



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO POR ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA HELICOIDAL MULTICORTE (16 CORTES) CON DESTINO AL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL CARMEN Y SEVERO OCHOA DEL ÁREA SANITARIA II DEL SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

Será objeto del presente contrato el suministro por arrendamiento y puesta en funcionamiento de un Sistema de Tomografía Axial Computarizada Helicoidal Multicorte (16 cortes), con destino al Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Carmen y Severo Ochoa del Área Sanitaria II del Servicio de Salud del Principado de Asturias.

El presente pliego tiene por objeto describir las características técnicas que regirán en la contratación del suministro, por arrendamiento, y el mantenimiento integral del mismo.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

LOTE ÚNICO.- Sistema de Tomografía Axial Computarizada Helicoidal Multicorte (16 cortes)

El equipo a adquirir objeto del presente procedimiento deberá contar con las características mínimas que a continuación se detallan. Los licitadores que no cumplan con estas especificaciones mínimas, serán excluidos del presente procedimiento. Para la comprobación de estos se acompañará la memoria de la oferta con el DATA OFICIAL del equipo ofertado.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LOS ELEMENTOS.

Sistema de Tomografía Axial Computarizada Helicoidal Multicorte (16 cortes), de última generación, equipo totalmente nuevo. No se admitirán equipos con piezas remanufacturadas o de segunda mano. Todos los valores serán reales y si tienen su equivalencia en otro valor serán necesarios ambos. Según las especificaciones técnicas que se detallan e integrado por los siguientes elementos:

Generador de Rx.

- ✓ Generador a convertidor de frecuencia o potencial constante, controlado por microprocesador.
- ✓ Posibilidad de autochequeo.
- ✓ Programación anatómica.
- ✓ Potencia mínima 50Kw nominales.
- ✓ Sistema medidor de dosis, con dispositivo de registro.

Se especificarán además los siguientes datos:

- ✓ Valores nominales de tensión en kV.
- ✓ Rango de mA, y sus intervalos.
- ✓ Valores máximos de mA para cada tensión.



Tubo de Rx.

- ✓ De ánodo giratorio.
- ✓ Apto al menos para una tensión mínima de 120 kV, valorándose mayores tensiones.
- ✓ Disipación calorífica del ánodo de al menos 500.000 HU/min

Se proporcionaran los siguientes datos:

- ✓ Filtración total en el eje central en mm de Al.
- ✓ Descripción del sistema de enfriamiento utilizado.
- ✓ Capacidad calorífica del ánodo (MHU nominales).

Sistema de colimación.

Deben especificarse las principales características del sistema de colimación, aportando además los siguientes datos:

- ✓ Espesor de corte efectivo posible, valorándose en este parámetro los menores.
- ✓ Selección de espesores de corte y la máxima cobertura posible por rotación con calidad de imagen diagnóstica.
- ✓ La posibilidad y rango de reconstrucciones de espesores diferentes a la colimación del haz de Rayos X.

Estativo haz de RX Tomográfico.

- ✓ Apertura del gantry de al menos 70 cm. de diámetro, se valorarán muy positivamente, mayor apertura de gantry.
- ✓ Campo de visión máximo (F.O.V.) de al menos 50 cm.
- ✓ Angulación del gantry de $\pm 30^\circ$. Se valorará muy positivamente angulación de 30° en cualquier modo de adquisición y en reposo.

Además de estos parámetros se especificarán:

- ✓ Área de examen.
- ✓ Sistema de localización especificando principales características.
- ✓ Control del gantry.
- ✓ Sistema control de apnea del paciente.
- ✓ Dimensiones exteriores del gantry (ancho, alto y espesor)

Mesa del paciente.

- ✓ Motorizada y controlada por el computador.
- ✓ Precisión de movimientos igual o superior a $\pm 0,5$ mm. Se valorará mayor precisión en este parámetro.

