
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN
“MICROSCOPIO QUIRÚRGICO DE ALTAS
PRESTACIONES CON FLUORESCENCIA ONCOLÓGICA
Y VASCULAR”, PARA EL QUIRÓFANO DE
NEUROCIRUGÍA 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 un “Microscopio Quirúrgico de altas prestaciones con Fluorescencia Oncológica y Vascular”, para el Quirófano de Neurocirugía, del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en adelante HCUVA.

El equipo objeto de contrato deberá 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 Equipo	Importe (iva no incluido)
MICROSCOPIO QUIRÚRGICO DE ALTAS PRESTACIONES CON FLUORESCENCIA ONCOLÓGICA Y VASCULAR	400.000,00 €

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MICROSCOPIO QUIRÚRGICO

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Microscopio con proyección integral binocular de los datos, con estativo de suelo, pantalla táctil integrada, sistema de iluminación de xenón (2 lámparas de al menos 300W), sistema de autoequilibrio. Asimismo debe tener un tubo binocular capaz de moverse 180º con oculares gran angular insertables de 10x, con adaptador para operar también cara a cara. Debe tener sus correspondientes cables para la conexión del video y medios de CD-R y USB para archivo de datos. Igualmente debe tener sus fundas estériles y lentes reemplazables. Como equipamiento debe llevar además los siguientes módulos:

- **Módulo integrado de fluorescencia tipo o similar a AZUL 400** para la delimitación de los márgenes de los tumores cerebrales infiltrantes. Este sistema debe estar integrado en el estativo del microscopio, sin cableado ni módulos externos. La integración del módulo en el microscopio es muy importante para facilitar la movilidad de los cirujanos y para aliviar la circulación del personal de quirófano, ya de por sí muy limitada por otros aparatos (anestesia, coagulación, navegación, monitorización neurofisiológica etc..).
- **Módulo de fluorescencia integrado de infrarrojos 800** (tipo o similar a Infrared 800) para visualización intraoperatoria de vasos, especialmente útil en cirugía vascular cerebral y medular (aneurismas y malformaciones arteriovenosas de cerebro y médula espinal). Dispondrá de sistema de fluorescencia vascular intraoperatoria que permita la visualización y análisis del flujo sanguíneo de forma intraoperatoria.

2.2 CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Divisor óptico integrado con posicionador de luz mediante espejo que permita su uso para el ayudante de forma lateral o bien cara-a-cara.
- Tubos binoculares configurados al eje óptico con adaptadores de rotación integrados para procedimientos cara a cara.
- Sistema que permita automáticamente mantener el enfoque de una diana determinada a pesar del movimiento de la lente.
- Ópticas apocromáticas de alta resolución.
- Diafragma electrónico integrado para optimizar la profundidad del campo.
- Para mejorar el concepto de seguridad de paciente/usuario y evitar cualquier tipo de desconexión involuntaria durante la intervención quirúrgica, el cuerpo del microscopio preferiblemente no ha de tener ningún tipo módulo ni cableado externo, únicamente el cable de alimentación de red.
- Capacidad de incorporar filtros, en caso de ser necesarios, y controlar la intensidad luminosa.
- Sistema integrado en el microscopio que permita la visualización intraoperatoria de cavidades o senos posteriores o laterales al abordaje principal, donde no es posible la visualización mediante microscopía convencional (exoscopio).
- Enfoque automático rápido con láser de alta velocidad con precisión de aproximadamente 0.5 mm en todo el rango.
- Cámara de video HD de 3 CMOS integrada dentro del cuerpo del microscopio
- Sistema de fijación del tubo del co-observador que permita su mantenimiento fijo en el eje del microscopio para evitar ajustes tras los cambios de posición del microscopio.
- Movimiento XY motorizado en todo el movimiento frontal o lateral del microscopio que permita movimiento equilibrado sin restricciones, con acoplamiento magnético de todos los ejes.
- Empuñaduras ajustables, simétricas y ergonómicas con asignación multifuncional de los 4 botones programables, con mandos de enfoque y zoom.
- Joystick en la misma empuñadura para controlar movimientos XY y para facilitar la operación de las funciones de navegación.
- Estativo del microscopio de suelo con tecnología tipo Contraves, con autoequilibrado completo con solo presionar un botón, para ajuste del sistema independientemente de su posición o de los accesorios.

- Interfaz para conexión con el sistema de navegación. El microscopio debe tener dicha interfaz totalmente operativa para acoplar al navegador de última generación del que disponga el Servicio en ese momento, siendo el navegador actual de la marca Brainlab.
- Sistema de obtención de imagen de vídeo en ambos oculares para integrar la imagen procedente de un endoscopio sin tener que cambiar posición del microscopio o del cirujano.
- Grabadora digital integrada que permita la grabación tanto de vídeo como de fotografías.
- Sistema de grabación y edición de fotografías digitales y tomas de vídeo. Las imágenes obtenidas (foto o vídeo) podrán ser grabadas en USB, vía LAN o por la red del hospital (DICOM).
- El cuerpo del microscopio preferiblemente no debe de tener ningún módulo ni cableado externo excepto el cable de alimentación a la corriente.

