

Pliego de cláusulas técnicas para la contratación por procedimiento negociado del suministro e instalación del equipamiento informático de diez salas de inclusión digital.

1.- Objetos del contrato.....	1
1.1.- Resumen.....	1
1.2.- Infraestructura eléctrica y de red.....	1
1.3.- Hardware.....	2
1.4.- Software.....	2
2.- Plazos.....	3
3.- Precio.....	3
4.- Oferta económica.....	3
5.- Plazo de garantía.....	3
6.- Propuesta técnica.....	3
7.- Mejoras admitidas.....	3
8.- Forma de Pago.....	4

1.- Objetos del contrato

1.1.- Resumen

Contratación del suministro e instalación de 10 salas de usuarios. Estarán basadas en terminales ligeros, teniendo como hardware cliente máquinas dedicadas.

La instalación se deberá realizar en las aulas que el Ayuntamiento determine. El listado de las ubicaciones definitivas se proporcionará a la firma del contrato.

El software para gestión de los terminales ligeros se basará en TCOS, un software publicado con licencia libre que ha demostrado en varias zonas de España su óptimo funcionamiento y soporte para salas de usuarios y formación. Estas acciones se engloban dentro del proceso de promoción e implantación de software libre iniciado por este Ayuntamiento por acuerdo plenario de todos los grupos municipales.

Cada sala constará de 10 puestos con un terminal ligero como CPU, monitor TFT, teclado y ratón.

Además de un servidor para dar servicio a la sala y conectar a internet, impresora láser y escáner.

1.2.- Infraestructura eléctrica y de red

Las cantidades hacen referencia al total de las 10 salas.

- 10 racks de 19" y 12U soportados en muro, con recogecables, patch panel, regleta eléctrica, bandeja y ventilador.
- 10 conmutadores de red Gigabit Ethernet de al menos 16 bocas.
- Suministro e instalación de hasta 300 m. de canalización de medidas suficientes para permitir la inclusión de enchufes y tomas de red. Se han de incluir las piezas de unión, codos y terminaciones necesarios.
- Cableado de los diez puntos de red para terminales en cada sala, más dos puntos para el servidor y otro punto para la impresora si es de red. Los puntos

de red deberán estar identificados en el patch panel.

- Suministro e instalación de 25 enchufes tipo F (Schuko) instalados en la canalización antes mencionada. Sumando en total hasta 6000m de cable eléctrico libre halógeno del color correspondiente. Cada sala estará protegida con un PIA y diferencial independientes en caja mural ajustado a la corriente de uso.
- Latiguillos de red de medida suficiente para unir los 12 puntos de red con su equipo correspondiente.
- Latiguillos y parchado del patch panel y el conmutador.

1.3.- Hardware

- 10 servidores con las siguientes características mínimas: 8Gb RAM; 640Gb HD RAID1; CPU 64bits; 2 ethernet; bajo nivel ruido; lector/grabador DVD/CD; lector tarjetas memoria.
- 100 Thinclients: CPU $\geq$ 1GHz; ethernet; usb 2.0; DVI-VGA; sin piezas móviles; bajo consumo y pequeño tamaño. Con entrada y salida de audio y conexión USB frontales. La tarjeta gráfica será capaz de manejar una resolución mayor o igual a 1024x768. Deberá ser capaz de ejecutar el sistema operativo GNU/Linux 32 bits con reconocimiento de todos sus periféricos.
- 110 Monitores de 19" o 21".
- 110 teclados QWERTY completos y 11 ratones ópticos.
- 10 escáneres planos usb compatibles con Linux (Debian 5.0 o Ubuntu 9.10)
- 10 impresoras láser monocromo o color con un precio de fungibles inferior a 3 cts por página.
- Garantía de 2 años en todo el hardware con sustitución y reparación de averías.

1.4.- Software

Se describe el software que se debe suministrar e instalar en cada una de las salas para el funcionamiento esperado.

Se utilizará para la implantación software libre con licencias tipo GPL, BSD o similares. En ningún caso ningún software instalado requerirá ningún tipo de licencia privativa que suponga coste o limitación ni en tiempo ni en uso.

Para toda la instalación de software se deberá establecer un protocolo para la instalación de actualizaciones de seguridad de forma automática o con intervención a cargo del adjudicatario.

Se establece un periodo de garantía de funcionamiento de dos años con un tiempo de resolución del día siguiente laboral para todas las incidencias cuya resolución quede fuera del soporte de primer nivel.

- Instalación y configuración de los servidores con TCOS sobre la distribución Ubuntu GNU/Linux en sus versiones 9.10 o en el LTS 10.x
- Configuración del funcionamiento para los Thinclients suministrados con acceso completo al audio, vídeo, periféricos y dispositivos USB.
- Configuración de los servicios de control de acceso a la red por los usuarios,

incluyendo: DHCP único por Thinclient; Servidor LDAP con posibilidad de acceso automático.

- Cliente VPN con el certificado y el servidor proporcionados.
- Software de monitorización de clientes y salas.
- Software de gestión de servicios: backup, impresión y cortafuegos
- Software de gestión de usuarios, incluyendo cuotas de disco, de uso de red. Los datos de los usuarios se almacenarán en una estructura LDAP.
- Optimización del software del cliente para el correcto funcionamiento en una sala de ThinClients.
- Jornada de formación para los responsables de los centros y los servicios donde se realice la instalación.

2.- Plazos

El plazo de entrega de las salas, infraestructura y hardware será de 204 días a partir de la adjudicación, en todo caso deberán estar finalizadas a 31 de diciembre de 2010.

3.- Precio

El importe máximo del contrato será de 99.999,99 € sin iva.

4.- Oferta económica

Los licitadores deberán presentar su oferta económica de acuerdo con el modelo previsto en los pliegos de cláusulas, así como los precios unitarios para una sala.

5.- Plazo de garantía

El adjudicatario deberá garantizar todo el suministro: hardware y software deberá tener garantizado el servicio por un mínimo de 2 años,

6.- Propuesta técnica

Memoria explicativa del desarrollo de la implantación de los objetos de este contrato, definiendo claramente los elementos hardware solicitados con sus características, prestaciones y garantías; descripción del software en todos sus elementos: sistema operativo, middleware (si lo hay), servicios instalados, software específico; procesos de instalación, replicación y reposición; sistemas de organización; programación y ejecución de los trabajos; y finalmente distribución de recursos humano y materiales.

Relación y descripción de las mejoras cuantificables económicamente, para la evaluación de su aporte al proyecto. Preferentemente, y sin perjuicio de mejoras adicionales, se valorarán las que se acompañan a este pliego.

7.- Mejoras admitidas

- Mejora técnica de la instalaciones
- Cursos de formación.

8.- Forma de Pago

Podrán realizarse pagos parciales por las instalaciones realizadas.

Zaragoza, a 3 de febrero de 2010

EL TECNICO AUXILIAR
DE INFORMATICA

EL JEFE DEL SERVICIO
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Fdo. Carlos Alocén Alcalde

Fdo. Juan F. Pérez San Millán

CONFORME
EL DIRECTOR GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Fdo. Ricardo Caveró Arcéz