Se deberá especificar:

- ✓ Dimensiones en cm sin incluir accesorios.
- ✓ Material de composición.
- ✓ Absorción en mm de Al equivalente.
- ✓ Rango de los desplazamientos en mm y velocidades de los mismos.
- ✓ Peso máximo soportado con la mesa en posición de máximo vuelo (mínimo 200 kg).



Sistema de adquisición de imagen.

- ✓ Sistema multicorte que permita la adquisición de 16 cortes simultáneos por rotación.
- ✓ Posibilidad de seleccionar varios espesores de corte, siendo el espesor mínimo entre ellos no superior a 0.625 mm. Se valorarán muy positivamente en este parámetro menores espesores de corte.
- ✓ La matriz mínima de adquisición reconstrucción y presentación de imagen será de 512x512, valorándose en este parámetro mayores resoluciones.
- ✓ Tiempo de barrido para una revolución completa (360°) no superior a 0,8 s. Se valorará tiempos de rotación. Se valorarán muy positivamente en este parámetro tiempos inferiores para una rotación completa. Indicar pitch máximo con alta resolución.
- ✓ Tiempo de reconstrucción de al menos 15 imágenes por segundo incluyendo corrección de cone beam y reconstrucción iterativa (indicar tiempo de presentación de imagen en pantalla).
- ✓ El equipo estará dotado de un sistema automático de optimización de la dosis.

Se especificarán:

- ✓ Tipo de detectores con sus características, valorándose menor tiempo de remanencia.
- ✓ Rango de los espesores.

Calidad de imagen (axial y espiral).

Especificar los siguientes parámetros:

- ✓ Resolución espacial alto contraste (en pl/cm al 2% de la MTF). Indicar condiciones de medida (se valorará positivamente la mayor al 2% de MTF)
- ✓ Normal.
- ✓ Alta resolución.
- ✓ Resolución bajo contraste en mm de diámetro, al 0,3% de contraste. Indicar condiciones de medida y dosis suministrada (se valorará el dato con mayor dosis).

Estaciones de trabajo y software requerido.

a) *Consola Principal (Operador):*

- ✓ **Hardware**, se especificarán los siguientes parámetros:
 1. Sistema operativo.
 2. Arquitectura informática.
 3. Tipo de procesador.
 4. Velocidad del procesador.
 5. Tamaño memoria RAM.
 6. Dispositivos disponibles para el almacenamiento de imágenes indicando sus capacidades.
 7. Número de imágenes almacenables con matriz de 512x512 y en función del dispositivo de almacenamiento.
 8. Conectividad: El sistema deberá disponer de al menos las siguientes modalidades DICOM 3.0: Store, Print, Query & Retrieve, Modality, Modality Worklist, DICOM SR.

Se integrará con otras modalidades de diagnóstico por imagen, así como la conexión con sistemas externos HIS/RIS/PACS a través de protocolo DICOM.



✓ **Software**, permitirá el control de los procesos e incluirá al menos:

1. Estándar de mediciones y cálculos (ROI, áreas, distancias, histogramas, zoom, etc.
2. Modo cine.
3. Reconstrucción Multi Planar en tiempo real (sagital, coronal, oblicua, etc.).
4. Optimización de contraste.
5. Cálculo y presentación de dosis paciente.
6. Incluirá un programa de optimización automática de la llegada del bolo de contraste.

Se valorará positivamente la inclusión de sistemas de reducción de artefactos metálicos de última generación.

b) *Consola de diagnóstico o de trabajo independiente multimodalidad.*

Dispondrá de los controles necesarios para el tratamiento y gestión de la información del paciente, con las siguientes características:

✓ **Hardware**, se especificará lo siguiente:

1. Número de estaciones ofertadas.
2. Sistema operativo.
3. Número de pantallas y tamaño. Panorámica segmentada o individuales.
4. Arquitectura informática.
5. Tipo de procesador.
6. Velocidad del procesador.
7. Tamaños memoria RAM.
8. Dispositivos disponibles para el almacenamiento de imágenes indicando sus capacidades.
9. Número de imágenes almacenables con matriz de 512x512 y en función del dispositivo de almacenamiento.
10. Conectividad: El sistema deberá disponer de al menos las siguientes modalidades DICOM 3.0: Store, Print, Query & Retrieve, DICOM SR.

