

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES, PARA EL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE MONITORIZACION PARA EL HOSPITAL DE DIA CARDIOLOGICO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE**

**OBJETO DEL CONTRATO:**

El presente contrato tiene por objeto el SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE MONITORIZACION PARA EL HOSPITAL DE DIA CARDIOLOGICO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El sistema de monitorización deberá permitir los siguientes objetivos:

- Visualización de los principales parámetros, constantes y eventos de los pacientes atendidos en la unidad en tiempo real.
- Centralizar la información de los pacientes, y permitiendo la integración de los datos relevantes en la Historia Clínica Electrónica (HCE).

El contrato debe de incluir los siguientes elementos:

**1. Central de Monitorización:**

- El sistema debe permitir la conexión y licencias para al menos 6 **monitores en su fase inicial**, teniendo la posibilidad de ampliar monitores o telemetrías en un futuro.
- Sistema operativo **Windows 8.1 o superior**.
- **Virtualización de los equipos servidores** que albergan la central de monitorización, compatible con el **hipervisor VMware 5.1 o superior**.
- Se deberá incorporar al menos un puerto de salida de datos, así como todos los elementos necesarios para su conexión a la red informática del Hospital Universitario 12 de Octubre en formatos estándar interoperables (HL7, XML, PDF...).
- Incorporará impresora, teclado y ratón, lavables y desinfectables, de grado médico para los puestos de visualización.
- Incorporará sistema de alimentación ininterrumpida de socorro que garantice la continuidad de funcionamiento normal durante un período de hasta 5 minutos en las situaciones de transferencia entre fuentes de energía, y el apagado ordenado del sistema en una eventual situación de no retorno del suministro.
- Contará con un servidor Web para el acceso a la monitorización de paciente desde cualquier equipo de la red hospitalaria.
- División de ventanas personalizables y configurables a elección del usuario: Los sectores de paciente deben ser configurables en tamaño. Se podrán minimizar de forma automática o manual los sectores de paciente que no estén en uso, para un mayor aprovechamiento de la pantalla, y debe impedirse ocultar por error sectores monitorizados. El sector de paciente en la pantalla principal debe poder mostrar hasta 12 ondas por paciente.
- Análisis de arritmias avanzado y análisis del segmento ST, QT, QTc en 12 derivaciones.

- Capacidad de almacenamiento mínimo de ondas en tiempo real de 48 horas para todos los pacientes en la propia central de monitorización.
- Función de congelación de curvas para observación
- Integración con el sistema hospitalario de admisiones para la descarga de datos demográficos de paciente (ADT).
- Capacidad de reenvío de información en caso de pérdida de conexión entre el monitor y la central y entre la central y la HCE.
- Almacenamiento e impresión de informes (programados o a demanda) de la monitorización del paciente. Capacidad de visualizar tendencias de los diferentes parámetros. Integración en la HCE.
- Automatización de informes con el resumen de las alarmas por paciente

## **2. Monitores Hemodinámicos Portátiles**

- Monitores modulares portátiles con módulos multiparamétricos, al menos 5 unidades que incluyan: ECG, SpO<sub>2</sub>, Presión no invasiva, Respiración, y Temperatura.
- Monitor de paciente con pantalla color táctil integrada de alta resolución y formato panorámico con un mínimo de 9".
- Incluirá todos los elementos como sensores y cables de conexión al paciente que permitan iniciar su actividad.
- Incluirá un carro de transporte que permita la liberación del monitor hemodinámico mediante un solo botón, sin necesidad de herramientas.
- Tecnología de disipación de calor sin ventiladores ni orificios de ventilación por donde puedan introducirse líquidos.
- Tiempo de funcionamiento de batería con una autonomía de al menos 1 hora.
- El monitor debe poseer un algoritmo de arritmias que detecte la fibrilación auricular.
- El monitor debe proporcionar la medición del segmento Qt y Qtc.
- Capacidad de sincronización con desfibrilador.

## **3. Estructura de Red Inalámbrica**

Las propuestas presentadas deben disponer de:

- "WIFI certified" (ID de certificación WFA63551) o bien un sistema de cobertura de antenas que cubra las necesidades de la unidad y que garantice la transmisión de las señales libre de interferencias.

## **4. Servicio de Integración con HCIS**

El sistema debe permitir la exportación de datos hacia un sistema de información externo, en formato TCP/IP y HL7 estándar, y se envían desde la central en tiempo real. Se realizará la identificación del paciente y el envío de los datos de monitorización al HCIS.

La central podrá generar informes clínicos bajo demanda o cada cierto tiempo configurable, para su inclusión en la historia clínica electrónica.

Permitirá la integración de los datos demográficos de los pacientes

### **OTROS REQUISITOS:**

Se deberá indicar en la oferta la localización de la totalidad de las características establecidas en cada punto del Pliego Técnico, además de en la Oferta Técnica, en las fichas técnicas oficiales y/o catálogos y/o manuales técnicos del producto ofertado, de no ser así los aspectos no consignados no serán considerados o en caso de ser limitantes se considerará que el producto no cumple el PPT.

### **MUESTRAS SOLICITADAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRODUCTOS:**

#### **NO**

- No obstante, y durante el período de evaluación técnica de los productos ofertados, se podrán solicitar más muestras en aquellos casos que se considere necesario, requisito imprescindible para poder valorar la calidad del producto.

### **ENTREGA DEL BIEN OBJETO DEL CONTRATO**

1. Las entregas se realizarán una vez efectuada la petición y dentro del plazo establecido del contrato
2. Las entregas se realizarán a través del ALMACEN DEL HOSPITAL

### **OTROS**

El presente pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como parte del contrato.

Madrid 24 de julio de 2019

EL JEFE DE SERVICIO DE CARDIOLOGIA



Fdo: Dr. Fernando Arribas

EXPEDIENTE 2019-0-153

OBJETO: SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE MONITORIZACION PARA EL HOSPITAL DE DIA CARDIOLOGICO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

					ANEXO			
LOTE	ORDEN	COD. ARTº	DESCRIPCION ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO S/IVA	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	IMPORTE TOTAL
1	1	221986	Central de Monitorizacion	1	15.119,83	15.119,83	3.175,1653	18.295,0000
	2	220014	Monitor Hemodinamico	6	4.853,58	29.121,49	6.115,5124	35.237,0000
	3	222387	Estructura de red	1	5.171,90	5.171,90	1.086,0992	6.258,0000
	4	222379	Acceso a WEB (integración con HCIS)	1	9.892,56	9.892,56	2.077,4380	11.970,0000
						<b>59.305,785</b>	<b>12.454,215</b>	<b>71.760,000</b>

**ANEXO AL PPT**

**LOS EQUIPOS Y TODOS SUS COMPONENTES SERAN DE NUEVA FABRICACION  
Y SIN NINGUN COMPONENTE REACONDICIONADO**

**Requisitos de instalación y mantenimiento**

**1. Instalación**

- Los equipos se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos o autorizaciones requeridas por la legislación vigente.
- Los equipos serán montados por el adjudicatario en el local de destino en condiciones de funcionamiento, incluyendo la retirada de elementos de embalaje así como del equipo al que sustituya independientemente de su ubicación en el Centro o en cualquiera de los CEPS adscritos), en caso de que sea necesario.

**2. Información del equipo**

- El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en español:
  - Manual de instrucciones y operaciones, en formato electrónico.
  - Manual de mantenimiento, en formato electrónico.
- El adjudicatario deberá actualizar los manuales en español cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo.
- Los equipos se suministrarán con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía (incluida ampliación de garantía si ha sido ofertada por el adjudicatario).
- El adjudicatario colaborará con la Unidad de Electromedicina del Hospital en la inclusión de toda la información necesaria de los equipos en el inventario técnico disponible en la Unidad.

**3. Garantía y mantenimiento**

- La garantía del equipo incluye durante su vigencia el servicio de mantenimiento en la modalidad “todo incluido con garantía total” y mantenimiento técnico-legal sin coste adicional para el Hospital.
- El adjudicatario está obligado a disponer de todos los repuestos, accesorios, componentes, kits, consumibles que puedan ser necesarios para el correcto mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal durante un periodo mínimo de 12 años.

#### **4. Formación**

Se incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y que comprenderá como mínimo los módulos de:

- Aprendizaje
- Asesoramiento
- Actualizaciones

Esta formación deberá ir dirigida al personal médico, personal de enfermería y personal técnico para utilizar el equipo en la forma prevista por el fabricante y efectuar las rutinas de servicio.

En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

La formación se iniciará antes de que el equipo empiece a dar servicio efectivo y en los locales donde esté ubicado el equipo.

Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía. Deberá expresar su compromiso de impartir, caso de ser requerido, un curso de formación técnica para el personal de mantenimiento que designe el hospital destinatario del equipo.

Deberá incluirse el programa específico de los cursos, profesorado y planificación prevista de los mismos. Su duración (en días/semana) y el número de técnicos asistentes se adecuará al coste, complejidad del sistema o equipo y en cualquier caso deberá conseguir el pleno rendimiento funcional del equipo con los profesionales usuarios del mismo.

#### **5. Servicio Técnico**

Si bien no forma parte del concurso, parte esencial de la adquisición, comprometiendo las condiciones de su contratación futura, será la fijación del coste y servicios incluidos en el servicio técnico todo riesgo de los equipos durante la vida útil de los mismos. Para su definición, este deberá incluir:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento).
- Mantenimiento preventivo programado: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.

Asimismo, están incluidos todos los costos y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.

El adjudicatario entregará al servicio técnico del hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas, así como las piezas sustituidas.

El adjudicatario comunicará al servicio técnico las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo.

Las revisiones y reparaciones realizadas al equipo se realizarán en el lugar donde esté instalado el equipo. El hospital autorizará en su caso, la reparación fuera del Centro, previa justificación.

Para el caso de que el tiempo de parada exceda de 24 horas, el equipo, cuando mediara solicitud de la Dirección del Centro, deberá ser sustituido por otro de iguales características.

El compromiso de demora en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto en ningún caso podrá ser superior a 6 horas.

El tiempo de “uptime” será de al menos el 95% estableciéndose como periodo base horario de 24 horas diarias durante 7 días a la semana (se valorarán porcentajes mayores). Se deberán justificar los medios empleados para la mejora de la disponibilidad.

Los adjudicatarios se comprometen a que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa y debidamente acreditados.

Las empresas adjudicatarias, se harán cargo, sin coste alguno para el hospital, de la retirada, una vez causen baja, y gestión de los residuos a la finalización de la vida útil de los equipos ofertados conforme a lo estipulado en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Se deberá indicar claramente los ANS considerados para el servicio postventa y su coste para poder valorar adecuadamente este apartado de la oferta técnica.

El adjudicatario adquiere el compromiso firme de disponibilidad de repuestos durante la vida del equipo, que serán originales y/o autorizados por el fabricante.

ANEXO AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 2019-0-153

CONDICIONES DE INTEGRACIÓN INFORMATICA

Con el objeto de describir las posibilidades de conectividad de los equipos ofertados, exigida en el PPT, los licitadores deberán incluir en sus ofertas técnicas información detallada de las posibilidades técnicas de integración de dichos equipos con sistemas de información hospitalarios, tales como sistemas de información de cuidados críticos, historia clínica electrónica, etc.

**Esta información incluirá, como mínimo, los siguientes aspectos:**

1. Posibilidad (o no) de utilizar los siguientes estándares de integración: HL7, DICOM, CDA, FHIR.
2. Ejemplos reales de integración con: Historia Clínica Electrónica, Sistema de información de cuidados críticos, HIS, Sistemas de información de Laboratorio, PACS.
3. En el caso de que el equipamiento ofertado no soporte la utilización de estándares de integración, descripción de soluciones técnicas alternativas para el intercambio de información con los sistemas de información utilizados en el Hospital Universitario 12 de Octubre.
4. Propuesta técnica del esquema de trabajo (en colaboración con el Servicio de Informática del Hospital Universitario 12 de Octubre) para la implementación a cargo del adjudicatario de las integraciones de los equipos ofertados con los sistemas de información del Hospital Universitario 12 de Octubre: HCIS (DXC) e ICCA (Philips).
5. Posibilidad (o no) de integración con otras centrales de monitorización y, en su caso, esquema técnico de la integración.

EL DIRECTO DE PLANIFICACIÓN



Fdo.: Pablo Serrano Balazote