2.3 MEJORAS

Se valorarán las siguientes mejoras en el equipo:

- Proteger el equipo contra posibles malos usos. Pantalla integrada en el equipo mejor que en un brazo externo, para evitar golpes con el estativo del microscopio, HD 20 pulgadas aproximadamente, con control táctil para ajuste de microscopio, estativo y accesorios.
- Sistema de fluorescencia de infrarrojos para angiografía ICG con autogancia de la imagen de vídeo y opción de grabación de vídeos de corta duración, larga duración o incluso ambos, según se requiera en cada cirugía.
- Mejorar la limpieza dentro de la zona estéril. Sistema de aspiración no manual para colocar la funda del microscopio antes de la operación de manera fácil y rápida. Esta característica es muy importante para evitar que la funda se descuelgue durante las operaciones y obstaculice la visión, así como para mantener la limpieza y esterilidad del microscopio y accesorios durante toda la intervención (habitualmente de muchas horas de trabajo).
- Mejorar el confort en el uso de los equipos. Capacidad para seleccionar la función del máximo número de botones de las empuñaduras y capacidad de programación para que se puedan seleccionar diferentes configuraciones personalizadas para cada uno de los diferentes cirujanos.
- Facilidad de uso para todo el personal dentro del quirófano. Todas las funciones tanto de programación de los parámetros, interfaz de usuario, información del sistema, etc. deben de estar en castellano.
- Documentación completa. Que incluya, adicional a la grabación de vídeo y de fotografías, grabación de audio para comentarios y anotaciones especiales durante la intervención. Esto debe estar totalmente integrado dentro del microscopio.

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.

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 el país de origen, para su utilización en el mismo.

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 Neurocirugía y el 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 dos 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 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:

- 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 del equipo 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 de 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, así como el tiempo durante el cual garantiza el suministro de los repuestos, adquiriendo, por tanto, el compromiso firme de disponibilidad de los mismos.

Específicamente, en lo concerniente al mantenimiento del equipo 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 del equipo 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 12 horas en días laborables (contadas entre las 8:00 horas hasta las 20:00 horas, sin tener en cuenta días festivos, y fines de semana).

En caso de que el tiempo de parada del equipo exceda de 24 horas, y mediara solicitud del servicio técnico del hospital, 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.

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 del equipo.

La empresa adjudicataria presentará en la oferta técnica un esquema con la formación-información a impartir a los usuarios del equipo.

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.

5. PROTECCIÓN DE DATOS

La empresa contratista será responsable de garantizar la confidencialidad y el cumplimiento de la normativa de protección de datos aplicable.

En este sentido, garantizará la adopción e implementación de las medidas de seguridad que correspondan para dar cumplimiento a las obligaciones impuestas por el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

La empresa adjudicataria se compromete a que el personal designado para la prestación de los servicios correspondientes a este contrato cumpla con las siguientes estipulaciones:

5.1 PROHIBICIÓN DE ACCEDER A LOS DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

PRIMERA. El personal de la empresa adjudicataria tiene terminantemente prohibido el acceso a los datos personales contenidos en cualquier soporte (que contenga información automatizada o no automatizada) así como a los recursos de los sistemas de información, salvo para la realización del trabajo encomendado, con autorización previa.

En caso de haber tenido un acceso o conocimiento, directo o indirecto, de datos personales tratados por el Área de Salud 1 de la Región de Murcia, estarán a lo dispuesto en la estipulación SEGUNDA de la presente cláusula.

5.2 DEBER DE SECRETO

SEGUNDA. El adjudicatario se compromete a guardar la máxima reserva y secreto sobre la información clasificada como confidencial. Se considerará información confidencial cualquier dato al que el adjudicatario acceda en virtud del presente contrato y/o en el acuerdo general que regula los servicios a prestar por parte del adjudicatario al Área de Salud 1 de la Región de Murcia, en especial la información y datos propios del Área de Salud 1 de la Región de Murcia a los que haya accedido o acceda durante la ejecución del mismo, así como las informaciones sobre instalaciones, procedimientos e incidencias, etc., de las que tuviera conocimiento durante el desempeño de sus funciones.

La obligación de confidencialidad recogida en el presente contrato tendrá carácter indefinido, manteniéndose en vigor con posterioridad a la finalización, por cualquier causa, de la relación entre las partes.

De igual manera, adjudicatario será responsable de que su personal, colaboradores, directivos y en general, todas las personas que tengan acceso a la información confidencial y a los ficheros del Área de Salud I de la Región de Murcia, respeten la confidencialidad de la información, así como las obligaciones relativas al tratamiento automatizado y no automatizado de datos de carácter personal. Por tanto, el adjudicatario realizará cuantas advertencias y suscribirá cuantos documentos sean necesarios, con dichas personas, con el fin de asegurar el cumplimiento de tales obligaciones.

Murcia, a 21 de Diciembre de 2017



Fdo. Dr. Claudio Piqueras Pérez
Jefe de Servicio de Neurocirugía
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca



Fdo. Esther Pastor Romero
Ingeniero Técnico Área I de Salud-Murcia Oeste
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca



Vº Bº
Fdo. Antonio Tomás Borja
Subdirector Gestión de SSGG, Obras y Mantenimiento
de la Gerencia del Área I de Salud - Murcia Oeste
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca