
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO Y
PUESTA EN MARCHA DE DIVERSO EQUIPAMIENTO:
“MONITORES, MÓDULOS MULTIPARAMÉTRICOS, CENTRALES DE
MONITORIZACIÓN Y RESPIRADORES DE PACIENTE”
PARA EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL
CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA.

1. OBJETO DEL CONTRATO

Será objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en adelante PPT, la adquisición, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en adelante HCUVA.

Los equipos objeto de contrato deberán incorporar todos los elementos suficientes y necesarios indicados en este pliego, así como cumplir con las especificaciones mínimas descritas en los apartados siguientes, comprometiéndose las Empresas Licitadoras a ofertar la última tecnología disponible en el momento.

Denominación Equipamiento para UCI
Lote I: 14 Monitores de cabecera, 3 módulos multiparamétricos de transporte, 12 módulos multiparamétricos y 2 centrales de monitorización
Lote II: 4 Respiradores para pacientes

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO A SUMINISTRAR

2.1. LOTE I. MONITORES CABECERA, MÓDULOS MULTIPARAMÉTRICOS, MÓDULOS MULTIPARAMÉTRICOS DE TRANSPORTE Y CENTRAL DE MONITORIZACIÓN

Suministro de sistemas de monitorización para el Servicio de Medicina Intensiva, con las especificaciones técnicas que a continuación se detallan:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

Tendrán una consideración de mínimas, por lo que su no cumplimiento será objeto de exclusión.

Monitores de cabecera multiparamétricos – 14 Unidades para camas hospitalización

- 14 Monitores cabecera multiparamétricos de gama alta para UCI, con pantalla táctil en color de al menos 19" y capacidad para la medida y monitorización de los siguientes parámetros: Onda de ECG y Respiración, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Presión Arterial No Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media), onda de Pulsioximetría con valor de Saturación de Oxígeno, Presión Invasiva y Temperatura, Análisis de segmento ST, detección de arritmias y monitorización de capnografía.
- Incluirán las conexiones/cableado/montaje/fijaciones, instalación de tomas de red necesarias, y todo el software y/o hardware necesario para conectar los 7 monitores de UCI a una central de monitorización y 6 monitores de UCI a otra central de monitorización. Un monitor se ubicará en la sala de hemodinámica. Deberán adecuar la instalación a la infraestructura de red del Hospital, añadiendo los elementos hardware necesarios del mismo modelo de la red del Hospital. Estos trabajos deberán ser validados y supervisados por el Responsable del Servicio de Informática y del Servicio de Mantenimiento del Hospital.

- Dispondrán de volcado de datos al sistema informático de ICCA Philips, sin ningún sobrecoste, con los drivers y licencias correspondientes y certificación previa de los parámetros que vuelca por parte de ICCA y el adjudicatario. Los drivers de integración con ICCA deberán estar ya validados. Todos los costes de integración, drivers, etc correrán a cargo del adjudicatario. En caso de cambio del sistema informático, deberá cumplirse todo lo indicado anteriormente respecto al nuevo sistema.
- Dispondrán de 14 portamódulos, cada uno con un mínimo posible de 5 módulos específicos, 4 para parámetros concretos: EEG, BIS, monitorización de relajación muscular, PIC, gasto cardíaco por termodilución y por Picco. Deberán aportar al menos 14 módulos de monitorización PAI (Presión arterial invasiva).
- Debe disponer de ingreso/traslado/alta de los pacientes a través del HIS/ADT (Comunicación: HL7 con el sistema informático del Hospital) al monitor y a la Central, también con opción manual o con Lector de código de barras, de forma local en el monitor o a través de la Central.
- Volcado en la historia clínica del paciente desde monitor y/o central de posibles Informes de paciente: sucesos, episodios, cálculos, arritmias y ECG de 12 derivaciones al sistema de archivo de ECG del hospital. Todos los costes de integración, drivers, licencias, servicios de integración,... etc correrán a cargo del adjudicatario.
- La conexión y montaje del monitor a otros monitores, a la central de monitorización y a la red de datos del hospital para su inclusión en la historia clínica electrónica/ADT será por cuenta del adjudicatario. Todos los costes de integración, drivers, licencias, servicios de integración,... etc correrán a cargo del adjudicatario.
- Indicación de parámetros numéricos, al menos 15 y codificación de ondas y valores numéricos por colores.
- 12 Módulos multiparamétricos, que deben incluir: Onda ECG y Respiración, onda de pulsioximetría con valor de Saturación de oxígeno, onda de presión invasiva, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Presión Arterial No Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media) y Temperatura.
- 3 Módulos multiparamétricos de transporte, con pantalla al menos de 3,5", que deben incluir: Onda ECG y Respiración, onda de pulsioximetría con valor de Saturación de oxígeno, onda de presión invasiva, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Presión Arterial No Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media) y Temperatura. Mapa del ST y autonomía de batería.
- Debe disponer de al menos 8 ondas de curvas.
- Se incluirán todos los elementos y accesorios necesarios para cada monitor (con pulsioximetría no desechable), manguitos (incluyendo al menos 6 manguitos de obesos), para que todos los puestos puedan adquirir los parámetros citados y la fijación en el box con el sistema correspondiente; latiguillos de 3/5/6 cables en todos los monitores.

