

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**
**Expediente P.A.S.O – SUM 036/19**
**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE TRABAJO DE GRADO MÉDICO PARA ENTORNOS QUIRÚRGICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE CRITERIO ÚNICO.**
**I. OBJETO.**

El objeto del presente pliego es exponer las condiciones técnicas que deben reunir los equipos informáticos que se quieren adquirir para ser usados en el interior de los quirófanos del bloque quirúrgico del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (en delante el Hospital), así como las condiciones de suministro, instalación, servicio técnico y garantía.

Los equipos objeto de este expediente son:

Uds.	Concepto
16	Estaciones de trabajo de grado médico I para Puestos de Enfermería y Anestesia
5	Anclajes de sujeción a pared para estación de trabajo, ratón, teclado e impresora
2	Anclajes de sujeción a pared con movimiento giratorio para estación de trabajo, ratón y teclado
9	Brazos de sujeción a carro de anestesia para estación de trabajo, ratón y teclado.
20	Teclados de grado médico para uso en quirófanos 102 teclas en español
20	Ratones de grado médico para uso en quirófanos, con tres botones y scroll
6	Monitores de medio formato con soporte VESA 75 o 100
2	Monitor de grado médico de gran formato
2	Anclajes de sujeción a pared para monitores de gran formato

**II. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS.**
**A. ESTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO MÉDICO PARA PUESTO DE ENFERMERIA Y ANESTESIA (DIECISEIS UNIDADES).**

Consistente en un equipo hardware CPU+Pantalla táctil incorporados en un único cuerpo físico (ALL IN ONE), ratón y teclado aptos para el uso en el interior de los quirófanos del Hospital.

**Las especificaciones técnicas comunes a todas las estaciones son:**

- Estación de trabajo consistente en un equipo con pantalla táctil y CPU integrada en un ÚNICO CUERPO (All In One).
- Producto de grado médico clase I según norma de seguridad eléctrica DIN EN 60601-1 y electromagnética DIN EN 60601-2 o equivalentes.
- Fabricado con materiales no oxidables y químicamente resistentes a los productos usados en la limpieza diaria de los quirófanos sin necesidad de una carcasa extra que los proteja.
- Nivel de protección mínimo ante polvo y líquidos IP65 en su parte frontal coincidiendo con la pantalla e IP54 en la parte trasera y conexiones, conforme a la norma internacional ANSI-EIC



60529 o equivalentes, a fin de soportar las condiciones óptimas para ser utilizados en el interior de un quirófano.

- Sistema de refrigeración sin uso de ventiladores.
- **CPU:** Procesador con potencia mínima Intel i7-7700 con cuatro cores, 100% compatible con el sistema operativo Windows 10 profesional de 64 bits.
- **RAM:** Cantidad mínima 16 GB DDR4, ampliable hasta 32 GB o más sin necesidad de que para ello haya que extraer los módulos de memoria suministrados de base con el equipo.
- **Disco Duro:** SSD de 250 GB o superior.
- **Conectividad mínima:**
  - 1 Display Port 1.2
  - 1 RS 232 aislado 5kv
  - 4 USB 3.0
  - 2 USB 2.0
  - 1 LAN Ethernet 10/100/1000 R.145
  - WIFI 802.11 b/g/n
  - Bluetooth 2.1
- **Tarjeta Gráfica:** Resolución 1920 x 1080 o superior. Compatible VESA (Video Electronics Standards Association). Sin ventilación forzada que pueda producir vibraciones o ruido
- **Sistema Operativo:** Licencia de Sistema operativo Windows 10 Profesional de 64 bits.
- **Pantalla Integrada:**
  - Pantalla táctil LED de al menos 24" de diagonal.
  - Resolución mínima 1920x1080 px, Panorámico, Lcd (300cd/m2 - 1000:1).
  - Angulo de visión mínima: 170º vertical y horizontal
  - Cristal frontal de seguridad antirreflejos.
- **Ratón y Teclado:**
  - Teclado de 102 teclas en español.
  - Ratón con dos botones más botón central con funciones de botón y scroll.
  - Compatibles con Windows 10 Profesional de 64 bits.
  - Los materiales usados para la construcción de ambos productos deben ser hipoalergénicos sin látex.
  - Deben contar con protección mínima ante polvo y líquidos IP65 o equivalente.

#### Condiciones específicas de los equipos de enfermería (7 unidades).

- Montaje en pared con soporte VESA incluido y bandejas para el teclado, el ratón y una impresora. Será objeto de éste concurso suministrar el soporte de anclaje así como todos sus componentes y su instalación física y montaje. El soporte deberá permitir la regulación de la altura para permitir el uso en posición sentada o de pie.
- Cinco de los equipos deberán instalarse físicamente anclados a la pared designada en el interior de cada quirófano.



- Dos de los equipos deberán instalarse físicamente anclados a la pared designada en el interior de cada quirófano mediante un soporte articulado que permita el giro de 90 °. Será objeto de éste concurso suministrar el soporte de anclaje así como todos sus componentes y su instalación física y montaje.

Todos estos soportes y cualquier otro elemento de sujeción que se necesite añadir deberán ofrecer el espacio suficiente para contener el teclado y el ratón suministrados en este expediente y para una impresora de etiquetas cuyas medidas aproximadas son 20 cm de ancho por 30 de largo. Esta impresora no forma parte de este concurso. La superficie de la bandeja que recoja el ratón deberá permitir el uso de ratón óptico sin necesidad de añadir almohadilla o cualquier otro tipo de soporte.

La instalación final de los equipos y los soportes necesarios, a efectos de valorar su ergonomía, deberán ser aprobados por el Hospital.

### **Condiciones específicas de los equipos de anestesia (9 unidades).**

- Montaje en brazo de soporte VESA para torre de Anestesia. Dado que existen diferentes carros de distintos fabricantes (DRAGER, GE, MAQUET, MINDRAY), se ha de proporcionar anclaje para cualquier fabricante.
- Ha de estar diseñado para permitir el trabajo del personal, tanto sentado como de pie.

El equipo deberá instalarse físicamente en el carro de anestesia de cada quirófano, sujeto a éste mediante su brazo articulado móvil compatible con cada modelo de carro concreto.

Todos estos soportes y cualquier otro elemento de sujeción que se necesite añadir deberán ofrecer el espacio suficiente para contener el teclado y el ratón suministrados en este expediente. La superficie de la bandeja que recoja el ratón deberá permitir el uso de ratón óptico, sin necesidad de añadir almohadilla o cualquier otro tipo de soporte.

La instalación final de los equipos y los soportes necesarios, a efectos de valorar su ergonomía, deberá ser aprobada por el Hospital.

### **B. MONITOR DE GRADO MÉDICO I DE MEDIO FORMATO (SEIS UNIDADES).**

Consistente en una pantalla de medio formato destinada a la visualización de imágenes captada por los aparatos médicos utilizados en la actividad del quirófano. Se instalarán en brazos porta monitores SAT XS1213 de GETINGE.

- Pantalla de grado médico I de entre 27" y 30".
- Peso máximo 12 kg.
- Mando a distancia.
- Cristal frontal de seguridad antirreflejos, laminado y de fácil mantenimiento.
- Resolución mínima de 1920 x 1080 FULL HD.
- Nivel de protección mínimo contra polvo y agua IP65 en la parte delantera y en la parte trasera IP54.
- Soporte VESA 75 ó 100
- Conexiones mínimas:



- 2 x DVI-I-Out
- 2 Display Port
- 2 HDMI
- 1 VGA

Estos monitores deberán instalarse en el Brazo porta monitor instalado en eje 2/3 SAT XS1213 de GETINGE, cuyas especificaciones son:

- Peso máximo a soportar: 12 kg
- Diámetro máximo pantalla: Hasta 30" (780x498 mm)
- Soporte Vesa 75 o 100.
- Sección para el paso de los cables: 4,5 cm<sup>2</sup> (sección de 18x25 mm)
- Diámetro de paso en el soporte del monitor: Ø 38 mm.
- Brazo de extensión de 1.350 m + brazo resorte de 950 mm.
- Ajuste vertical de 1.250 mm.

Es objeto de éste expediente suministrar el soporte de anclaje así como su instalación.

La instalación final de los equipos y los soportes necesarios, a efectos de valorar su ergonomía, deberán ser aprobados por el Hospital.

### **C. MONITOR DE GRADO MÉDICO DE GRAN FORMATO (DOS UNIDADES).**

Consistente en una pantalla de gran formato destinada a permitir la visualización de la imagen captada por los aparatos médicos utilizados en la actividad del quirófano.

- Pantalla de grado médico I de 46" o superior.
- Fabricado con materiales no oxidables y resistentes químicamente a los productos usados en la limpieza diaria de los quirófanos.
- Cristal frontal de seguridad antirreflejos, laminado y de fácil mantenimiento.
- Resolución mínima de 1920 x 1080 FULL HD.
- Nivel de protección mínimo contra polvo y agua IP65 en la parte delantera y en la parte trasera IP54.
- Interfaces mínimas:
  - 1 x Display Port
  - 1 x DVI
  - 1 x VGA
  - 1 x S-Video
- Mando a distancia.
- Carcasa exterior. Si el equipo debe ser instalado en el interior de algún tipo de carcasa protectora ésta deberá cumplir las siguientes condiciones:



- Deberán trasladarse todas las conexiones de entradas o salidas del aparato a dicha carcasa para permitir la conexión de los dispositivos o de la corriente eléctrica sin necesidad de operar ni abrir la carcasa.
- Deberá permitir el pleno control del monitor a través del mando a distancia igualmente sin necesidad de tener que operar ni abrir dicha carcasa.
- Deberá permitir un fácil acceso al interior de la carcasa, así como a las conexiones del monitor, con la finalidad de hacer accesibles las mismas en caso de tener que hacer algún tipo de intervención en el equipo.
- La carcasa también debe cumplir las condiciones de estanqueidad y protección IP65.

### Instalación

El equipo deberá anclarse a pared de láminas de yeso prensado, con su propio soporte adaptándose al espacio disponible en los quirófanos y a las condiciones de la pared. Si por cualquier motivo se necesitase hacer algún refuerzo extra a la pared o apoyar el equipo en el suelo deberá presentarse una propuesta de instalación y consensuarse antes con el Hospital.

Es objeto de éste expediente suministrar el soporte de anclaje así como su instalación.

La instalación final de los equipos y los soportes necesarios, a efectos de valorar su ergonomía, deberán ser aprobados por el Hospital.

### D. OTROS. TECLADOS Y RATONES (CUATRO UNIDADES).

Se incluyen cuatro teclados y cuatro ratones adicionales al número de estaciones. Las características de estos elementos son las mismas ya especificadas para los equipos, con independencia de en qué estación se utilicen.

## III. CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO

El calendario con el plazo y orden de entrega de los equipos será entregado al adjudicatario en el acto de formalización del contrato. Es prioritario para el Hospital la no interrupción de la actividad asistencial propia del Servicio y el cumplimiento de las normas de seguridad para los pacientes y trabajadores en la instalación de los equipos.

La instalación será efectuada en un plazo no superior a **2 meses** a partir de la formalización del contrato. Por razones de obra, logística o determinación del Hospital, este plazo de entrega podrá alargarse y se deberá coordinar con el Hospital.

Si por cualquiera de las razones anteriores el Hospital se viese en la obligación de retrasar la entrega del material ofertado y adjudicado en la oferta, el adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega.

El adjudicatario estará dispuesto a suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que le pudieran ser requeridas y garantizando la existencia de piezas de repuesto durante un **período de 10 años**.

Se entregará un Manual de funcionamiento y Manual de mantenimiento en castellano de todos los elementos incluidos en este concurso.



Los 16 equipos informáticos se entregarán maquetados con software propio del HUFA. Para este fin se suministrará un primer equipo al departamento de Sistemas de la Información con todos los drivers necesarios para su instalación en Windows 10. El Hospital instalará en él todas las aplicaciones que considere y preparará una maqueta común para todos los equipos. Una vez terminada se entregará la maqueta a la empresa adjudicada para que haga la preinstalación en el resto de los equipos antes de que sean instalados físicamente en los quirófanos. Estos se terminarán de instalar coincidiendo con su instalación física en los quirófanos.

#### IV. GARANTIA DE LOS EQUIPOS

Todo el material objeto de este concurso deberá tener una garantía de averías de una duración mínima de 2 años. Esto incluye equipos informáticos, software del sistema operativo, pantallas, brazos, soportes, elementos auxiliares, teclados, ratones y soportes, así como la instalación física de los mismos.

La garantía incluirá la reparación o sustitución de cualquier elemento, mano de obra, desplazamientos, dietas o cualquier otro coste que pueda derivarse de la definitiva reparación de las averías. Todos los materiales empleados en reparaciones deberán ser idénticos en marca y modelo a los instalados (originales).

#### V. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

El personal necesario para cumplir con las obligaciones del contrato será propio del adjudicatario, finalizando su servicio a la finalización del contrato.

Será responsabilidad del adjudicatario disponer de las herramientas y equipos y sus accesorios necesarios para llevar a cabo las tareas de instalación, así como elementos de protección personal y colectiva que sean exigibles para dar cumplimiento a las normas en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo.

En Alcorcón, a 15 de noviembre de 2019

Fdo. Isabel Sastre Ibarreche  
Subdirectora del Área de Sistemas y Tecnologías de la Información

POR EL ADJUDICATARIO:  
FECHA Y FIRMA:

POR EL HOSPITAL,  
FECHA Y FIRMA

Fdo.

Fdo. Dr. Modoaldo Garrido  
Director Gerente

Fdo. Juan Carlos Alonso Punter  
Director Econ.Fin. y SS.GG.

