

**EXPEDIENTE: INV PAPC 2019-1-37**

**PRESCRIPCIONES TECNICAS SUMINISTRO E INSTALACION DE UNA SALA DE HEMODINÁMICA Y ELECTROFISIOLOGÍA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD**

## **1-OBJETO DEL CONTRATO.**

El presente contrato tiene por finalidad el suministro, montaje e instalación de una **sala nueva de hemodinámica y electrofisiología** en el Servicio de Cardiología del (HUG) Hospital Universitario de Getafe.

El equipo ofertado será nuevo, todos sus equipos y componentes serán de nueva fabricación sin ningún componente reacondicionado y cumplirá, al menos las siguientes características técnicas, siendo motivo de exclusión el incumplimiento de alguna de las características técnicas establecidas en el presente pliego.

## **2-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: SALA DE HEMODINÁMICA Y ELECTROFISIOLOGIA.**

El sistema estará formado por los siguientes elementos básicos:

- a) Generador de Rayos X (RX) y tubo de RX, ambos con potencia suficiente y manchas focales adecuadas para su aplicación en procedimientos intervencionistas de cardiología.
  - b) Arco Isocéntrico, que garantice la cobertura del paciente, que soporte el tubo de RX y el sistema de captación de imágenes permitiendo movimientos con libertad de grados y ángulos para alcanzar las proyecciones necesarias en electrofisiología.
  - c) Detector plano digital de alta resolución.
  - d) Sistema de adquisición de imágenes que permita la captura y posterior revisión de imágenes en régimen dinámico.
  - e) Los estudios se podrán enviar para su archivo en VNA y también debe ser posible su almacenamiento en CDR/DVD en ambos casos conforme a norma DICOM.
  - f) Monitores.
  - g) Instalación de un sistema de poligrafía de hemodinámica por nueva adquisición o reubicación de uno existente.
  - h) Integración e instalación del polígrafo y estimulador de electrofisiología ya existente en la sala.
- Requisitos mínimos:

### **2.1- GENERADOR DE RAYOS X**

- Alta frecuencia con programación anatómica y autochequeo.
- Tiempo mínimo de exposición no superior 1 ms.
- Apto para modo pulsado
- Programable.
- No menos de 100 KW.
- Exposimetría automática
- Indicador y alarma de tiempo de uso fluoroscópico.



- Sistema para medida y registro de dosis.
- Indicadores visibles de estado.
- Preparado para escopia y adquisición digital.
- Funcionamiento con técnicas para reducción de la dosis.

## **2.2- TUBO DE RX.**

- Ánodo giratorio con mínimo tiempo de aceleración a la máxima velocidad de rotación.
- Alta capacidad térmica y máxima capacidad de disipación térmica en régimen continuo del ánodo: capacidad de disipación del ánodo superior a 500.000 HU/min y capacidad térmica del ánodo no inferior a 3,7 MHU.
- Sistema de bajo ruido con ánodo de rotación continua en régimen constante de revoluciones.
- Indicar sistema de refrigeración del tubo.
- Sistema de fluoroscopia pulsada con corte por rejilla
- Al menos dos manchas focales con máxima potencia y de tamaño no superior a 0,6 y 1 mm.
- Sistema de filtración añadida para la reducción de dosis a la salida del tubo

## **2.3- ARCO EN C.**

- Isocéntrico con suspensión de suelo o techo, máxima accesibilidad a paciente, que garantice la cobertura de paciente que permita trabajar por la cabeza del paciente.
- Con soporte para detector de imagen plano digital y tubo de RX.
- Sistema de memoria para diferentes secuencias de proyecciones.
- Sistema de anticolidión inteligente sin contacto y reconocimiento de contorno.
- Con posicionamiento variable del detector.
- Con indicador de posición.
- Mínima obstaculización para circulación dentro de la sala.
- Deberá incorporar en alojamiento del tubo colimadores y filtros de contorno cardiaco.
- Versatilidad en las posiciones de aparcamiento para facilitar todo tipo de procedimientos

## **2.4- MESA DE PACIENTE.**

- Con fijación al suelo y tablero flotante radiotransparente.
- Base rotatoria.
- Máxima longitud útil del tablero que permita su uso como mesa auxiliar para catéteres, y máximo peso a soportar. En ningún caso inferior a 200 kg.
- Altura variable, en rango de movimiento que asegure la ergonomía para el traslado del paciente a la mesa, trabajo médico y masaje cardiaco que se pueda realizar con seguridad.
- Debe permitir RCP
- Especificar movimientos de la mesa y tablero, así como magnitudes de los mismos, material del tablero y atenuación radiográfica.
- Movimientos longitudinales y transversales flotantes
- Debe incorporar soportes para accesorios.
- Debe incorporar todos los accesorios necesarios para la realización de los procedimientos angiográficos y electrofisiológicos que incluyen implantación de dispositivos.

## **2.5- DETECTOR PLANO DIGITAL.**



- Detector plano digital de alta resolución con un tamaño mínimo de 20x20cm útiles de detección.
- Matriz mayor o igual a 1024 x 1024 píxeles, especificar profundidad de bits.
- Profundidad de bits no inferior a 14 bits
- Amplia gama de formato del campo de entrada colimado.
- Tamaño de píxel menor o igual a 200 µm
- Sistema anticolidión integrado.
- Distancia foco detector variable.
- Sistema para reducción de la remanencia.

## **2.6- SISTEMA DE ADQUISICIÓN DIGITAL.**

- Para funciones de proceso en tiempo real de la escopia y la adquisición digital pulsada.
- Apto para su utilización en aplicaciones de hemodinámica y electrofisiología.
- Velocidad de adquisición máxima no inferior a 30 imágenes/seg.
- Funciones de revisión y postproceso.
- Especificar el tamaño de la matriz de imagen en adquisición, archivo y revisión, que deberá ser igual o superior a 1024x1024 píxeles.
- Conectividad DICOM con periféricos y servidores. DICOM Worklist. DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Storage Commitment, DICOM Query Retrieve y DICOM Modality Performed Procedure Step (MPPS).
- Integración de Imagen con IVUS y OCT
- Zoom
- Realce de contornos
- Brillo
- Contraste
- Técnicas avanzadas de procesado en tiempo real.
- Avance y retroceso de las series imagen a imagen
- Revisión en modo de bucle de cine a velocidad variable
- Software de cuantificación coronaria
- Software de cuantificación ventricular
- Posibilidad de gestión de las imágenes en sala de examen y sala de control del operador.
- Comunicación con generador para ajustes automáticos.
- Entradas analógicas para su adquisición simultánea con las imágenes radiológicas de las señales procedentes del polígrafo
- Memoria multipaciente con capacidad para no menos de unas 22.000 imágenes.
- Sistema de realce de endoprótesis coronarias.

## **2.7- MONITORES DE TV**

- En sala de examen: multi-presentación simultánea de al menos 4 imágenes procedentes de distintas fuentes, preferiblemente con un 1 único monitor con pantalla configurable de al menos 56".
- En sala de control: al menos 2 monitores con capacidad suficiente para la presentación de imágenes en tiempo real y gestión de datos y procedimientos de trabajo.
- Los monitores de la sala de examen dispondrán de un soporte al techo que permita su



posicionamiento en función de la posición de trabajo.

- Especificar la movilidad de la suspensión de techo para monitores, versatilidad en posicionamiento y número de monitores admitidos, así como su máximo ángulo de visión.

### **3-Intercomunicador.**

- El sistema deberá disponer de medios para la comunicación entre la sala de examen y sala de control del operador.

### **4-Requerimientos de conectividad**

- El equipamiento debe cumplir con compatibilidad DICOM 3.0 (Norma ACR/NEMA) al menos en los siguientes servicios: conformidad DICOM (DICOM Conformance Statements) junto a la oferta.
- El equipamiento deberá ser integrado con los sistemas de información Hospitalarios al menos, a través de servicios DICOM 3.0 integrados, con las siguientes clases de servicios incluidas:
  - DICOM Store
  - DICOM Storage Commitment.
  - DICOM Query/retrieve
  - DICOM Print
  - DICOM Worklist
  - DICOM MPPS
  - DICOM DSR.
- El equipo deberá conectarse al archivo de imágenes con la VNA IMPAX ENTERPRISE DE AGFA del Hospital de Getafe, al sistema de almacenamiento de imágenes cardiológicas del Hospital Universitario Puerta de Hierro Philips Intellispace Cardiovascular para el archivo de imágenes y la revisión de imágenes previas.
- Todos los costes derivados de dicha conexión serán cubiertos por el adjudicatario.
- Los trabajos de configuración del equipo estarán incluidos en la oferta y serán asumidos por el adjudicatario

### **5-Sistema de Protección y lámpara de luz fría.**

- Pantalla con faldilla plomada en el soporte de monitores de 0,5 mm Pb. Para protección de miembros superiores.
- Cortinilla plomada abatible anclada al soporte de paciente de 0,5 mm de Pb. Para protección de inferior del operador.
- Lámpara de luz fría, suspendida del techo por brazo articulado y con amplios movimientos que permitan iluminar partes concretas del campo operatorio, y con intensidad regulable. Especificar potencia y luminosidad.

### **6-Asistencia técnica:**

- El adjudicatario se compromete a colaborar y entregar toda la documentación que se le solicite por parte del Hospital Universitario de Getafe, así como por el Servicio de Radioprotección del Hospital Universitario 12 de Octubre.
- El adjudicatario colaborará con la Unidad de Electromedicina del Hospital en la inclusión de



toda la información necesaria de los equipos. Se facilitarán los datos de contacto del servicio técnico para gestión de incidencias y compromiso de tiempo de respuesta, que no será superior a 6 horas.

- El suministrador se comprometerá por escrito a mantener equipo o suministrar las piezas necesarias y software de actualización como mínimo 12 años desde la puesta en marcha del equipo.
- El plazo de garantía de los equipos incluidos sus sistemas adicionales, componente, accesorios, y sistemas de información, será como mínimo de dos años desde la fecha del acta de recepción de conformidad del contrato.
- El adjudicatario se comprometerá por escrito, en su caso a presentar una oferta de mantenimiento de, como mucho, el 8% del importe de adjudicación de forma anual, sin obras y incluyendo sistemas de información.
- La oferta incluirá toda actuación de mantenimiento en la modalidad “todo incluido con garantía total”, y actualizaciones de software, sin exclusiones durante la vigencia de la garantía del equipo, incluyendo materiales y mano de obra, así como el correspondiente programa de mantenimiento preventivo indicando como se hará la gestión del mismo y actualizaciones de software. El mantenimiento incluido en la oferta incluirá todo el equipamiento e instrumental entregado, incluyendo las instalaciones e infraestructura realizada o modificada.
- Se presentará un plan de mantenimiento preventivo, en el que se indique como se hará la gestión del mismo.
- Las posibles averías de los equipos incluidos sus sistemas adicionales, componentes, accesorios y sistemas de información, tendrán una evaluación similar a la establecida en el punto 12 de este pliego de prescripciones técnicas.

## **7-NORMATIVA APLICABLE.**

Los productos sanitarios presentados a este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente (Real Decreto 1591/2009) llevando el marcado CE (en base a la Directiva 93/42/CEE), acompañado del número de identificación del organismo notificado (con excepción en los productos de Clase I).

Se incluirá documento acreditativo del cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Será de aplicación, como requisito mínimo en cuanto a los criterios para la aceptación de los equipos de radiodiagnóstico lo dispuesto en el R.D. 1976/1999 de 23 de diciembre por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico y el Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico o en la normativa que en su caso la pueda sustituir. Todo el software incluido deberá cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 3/2018, Reglamento(UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos

Asimismo, cuando corresponda, se acreditará el cumplimiento de cualquier otra legislación que sea de aplicación.

## **8-CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO**



El calendario con el plazo y orden de entrega de los equipos será entregado al adjudicatario en el acto de formalización del contrato.

Es prioritario para el Hospital la no interrupción de la actividad asistencial propia del Servicio de Cardiología y el cumplimiento de las normas de seguridad en la instalación de los equipos. El adjudicatario realizará, sin ningún coste adicional para el Hospital, los trabajos de adecuación de instalaciones según el apartado 9 de este pliego, las obras de adecuación necesarias según los requerimientos técnicos establecidos por el fabricante, normativa vigente y de radioprotección que se requieran para la instalación y el correcto funcionamiento del equipo ofertado y su uso por el personal.

Para ello facilitará el plano de implantación y características técnicas del equipo.

Correrán a cargo del adjudicatario la retirada y destrucción de la sala existente, así como de los trámites necesarios para los mismos.

El adjudicatario se hará cargo de la retirada, eliminación y legalización de la misma del equipo existente, en su caso, así como de la adecuación de los espacios para la implantación del nuevo equipo.

### **9-Trabajos de adecuación de instalaciones necesarias para la implantación de la sala de Electrofisiología y Hemodinámica.**

#### **- Suelo**

Se acondicionará el suelo de la sala de intervención, mediante lámina de PVC estanca y conductiva, conectada a la equipotencialidad del panel de aislamiento. Para ello, se sustituirán todas y cada una de las baldosas de suelo existente y necesario por nuevo suelo de las mismas características y color, para la correcta instalación del nuevo suelo de PVC.

#### **- Paredes y techos**

Se plomarán las paredes con el suficiente espesor de plomo que se marque desde el Servicio de Radioprotección del Hospital 12 de Octubre.

Toda la tabiquería se realizará mediante bloques de escayola de 10 cm. de espesor, tal y como está realizado en todo el Hospital.

Se pintarán las paredes y techos de todas y cada una de las compartimentaciones que dan servicio a la sala de Cardiología Intervencionista (sala exploración, sala técnica, almacén, aseo, etc...). El material a emplear será epoxi al agua, en un color a determinar por la propiedad.

#### **- Estructura sustentación equipamiento**

Se instalará una estructura para la sustentación del equipamiento soportado en el suelo, que sea capaz de sustentar sin ningún problema. Esta estructura será calculada y firmada su ejecución por un técnico competente en la materia.

#### **- Estructura de sustentación de mesa**

Se revisará la estructura del forjado, con el peso de la mesa y arco (en la opción de suelo), para certificar la soportación en ambos elementos junto con el personal que realizará los trabajos asistenciales en sus inmediaciones.

#### **- Iluminación**

La sala de exploración dispondrá de iluminación ambiental fija, así como iluminación regulable en intensidad lumínica.





Se instalarán luminarias estancas y empotrables en el techo, de acuerdo a una instalación apta para un quirófano.

- Instalación eléctrica

Adecuación de la instalación eléctrica y protecciones de la misma a nuevos requerimientos de la nueva sala a instalar, dando cumplimiento al reglamento electrotécnico de baja tensión.

Se realizará nueva acometida eléctrica desde el cuadro eléctrico de zona, sustituyendo en caso necesario las protecciones eléctricas. Toda canalización eléctrica será libre de halógenos.

Toda la instalación eléctrica de la sala de intervención estará protegida mediante el panel de aislamiento existente.

Con respecto a la alimentación eléctrica del propio equipo Electrofisiología - Hemodinámica, deberá estar protegido y con aseguramiento de suministro eléctrico on-line mediante SAI, para una duración no inferior a 15 minutos, con todas las posibilidades de funcionalidad de la sala completa.

- Instalación de climatización

. Sala de exploración

Se instalará un nuevo climatizador, que garantizará 60 renovaciones aire de la propia sala. Tendrá 3 etapas de filtración (prefiltración, bolsa y absoluto). Para poder garantizar las renovaciones aire estipuladas, durante toda la vida útil de las diferentes etapas de filtración, el climatizador tendrá un variador de frecuencia que actuará en función de la colmatación de los propios filtros. El climatizador tendrá 2 baterías (frio y calor), que se conectarán a la instalación existente de agua de climatización, en el punto donde la sección sea suficiente para su correcto funcionamiento.

Se instalará un nuevo extractor de aire, que llevará instalado un variador de frecuencia que garantizará la presión positiva de la propia sala de exploración.

El climatizador y el extractor se situarán en la planta técnica (entreplanta), inmediata superior a la propia sala de vascular intervencionista.

Los conductos de climatización se realizarán en chapa galvanizada de sección rectangular, con suficientes medidas para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de climatización.

Tanto la aspiración como la extracción del aire del sistema de climatización, se realizará en la fachada inmediata a la sala de exploración.

Todo el sistema de climatización se conectado, monitorizado y gestionado por el propio sistema de gestión de instalaciones existente en el Hospital.

Se desmontará todo el sistema existente, sin poder reutilizar ninguno de los componentes del mismo.

. Sala técnica

Se instalará nuevo equipo de climatización de expansión directa, con la potencia necesaria para poder refrigerar los equipos técnicos de la sala.

La unidad exterior se instalarán en la planta técnica (entreplanta), inmediata inferior.

Se alimentará eléctricamente, del cuadro de uso de climatización de la zona.

Se desmontará todo el sistema existente, sin poder reutilizar ninguno de los componentes del mismo.

- Gases Medicinales

Se instalarán 2 tomas de cada uno de los gases medicinales existentes en la zona (oxígeno, aire medicinal y vacío), empotrados en el propio tabique de la sala de exploración.



- Puertas

Se sustituirá la puerta de acceso de camas, instalando nuevo cerco que se sujetará a pared de obra. El paso libre de la nueva puerta será de 140 cm.

Dicha puerta deberá estar plomada para la funcionalidad correcta de la sala de exploración.

## **10-CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN**

La empresa adjudicataria realizará el proyecto para la instalación del equipo que deberá recibir la conformidad del Servicio de Radiofísica y Protección radiológica de referencia para nuestro centro que es el del Hospital 12 de Octubre.

El adjudicatario se hará cargo de la legalización de los equipos instalados, en su caso, ante cualquier organismo público.

En la documentación técnica del concurso, los licitadores presentarán un informe de las pruebas de aceptación que realizarán, que posteriormente realizarán en presencia de un Radiofísico del Servicio de Radiofísica Hospitalaria de Protección Radiológica asignado por el Servicio de Radioprotección del Hospital.

Se realizarán todas las pruebas de aceptación solicitadas por el Servicio de Radioprotección, ciñéndose a los requerimientos establecidos por las normativas vigentes.

La fecha de instalación deberá ser consensuada con el Servicio de Cardiología, con el correspondiente calendario de actuaciones. La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con el Hospital.

El Hospital autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Mantenimiento).

Las empresas licitadoras, deberán informar del tiempo requerido para la realización de todo el proceso desde la fabricación hasta la instalación, las pruebas y la puesta en marcha, incorporando cronograma.

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia, del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica

Se entregará a la Dirección del Centro la prueba de aceptación debidamente firmada y el certificado y documentación establecido en el real decreto 1085/2009. Se entregarán dos copias.

La empresa adjudicataria deberá poseer las licencias preceptivas y autorizaciones para la comercialización de estos equipos.

El equipo y los accesorios deberán poseer marcado CE en el momento de la presentación de la oferta.

## **11-DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN DE USUARIOS.**

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en castellano, en papel y formato electrónico:

- Manual de instrucciones y operaciones del usuario
- Manual de mantenimiento
- Manual técnico de configuración y arquitectura de los elementos de software.

Los manuales se actualizarán, en castellano, cuando se incorpore alguna modificación.

Se incluirá en la oferta un programa de formación de personal adaptado a las necesidades de cada perfil (técnicos, facultativos, electromedicina e informática) que deberá consensuarse con el hospital.

La formación se realizará en el horario establecido por el Hospital Universitario de Getafe en jornadas





de mañana y tarde de acuerdo con la disponibilidad de los profesionales a formarse, teniendo en cuenta los diferentes estamentos y sus necesidades de formación.

## **12-Requerimientos informáticos y de comunicación:**

El adjudicatario actuará conforme a lo establecido a continuación, en los casos en que se aplique. En particular se incluyen todos los elementos necesarios para la conexión con el HCIS existente y así como al sistema de archivo digital de imágenes en la VNA del Hospital Universitario de Getafe y el PACS de Cardiología del hospital Puerta de Hierro de Majadahonda (Philips Intellispace Cardiovascular) para el archivo de imágenes y la revisión de imágenes previas.

. La empresa adjudicataria debe desplazar los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar dicha conexión. Cualquier cambio que afecta al equipo en la configuración y parametrización (catálogo nuevas prestaciones, configuración de la red, configuración de nuevos destinos) debe realizarse sin coste.

### **1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

La empresa adjudicataria deberá cumplir las especificaciones y los requerimientos técnicos establecidos por la metodología de trabajo de Informática del HUG.

#### **1.1 REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

En caso de suministrar sistema de información, deberá seguir los estándares de infraestructura que se muestra a continuación.

Además, los estándares se aplicarán a todos los componentes hardware y software que formen parte de la solución de la sala.

##### **1.1.1 ASPECTOS GENERALES**

- La arquitectura de la solución en materia de tecnología a desplegar tendrá que adaptarse al esquema actualmente implantado en el HUG, 1 Centros de Proceso de Datos (CPD) Regional y 1 Centro de Procesos adicional de respaldo.
- De existir un equipamiento particular necesario (no proporcionado por el HUG) a desplegar en los CPDs corporativos, estará preparado para su inclusión bajo estándares de Ingeniería y la Servicio Informatica del HUG.
- El equipamiento instalado en el CPD deberá tener un formato enracable en armarios de 19" y contendrá todos los elementos para su correcta instalación (guías hardware de instalación, tornillería, latiguillos, cableado, fibras).
- La conexión de equipamiento a la red de datos se realizará mediante tarjetas de red de mínimo 1Gb/s con conectores RJ-45, y a la red SAN con fibra OM3.
- Los equipamientos o servicios a desplegar en los Centros de Proceso de Datos del HUG, o en cualquier armario de comunicaciones de los centros, seguirán las políticas corporativas de despliegue.
- Cualquier tipo de configuración específica de LAN, CORE, FIREWALL, etc., deberá ser consensuada con el equipo técnico de la Servicio Informatica del HUG.
- Cualquier otro equipamiento hardware y/o software necesario para la correcta



ejecución y despliegue del sistema de información ofertado, así como su óptimo funcionamiento, deberá ser suministrado por el adjudicatario.

### **1.1.2 SERVIDORES**

En caso de precisar servidores, sus requerimientos mínimos son:

La solución de servidores propuesta debe ser apropiada por el HUG. En caso de no ser aprobada, deberá ser modificada hasta su validación final por parte del personal del HUG.

Siempre respetando criterio de alta disponibilidad de la solución.

- El sistema suministrado deberá estar soportado para ejecutarse sobre entornos virtuales.

### **1.1.3 CLIENTES**

Si la solución requiere la instalación de cliente:

- El cliente de la aplicación estará soportado sobre el sistema operativo Windows 8.1 32 bits Professional o Windows 10.
- La solución tendrá que estar certificada para funcionar correctamente en Microsoft Internet Explorer 11 y superior, así como Mozilla Firefox 27.0 y superior. El sistema debe estar certificado para la versión mencionada y para sucesivas evoluciones de Internet Explorer disponibles por el fabricante en el mercado, sin sobre coste alguno para el HUG.
- En el caso de que se suministren PCs, estaciones portátiles, monitores, impresoras láser y multifunción, terminales ligeros o lectores de códigos de barras cumplirán las características técnicas especificadas por el HUG.

Además, se incluirá una estación de trabajo adicional conectada y óptimamente integrada a la VNA del Hospital para revisión de estudios multimodalidad.

### **1.1.4 COMUNICACIONES**

- En el caso de que cualquier aplicación o hardware de la solución requiera conectarse a otros sistemas a través de una red de comunicaciones, la aplicación o equipamiento deberá estar soportada sobre entornos WAN corporativa además de LAN.
- Se especificarán los requisitos que se necesiten para la aplicación en cuanto a calidad de servicio, Mbps, latencia de red, jitter, delay (La latencia que deberá soportar será de, al menos, 35ms y tendrá un ancho de banda garantizado de 500Kb/s)
- De existir equipamiento local a los centros, la conexión a la red de datos se realizará mediante su conectorización a equipamientos de red existentes (switches de planta) con conexión a puertos RJ-45 con velocidades 10/100/1000
- Se especificarán los puertos necesarios que necesite la aplicación para que pueda realizarse la conexión a través de los equipos configurados en el HUG
- Todo el material necesario para que los equipos suministrados por el licitador se puedan conectar a la red corporativa del HUG, serán suministrados por el propio licitador.



- No podrán desplegarse elementos LAN (Local Area Network) como switches o hubs, así como elementos WAN (Wide Area Network) como routers, o cualquier elemento de comunicaciones, sin el análisis y aceptación por parte del personal técnico del HUG.
- Cualquier elemento que deba ser instalado en los armarios de comunicaciones del centro, deberá tener una anchura de 19" para su enracado. No se permitirá la instalación en armarios de comunicaciones del centro de equipamiento que no pueda ser enracado. Cualquier elemento accesorio que sea necesario para su instalación y puesta en marcha, deberá ser suministrado con el equipo.
- Se informará a los responsables de Informática designados por la Servicio Informatica de la cantidad de equipos a desplegar en el centro, así como su ubicación. Con esa información, tras valorar el espacio libre existente, la Servicio Informatica podrá aceptar o no el despliegue requiriendo, si fuese necesario, el suministro e instalación de nuevos armarios de comunicaciones al adjudicatario.
- En los edificios dependientes del HUG existe cableado estructurado de datos basado en cable de cobre de 4 pares trenzados, con categorías dispares (5,5e, 6,6a). Es posible el uso del cableado estructurado libre para el despliegue de los equipamientos del adjudicatario. Si no existiera cableado libre para su uso, el adjudicatario, bajo el análisis y aceptación del Servicio de Informática, tendrá que desplegar el cableado necesario. El cableado a desplegar siempre deberá certificarse y terminará en paneles de parcheo en los armarios de comunicaciones, no se permitirá el despliegue "en punta". La categoría a desplegar será 6A, y el tipo de cableado F/UTP. De ser necesario cableado de fibra, deberá desplegarse fibra monomodo OS1, o multimodo OM3 u OM4 por razones de distancias.

### 1.1.5 ALMACENAMIENTO

En caso de necesitar almacenar imágenes para la solución:

- Deberán especificarse los requisitos de almacenamiento en cuanto a estimaciones de espacio necesario (en GB netos), estimaciones de crecimiento anual, necesidades de tasa de transferencia y velocidad de respuesta.
- Todos los dispositivos de almacenamiento necesarios (discos, controladoras y todo lo necesario para el correcto funcionamiento) serán suministrados por el adjudicatario de acuerdo a las cabinas de discos existentes en la actualidad.
  - Si los datos a almacenar fueran imágenes relativas a la salud de pacientes, se cumplirán las premisas para que se almacenen y se integren en la plataforma de archivo digital del HUG, VNA IMPAX ENTERPRISE AGFA del H. Universitario de Getafe, y también se almacenará en el PACS INTELLISPACE DE PHILIPS del H.U. de Puerta de Hierro.
  - Se suministrará almacenamiento necesario para al menos 3 años de actividad de hemodinámica y electrofisiología del HUG en la plataforma existente, y en la VNA del HUG, según lo estimado en los últimos 2 años.
- El almacenamiento deberá seguir el modelo centralizado corporativo, especificado en requisitos de Infraestructura General y deberá ser compatible



con los dispositivos de almacenamiento en producción en los CPDs que dan servicio al HUG.

- En todo momento la Servicio Informatica podrá "solicitar" una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura del HUG, sin sobre coste alguno para el propio HUG, teniendo en cuenta la evolución natural de la tecnología arriba mencionada.

#### **1.1.6 SISTEMA OPERATIVO DEL ENTORNO SERVIDOR**

Si la solución requiere de servidores:

- El sistema tiene que estar soportado para al menos una de estas plataformas de sistema operativo: Linux Red Hat 6.1 x86 64bits o superior, Windows Server 2012 R2 64 bits.
- Las licencias y/o subscripción del Sistema Operativo de base correrán a cargo del suministrador durante toda la duración del contrato.

#### **1.1.7 GESTOR DE BASES DE DATOS**

Si cualquier componente de la solución requiere de Base de Datos:

- El sistema tiene que estar soportado para al menos uno de estos gestores de bases de datos: Oracle 11gR2 o SQL SERVER 2008. En todo momento el HUG podrá "solicitar" una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura de BBDD del HUG, sin sobre coste alguno para el propio HUG, teniendo en cuenta la evolución natural de los gestores de BBDD mencionados.
- Las licencias y/o subscripción de Gestor de Base de Datos correrán a cargo del suministrador.

#### **1.1.8 SERVIDOR DE APLICACIONES**

Si cualquier componente de la solución requiere de Servidor de Aplicaciones:

- En caso de usar algún software de servidor de aplicaciones, el sistema tiene que estar soportado para al menos uno de estos servidores de aplicaciones: Weblogic 12c o superior o IIS 7.5 o superior. En todo momento el HUG podrá solicitar una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura de Servidor de Aplicaciones del HUG.
- Las licencias y/o subscripción del Servidor de Aplicaciones correrán a cargo del suministrador durante toda la duración del contrato.

#### **1.1.9 ARQUITECTURA SOFTWARE**

En caso de necesitarlo:

- La versión de Servicios Web ASP. NET versión 4 o superior y soportar el balanceo, ya sea por la configuración de máquina NLB o por Hardware.
- La llamada a servicios se realizará según los principios de servicios REST (recursos accesibles por URI y HTTP completo), evitándose en lo posible la



complejidad SOAP.

#### **1.1.10 ALTA DISPONIBILIDAD**

En caso de requerir montar servidores:

- El sistema deberá estar soportado para el montaje en cluster con el software corporativo usado por el HUG.

#### **1.1.11 SEGURIDAD**

- La autenticación de la aplicación se realizará mediante LDAP compatible con el existente en el HUG. La autenticación debe adaptarse a las actualizaciones de LDAP realizadas por el HUG durante la ejecución del contrato, sin sobre coste para el HUG.
- La aplicación deberá cumplir la legislación vigente en cuanto a las medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.
- Para la parte de los equipos clientes, deberán ser compatibles con el antivirus PANDA corporativo del HUG.
- El sistema de seguridad no podrá basarse en mochilas USB.

#### **1.1.12 BACKUP**

- Se tiene que adaptar el sistema a las políticas de backup corporativas.
- Deberán especificarse los requisitos de almacenamiento necesario para las tareas de backup en cuanto a estimaciones de espacio necesario (en GB netos) y estimaciones de crecimiento anual.

### **1.2 INTEGRACIONES**

Las integraciones, que vienen determinadas por la definición de los circuitos de trabajo y los flujos de información necesarios para la interoperabilidad entre los sistemas, tendrán que cumplir con los requerimientos de estrategias, arquitecturas y demás estándares definidos por el Servicio de Informática:

- Integración con HCIS siguiendo protocolo HL7, según guías que proporcionará el Servicio de Informática
- Protocolos de integración: protocolo HL7 v 2.5 XML opcional v 2.3.pipeline.
- Estrategias de integración mediante mensajería síncrona mediante WS y asíncrona mediante WS o Socket.
- Las adaptaciones de los Sistemas de Información del HUG necesarias para completar la integración. El adjudicatario las realizará de acuerdo a los procedimientos, metodologías, estándares y buenas prácticas definidas por HUG para estos sistemas.
- Aquella información maestra existente en los sistemas de información de HUG y que tengan que ser usados por la solución se sincronizarán siguiendo los estándares de integración descritos.

### **1.3 DESARROLLOS DE TERCEROS**

El Servicio de Informática del HUG, cuenta Historia Clínica Electrónica HP HCIS. Además de un sistema denominado HORUS que integra información clínica de pacientes de



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**



la gran mayoría los Hospitales de la Comunidad de Madrid.

Estas herramientas están extendidas en todos los centros sanitarios incluidos en el alcance de este contrato, y dependientes del HUG.

Como se ha venido indicando a lo largo de este documento, será responsabilidad del adjudicatario, el desarrollo de todos los aspectos necesarios para llevar a cabo la integración óptima de la solución, objeto de este contrato, con todas las herramientas de HCE, al igual que el desarrollo/adaptación de aquellas funcionalidades, procedimientos y circuitos requeridos dentro de las propias herramientas de HCE.

Entre estos desarrollos, se incluyen todos aquellos relacionados con:

- Integraciones (demográficos, catálogo, tablas maestras, etc.).
- Peticiones electrónicas, si así lo indicara el Hospital, desde las herramientas de HCE y/o VNA, y su correspondiente vuelta de resultados.
- Gestión de la demanda (control de repeticiones, duplicidad de pruebas, etc.).
- Gestión de avisos y alertas.
- Gestión de listas de trabajo
- Gestión de resultados
- Gestión de imágenes
- Cualquier otra funcionalidad objeto de este contrato.

#### 1.4 ESTÁNDARES

- La estrategia de integración definida se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios:

En el ámbito tecnológico:

- HL7
- DICOM
- La modalidad soportará TCP/IP como protocolo de comunicación.
- La modalidad soportará, o en su caso proporcionará, el estándar Ethernet FastEthernet

En el ámbito funcional:

- IHE como guía de implementación de los mencionados estándares y concretamente el IHE- TECHNICAL FRAMEWORK que corresponda en cada caso, en los perfiles en los que sean aplicables.
  - Adjuntar documento de conformidad con el estándar HL7 y el documento de la acreditación IHE).
- En cuanto a Imagen Médica, el equipamiento que se adquiriera será totalmente compatible con todos los estándares DICOM necesarios para la total integración con la VNA señalado del HUG, incluidas las estaciones de trabajo independiente.
  - Ha de incorporar todas las funcionalidades del estándar de comunicación médica DICOM, necesario en el caso de que se trate de equipos cuyo objetivo sea la producción o el uso de imágenes.
- Algunos ejemplos de servicios DICOM a usar son:
- DICOM Store
  - DICOM Query/retrieve





- DICOM Print
- DICOM Worklist
- DICOM MPPS
- DICOM DSR.
- Cualquier transferencia de datos debe cumplir con los estándares DICOM. Los objetos DICOM generados se podrán almacenar en la VNA, y recuperar desde cualquier estación a través de los servicios DICOM. Para ello el PACS deberá proporcionar el servicio de STORE-SCP y STORE-SCU.
- El sistema debe incluir protocolo de comunicación DICOM 3, (adjuntar Conformance Statement) y todos los aspectos relacionados con la garantía de calidad aplicada a los equipos que se encuentren afectados. Estos certificados deberán indicar claramente el alcance de la compatibilidad y el cumplimiento de las normas para cada modalidad indicando las SOP soportadas. Las ofertas deben acreditar el cumplimiento del estándar HL7 y el cumplimiento del estándar IHE (adjuntar documento de conformidad con el estándar HL7 y el documento de la acreditación IHE).

## **2. SERVICIOS**

El adjudicatario deberá cumplir con las características generales expuestas a continuación. Además, todos los servicios que se enumeran a continuación serán realizados por el adjudicatario dentro del alcance del presente contrato:

### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

#### **2.1.1 FUNCIONALIDAD**

Para atender a las distintas necesidades funcionales que abarca la solución, se requiere al adjudicatario que la oferta tiene que cumplir con los estándares de infraestructura, arquitectura o funcionales del HUG, de todos los ámbitos tecnológicos descritos en el apartado anterior.

#### **2.1.2 IMPLANTACIÓN**

Se debe realizar un control de calidad de todos los elementos de la solución antes de su implantación, para lo cual se deben definir protocolos que permitan validar por parte del HUG, técnica y funcionalmente que el sistema cumple los requisitos solicitados.

El adjudicatario debe proveer los recursos necesarios para facilitar un soporte post-implantación.

#### **2.1.3 DISPONIBILIDAD**

Para asegurar la disponibilidad de los servicios ofrecidos por la solución se debe realizar una optimización continua de los distintos elementos del sistema a través de los mantenimientos correctivos, evolutivos y adaptativos; los cuales siempre vendrán acompañados de una etapa de pruebas y validación previa a la implantación y de informes que describan la gestión de cada uno de estos mantenimientos.

Se tiene que garantizar la disponibilidad de todos los elementos de la solución durante cualquier trabajo de mantenimiento o actualización que se realice.



#### **2.1.4 CONTINUIDAD**

Tiene que existir y ser ejecutable un Plan de Continuidad del Servicio que impida que una interrupción prevista o imprevista de cualquier elemento del sistema tenga impacto sobre el funcionamiento de los distintos centros donde se implante la solución. Dicho plan de continuidad, tiene que existir y ser ejecutado de cara a una continuidad asistencial para la sala, y estará disponible en menos de 5 minutos tras la posible interrupción prevista o imprevista, al menos para consultar los datos asistenciales relativos a la solución

Toda previsión de parada o interrupción prevista, deberá ser acordada con los responsables del HUG, pudiéndose solicitar que la misma se haga en horario no laborable, sin repercutir ningún coste adicional para el HUG.

Todos los servicios que se enumeran a continuación serán realizados por el adjudicatario dentro del alcance del presente contrato:

#### **2.2 SERVICIOS DE IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN**

El adjudicatario debe presentar un Plan General de Implantación para su posterior validación por el HUG.