Integración con otras modalidades de diagnóstico por imagen, así como la conexión con sistemas externos HIS/RIS/PACS a través de protocolo DICOM.

✓ **Software**, se deberá indicar automatismo de preproceso en cada software ofertado.

Este sistema dispondrá al menos de las siguientes aplicaciones:

1. 3D de superficie.
2. Angio CT con diferentes técnicas (MIP, MPR, etc.)
3. MPR (Reconstrucción Multi Planar)
4. VRT
5. Cálculos avanzados de áreas y volúmenes.
6. Pulmón. Software de seguimiento de nódulo pulmonar.
7. Vascular avanzado con medidas de estenosis automáticas.
8. Segmentación de hueso automática.
9. Protocolos pediátricos.
10. Reconstrucción de tejidos y borrado de estructuras.

Se valorará la oferta de otras aplicaciones clínicas avanzadas.

Otros parámetros.

Dosis suministradas: Para conocer los valores de dosis a pacientes será imprescindible indicar claramente en la oferta, para su valoración, los siguientes parámetros:

- ✓ CTDIvol tórax (mGy) según la norma Medical Electrical Equipment IEC 60601-2-44 Ed. 2-1 y DLP (mGy cm).
- ✓ Dosis (mSv) efectivas promedios de las principales exploraciones (tórax, abdomen, etc).
- ✓ Métodos de reducción de dosis para adultos y niños.
- ✓ Se valorará, método de reducción de ruido de la imagen por reconstrucción iterativa, ofreciendo así la posibilidad de disminuir la dosis suministrada. Se valorará que trabaje sobre el Raw data de la imagen.

Otros elementos del conjunto de la sala incluidos en el precio.

- ✓ El sistema informático estará respaldado por un Sistema de Alimentación Ininterrumpida con una duración mínima de 30 min.
- ✓ Para una adecuada refrigeración de la sala de escáner y del puesto de operador, se instalará un equipo de aire acondicionado autónomo con una eficiencia en frío A+++.

3. CONDICIONES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN DEL EQUIPO.

3.1 Condiciones de suministro.

Si en el presente pliego se incluyera inadvertidamente alguna especificación con nomenclatura específica de alguna empresa en concreto, se tomará como indicativa del concepto que representa sin que en ningún caso pueda considerarse como excluyente de otras similares o equivalentes.

El equipo adquirido deberá ser depositado por el transportista en el lugar y horario que el centro le indique. La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de la apertura del embalaje y de la recogida del mismo.

El adjudicatario se hará cargo de todos los trabajos y trámites administrativos para la retirada y destrucción del actual equipo de tomografías, estando los mismos incluidos en el precio de alquiler.

El presente contrato no solo incluye el suministro del equipo en calidad de alquilado, sino también el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan a continuación:

3.1.1 El equipo:

Se entiende por equipo el conjunto completo de la máquina u aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento.

Los equipos ofertados serán nuevos y 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 y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga o decida el Hospital. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares



necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal. Se tendrá en cuenta la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.

El equipo ofertado será la última versión tecnológica disponible del equipo objeto de adjudicación en el momento de la instalación en todos sus componentes, no estando el equipo discontinuado en el mercado o en situación de anuncio de discontinuidad en un futuro próximo.

Se entiende también como equipo, el software que incluya, su actualización cuando fuera necesario, así como las licencias de uso.

El servicio de mantenimiento del Hospital gozará de todas las facultades de comprobación e inspección, con el fin de asegurar que el equipo y su instalación, se correspondan con las exigencias de este pliego, pudiendo efectuar cuantos controles estime pertinentes sobre el empleo del equipo instalado, cumplimiento de la legislación vigente, etc.

3.1.2. Manuales:

Los adjudicatarios deberán entregar al Hospital, junto con el equipo **dos ejemplares** de todos los manuales, íntegramente en castellano, correspondientes a la 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 los 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 previsto a su uso diario, etc.
- **De mantenimiento y técnicos:** incluirán esquemas eléctricos y mecanismos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

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

El adjudicatario facilitará la actualización de los manuales y el software, en su caso, cuando se incorpore alguna modificación a las posibilidades del material, así como cualquier variación que se produzca en la actual normativa.

3.1.3. Piezas de repuesto:

El adjudicatario estará dispuesto a suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despiece valorado, etc. que le pudieran ser requeridas por la propiedad en un plazo máximo de 48 h durante el periodo mínimo de tiempo ofertado.

3.1.4. Formación:

Incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional.



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.

Se deberá impartir un curso de formación técnica para el personal de electromedicina que designe el Hospital, a fin de que este pudiese realizar una primera intervención.

El adjudicatario establecerá compromiso de disponibilidad y adaptación a los horarios de los profesionales receptores de la formación y compromiso de disponibilidad de impartir formación de refuerzo, sin gasto adicional. Se entenderá por formación de refuerzo aquella que implemente la formación inicial impartida con motivo de la puesta en marcha del equipo.

Deberá incluirse el programa específico de los cursos, en su caso, profesorado y planificación prevista de los mismos. Su duración (en días/semana) y el número de técnicos asistentes se adecuará al coste, complejidad del equipo.

Se entiende, en cualquier caso, que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos.

Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

3.1.5. Otros requisitos:

Los aparatos a suministrar deberán cumplir, y por lo tanto deberán aportarse los correspondientes certificados que lo acrediten, en la oferta técnica:

- Documento que acredite la capacidad de integración de los equipos con los estándares de comunicación sanitarios.
- Declaración de conformidad DICOM (conformance Statements),
- Declaración de conformidad de los equipos para su registro EVAT.

3.2. Condiciones de instalación:

Los licitadores presentarán una memoria indicando las condiciones idóneas de instalación y los requisitos necesarios que deberá cumplir la sala donde irá el equipamiento para el correcto funcionamiento del productor ofertado, indicándose, al menos:

- a) Las fuentes de suministro eléctrico necesario, sus características y consumo estimado, aire acondicionado, etc.
- b) Espacio físico útil necesario, adjuntando un plano de su implantación en la sala actual.
- c) Obras necesarias para la instalación de los equipos ofertados.

El adjudicatario se compromete, de acuerdo con la propiedad a realizar las obras de acondicionamiento (obra civil, eléctrica, fontanería, etc.) que sean necesarias para la correcta instalación del equipo y de todos los elementos auxiliares, de forma que queden completamente operativos, y reuniendo las condiciones de seguridad que sean exigidos por el Organismo Regulador. Además legalizará estas instalaciones en cumplimiento de la legislación vigente. Estará todo incluido en el importe de la oferta.

Así mismo, todas las máquinas, aparatos, equipos especiales, materiales, piezas, accesorios, herramientas y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos de instalación serán por cuenta del adjudicatario, al objeto de que el suministro quede en perfectas condiciones de funcionamiento.

La instalación y puesta en funcionamiento del equipo se realizará de forma coordinada con la propiedad y en presencia del personal del servicio al que va dirigido y de un técnico de la sección de electromedicina. La propiedad autorizará y supervisará la instalación del mismo, en coordinación con el departamento de ingeniería y mantenimiento del Hospital. La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho servicio y al que vaya dirigido con antelación suficiente, mediante documento escrito (carta, fax o correo electrónico) con el correspondiente calendario de actuaciones.

El tiempo de instalación de los equipos se entiende como el tiempo desde que el equipo entra en el Hospital hasta se realicen las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado.

4. MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL EQUIPO.

Durante el periodo de alquiler del aparato estará incluido el mantenimiento integral "todo riesgo", es decir, se contemplará tanto el preventivo con al menos dos revisiones anuales, como el correctivo y técnico legal, incluyéndose todos los gastos sin ningún tipo de restricción.

Por todo ello, se incluyen en este contrato todos los materiales necesarios para la prestación del servicio, tanto la sustitución periódica de elementos susceptibles de desgaste como las piezas de repuesto en las intervenciones correctivas incluyendo los tubos de rayos X.

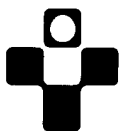
Todos los materiales que se sustituyan deberán ser idénticos en marca, modelo a los instalados. Si por causa justificada, hubiese que modificarlos, el adjudicatario presentará debidamente documentada la propuesta correspondiente y no procederá a su instalación sin la debida autorización de la Gerencia del Área Sanitaria II.

Asimismo, están incluidos todos los costes 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.

El adjudicatario comunicará al servicio de mantenimiento del Hospital, 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.

Ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto que se realice durante la duración de este alquiler, el adjudicatario deberá responder conforme a los dos siguientes parámetros:

1. **Tiempo de Respuesta:** Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de especialistas está en disposición física para proceder a su solución, no deberá ser nunca superior a 6 horas laborales.



2. **Tiempo de rectificación de la avería o incidencia (TREC):** Definido como el tiempo que media entre el momento en que la persona pertinente acude a la sala y el momento en que se corrige el fallo, dependerá del tipo de reparación a realizar, así distinguiremos:
- ✓ Reparación ordinaria: que deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 48 horas.
 - ✓ Reparación de medio o alto alcance: Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente a la propiedad reservándose ésta la facultad de comprobación y autorización.

El adjudicatario se compromete a que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.

5. OTRAS.

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos ofertados con los sistemas de información disponibles en el hospital, así como con aquellos sistemas corporativos o departamentales que sean necesarios, sin que ello suponga ningún coste adicional. Así mismo, 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.

Cangas del Narcea, 4 de octubre de 2016.

Javier Díaz Granda
Jefe de servicio de Mantenimiento

Rubén Castañón Hevia
F.E.A. de Radiodiagnóstico

Diligencia para hacer constar que el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Suministro por arrendamiento de un SISTEMA DE TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA HELICOIDAL MULTICORTE (16 CORTES) con destino al Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Carmen y Severo Ochoa, Área Sanitaria II ha sido aprobado por el órgano de contratación del Área Sanitaria II, el día 14 de diciembre de 2016.

EL GERENTE DEL ÁREA SANITARIA II,
(P.D. Resolución del 3 de agosto de 2012 BOPA N° 182 de 06/08 y
designación de suplencia por Resolución de 06/05/2013, BOPA n° 113 de 17/05)

La Directora de Atención Sanitaria y Salud Pública,

Amalia Pilar Fernández Vázquez



ANEXO I – ENCUESTA TÉCNICA

I. Datos del Equipo.

Denominación del equipo:

- Denominación del Equipo:
- Marca:
- Modelo:
- Firma Comercial que lo distribuye:
- Empresa Fabricante:
- Certificado de homologación:
- Certificado de calidad de la firma comercial, si lo hubiere:

II. Características Principales y Datos Técnicos Relevantes.

III. Tamaño del equipo (metros):

Ancho [] Largo [] Alto [] Peso total (kg) []

¿Es necesario un espacio mínimo para su instalación? Si ☐ No ☐

En caso afirmativo dimensiones recomendadas:

- *Mínimo:* Ancho [] Largo [] Alto []
- *Estándar:* Ancho [] Largo [] Alto []

Acceso desde calle hasta sala de instalación del equipo:

☐ No necesario Tomar acciones preventivas.

☐ Necesario Tomar acciones preventivas, especificar cuales:

✓

✓

✓



IV. Servicio y uso:

a) ¿Cuánto tiempo hace que está este modelo en el mercado?

Años [] Meses []

b) Está incluido en la adquisición del equipo el suministro de los consumibles necesarios para comenzar con su trabajo normal: Si ☐ No ☐

En caso negativo, indicar qué falta y precio unitario:

c) Los consumibles y accesorios son compatibles con los de otras firmas: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, indicar cuales:

V. Características de las empresas licitadoras:

a) La empresa licitadora es fabricante de los equipos que oferta: Si ☐ No ☐

b) La empresa licitadora tiene servicio técnico propio: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, ¿va a ser este quien mantenga los equipos ofertados? Si ☐ No ☐

Si los equipos ofertados van a ser mantenidos por una empresa diferente a la licitadora especificar:

- Nombre empresa:
- Dirección:
- Persona de contacto:

c) Adjuntar carta de compromiso en la oferta técnica en donde la empresa citada con anterioridad se comprometa a mantener los equipos ofertados: Si ☐ No ☐

VI. Servicio técnico:

a) Composición (deberá realizarse una descripción del servicio técnico, indicando sus delegaciones y el número total de técnicos que lo componen)



b) Existe delegación del servicio técnico en Asturias: Si ☐ No ☐

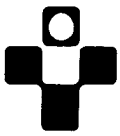
- En caso afirmativo:
 - Dirección:
 - Teléfono:
 - Persona responsable de contacto:
- En caso Negativo:
 - Ubicación delegación desde donde se va a dar servicio al centro:
 - Dirección:
 - Teléfono:
 - Persona de contacto:
 - Tiempo de respuesta:

c) Indicar otras características del servicio técnico que prestará la empresa adjudicataria:

VII. Relación de equipos instalados:

Indicar tres centros sanitarios, mencionando servicio, persona de contacto y teléfono, en que utilicen este equipo. Los más próximos a nuestro centro sanitario, (dentro de nuestra comunidad o en las limítrofes):

-
-
-



VIII. Resumen de los componentes del sistema incluidos en la oferta:

Expediente nº:	Licitador:
Nº de Orden:	Marca:
Oferta:	Modelo:

Componentes	Marca	Modelo

Fecha:

Firma:

Nota: Este documento deberá ir debidamente firmado por la Empresa en el sobre nº 2 de la oferta.



ANEXO II – INSTALACIÓN Y FORMACIÓN

I. Plazo de Entrega y de instalación: (En días naturales)

II. Instalación:

a) La instalación será responsabilidad del: Proveedor ☒ Hospital ☐

(Incluir condiciones técnicas)

¿Existe algún coste adicional? Si ☐ No ☒

Si lo hubiera, incluir condiciones técnicas y coste en €: []

b) Para la instalación de este equipo se precisan:

1. Energía Eléctrica: Si ☐ No ☐

➤ Voltaje nominal:

➤ Amperaje nominal:

➤ ¿Precisa de línea individual? Si ☐ No ☐

2. Agua: Si ☐ No ☐. En caso afirmativo, indicar caudal y presión: [] y []

Tratamiento Previo del agua: Si ☐ No ☐. En caso afirmativo, indicar el diámetro (mm): []

3. Climatización específica: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, indicar Temperatura, Humedad Relativa, etc.:

4. Extracción y/o tratamiento de aire. Si ☐ No ☐. En caso afirmativo, indicar instalación necesaria:

5. Vapor: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, indicar diámetro, caudal y presión:



6. Gas: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, indicar diámetro, caudal y presión:

7. Aire Comprimido: Si ☐ No ☐

En caso afirmativo, indicar diámetro, caudal y presión:

c) ¿Con el equipo, entrega Ud. Todos los accesorios mecánicos, eléctricos o de cualquier otro tipo, necesarios para su inmediata utilización? Si ☐ No ☐

Si la respuesta es negativa, explíquelo:

III. Programa de formación:

- Curso de adiestramiento en el manejo y uso del equipo: Si ☒ No ☐

En caso afirmativo:

- N° de personas:
- Duración:
- Lugar de Celebración:

- Curso de formación para mantenimiento destinado a personal del servicio de electromedicina. Si ☒ No ☐

En caso afirmativo:

- N° de personas:
- Duración:
- Lugar de Celebración:

- Especificar cuándo darían el adiestramiento al usuario y en que condiciones:

Fecha:

Firma:

Nota: Este documento deberá ir debidamente firmado por la Empresa en el sobre nº 2 de la oferta.