- Posibilidad de hacer ECG de 12 derivaciones y tira de ritmo de 12 derivaciones, con 10 latiguillos (al menos en 5 monitores) y/o sistemas de extrapolación tipo EASI o similares en todos los monitores. Los ECGS se integraran con el sistema de ECGS del hospital. Todos los costes de integración, drivers, licencias, servicios de integración,... etc, correrán a cargo del adjudicatario.
- Sistema de Pulsioximetría: Nellcor Oximax (desechable o no).
- Monitorización del ST, el QT, Tendencias y eventos.
- Alarmas visuales y sonoras configurables por el operador para cada parámetro monitorizado y valores mínimos y máximos.
- Protección contra descarga de desfibrilador, hasta 360 julios.
- Posibilidad de visualización de otros monitores desde un enfermo en cabecera.
- Debe disponer de al menos 3 Puertos USB para ratón, teclados (sanitario, de fácil limpieza) y lector de código de barras; se incluirá el lector de código de barras.
- Interface RS232.
- Puertos de LAN Ethernet RJ 45: al menos 1.
- Conectables a corriente de 220 V y 50 Hz.

Central de monitorización – 2 Unidades con una pantallas cada unidad

Centrales de monitorización para conectar los monitores multiparamétricos de pacientes de UCI.

- Deberá disponer de vigilancia y alarmas de al menos 7 pacientes en una central y 6 pacientes en la otra central, con monitorización en tiempo real de ondas de parámetros, revisión de ondas, alarmas, 7 tendencias para una central y 6 pacientes para la otra central, sucesos, análisis del segmento ST y QT, con almacenamiento total (full disclosure) de al menos 72h.
- Incluirá las conexiones, infraestructura de red (tomas de red, switches de la misma marca y modelo, Cisco 2960, de la red del Hospital) y todo el software y Hardware requeridos para su conexión a los monitores de cabecera, con teclados sanitarios, ratón y altavoces. Estos trabajos deberán ser validados y supervisados por el Responsable del Servicio de Informática y del Servicio de Mantenimiento del Hospital.
- Deberá disponer de software de gestión de pacientes y conectarse al sistema de información clínica del hospital para recibir datos (admisión de pacientes...) y emitir datos (eventos, alarmas...) a la historia clínica del paciente. Comunicación mediante mensajería

HL7 con el sistema informático del Hospital. Todos los costes de integración, drivers, licencias y servicios de integración... etc correrán a cargo del adjudicatario.

- El acceso a la aplicación software de la Central de monitorización será mediante identificadores unipersonales. La autenticación para el acceso a la aplicación deberá integrarse y alimentarse con el sistema de gestión de usuarios del SMS, basado en el Directorio Activo (AD) del SMS.
- Cada central dispondrá de un módulo de software que permita el soporte remoto desde fuera del hospital por el servicio técnico del fabricante para monitorizar su funcionamiento, actualizar el software, etc.
- Incluirá 1 pantalla de visualización por central, de al menos 23" TFT como mínimo, táctiles.
- Posibilidad de exportación a PCs de despachos y sala de sesiones (en esta última con pantalla de al menos 55") de ondas y alarmas como full disclosure, en modo visualización remota.
- Monitorización en tiempo real de arritmias, ondas de parámetros, revisión de ondas, alarmas, sucesos, tendencias, segmento ST, análisis QT.
- Posibilidad de configuración de visualización de los parámetros, alarmas, adquisición de ECG de 12 derivaciones y revisiones de almacenamiento total (full disclosure) de al menos 72 h con las ondas completas; posibilidad de acceso rápido en modo full disclosure pasadas 48 h.
- Impresión (en la Impresora láser que se decida) de informes de alarmas desarrolladas, o por turno, o de registro temporal de variables seleccionadas, o de ECG de 12 derivaciones con calidad diagnóstica, o las tendencias, o por alarmas concretas.
- Presentación de hasta 4 curvas por paciente en la presentación simultánea de todos los pacientes.
- Análisis de ECG, segmento ST y QT/QTc como en monitores de cabecera.
- Revisión de tendencias de al menos 72 h.
- Deberá disponer de puerto de salida de datos informáticos tipo Ethernet RJ 45.
- SAI de protección, con autonomía mínima de 15 min.
- Alimentación eléctrica 220 v CA y 50 Hz.
- Soportes a pared para 7 monitores con sistema de liberación rápida.
- Soportes a pared y en bandeja/cabecero para 7 monitores a suministrar, con sistema de liberación rápida.

2.2. LOTE II. RESPIRADORES PARA PACIENTES

Número de aparatos solicitados: 4

Los aparatos solicitados para Ventilación Invasiva deberán cumplir las siguientes características mínimas:

- Puesta en marcha rápido, con chequeos y calibrados automáticos.
- Configuración de presentación de los parámetros en arranque definido por usuario.
- Modos ventilatorios: VC, PC, PRVC, SIMV VC, SIMV PC, SIMV PRVC, BiLevel, BiLevel VG, CPAP/PS, VS, APRV, VNI (ventilación no invasiva).
- Disparo de Trigger por flujo y por presión - Herramientas de mecánica pulmonar: PO.1, NIF, Capacidad Vital e índice RSBI (Índice de respiración superficial rápida).
- Procedimientos integrados en el ventilador: Aspiración, Nebulización ultrasónica (compatible con el resto de sistema de nebulización comercializadas), Incremento de O₂, Pausa inspiratoria con presentación de valores Pplat y Cstat, Pausa espiratoria, Respiración manual, Medición de la autoPEEP y del volumen PEEPi.
- Interface de usuario mediante pantalla de al menos 15" color táctil, que admita su uso con guantes, con posibilidad de separación del ventilador, para un diseño óptimo en la ergonomía. Monitorización de al menos 4 curvas dinámicas.
- Pantalla específica de bucles respiratorios, que admita el guardado de bucles de referencia. Interface amigable, con una curva de aprendizaje rápida.
- Tendencias gráficas y numéricas de al menos las últimas 72 horas.
- Bajo coste en mantenimiento.
- Medición de CO₂.
- Carro para su transporte y posibilidad de fijación en bandeja/cabecero.
- Herramientas para monitorizar los parámetros que permitan un ajuste de la ventilación protectora.
- Medición de VCO₂.
- El equipo no utilizará sistemas desechables o fungibles específicos para cada paciente, a excepción de las tubuladuras y filtros respiratorios de conexión a paciente. El resto deberán ser lavables y esterilizables fácilmente por el servicio.
- Alimentación a red eléctrica de 220v y batería de al menos 30 minutos.
- Dotado de baterías recargables, que se cargarán con el equipo conectado a la red eléctrica.
- Será compatible con todos los sistemas de Humidificación Activa comercializables.

- Será compatible con todos los sistemas de circuitos ventilatorios comercializables, usando solamente circuitos con ramas inspiratorios y espiratorios sin otras líneas de control de otros parámetros añadidas a los 2 ramales principales.
- Incluirá sistema de chequeo de tubuladuras.
- Dispondrá de opción Stand-By para ahorro de gases y electricidad.

2.3. MATERIAL FUNGIBLE

En la oferta técnica se deberá incluir una relación, firmada, del material fungible que consumen los equipos ofertados, indicando la siguiente información complementaria:

- Consumo de unidades por tratamiento.
- Tipo de fungible.
- Si el fungible utilizado es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante.
- Si es posible su reutilización y número de veces que puede utilizarse con plena garantía de uso.

2.4. INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actualmente la aplicación implantada en el Servicio de UCI del HCUVA es ICCA de Philips, será de obligado cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria lo siguiente:

- Deberá responsabilizarse de la integración con el Software informático ICCA Philips garantizando el traspaso on-line de todos los parámetros/variables monitorizados por los equipos.
- Los equipos deberán incluir las tarjetas de comunicaciones, cables o elementos hardware y software necesario para el volcado de datos y su integración on-line con ICCA.
- Los gastos necesarios de la integración: hardware y software (drivers ICCA, licencias ICCA necesarias para la integración, servicios ICCA de integración/instalación/configuración necesarios...), en caso que los hubiera, correrán a cargo del proveedor adjudicatario.
- El driver de ICCA para el modelo de equipo ofertado deberá estar disponible a la entrega del equipo.
- Se deberán suministrar todos los detalles técnicos de integración con el sistema del Hospital.
- Todas las licencias adicionales necesarias para la puesta en funcionamiento descrita en este pliego así como todos los trabajos de integración especificados y no especificados que puedan surgir a medida que se vaya realizando el montaje correrán a cargo del adjudicatario.

Deberá demostrarse in situ la conectividad con el sistema requerido, siendo condición sine qua non para su valoración, la conformidad por parte del Servicio de UCI de la correcta integración de las variables monitorizadas por los equipos al ICCA. A tal fin se designará fecha y lugar a las empresas susceptibles de verificación.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria de este concurso deberá integrar sus equipos al software que tenga implantado el Servicio UCI en cualquier momento.

3. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS QUE SE EXIGEN

3.1 CONDICIONES GENERALES

El suministro incluye el transporte, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de todos los elementos incluidos en el objeto del contrato, en el servicio o unidad hospitalaria indicada.

El suministro se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsabilidad exclusiva del proveedor el mantenimiento de las condiciones de la mercancía hasta el momento de su entrega en el HCUVA y la emisión por parte de éste del acta de recepción conforme.

Los equipos ofertados cumplirán en todo momento con la normativa europea en vigor. Las empresas licitadoras que oferten equipos o aparatos de procedencia extranjera, vendrán obligadas a presentar un certificado de homologación de los citados equipos o aparatos, conforme a las normas vigentes en la Unión Europea.

Todos los aparatos y elementos comprendidos en este PPT para los que se disponga de estuche protector de conservación, se entenderán incluidos en la oferta realizada por la Empresa Licitadora.

En los casos en los que no pueda llegar a realizarse la entrega con carácter definitivo, por hallarse en obras la dependencia a la que vaya destinado el objeto del presente contrato o por otras causas debidamente justificadas, aquel quedará en depósito hasta que se pueda hacer la recepción definitiva.

Para todos los artículos que componen el objeto del presente contrato se entenderá incluido cualquier componente, conexión, pieza, utensilio, canalización, accesorio, material, equipo, elementos de seguridad y protección (fijos, móviles y opcionales), etc. necesarios para su completo y óptimo funcionamiento, es decir, el suministro se entregará en perfectas condiciones de uso para el final que va destinado. La instalación comprende la entrega al hospital y el montaje en los locales de destino definitivo, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición.

La ubicación definitiva del suministro e instalación a realizar será determinada por el HCUVA. Asimismo, todas las máquinas, aparatos, equipos especiales, materiales, piezas, accesorios, herramientas y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos de instalación, será por cuenta del adjudicatario, al objeto de que el suministro quede en perfectas condiciones de funcionamiento.

Los daños que se produzcan en las dependencias del Hospital al instalar el material adjudicado serán subsanados por la empresa adjudicataria y el coste será asumido por ella.

Los equipos se suministrarán e instalarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, elementos de anclaje o fijación que sean necesarios para un correcto funcionamiento.

Todas las adaptaciones necesarias para la instalación de los equipos, así como la puesta en marcha, se harán en coordinación con las directrices que marquen los servicios facultativos y técnicos del hospital de ingeniería, informática, prevención de riesgos, medioambiente, etc. El Adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación que a criterios del servicio de ingeniería del HCUVA sea preceptiva para cualquier trámite ante algún organismo oficial.

En relación a los equipos a suministrar, el empresario deberá contar con todas las autorizaciones perceptivas expedidas por los organismos y autoridades competentes, debiendo remitir a tal efecto las correspondientes certificaciones junto con el resto de documentación que se aporte al órgano de contratación.

La Empresa Adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia del personal técnicamente cualificado y autorizado por el HCUVA, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado, quedando reflejadas dichas circunstancias en el Acta debidamente firmada por el responsable autorizado del Hospital. La Empresa Adjudicataria, deberá coordinar la puesta en marcha con el Servicio de UCI y Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento del Hospital, al menos una semana antes de efectuar la entrega de los equipos.

El adjudicatario deberá entregar al Servicio destinatario y al Servicio de Mantenimiento del HCUVA, los manuales de uso íntegramente en castellano, correspondientes a la mejor descripción y operatividad del equipo y que serán como mínimo los siguientes:

- De instalación: aportando además del manual de instalación, la información y rotulado sobre equipos que representen un riesgo especial para el paciente.
- De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previo a su uso diario.
- De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías.

Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano o ser suficientemente explicativos.

El adjudicatario facilitará la actualización de los manuales cuando se incorpore alguna modificación al equipo objeto del contrato, así como cualquier variación que se produzca en la actual normativa, no suponiendo coste alguno para el Hospital.

- Las empresas licitadoras presentarán las condiciones técnicas de un futuro contrato de mantenimiento, una vez finalizado el plazo de garantía inicial, donde quedarán incluidos todos los gastos que pudieran darse ante una avería, sin ningún tipo de restricción. Deberán indicar, además, el porcentaje que supone dicho mantenimiento sobre el precio de adquisición del equipo al que se refiere.

3.2 PERIODO DE GARANTÍA Y CONDICIONES DE MANTENIMIENTO

Se establece un periodo mínimo inicial de 2 AÑOS de garantía, excepto para aquellos materiales en los que se exija un periodo mayor y así se especifiquen las características técnicas de los mismos. Se incluirán todas las mejoras, upgrade de software y hardware que el fabricante desarrolle en ese periodo.

Se valorarán los periodos superiores a dos años de garantía inicial, que oferten los licitadores conforme establezca el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. La garantía incluirá:

- Sustitución de equipos en caso de vicios o defectos importantes (materiales y/o funcionamiento).
- Mantenimiento preventivo programado: revisiones periódicas de seguridad, control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidos todos los repuestos y piezas que sean necesarios.
- Todos los costos, incluidas dietas y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.

La Empresa Adjudicataria tendrá la obligación del correcto mantenimiento integral de los equipos objeto del contrato, durante un periodo inicial de dos años, o al que, en su caso, se hubiera comprometido en su oferta.

El adjudicatario entregará al Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento del Hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas.

El adjudicatario comunicará al HCUVA 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 HCUVA autorizará en su caso, la reparación fuera del sus instalaciones, previa justificación.

El cómputo de la garantía empezará a contar una vez recibido o, en su caso, instalado de conformidad el equipo objeto del contrato, acreditado mediante la correspondiente acta de recepción.

La empresa adjudicataria indicará en su oferta técnica la fecha en que el equipo adjudicado se encuentra en el mercado y el tiempo durante el cual garantizan el suministro de piezas de repuesto, adquiriendo, por tanto, el compromiso firme de disponibilidad de los mismos.

Específicamente, en lo concerniente al mantenimiento de los equipos y sus componentes, se establecen las siguientes CONDICIONES DE MANTENIMIENTO:

El mantenimiento será de carácter integral e incluirá todas las modalidades de mantenimiento preventivo, correctivo o técnico legal.

Las Empresas Licitadoras presentarán una propuesta de mantenimiento integral de los equipos objeto de la presente contratación, la cual será objeto de valoración. Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen, para la prestación de este servicio, que como mínimo, serán:

- **Mantenimiento preventivo:** Se indicarán las actuaciones de mantenimiento que se van a realizar sobre el equipo, de las cuales formarán parte necesariamente aquellas expresamente recomendadas por el fabricante. Se adjuntará cronograma o planning, indicando frecuencias de mantenimiento previstos durante la duración del contrato.
- **Mantenimiento correctivo:** El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones, equipos y sistemas, objeto de la presente contratación. Todas las actuaciones de mantenimiento, deberán ejecutarse con el conocimiento y autorización previa del Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento del HCUVA.
- **Mantenimiento técnico-legal:** El mantenimiento técnico-legal, asegurará el cumplimiento riguroso de la normativa legal vigente. Se incluye en el mantenimiento técnico-legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas de la administración competente, en orden al cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para el HCUVA.

3.3 ASISTENCIA TÉCNICA

El adjudicatario se compromete a cumplir un tiempo de respuesta mínimo, asumiendo el compromiso en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia o de suministro, en un plazo no superior a 8 horas en días laborables y 48 horas en días festivos.

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

La Empresa Adjudicataria indicará en su oferta técnica la disponibilidad que se compromete a conseguir, no pudiendo ser en ningún caso inferior al 95 %.

Se indicará en oferta técnica localidad, dirección, teléfono y horario laboral del servicio técnico más cercano, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional. Todos los trabajos de mantenimiento serán realizados por personal especializado.

Durante los dos años iniciales desde la puesta en marcha y sin perjuicio del plazo final de garantía ofertada, será obligación del adjudicatario la actualización de los sistemas integrantes de los equipos objeto de esta licitación, a las últimas versiones que haya en el mercado.

Todos los materiales empleados para el desarrollo de los trabajos objeto del mantenimiento integral de esta contratación, deberán ser nuevos y ser idénticos en marca y modelo a los instalados. Si por causa justificada, hubiese que modificarlos, el adjudicatario presentará debidamente documentada la propuesta correspondiente y no procederá a su instalación sin la debida autorización del Servicio de Obras y Mantenimiento o a quién ésta designe.

La empresa deberá suministrar, en su caso, una copia de software específico, debiendo aportar todos los controladores necesarios (Drivers) de los periféricos conectados al equipo (el de pantalla, tarjetas gráficas, tarjeta principal...). El adjudicatario facilitará, en castellano, la actualización de los manuales cuando se incorpore alguna modificación a las posibilidades del material, así como cualquier variación que se produzca en la actual normativa vigente.

Igualmente dejará copia de toda la documentación técnica de los equipos integrantes, así como copia de programas, software, licencias, claves de acceso, etc., para la correcta explotación del sistema.

3.4 FORMACIÓN

La Empresa Adjudicataria deberá formar e informar al personal que designe el Hospital tanto desde el punto de vista operativo como funcional y distribuido en módulos:

- Aprendizaje
- Asesoramiento
- Actualizaciones

La formación incluirá la formación-información inicial, previa a la puesta en marcha y la formación continuada del personal responsable del manejo de los equipos: personal médico, personal de enfermería y personal técnico.

La empresa adjudicataria presentará en la oferta técnica un esquema con la formación-información a impartir a los usuarios de los equipos. El plazo máximo para la impartición de la formación del personal será de un año, siendo preferible se realice en los seis primeros meses de este periodo.

Se aportará la información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesario una vez transcurrido el plazo de garantía.

4. INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CORPORATIVOS DE EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS POR IMAGEN

Uno de los principales objetivos definidos por el SMS, consiste en la integración de todos sus sistemas de información corporativos. El alcance de la integración incluye no sólo a las aplicaciones informáticas, sino a todos aquellos equipos electromédicos con capacidad de generar, recibir o almacenar información. En este sentido, el SMS tiende a implantar aplicaciones informáticas y equipamientos electromédicos con capacidad y facilidad de integración con otros sistemas.

La estrategia de integración con otros Sistemas de Información definida como modelo corporativo por el Servicio Murciano de Salud, se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios, (principalmente con HL7, DICOM y XML) y por la existencia de una Unidad de Integración que coordina el proceso.

En el ámbito tecnológico:

- HL7 2.5 y 3 como estándar de mensajería debiendo adaptarse a las evoluciones que se realicen desde el Servicio Murciano de Salud en la adopción de nuevas versiones.
- CDA como arquitectura de documentos clínicos electrónicos.
- DICOM v3.
- TCP/IP como protocolo de comunicación.

En el ámbito funcional:

- IHE como guía de implementación de los mencionados estándares en los perfiles en los que sean aplicables y según se indique desde el Servicio Murciano de Salud.
- Las guías de implementación que publiquen HL7, especialmente las que publique HL7 España.

Los licitadores deberán incluir en su oferta un documento con una descripción detallada de las características del equipamiento ofertado, en cuanto a su capacidad de integración con otros sistemas, así como el modelo de integración propuesto (roles de los perfiles de integración IHE que implementa).

En el caso de que se trate de equipos cuyo objetivo sea la producción o el uso de imágenes (como ecógrafos, video-endoscopios, etc.) se requiere que incorporen todas las funcionalidades del estándar de comunicación médica DICOM, entre las que debe figurar:

- Los servicios DICOM (versión DICOM 3.0) necesarios para capturar la identificación de pacientes, archivado y búsqueda de imágenes en repositorio central, listas de trabajo, impresión de imágenes, y comunicación de imágenes a un repositorio centralizado.

Para evaluar los servicios que incorporan, por cada equipo ofertado, se aportará el correspondiente documento de declaración de conformidad DICOM (Conformance Statements) y específicamente con los siguientes servicios:

- Dicom Storage.
- Dicom Worklist.
- Dicom Print
- Dicom Storage Commitment.
- Dicom Query/Retrieve.
- Dicom SR (structured report).

- Dicom MPPS.

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos ofertados con los sistemas de información disponibles en el Servicio Murciano de Salud, así como con aquellos sistemas corporativos o departamentales que sea necesario y el SMS decida, sin que ello suponga ningún coste adicional para el Servicio Murciano de Salud.

Asimismo, los productos software y licencias que los equipos ofertados requieran para la integración con los sistemas mencionados anteriormente será por cuenta del adjudicatario.

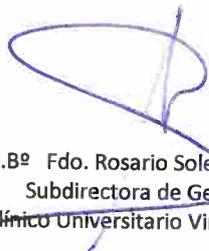
Frente a cambios de versión y actualizaciones, la empresa adjudicataria deberá revisar y garantizar el funcionamiento de todas las interfaces desarrolladas en el marco del proyecto.

El coste de las licencias necesarias en el RIS corporativo las soportara el adjudicatario, de manera que este nuevo equipamiento no suponga un coste extra ni para el SMS ni para el proyecto RIS/PACS. Cada nueva modalidad a conectar con PACS necesita disponer de su propia licencia de Worklist y además añadir en el RIS una licencia para este nuevo equipo.

Murcia, a 5 de abril de 2019



Fdo. Dr. Carlos Luis Albacete Moreno
Jefe de Sección de Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca



Vº.Bº Fdo. Rosario Soler García
Subdirectora de Gestión
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca