



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PORTÁTILES PARA ALUMNOS DE CENTROS DOCENTES SOSTENIDOS CON FONDOS PUBLICOS EN EL MARCO DEL PROYECTO RED XXI / ESCUELA 2.0

Índice

1. DEFINICIÓN.....	2
1.1. Objeto	2
1.2. Alcance	2
2. REQUISITOS TÉCNICOS.....	2
2.1 Características Generales	3
2.2 Software de los Equipos	3
2.3 Garantía.....	4
2.4 Masterización.....	4
2.5. Protección para el transporte del equipo	5
2.6 Personalización y Serigrafiado	5
2.7 Servicio de inventariado.....	6
2.8 Instalación.....	6
2.9 Atención al usuario	6
2.9.1 Tareas	6
2.9.2 Nivel de Atención de Incidencias	6
2.9.3 Procedimiento de resolución	7
2.9.3.1 Identificación de incidencias	7
2.9.3.2 Resolución de la incidencia	7
2.9.3.3 Atención remota.....	7
2.9.3.4 Atención in situ	7
2.9.3.5 Cierre de Incidencia.....	7
2.9.3.6 Documentación justificante de resolución.....	8
2.9.3.7 Acreditación	8
2.9.4 Herramientas de atención remota	8
2.9.5 Distribución remota de software	8
2.9.6 Medios de contacto	8
2.9.7 Plataforma.....	8
2.10 Oficina Técnica de supervisión y control.....	9
3. Condiciones de suministro e instalación	9
3.1 Generales	9
3.2 Plazo y lugar de entrega	10
3.3 Procedimiento de Aceptación	10



1. DEFINICIÓN

1.1. Objeto

El objeto de presente procedimiento de adjudicación es el suministro e instalación de (ordenadores) portátiles para alumnos. Este equipamiento forma parte del necesario para la digitalización del aula dentro del programa RED XXI en el marco del convenio ESCUELA 2.0, firmado con el Ministerio de Educación, destinado a alumnos de quinto y sexto de educación primaria, en centros sostenidos con fondos públicos en el marco del proyecto RED XXI / escuela 2.0.

Cada licitador deberá proporcionar para todo el equipamiento objeto de este contrato una garantía por cuatro años de reparación o sustitución *in situ*.

1.2. Alcance

El alcance del presente contrato corresponde al **suministro, configuración, e instalación de ordenadores portátiles para alumnos**.

Los ordenadores deben ser entregados en los centros, e integrados en la red de área local de los mismos según las indicaciones de la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios. La instalación de los ordenadores supone la configuración de los mismos.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

En este apartado se detallan las características técnicas de los equipos objeto del procedimiento de adjudicación. Al presentar la oferta el licitador debe ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Se especifican los **requisitos mínimos obligatorios** de los equipos licitados. El licitador puede ofertar prestaciones superiores a las solicitadas.

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 relevantes de los equipos objeto del contrato. Las ofertas de los licitadores deberán proporcionar la especificación técnica completa de los equipos.

Se describen en este apartado las características técnicas de los equipos, pudiendo los licitadores aportar mejoras técnicas sobre estas especificaciones. La descripción de las características técnicas de los equipos deberá ser presentada según la estructura de este apartado.



2.1 Características Generales

Procesador – Procesador con arquitectura x86 de 32bits, frecuencia de al menos 1GHz. El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una Valoración Global igual o superior a 25 en el programa para el cálculo de rendimiento (Benchmark) BAPCo Sysmark 2007 Preview.

Tamaño mínimo de pantalla – 10"

Memoria RAM – 1Gb

Disco duro - 160Gb SATA

Tarjeta gráfica - Memoria gráfica 128MB. Se admite integrada en placa base con reserva de memoria estática o dinámica.

- Soporte resolución 1.024x600 o superior

- Salida de video VGA tipos DSub15 hembra

Tarjeta de sonido - Compatible AC 97. Se admite integrada en placa base. Con conexiones para auriculares y micrófono

Puertos de E/S – 2 puertos USB 2.0 mínimo

Tarjeta de red. Ethernet Gigabit 10/100 con conector RJ45 (se admite integrada en placa base). Soporte Wake Up remoto.

Tarjeta de red inalámbrica interna Estándar IEEE 802.11 b/g/n. No se admitirán tarjetas USB.

Teclado - Integrado

Ratón - TouchPad con 2 Botones

Fuente de alimentación Se entregarán dos fuentes de alimentación con el correspondiente cable eléctrico por cada equipo informático suministrado.

Batería La duración de la batería ha de ser de, al menos, cuatro horas en condiciones de funcionamiento de aula.

2.2 Software de los Equipos

Los equipos objeto de suministro incorporarán la configuración descrita a continuación.

Todas las licencias necesarias deben ser suministradas en régimen de adquisición no siendo admisibles alquileres y otras formas distintas de la adquisición en propiedad. El propietario de las licencias deberá ser la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

Deberán tener cargado un doble sistema operativo seleccionable mediante arranque dual. El software de gestión de arranque debe quedar instalado en los equipos y en caso de necesitar licencia, ésta se considerará como parte del suministro.

- Sistemas Operativos:
 - o Sistema operativo 1: con interfaz gráfico de usuario, ejecución de aplicaciones basado en librerías de enlace dinámico, con soporte para red, escritorio remoto, cuya administración sea a través de un sistema de ventanas y que permita conectarse a un dominio. Debe admitir soporte de multiprocesador así como cambio de interfaz a otros idiomas.
 - o Sistema operativo 2: libre de código abierto basado en paquetes debian tipo Linux Ubuntu o similar
- Paquete ofimático
 - o Para el sistema 1: que integre procesador de textos, hoja de cálculo, gestor de correo y herramienta para crear presentaciones multimedia.
 - o Para el sistema 2: libre de código abierto que incluya, al menos, procesador de textos, hoja de cálculo, y herramienta para crear presentaciones multimedia.



- Navegador por Internet de última generación, con soporte Java integrado. Se incluirán los plugins más habituales para el funcionamiento del equipo. Éstos deben detallarse en la oferta.
- Sistemas de conexión y control remoto
- Programa informático para la securización de las funcionalidades del equipo
- Lector de archivos PDF
- Compresor/descompresor de ZIP y/o RAR.
- Software de protección Antivirus con actualizaciones por un periodo mínimo de 4 años.
- Se incluirá algún sistema de recuperación que permita devolver el equipo a la configuración inicial.
- Se incluirá algún sistema que inutilice total o parcialmente el equipo en caso de robo. El licitador deberá detallar en la oferta el sistema utilizado para llevar a cabo esta acción.
- Se valorará el suministro de un software de control de contenidos previamente configurado según las indicaciones de la Consejería de Educación.
- Se valorará la aportación de un software de control de aula. En este caso se incluirá la instalación en el equipo del aula que será aportado por la Consejería de Educación de Junta de Castilla y León.

El licitador debe aportar los controladores de todos los elementos que compongan el equipo, con actualizaciones durante cuatro años.

2.3 Garantía

El adjudicatario debe ofrecer **cuatro (4)** años de garantía in-situ para todo el equipamiento objeto del presente procedimiento de adjudicación.

La batería es parte del suministro y la garantía será igualmente de cuatro años.

Queda a cargo del adjudicatario cualquier gasto que pudiera suponer la ejecución de la garantía del equipo (gastos de envío, mano de obra, sustitución de piezas defectuosas, etc.)

La fecha de inicio de garantía será la que figure en el acta de recepción definitiva aceptada por la Dirección General de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios de la Consejería de Educación.

En caso de ser necesario retirar el equipo del Centro para su reparación se dispondrá de ordenadores de sustitución idénticos a los suministrados, tanto hardware como software, para permitir la continuidad del funcionamiento durante la reparación.

Se garantizará la existencia de repuestos y/o equipos de contingencia durante el tiempo de duración de la garantía.

2.4 Masterización

El licitador debe incluir en la oferta el servicio de *masterización* de la configuración software instalada en los ordenadores personales, según los requisitos incluidos en el presente pliego.

El protocolo para la *masterización* será el siguiente:

1. El adjudicatario se pondrá en contacto con la persona que indicará la D.G. de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios de la Consejería de Educación para



confirmar la configuración software que debe instalarse de fábrica en los ordenadores portátiles.

2. Una vez generado el master por el licitador, se enviará una muestra, al Servicio de Informática de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León para su verificación e instalación. Terminada la instalación y configuración, la Consejería de Educación enviará el master al licitador para continuar con el proceso de masterización del resto de equipos a partir de esta muestra

3. De este trabajo debe obtenerse como resultado los Master de recuperación, en formato DVD.

4. La Consejería de Educación podrá comprobar si los equipos enviados de la fábrica del adjudicatario incorporan la configuración software acordada y esperada.

5. La Consejería de Educación podrá comprobar si los DVD-Master de recuperación incorporan la configuración software solicitada.

6. Y finalmente, como parte de este servicio, la empresa adjudicataria proporcionará a la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios de la Consejería de Educación once (11) copias, en formato DVD, de los DVD-Master de recuperación; igualmente, se entregará una copia en cada uno de los centros intervenidos.

2.5. Protección para el transporte del equipo

Los equipos vendrán dotados de funda de neopreno acolchada y con cremallera. Las dimensiones deben ser adecuadas para que ajusten al tamaño de equipo suministrado y que permitan su transporte dentro de una mochila.

2.6 Personalización y Serigrafiado

Los equipos objeto del Contrato vendrán grabados con estampado en superficies directamente visibles, carcasa del ordenador. El tamaño, color, y posición se determinará por el personal de la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios. En caso de optarse por alguna otra técnica diferente de la serigrafía, ésta deberá ser aprobada por el responsable de la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios.

Estos grabados se deben realizar con medios indelebles (no se admite grabado con tinta), no se admite el grabado sobre placa fijada posteriormente por cualquier sistema al equipo.

Procedimientos admisibles son: pantografía, troquelado, grabación térmica, grabación láser. Cualquier otro método que cumpla los requisitos será igualmente válido. El licitador debe adoptar el procedimiento que mejor se adapte en función del tipo de superficie (plástica o metálica) donde se vaya a realizar el grabado.

Se grabará la siguiente información:

- Logotipo de la Junta de Castilla y León,
- Logotipo del Proyecto RED XXI.
- Logotipo institucional del Ministerio de Educación,
- Logotipo del Proyecto Escuela 2.0.

La Consejería puede solicitar el grabado de algún otro logotipo adicional. Los ficheros gráficos serán proporcionados por la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios de la Consejería de Educación.

El grabado será monocromo y de tamaño adecuado a los logotipos citados



2.7 Servicio de inventariado

El adjudicatario debe proporcionar un inventario, en soporte digital, con el formato especificado por la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios, de todos los equipos, y sus elementos, objeto de este procedimiento de adjudicación identificando tanto los elementos hardware como software.

Asimismo, debe proporcionar cualquier actualización de dicho inventario por sustituciones o recambios debidos a deficiencias detectadas con posterioridad a la entrega.

Este inventario se entregará en formato CSV y en el se indicarán al menos los siguientes elementos, código de centro receptor del equipo, número de serie del equipo, y fecha de firma del acta de recepción.

Este inventario será susceptible de consulta desde el aplicativo que el adjudicatario proporcionará para el proyecto.

2.8 Instalación

Los equipos suministrados deben ser instalados en el propio centro y dejados en funcionamiento. Esto implica la conexión del equipo a la red de área local del centro y la posible configuración del mismo.

Igualmente se entregará documentación indicando todas las configuraciones, passwords, etc que incorpora el equipo en el momento de su entrega. Se indicará en la documentación entregada en el centro forma de contacto (teléfono, e-mail, etc.) que permita al centro ponerse en contacto directo con la empresa adjudicataria en caso de incidencia. Esta documentación requerirá la conformidad del personal de la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios.

Se indicará en cada equipo el contacto de la asistencia técnica.

2.9 Atención al usuario

Debido al gran número de equipos introducidos en las aulas a través de esta actuación, y siendo estos equipos una herramienta cuya funcionalidad resulta fundamental para el desarrollo del proyecto RED XXI, se hace necesario disponer de un servicio que pueda dar soporte a los usuarios finales durante el primer año de su funcionamiento.

2.9.1 Tareas

Las funciones que debe cumplir este servicio son las siguientes:

- Recepción y registro de incidencias, a través de vía telefónica o informática.
- Resolución de las incidencias tanto a nivel de hardware como de software.
- Gestión de la garantía
- Configuración de los equipos y redes inalámbricas.
- Documentar todas las tareas realizadas incluida la datación de cada uno de los hitos intermedios.
- Mantener actualizado el inventariado de los equipos del proyecto
- Distribución de software a los equipos

2.9.2 Nivel de Atención de Incidencias

Se atenderá de lunes a viernes con una duración de siete horas diarias, en horario lectivo. El tiempo máximo de resolución de incidencia será de 72h desde la recepción



de la llamada hasta que el equipo recupera la funcionalidad. La duración será de un año desde la fecha de recepción del material.

2.9.3 Procedimiento de resolución

2.9.3.1 Identificación de incidencias

Los usuarios notificarán las incidencias que tuvieran en relación con su equipamiento informático a través de un único teléfono de atención para toda la Comunidad que será proporcionado por el licitador. El adjudicatario dará de alta la incidencia en la aplicación registrando los datos de la misma. El horario de atención a los usuarios será de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 durante los periodos lectivos. Quedan excluidos de esta asistencia los periodos correspondientes a vacaciones escolares.

2.9.3.2 Resolución de la incidencia

Recibida la incidencia y registrada, la empresa adjudicataria deberá resolverla de los siguientes modos:

- Atención remota
- Atención in situ

Una vez solventada la incidencia deberá reflejarse así en la plataforma Web.

2.9.3.3 Atención remota

Recibida la notificación de incidencia ésta deberá ponerse en contacto con el Centro con el objetivo de intentar resolverla, bien mediante asistencia telefónica, o bien mediante algún medio de telegestión.

Podrá resolverse la incidencia a través de sistemas de atención telefónica, tomando el control del equipo a distancia para realizar las operaciones de gestión correspondientes, o cualquier otro método que permita cerrar la incidencia sin presencia en el centro.

Cuando la incidencia sea irresoluble mediante medios remotos la empresa adjudicataria se personará en el centro para resolverla.

2.9.3.4 Atención in situ

Cuando la incidencia no sea solucionada mediante atención remota deberá atenderse ésta mediante presencia en el centro docente al que pertenece el usuario final.

El tiempo máximo para la resolución de la incidencia será de 72 (setenta y dos) horas a contar desde el momento en que la incidencia se dio de alta. En el caso de que no pueda resolverse la incidencia en este periodo de tiempo deberá disponerse de un equipo de reemplazo, de las mismas características y configuración que el averiado, para sustituir el afectado.

2.9.3.5 Cierre de Incidencia

Una vez solventada la incidencia, por cualquiera de las vías, ésta se cerrará dejando constancia documental de toda la incidencia.



2.9.3.6 Documentación justificante de resolución

El adjudicatario deberá poner a disposición de la Administración justificación documental derivada de la resolución, firmada por el representante del centro (en el caso de haberse requerido asistencia presencial) en la que se recogerá como mínimo los siguientes datos:

- datos del centro, comprendiendo: denominación, dirección, localidad, teléfono,..
- persona de contacto en el centro
- persona que atiende la incidencia
- tipo de resolución de la incidencia
- datación del alta y de la resolución (fecha y hora)
- descripción de la incidencia y de las actuaciones llevadas a cabo para su resolución

Estos datos deberán aparecer para su consulta en el aplicativo web que proporcionará la empresa adjudicataria.

2.9.3.7 Acreditación

Los técnicos encargados de la reparación, propios de la plantilla del adjudicatario, deberán acudir a los centros, provistos de la correspondiente acreditación. Los perjuicios ocasionados, incluida la denegación de acceso, por la ausencia de acreditación, sólo será imputable al contratista

2.9.4 Herramientas de atención remota

Las herramientas necesarias para realizar la atención remota de los equipos estarán incluidas en el contrato, y no serán suministradas por la administración. Igualmente si fuera necesario alojar alguna aplicación tipo cliente-servidor deberá hacerse en servidores del adjudicatario.

2.9.5 Distribución remota de software

Para actualizar el software incluido en las máquinas se incluirá una herramienta que permita la distribución a los diferentes equipos. Esta aplicación será del adjudicatario.

La administración proporcionará el nuevo software al adjudicatario quien se encargará de gestionar el despliegue del mismo a los equipos. Este despliegue será, en general, masivo, aunque el objetivo pudiera ser un grupo de equipos.

2.9.6 Medios de contacto

En todos los equipos suministrados deberá identificarse el teléfono de asistencia así como un correo electrónico o URL de acceso a una plataforma a través de la cual poder dar de alta incidencias y realizar su seguimiento.

El teléfono de atención deberá ser gratuito, o al menos fijo. No serán válidos teléfonos de la serie 900 que supongan coste para el centro.

2.9.7 Plataforma

Correrá a cargo del adjudicatario la puesta a disposición de la plataforma web en la que quedarán almacenadas todas las tareas así como el inventariado. Deberá proporcionarse acceso a esta aplicación al personal de la Consejería de Educación



para llevar a cabo un control y seguimiento de la misma. Cualquier gasto asociado queda a cargo del adjudicatario: licencias, desarrollo, hosting, etc.

2.10 Oficina Técnica de supervisión y control

Se valorará la puesta a disposición de la Consejería de Educación de una oficina técnica, supervisada por ésta, con finalidad de asesoramiento y asistencia a la Administración educativa en aspectos vinculados a la distribución de miniportátiles en 2010 y su armonización respecto a las restantes líneas de actuación comprendidas en RedXXI. La duración de esta oficina técnica será de un año.

Estar compuesto por un mínimo de dos técnicos, con cualificación y titulación similar a un Técnico de Gestión o superior.

Desarrollará, entre otras, las siguientes funciones:

- a) funciones de carácter técnico:
 - Coordinación interprovincial.
 - Definición del modelo de seguridad y gestión del riesgo.
 - Asistencia técnica a los Equipos Red XXI de centros
 - Asistencia técnica a Responsables provinciales
 - Elaboración de planes para el seguimiento de la entrega y controles de calidad.
 - Recopilación de información y documentación.
 - Realización de informes de seguimiento sobre el grado de avance del despliegue de la estrategia y su ajuste con la distribución de los equipos.
 - Identificación de modelos innovadores y buenas prácticas en la implantación de red XXI
 - Colaboración en el plan de Comunicación de la Estrategia
- b) funciones de carácter tecnológico:
 - Monitorización del inventario de los recursos.
 - Monitorización del servicio de asistencia.
 - Registro de incidencias en la distribución.
 - Elaboración del manual para las familias, con instrucciones y recomendaciones de uso y cuidado.
 - Elaboración de un manual para los tutores de los cursos, con detalles de los equipos e instrucciones para impartir a los alumnos.
 - Elaboración de un manual básico para la resolución de problemas sencillos surgidos por el uso de los equipos, y su correspondiente explicación al profesorado.
 - Sugerencias de Indicadores de seguimiento y valoración del despliegue.
 - Recogida de datos sobre los indicadores elegidos.

3. Condiciones de suministro e instalación

3.1 Generales

El objeto del presente contrato incluye el suministro, la instalación, la configuración y la entrega en los centros destinatarios. Todos los equipos, incluido el software y cualquier otro elemento que forme parte de este contrato pasará a ser propiedad de la Junta de Castilla y León a partir del momento en que se haga entrega del mismo.



3.2 Plazo y lugar de entrega

Los equipos se entregarán en los centros educativos designados por la Consejería de Educación en el plazo máximo de entrega de 60 días naturales a contar a partir de la firma del contrato.

3.3 Procedimiento de Aceptación

Previo al reparto de los equipos, la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios podrá solicitar la puesta a disposición de los equipos a distribuir. En este caso todos los equipos objeto del contrato se encontrarán almacenados en un único punto dentro de la Comunidad de Castilla y León, que correrá a cargo del adjudicatario.

En el momento de la entrega de los equipos en cada uno de los lugares indicados (centros docentes), se firmará un documento de entrega por ambas partes, Centro y empresa adjudicataria, dejando constancia de este hecho. No se considerará entregado un equipo mientras la DG de Infraestructuras, Equipamiento y Servicios de la Consejería de Educación no disponga de dicho documento firmado y sellado por parte del Centro docente receptor del material y de la empresa adjudicataria.

Este documento será expedido una vez ejecutadas las obligaciones que se derivan del cumplimiento del presente pliego así como de las mejoras que a éste se comprometa el adjudicatario.

Valladolid 24 de febrero de 2010

EL JEFE DE SERVICIO
DE PROGRAMACION DE
INVERSIONES Y EQUIPAMIENTO

Fdo .: Amador Martín Alonso