)
- ☐ Escáner dual de una sola pasada de serie (Dual Scan)
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 2,5 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar cuando esté disponible en todos los equipos incluidos :

- Bandeja adicional de 500 hojas o más
- Mesa pedestal

1.5 IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA COLOR FORMATO A4 PARA 60.000 PAGINAS / AÑO

- ☐ Funciones de impresión, copiado y escáner en modo doble cara automático.
- ☐ Formato de original y copia de DIN A5 a DIN A4
- ☐ Escáner en B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Formato archivos TIFF/PDF-A/JPEG
- ☐ Acceso con clave de identificación de usuario
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Software para los sistemas operativos Windows más comunes. Integración y compatibilidad con sistemas operativos Unix instalados en los servidores del Gobierno de Aragón
- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles.
- ☐ Disco duro: 512 MB (sólo para tecnología láser)
- ☐ Velocidad de impresión mínima: 30 ppm en DIN A4 color
- ☐ Memoria RAM : 1GB.
- ☐ Alimentador automático de documentos a doble cara con una capacidad de originales no inferior a 50 pg.
- ☐ Entrada de papel estándar no inferior a 500 hojas y Bypass
- ☐ Aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)



- ☐ Escáner dual de una sola pasada de serie (Dual Scan)
- ☐ Consumo por semana en kWh/ semana acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 2,5 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar cuando esté disponible en todos los equipos incluidos:

- Bandeja adicional de 500 hojas o más
- Mesa pedestal

1.6 IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA B/N FORMATO A3 PARA 100.000 PAGINAS / AÑO

- ☐ Funciones de impresión, copiado y escáner en modo doble cara automático
- ☐ Formato de original y copia de DIN A5 a DIN A3
- ☐ Escáner en B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red.
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Formato archivos TIF/PDF-A/JPEG
- ☐ Acceso con clave de identificación de usuario
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Software para los sistemas operativos Windows más comunes. Integración y compatibilidad con sistemas operativos Unix instalados en los servidores del Gobierno de Aragón.
- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles
- ☐ Disco duro: 512 MB
- ☐ Velocidad de impresión mínima : 40 ppm en DIN A4
- ☐ Memoria RAM : 1GB
- ☐ Alimentador automático de documentos a doble cara con una capacidad de originales no inferior a 50 pg.
- ☐ Entrada de papel estándar no inferior a 500 hojas y Bypass
- ☐ Aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)
- ☐ Escáner dual de una sola pasada de serie (Dual Scan)
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 2,5 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar obligatoriamente en los equipos incluidos:

- Bandeja adicional de 500 hojas o más
- Mesa pedestal.
- Finalizador grapador de capacidad apilado: 500 hojas

1.7 IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES LÁSER / INYECCIÓN DE TINTA COLOR FORMATO A3 PARA 100.000 PAGINAS / AÑO

- ☐ Funciones de impresión, copiado y escáner en modo doble cara automático
- ☐ Formato de original y copia de DIN A5 a DIN A3
- ☐ Escáner en B/N y color a e-mail, a servidor (FTP) y a carpeta de red.
- ☐ Impresión desde móvil
- ☐ Formato archivos TIFF/PDF-A/JPEG



- ☐ Acceso con clave de identificación de usuario
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Software para los sistemas operativos Windows más comunes. Integración y compatibilidad con sistemas operativos Unix instalados en los servidores del Gobierno de Aragón.
- ☐ Lenguaje de impresión PCL 6 y Postscript 3 o compatibles
- ☐ Disco duro: 512 MB
- ☐ Velocidad de impresión mínima: 35 ppm en DIN A4 color
- ☐ Memoria RAM : 1GB
- ☐ Alimentador automático de documentos a doble cara con una capacidad de originales no inferior a 50 pg.
- ☐ Entrada de papel estándar no inferior a 500 hojas y Bypass
- ☐ Aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)
- ☐ Escáner dual de una sola pasada de serie (Dual Scan)
- ☐ Consumo por semana en kWh acreditado con el TED (Typical Energy Consumption TEC (en level at 230 V AC) igual o inferior a 2,5 kWh/semana

Accesorios disponibles: Se deberá ofertar **obligatoriamente** en los equipos incluidos:

- Bandeja adicional de 500 hojas o más
- Mesa pedestal.
- Finalizador grapador de capacidad apilado: 500 hojas

2. IMPRESORAS TÉRMICAS

Los requisitos técnicos comunes a todos los equipos de esta categoría son los siguientes:

- Tecnología de impresión térmica directa
- Impresión: textos, gráficos y códigos de barra 1D y 2D
- Conectividad: USB (cable incluido), WIFI, Bluetooth, Ethernet
- Drivers para los sistemas operativos más comunes
- Soporte impresoras: Standard ESC/POS, OLE POS, JavaPos o compatibles

2.1 IMPRESORA TÉRMICA DIRECTA DE TICKETS DE SOBREMESA

- ☐ Tecnología impresión: térmica directa
- ☐ Tamaño papel aproximado: 79 x 83 mm
- Velocidad de impresión: 200 mm/s

2.2 IMPRESORA DE TRANSFERENCIA TÉRMICA DE ETIQUETAS Y RFID

- ☐ Tecnología de impresión transferencia térmica
- ☐ Tamaño de cinta Ribbon aproximado : 60 x 74 mm
- Velocidad de impresión: 150 mm/s

3. IMPRESORAS 3D

3.1. IMPRESORA 3D DE 1 EXTRUSOR

- ☐ Volumen construcción aproximado : 220*220*200 mm
- ☐ Diámetro boquilla : 0,4-0,6 mm
- ☐ 1 extrusor



- ☐ Cámara cerrada
- ☐ Plataforma construcción calefactada
- ☐ Conectividad: Wi-Fi,Ethernet,USB
- ☐ Sistema operativo: Android o similares
- ☐ Software: FlashPrint,Tinkercad, IdeaMaker o compatibles.
- ☐ Archivos admitidos: STL, OBJ, DXF, 3MF, PLY
- ☐ Tipo filamento: PLA, ABS, NYLON, FLEX, PETG, GLASS
- ☐ Diametro filamento: 1,75 mm
- ☐ Espesor capa minimo: 0,1 mm
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Denominación consumible original(marca/modelo)
- ☐ Suministrar impresora con montaje incluido.

3.2 IMPRESORA 3D DE 2 EXTRUSORES

- ☐ Volumen construcción aproximado : 265*265*300 mm
- ☐ Diametro boquilla : 0,4-0,6 mm
- ☐ 2 extrusores
- ☐ Cámara cerrada
- ☐ Plataforma construcción calefactada
- ☐ Conectividad: Wi-Fi,Ethernet,USB
- ☐ Sistema operativo: Android o similares
- ☐ Software: FlashPrint, Tinkercad, IdeaMaker o compatibles.
- ☐ Archivos admitidos: STL, OBJ, DXF, 3MF, PLY
- ☐ Tipo filamento para 2 extrusores: PLA, ABS, NYLON, FLEX, PETG, GLASS, SUPPORT ATP, SUPPORT PREMIUM.
- ☐ Diámetro filamento: 1,75 mm
- ☐ Espesor capa mínimo: 0,1 mm
- ☐ Software y drivers en castellano
- ☐ Denominación consumible original (marca/modelo)
- ☐ Se suministrará impresora con montaje incluidos.

4. LECTORES LÁSER

4.1 LECTOR RFID/1D/2D INALÁMBRICO

- ☐ Fuente de alimentación: batería
- ☐ Tipo de conector: Wireless, Bluetooth, cable USB
- ☐ Alcance de transmisión: mínimo 35 m
- ☐ Lectura de códigos de barras sobre pantalla
- ☐ Capacidad de decodificación de simbologías 1D,2D y OCR

4.2 LECTOR DE MANO RFID

- ☐ Fuente de alimentación: batería
- ☐ Lector NFC integrado
- ☐ Conexiones de red: USB 2.0,WLAN y Bluetooth
- ☐ Memoria: 4 GB a 32 GB



- ☐ Normas compatibles RFID: EPC Clase 1 Gen2;EPC Gen2 V2; ISO-18000-63
- ☐ Tipo de antena RFID integrada
- ☐ Lectura de códigos de barras sobre pantalla
- ☐ Capacidad de decodificación de simbologías 1D,2D y OCR

5. PEQUEÑA MAQUINARIA DE OFICINA

5.1 ENCUADERNADORAS DE ESPIRAL MANUALES

- Perforación manual
- Longitud encuadernación: DIN A4
- Sistema de encuadernación: Espiral metálica
- Paso de la espiral: 5
- Capacidad de encuadernación: 350 hojas (en hojas de 80 g)
- Capacidad perforación: 18 hojas (en hojas de 80 g)

5.2 TALADRADORAS MANUALES

- Taladro manual de doble broca
- Brocas huecas y recambiables
- Distancia entre taladros: 80 mm
- Número mínimo de hojas de 80 g/m2 a perforar en un solo accionamiento: 75 hojas (10 mm)
- Taladro de 4 agujeros
- Contenedor para recortes

5.3 PLASTIFICADORAS

- Anchura plastificación: DIN A3
- Sistema de rodillos térmicos (con fuente de calor en el propio rodillo)
- Grosor de funda/plástico: 250 micras
- Nº de rodillos: 4
- Indicador de encendido y calentamiento

5.4 DESTRUCTORA DE PARTÍCULAS DE 8 HOJAS O MÁS

- Capacidad mínima de destrucción: 8 hojas (de 80 g)
- Mínima anchura de boca: 215 mm
- Tamaño de partículas nivel de seguridad 3 (tamaño máximo 4 x 80 mm.)
- Cabezales de corte macizos.
- Capacidad mínima del recipiente: 14 litros
- Interruptores: inicio, parada y retroceso.
- Encendido y apagado automático.
- Paro automático por recipiente lleno.

5.5 PESACARTAS ELECTRÓNICOS

- Capacidad de peso: hasta 2 kg
- Precisión: de 1g (hasta 1 kg de peso) y de 2g (de 1kg a 2kg de peso)
- Tara automática
- Alimentación: pila (incluida)



5.6 PESAPAQUETES ELECTRÓNICOS

- Capacidad de peso: hasta 20 Kg
- Precisión: De 10g
- Tara automática
- Alimentación: a corriente y pila (incluida)

5.7 CIZALLAS DE CUCHILLA BASCULANTE

- Capacidad de corte: 15 hojas (en hojas de 80 g)
- Formato de corte: DIN A4
- Pisón manual/ automático
- Base con indicadores de formatos y medidas
- Cuchilla de acero
- Protector de corte

6. MATERIAL AUDIOVISUAL

6.1.EQUIPOS DE PROYECCIÓN ESTÁNDAR DE LÁMPARA

- **Tecnología: DLP ó 3LCD**
- Luminosidad: mínimo 4.000 lúmenes ANSI tanto en blanco como en color, siguiendo normativas ISO 21118:2020 (blanco), IDMS15.4 (color).
- Resolución nativa: WXGA (mínimo 1280x800)
- Ratio de contraste: 5.000:1
- Keystone V/H +/-30°
- Conectividad: entrada VGA (Dsub-15), entrada HDMI, entrada audio stereo mini-jack, salida audio stereo mini-jack, USB, LAN (RJ45).Wi-Fi que permita la transmisión de imagen sin cable, de serie o disponible como opción adicional del modelo
- Lámpara incluida, con vida mínima útil certificada de : 4.000 horas en el modo de más alta luminosidad.
- Cableado: alimentación y HDMI.
- Seguridad física Kensington
- Mando a distancia con posibilidad de manejo de aplicaciones de presentación
- Nivel máximo de ruido: inferior a 38 dB
- Accesorios obligatorios:
 - Soporte para instalación en techo, homologado/certificado o recomendado por el fabricante del proyector para su instalación conjunta con el mismo.
 - Bolsa de transporte

6.2. EQUIPOS DE PROYECCION ESTÁNDAR LÁSER

- **Tecnología : DLP ó 3LCD**
- Luminosidad : mínimo 4.500 lúmenes ANSI tanto en blanco como en color, siguiendo normativas ISO 21118:2020 (blanco), IDMS15.4 (color).



- Resolución nativa: Full HD 1980 X 1024
- Keystone V/H +/-30°
- Ratio de contraste: 5.000:1
- Conectividad: entrada VGA (Dsub-15), entrada 2 HDMI, entrada audio stereo mini-jack, salida audio stereo mini-jack, USB, LAN (RJ45).Wi-Fi y Miracast que permita la transmisión de imagen de serie.
- Cableado: alimentación y HDMI.
- Seguridad física Kensington
- Fuente de luz: láser (20.000 horas vida útil)
- Mando a distancia con posibilidad de manejo de aplicaciones de presentación
- Nivel máximo de ruido: inferior a 38 dB
- Accesorios obligatorios:
 - Soporte para instalación en techo, homologado/certificado o recomendado por el fabricante del proyector para su instalación conjunta con el mismo.
 - Bolsa de transporte

6.3. EQUIPOS DE PROYECCION DE CORTA DISTANCIA LÁSER

Se entiende por proyector de corta distancia aquel que mediante el empleo de una lente de gran angular puede proyectar una imagen como mínimo de 80" de diagonal a menos de 90 cm de la superficie de proyección. Estos 90 cm se miden desde el centro de la lente hasta la superficie de proyección y no desde el punto físico más cercano del videoproector a la superficie de proyección.

- **Tecnología: DLP ó 3LCD**
- Luminosidad: mínimo 4.000 lúmenes ANSI tanto en blanco como en color siguiendo normativas ISO 21118:2020 (blanco), IDMS15.4 (color).
- Resolución nativa: WXGA (1280x800)
- Ratio de contraste: 5.000:1
- Keystone V/H +/-15°
- Conectividad: entrada VGA (Dsub-15), entrada 2 HDMI, entrada audio stereo mini-jack, salida audio stereo mini-jack, USB, LAN (RJ45).Wi-Fi y Miracast que permita la transmisión de imagen de serie
- Fuente de luz: láser (20.000 horas vida útil)
- Cableado: alimentación y HDMI.
- Seguridad física Kensington
- Mando a distancia con posibilidad de manejo de aplicaciones de presentación.
- Nivel máximo de ruido: menor de 38 dB
- Accesorio obligatorio:
 - Soporte para instalación en **pared** homologado/certificado o en su caso recomendado por el fabricante del proyector para su instalación conjunta con el mismo.
 - Bolsa de transporte



6.4 PANTALLAS DE PROYECCION INTERACTIVA PARA EDUCACIÓN

PANTALLA

- Pantalla táctil resistiva
- Tamaños disponibles: 65", 75" y 86" (se ofertarán obligatoriamente los 3 tamaños)
- Relación de aspecto: 16:09
- Tipo de panel : LCD con retroiluminación LED
- Resolución : 4K Ultra HD
- Frecuencia de refresco : 60 Hz
- Contraste estático: 3000:1
- Brillo: mínimo 400 cd/m²
- Vida útil del panel : mínimo 40.000 horas.
- Altavoces integrados : 2 x 20 W

SUPERFICIE TÁCTIL

- Tecnología resistiva : pantalla táctil funcionando tanto con el dedo como con cualquier puntero NO ELECTRÓNICO y permitiendo la utilización de al menos 2 usuarios simultáneamente.
- Diferenciación simultánea de herramientas (dedo, boli, mano). Adaptable a diferentes funciones (escribir, borrar, dibujar, etc.).
- Superficie: cristal templado, antirreflectante y con un grosor mínimo de 4 mm. Resistencia al rayado $7 \geq$ Mohs.
- Puntos táctiles simultáneos: 20
- Tiempo de respuesta de función táctil: 6 ms
- Precisión de posicionamiento: ≤ 2 mm

SISTEMA INTEGRADO

- Android 11 integrado.
- Memoria RAM: 8 GB
- Almacenamiento: 64 GB
- Funcionará con un sistema operativo diseñado para su uso con dispositivos táctiles.
- Software: se suministrarán todas las licencias necesarias para el sistema y el software requerido para las funciones solicitadas. Dichas licencias serán perpetuas. Tanto el sistema integrado como el software estarán traducidos al castellano.

FUNCIONALIDADES

- Se podrá utilizar como pizarra.
- Permitirá capturar la imagen en pantalla proveniente de cualquier fuente, guardarla y usarla en la aplicación de pizarra.
- Otras funciones: explorador de archivos, navegador de internet, visualización de archivos, trabajo en la nube, congelar pantalla y bloqueo de configuración.
- El sistema permitirá la recepción de la pantalla de forma inalámbrica desde sistemas Windows, Android, macOS e iOS. Facilitándose para ello los dispositivos necesarios.



- Se suministrarán 2 unidades del dispositivo físico (lápiz o similar) que permita la interacción con la pantalla. Dichos dispositivos no serán imprescindibles para el uso de la pantalla, siendo pasivos y no necesitando de cable ni baterías para su funcionamiento.

INSTALACIÓN

- Cables incluidos: conexiones USB Tipo C, entradas digitales HDMI, conexión de red Ethernet RJ-45 UTP, Bluetooth 5.0 y Wifi 6, cable de alimentación 230V y adaptadores, en su caso.
- Deberá incluir tanto el soporte como todos los elementos necesarios para su anclaje a la pared, incluida la tornillería.
- La pantalla debe disponer de la **opción** de soporte telescópico en caso de que se solicite. El soporte será homologado/certificado o recomendado por el fabricante del proyector para su instalación conjunta con el mismo.
- Se suministrará potenciador en el caso de que la distancia a recorrer por el cable USB desde la pantalla hasta la caja de conexiones sea superior a 5 m.
- Pantalla interactiva instalada tanto a nivel de hardware como software, conectado y operativo, calibrado y listo para su uso inmediato.

6.5. SALAS VIDEOCONFERENCIAS

El licitador ofertará obligatoriamente los siguientes elementos pudiendo ser objeto en los contratos derivados de compra conjunta o de adquisición por separado de alguno de los elementos:

MONITOR

- Tamaño pantalla disponibles: 65",75" (se ofertarán obligatoriamente los 2 tamaños)
- Tipo de pantalla: LCD-LED
- Relación de aspecto: 16:09
- Ratio de contraste: 3000:1
- Resolución : 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixeles)
- Frecuencia de refresco : 60 Hz
- Brillo: mínimo 330 cd/m2
- Horas operación: 16/7
- Audio : 10W+10W

SOPORTE

De pared o de ruedas con frenos

BARRA (Altavoces+cámara+micros)

- Sistema audio y vídeo USB todo en uno para aplicaciones de videoconferencia.
- Angulo de visión 115°
- Sensor de imagen 8MP
- Altavoces 20W
- Micrófonos : 6 con direccionamiento.
- Cámara 4K



- Bluetooth y de red o Wifi
- Podrá suministrarse con soporte de pared y soporte a monitor
- Conexiones : USB ,salida HDMI,entrada auxiliar de 3,5 mm
- Compatible con sistema de transmisión inalámbrica

SISTEMA DE COLABORACIÓN Y PRESENTACIÓN INALÁMBRICA

- Debe permitir compartir contenido desde portátil, tablet o smartphone para videoconferencia
- Debe recibir el portátil las señal de videoconferencia(micrófono y cámara conectados compatibles)
- Sistema independiente de la Red WiFi
- Debe incorporar 1 botón de transmisión conexión USB-USB C
- Resolución salida 4K UHD
- No requiere instalación de software
- AirPlay, Google Cast, MirrorOp y aplicaciones para iOS y Android
- Conexiones : 1x LAN Ethernet de 1GB,1 x USB tipo C 2.0(delante), 1 x USB tipo A 2.0(delante)

6.6. PANTALLAS DE PROYECCION MURAL

- Pantalla de proyección mural con carcasa metálica
- Adaptable a techo y pared
- Sistema de enrollado automático y regulable
- Superficie de tela blanca mate, antirreflectante
- En tres tamaños, de dimensiones longitudinales aproximadas: 160x160,180x180,200x200 cm

6.7. PANTALLAS DE PROYECCION TRÍPODE

- Pantalla trípode, regulable en altura
- Sistema de enrollado automático
- Superficie de tela blanca mate, antirreflectante
- En dos tamaños, de dimensiones aproximadas: 155x155,180x180 cm

6.8 PANTALLA PROYECCIÓN ELÉCTRICA

- Pantalla de proyección eléctrica con carcasa metálica.
- Preferentemente reverso pantalla de color negro mate
- Instalación de fácil montaje, adaptable a techo y pared.
- Sistema de enrollado mediante motor (mando a distancia incluido)
- Superficie de tela blanca mate, antirreflectante.
- En dos tamaños (dimensiones aproximadas): 180 x 180, 200 x 200

6.9 WEBCAM

- Tecnología de conectividad: USB 3.0 Tipo B
- Resolución: 4K Ultra HD
- Zoom: 8 x digital



- Ángulo de visión: 105°
- Micrófono incorporado
- Compatibilidad: Windows, Mac Os X, Linux

6.10 MICRÓFONO INALÁMBRICO / USB

- Micrófono de cabeza y solapa.
- Receptor USB plug and play ,compatible con Windows/Mac sin necesidad de drivers.
- Receptor: a través de USB, 5V CC, 120mA
- Salida de audio adicional para monitorización o amplificación.
- Transmisor UHF 641-699 MHz 24 canales.
- Clip de sujeción
- Transmisor: 2 pilas LR6-AA
- Compatibilidad : Windows/Mac

6.11 AURICULARES INALÁMBRICOS PARA TELEFONOS FIJOS DE SOBREMESA

- Base con conexión RJ11
- Alcance :mínimo 120 metros
- Convertible (2 opciones de sujeción): diadema y gancho
- Autonomía: mínimo 7 horas

10. PLAZO, LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN

El plazo máximo de entrega será de **30 días naturales**, salvo que, por circunstancias extraordinarias, el centro gestor considere necesario establecer un plazo de entrega superior. Los equipos serán entregados con montaje incluido y puesta en funcionamiento en el lugar indicado en la propuesta de adquisición derivada del Órgano de contratación correspondiente.

La instalación no incluirá la realización de obras, y en caso de requerir algún tipo de instalación compleja el centro gestor lo hará constar en el contrato derivado con el mayor detalle posible (distancia a toma de corriente, pared de ladrillo o pladur, etc), de forma que pueda incluirse en el presupuesto de las empresas el coste de la realización de estos trabajos, sin que estos desarrollos puedan suponer más del 20 % del importe de los suministros.

Según el Real Decreto 110/2015 de 20 febrero de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, los equipos irán marcados para identificar a su productor y se etiquetarán además con el símbolo indicativo de la necesaria recogida selectiva y diferenciada.

Así mismo, los equipos deberán ir correctamente identificados, en lo referente a marca o modelo del mismo, bien sea de fábrica o por medio de etiqueta adherida y colocada en un lugar visible o accesible, y que no pueda ser destruida por causas de limpieza o traslados del equipo.

En el caso de las impresoras y equipos multifunción, la instalación y configuración de los equipos se realizará según las indicaciones de la Entidad Aragonesa de Servicios Telemáticos, por lo que el adjudicatario deberá contactar con esta entidad con carácter previo a la instalación. Será responsabilidad del adjudicatario dejar el



equipo correctamente configurado en todos los puestos de trabajo que vaya a ser utilizarlo. La configuración de cada puesto, sea cual sea su número, será a cargo de la empresa adjudicataria, siguiendo el protocolo que facilite Aragonesa de Servicios Telemáticos. Con la instalación se entregarán software de configuración, manuales de instalación e instrucciones de uso, todos ellos en castellano.

En caso de que no se ejecute la instalación siguiendo el protocolo indicado se aplicarán las penalidades previstas.

Todos los equipos de impresión se configurarán por defecto a doble cara. En todos los productos se incluirán los elementos accesorios necesarios: cables, conectores, interfaces, latiguillos, etc., que sean necesarios para su conexión a red (RJ 45 CAT 5 o CAT6 según proceda), y el material necesario para la alimentación eléctrica.

En el caso de las impresoras 3D, el equipo se entregará montado y con puesta en servicio que incluirá:

- Instalar software de control.
- Proceso de calibrado.
- Breve explicación del software de diseño

En el caso de salas de videoconferencias, el equipo se entregará con todos los elementos detallados en la partida 6.5 y con los servicios de configuración (puesta en marcha, verificación de cableado, pruebas de correcto funcionamiento) y de instalación incluidos.

Con la instalación de los equipos el adjudicatario deberá facilitar, si así se requiere en el contrato derivado, la formación necesaria para el uso óptimo de los mismos (ahorro energético, rendimiento, etc).

De acuerdo con el artículo 60 de la ley 11/2023 de uso estratégico de la contratación pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, se podrán llevar a cabo inspecciones aleatorias para constatar el ajuste de la prestación del suministro a lo estipulado en el correspondiente contrato derivado, especialmente en los casos en los que el suministro conlleve una instalación, afectando la supervisión tanto al desarrollo de la ejecución como a los medios puestos a disposición por el contratista. Este tipo de inspección también podrá afectar a la ejecución de los contratos de mantenimiento (categoría 1) o la aplicación de la garantía ofertada en el resto de categorías.

11. RETIRADA DE LOS EQUIPOS

De acuerdo con el Real Decreto 110/2015 de 20 febrero de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, la retirada de los equipos como residuo será realizada por la empresa suministradora sin coste alguno para la administración. En aplicación del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, en las categorías 1, 2, 3, 4 y partidas 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 (es decir las que incluyen dispositivos conectados a la red y que puedan tener en algún momento acceso a la información) el adjudicatario de los nuevos equipos vendrá obligado a certificar el borrado o destrucción de la información almacenada en dichos equipos.

12. CONDICIONES DE SERVICIO

Las empresas licitadoras están obligadas a indicar un número de teléfono, y una dirección de correo electrónico donde atenderán las incidencias. El horario de esta atención de incidencias comprenderá como



mínimo el horario de jornada laboral de mañana, de lunes a viernes y se indicará en el **Anexo I de requisitos mínimos de este Pliego**.

Las empresas adjudicatarias deberán atender las incidencias comunicadas por el órgano de contratación, en el plazo indicado en su oferta, que no podrá ser superior a **24 horas**, desplazando a Personal Técnico Cualificado a las instalaciones donde esté situado el bien suministrado.

13. PERIODO DE GARANTÍA

El concepto de periodo de garantía es aplicable a todas las categorías, pero en el caso de las partidas de la categoría 1 de Equipos de impresión estándar y multifuncionales que están vinculadas a un contrato coste/copia se aplicarán las condiciones específicas del apartado 14.Mantenimiento.

El periodo de garantía es el tiempo que se compromete la empresa adjudicataria a reparar o sustituir **gratuitamente** todos los bienes suministrados y sus piezas, cuando ello se deba a un funcionamiento incorrecto por defectos de fabricación.

Dicho periodo será obligatoriamente de **3 años**, a computar desde la fecha del acta de recepción de los bienes suministrados, que se tramitará una vez que estos estén en funcionamiento. Excepcionalmente, para la categoría 3 de Impresoras 3D la garantía mínima que se oferte será de 1 año. No obstante, podrá valorarse en cualquiera de las categorías una garantía superior.

Si en este periodo, una vez atendida la incidencia, no se pudiera reparar el equipo dentro del plazo de 5 días laborables, queda a criterio del centro gestor solicitar que se suministre, en el plazo de 3 días laborables, un equipo de sustitución equivalente, asumiendo la empresa adjudicataria todos los costes.

La garantía es in situ: si por la complejidad de la avería la reparación no se puede llevar a cabo donde está ubicado el equipo, la empresa adjudicataria del mismo se hará cargo también de la retirada del equipo y su devolución, sin coste alguno para el centro gestor.

En todo caso, si el centro gestor lo solicita será obligatoria la sustitución definitiva de los equipos por otros de iguales o superiores características en el caso de que, dentro de este periodo de garantía se produzcan fallos repetitivos que hayan derivado en al menos tres reparaciones sobre el mismo producto.

14. MANTENIMIENTO

❖ Para partidas de la Categoría 1 Equipos de impresión estándar y multifuncionales

El mantenimiento comprende la revisión periódica de las máquinas, la reparación en caso de averías y la reposición del consumible (siempre original), que se indique en el Anexo I de cada producto, excepto papel. El licitador deberá aportar compromiso de utilización de consumibles originales de la marca, para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos homologados.

El mantenimiento incluye todos los elementos del equipo ofertado. **Se facturará en concepto exclusivamente de precio/copia**, y en ningún caso se podrán facturar otros conceptos: los envíos a escáner, el mantenimiento del escáner, los cambios de software, la configuración o ampliación del equipo



que en su caso solicite el usuario, ni la formación que pueda ser necesaria para el uso adecuado de los equipos.

Los adjudicatarios serán responsables de la actualización del firmware de sus máquinas (sin coste adicional) cuando se produzca un cambio tecnológico en los sistemas del Gobierno de Aragón que así lo requieran o se detecten vulnerabilidades de seguridad que afecten a su equipamiento y que pongan en riesgo la integridad de los sistemas del Gobierno de Aragón.

Así mismo, en el caso de cambio de ubicación inicial de la máquina, los gastos que se originen como consecuencia de dicho traslado serán por cuenta del centro gestor. No obstante, la empresa responsable del mantenimiento estará obligada a realizar de nuevo la configuración de los equipos al menos una vez por cada uno de los equipos suministrados que lo solicite. Así mismo, en caso de que por cambio de ordenadores o porque se hayan desconfigurado los equipos, por un problema de drivers, la empresa responsable del mantenimiento deberá coordinarse con AST para restablecer el correcto funcionamiento del equipo, sin coste alguno para la unidad.

El mantenimiento se efectuará en el lugar donde esté situada la máquina e incluirá el desplazamiento del técnico correspondiente, el diagnóstico de la avería y reparación con sustitución, en su caso, de los componentes defectuosos por piezas originales u otras expresamente señaladas por el fabricante.

Al contrato de mantenimiento que se firme con la empresa adjudicataria de cada contrato derivado se aplicarán las condiciones que se indican en este apartado.

Tanto en la modalidad compra como arrendamiento, el precio/copia tanto en blanco y negro como en color se ofertará en cada contrato derivado para cada una de las anualidades del mantenimiento ofertadas (precio 1º año, precio 2º año, precio 3º año, etc), debiendo permanecer invariables cada uno de los precios ofertados en cada uno de los años de mantenimiento sin que pueda aplicarse ningún tipo de actualización o revisión anual al precio ofertado en el contrato derivado para cada año.

❖ **Para partidas de la Categoría 1 Equipos de impresión estándar y multifuncionales.- Modalidad compra**

Las empresas licitadoras deberán indicar el periodo durante el cual se obligan al mantenimiento de todos los equipos ofertados que no podrá ser inferior a:

- **5 años para la partida 1.1, pudiendo ofertar un número de años superior como mejora y al menos el número de copias que resulte de la estimación anual del fabricante y del periodo de mantenimiento ofertado siendo como mínimo:**

Nº Partida	Denominación partida	Número mínimo copias con mantenimiento
1.1	Impresora láser/inyección de tinta b/n formato A4	Tecnología láser: 250.000 copias Inyección de tinta: 100.000 copias

- **7 años para las partidas 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7, pudiendo ofertar un número de años superior como mejora y al menos el número de copias que resulte de la estimación anual del fabricante y del periodo de mantenimiento ofertado, siendo como mínimo:**



Nº Partida	Denominación partida	Número mínimo copias con mantenimiento
1.2	Impresora multifunción láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 20.000 páginas/año	140.000 copias
1.3	Impresora multifunción láser/inyección de tinta color formato A4 para 20.000 páginas/año	140.000 copias
1.4	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 60.000 páginas/año	420.000 copias
1.5	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A4 para 60.000 páginas/año	420.000 copias
1.6	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A3 para 100.000 páginas/año	700.000 copias
1.7	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A3 para 100.000 páginas/año	700.000 copias

El número de copias que se incluyen en el mantenimiento ofertado podrá utilizarse como criterio de valoración en los contratos derivados. El contrato de mantenimiento que se firme con el adjudicatario obliga tanto al número de años ofertado como al número de copias ofrecido por el licitador, de forma que si finalizados los años de garantía no se ha completado el número de copias ofrecido por el licitador estará obligado a continuar con el contrato de mantenimiento hasta completar la ejecución.

Si se ofertan años adicionales de mantenimiento la empresa adjudicataria deberá mantener el precio copia ofertado para el 5º/7º año de mantenimiento según se trate de impresora o equipos multifunción

Si por la complejidad de la avería fuera necesario retirar la máquina homologada para su reparación, el adjudicatario vendrá obligado a instalar otro equipo de sustitución equivalente si la previsión de tiempo sin servicio fuese superior a 8 días laborables, en el plazo máximo de 3 días laborables, desde la visita y diagnóstico de la avería. Los gastos de retirada y entrega del mismo serán por cuenta del adjudicatario. Las copias realizadas con el equipo de sustitución se facturarán al 75 % del precio ofertado.

A propuesta del centro gestor, si durante los 3 primeros años se observan fallos reiterados que puedan deberse a un defecto de fabricación, la empresa adjudicataria estará obligada a la sustitución definitiva del equipo por otro igual o superior nuevo, por el tiempo restante para completar el mantenimiento ofertado. Podrá entenderse que se producen fallos reiterados en un producto si son necesarias mas de 3 reparaciones en un sólo año (no incluyendo atascos de papel).

A petición del centro gestor, en caso de avería que no se pudiera reparar la empresa adjudicataria estaría obligada a la sustitución del equipo por otro nuevo de las mismas características por el tiempo restante hasta completar el contrato de mantenimiento ofertado.

Una vez finalizado el periodo de mantenimiento de los equipos, las unidades administrativas podrán negociar nuevos contratos de mantenimiento, por periodos de duración anual, mientras el equipo funcione correctamente, sin que en ningún caso quepa la sustitución del equipo homologado por otro modelo, sin que medie nueva licitación.

❖ **Para partidas de la Categoría 1 Equipos de impresión estándar y multifuncionales.- Modalidad arrendamiento**

En el caso de los equipos multifunción adquiridos en la modalidad de arrendamiento, el alquiler del equipo tendrá una duración de 48 meses. Las empresas licitadoras deberán indicar el número de copias a cuyo mantenimiento se obligan en dicho periodo que no podrá ser inferior a:



Nº Partida	Denominación partida	Número mínimo copias mantenimiento
1.1	Impresora láser/inyección de tinta b/n formato A4 v	tecnología láser: 200.000 copias inyección de tinta: 80.000 copias
1.2	Impresora multifunción láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 20.000 páginas/año	80.000 copias
1.3	Impresora multifunción láser/inyección de tinta color formato A4 para 20.000 páginas/año	80.000 copias
1.4	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A4 para 60.000 páginas/año	240.000 copias
1.5	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A4 para 60.000 páginas/año	240.000 copias
1.6	Multifuncional láser/inyección de tinta b/n formato A3 para 100.000 páginas/año	400.000 copias
1.7	Multifuncional láser/inyección de tinta color formato A3 para 100.000 páginas/año	400.000 copias

El número de copias que se incluyen en el mantenimiento ofertado podrá utilizarse como criterio de valoración en los contratos derivados.

En la modalidad de arrendamiento la empresa licitadora debe garantizar el funcionamiento ininterrumpido de los equipos, de forma que la reparación de cualquier avería se produzca en las 24 horas siguientes a la comunicación de la incidencia y de no ser posible, de forma inmediata se deberá aportar un equipo de las mismas características si así lo solicita el centro gestor, por el tiempo restante hasta completar el contrato de arrendamiento.

❖ Para partidas de la Categoría 3 Impresoras 3 D

Las empresas homologadas en impresoras 3 D se comprometen al mantenimiento del equipo durante el año de garantía llevando a cabo dos revisiones al año que incluirán, entre otras cosas, la sustitución (una vez al año) de los nozzle y de la plataforma de construcción.

Después del primer año, deberán ofertar el coste del contrato de mantenimiento para los años sucesivos, si el centro gestor lo solicita. El mismo incluirá como mínimo 2 revisiones anuales y la sustitución una vez al año de los nozzle y de la plataforma de construcción.

15. REPARACIONES

Cuando no exista contrato de mantenimiento porque no se haya previsto (categorías 2, 4, 5 y 6) las empresas licitadoras deberán indicar el periodo durante el cual se comprometen a reparar los bienes ofertados, que no podrá ser inferior a **3 años** desde la finalización del periodo de garantía.

El tiempo máximo de respuesta en averías será de 48 horas.

En la categoría 1, 3 de impresoras 3D y en las partida 6.4 de Pantallas digitales interactivas para educación y 6.5 Salas videoconferencia los centros gestores podrán valorar el SAT remoto como mejora que podrá tenerse en cuenta en los contratos derivados.

16. GARANTIA PIEZAS DE REPUESTO

Para las categorías 1, 2, 3 y 6 (partidas 6.1 a 6.5), los licitadores presentarán una declaración responsable de compromiso del fabricante de tener **piezas de repuesto** necesarias para la reparación del equipo homologado, al menos durante 5 años.



Para el resto de equipos (categorías 4 y 5 y resto de categoría 6), los licitadores presentarán la declaración responsable de compromiso del fabricante de tener **piezas de repuesto**, necesarias para la reparación de la maquinaria homologada, al menos durante el periodo de garantía (3 años) y el periodo durante el cual se comprometen a reparar los bienes ofertados.

17. MUESTRAS Y PRUEBAS DEL PRODUCTO

Se podrá solicitar muestra de cualquiera de los productos ofertados con carácter previo a su admisión a efectos de, si fuera necesario, llevar a cabo alguna prueba de funcionamiento o verificación de requisitos a efectos de evaluar correctamente su idoneidad.

➤ CATEGORIA 1

En caso de que sea necesario realizar pruebas previas para garantizar la compatibilidad de los equipos ofertados para la Categoría 1 con los servidores de Gobierno de Aragón la empresa que solicita su participación en esta categoría deberá entregar un equipo en las dependencias de Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST) en el plazo que se acuerde y serán sometidas a las siguientes pruebas:

- a) Funcionamiento en sistemas de 32 y 64 bits.
- b) Funcionamiento a nivel ofimático, Internet y correo, e impresión de documentos en formato PDF.
- c) Pruebas de intercambio de funcionamiento con las distintas bandejas: DIN- A4, DIN- A3, bandeja 1, 2, manual. Impresión a doble cara, en color, en blanco y negro.
- d) Envío y recepción de documentos escaneados por correo electrónico autenticado (SSL) (excepto en los lotes de impresoras).
- e) Funcionamiento en los servidores de impresión corporativos, Samba 3.X y Windows Server.
- f) Correcta instalación de la función de impresora en equipos (puesto de usuario), unidos al dominio corporativo y sin privilegio de administración.
- g) Integración y funcionamiento en sistemas SERPA y SIRHGA (SAP).

Las pruebas relacionadas con la **integración de los equipos en el entorno corporativo**: e), f), g), sólo se aplicarán a los equipos multifunción.

Igualmente podrán realizarse pruebas utilizando el siguiente software: procesador de texto, hoja de cálculo, herramienta de edición de presentaciones y herramienta gestión base de datos y distintas pruebas de impresión de un documento (impresión en distintos formatos, doble cara, etc).

En cuanto a la función escáner en equipos multifunción, al escanear un documento en ese dispositivo, se comprobará que ejecuta correctamente el envío por email a una cuenta interna y otra externa en formato PDF y que dicho documento impreso es igual que el original.

➤ RESTO DE CATEGORÍAS

En caso de que sea necesario verificar algún aspecto técnico o de funcionamiento de los equipos, podrá solicitarse muestra del producto ofertado.



18. FORMACIÓN

El adjudicatario, en el momento de la instalación, proporcionará una formación básica a los usuarios de los equipos. Para las partidas que así se determine en el Pliego de Cláusulas Administrativas será objeto de valoración como **mejora** que se oferte un curso práctico con la entrega de cada equipo, en las condiciones que se indican en el PCAP.

19. IDENTIFICACION Y GRABACIÓN

En las partidas 6.1, 6.2 y 6.3 los equipos llevarán grabado un logotipo corporativo, en superficie visible.

El diseño del logotipo será aportado a la empresa suministradora previamente al suministro y será conforme con lo establecido en el Manual de Identidad Corporativa del Gobierno de Aragón.

El grabado se realizará por el procedimiento que mejor se adapte al tipo de superficie, y se practicará con medios indelebles que cumplan la condición de difícil borrado o suplantación (pantografía, troquelado, grabación térmica, grabación láser o cualquier otro método garantizado), no admitiéndose el grabado con tinta ni placas fijadas posteriormente al equipo.

Firmado electrónicamente por:

María Carmen Carbonero Júdez, Jefa de Sección Contratación Centralizada y Gestión del Catálogo

Sara González Fernández, Ingeniera Técnica Industrial

María Pilar Crespo Argandoña, Técnica de Homologaciones