Tras la validación por el HUG, el adjudicatario ejecutará este Plan General de Implantación, en el que debe realizar:

##### **2.2.1 SUMINISTRO DEL EQUIPAMIENTO DE LA SOLUCIÓN. PROCESO.**

El adjudicatario tiene que estar en disposición de realizar el suministro total del equipamiento de la solución en un plazo no superior a 20 días naturales desde la firma del contrato.

Los retrasos en el suministro tendrán tratamiento de penalizaciones que se mostrarán en el apartado de acuerdo de Nivel de Servicio.

Toda la organización, gestión, logística y todos los costes de embalaje, envío y recepción en el HUG, así como desembalaje y posterior instalación, montaje, puesta en marcha y configuración, por cada uno de los equipos, serán realizadas y asumidas por el adjudicatario. Cualquier transporte necesario del equipamiento será realizado por el adjudicatario durante todo el proceso de suministro y proceso de instalación. Se determinará que la solución está funcionando, cuando los usuarios funcionales den el visto bueno al jefe de proyecto asignado por el HUG, y éste a su vez, al interlocutor del adjudicatario.

Toda la solución, será suministrada con licencias ilimitadas para todas las funcionalidades actuales y futuras requeridas por los funcionales del HUG.

La tasa de fallos de los equipos suministrados no podrá ser superior al 5% en el momento de su recepción, y hasta 2 meses después de dicha recepción.

Se considera fallo a cualquier incidencia que impida el correcto funcionamiento del dispositivo, incluyendo la falta de elementos, o partes del mismo. La tasa de fallo se calculará por el montante total, de forma que las penalizaciones serán relativas a estos.

En el caso de que la tasa de fallos sea superior al porcentaje indicado, los equipos defectuosos deberán ser repuestos en el plazo máximo de 1 día laborable, siendo el adjudicatario el que corra con todos los costes de las piezas, y los portes de recogida y posterior envío de las piezas averiadas y dejar completamente funcionando el equipo en la ubicación del edificio dependiente del HUG requerida. Los retrasos en esta reposición tendrán el mismo tratamiento de penalizaciones que el considerado en el



acuerdo de Nivel de Servicio de Suministro.

## **2.2.2 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA SOLUCIÓN. PROCESO**

Como se ha comentado en el apartado anterior, se tiene que estar en disposición de suministrar la solución 20 días naturales tras la firma del contrato.

El ritmo de instalación irá en consonancia con el de suministro, teniendo que quedar la solución completamente instalada y completamente integrada, 30 días naturales después tras la firma del contrato.

La solución no se considerará instalada sin el visto bueno del interlocutor válido del proyecto del HUG.

Como se ha comentado, el proceso de instalación del equipamiento tendrá que ser realizado por parte del adjudicatario, y contemplará para la solución completa:

- Recepción del equipamiento en la ubicación física indicada
- Desembalaje y posterior instalación de elementos que componen la solución,
- Montaje del equipamiento, (si lo requiere)
- Puesta en marcha
- Traslado del equipo a la ubicación determinada por el HUG
- Conexión a la red WIFI existente en la ubicación o a la red LAN
- Configuración de la Estación de trabajo suministrada de manera óptima y según los requisitos estipulados por el HUG.
- Configuración de políticas de seguridad, borrado de temporales e instalación de ejecutables para correcta operativa del profesional.
- Integración en el dominio corporativo indicado por el HUG.
- Introducción de equipamiento en el inventario corporativo. En caso de realizarse automáticamente vía aplicación, comprobar que está incluido.
- Configuración de todos los elementos de la infraestructura tecnológica central si la solución lo requiere, como pueden ser servidores, sistemas operativos equipos de almacenamiento, servidores de aplicaciones, VNA... etc. El HUG debe validar la configuración realizada.
- Integración óptima de todos los equipos y software de la solución para la sala, según los estándares expuestos en el presente documento, con todas las aplicaciones de Historia Clínica Electrónica HP HCIS, y con el sistema de almacenamiento, incluido la VNA. Si el interlocutor del HUG detectara que es necesario integrarlo con algún sistema de información más, se realizará sin sobre coste alguno adicional para el HUG.

La solución no quedará completamente terminada, hasta que los interlocutores válidos de la Servicio Informatica del HUG no validen las integraciones realizadas.

Durante la vigencia del contrato, estarán incluidos sin coste para el HUG todos aquellos servicios de integración derivados de las sustituciones o modificaciones resultantes de los sistemas de información que impacten en la integración de los equipos objeto del mismo. Para estos cambios, igualmente, la solución no quedará completamente terminada, hasta que los interlocutores válidos de la Servicio Informatica del HUG no validen las integraciones realizadas.

- Verificación por parte de un funcional del servicio del correcto



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**

funcionamiento.

- Recogida de elementos sobrantes del embalaje y llevados a un punto de reciclaje o basura.

Cualquier tipo de material adicional que se requiera para dejar totalmente operativa la solución, corre a cargo de la empresa adjudicataria. Entendemos por instalación, la acometida de todo el proceso de instalación para toda la solución.

Los retrasos en la instalación tendrán el mismo tratamiento de penalizaciones que el considerado en el acuerdo de Nivel de Servicio de Suministro.

## 2.3 SERVICIOS DE FORMACIÓN

El HUG considera a la formación como uno de los pilares para el éxito del proyecto, es por ello que se requerirá una formación con diferentes características y perfiles del Sistema de Información ofertado. La empresa adjudicataria deberá definir un plan de formación continua adaptado a las necesidades concretas de cada perfil/sistema y dicho plan, deberá ser consensuado en todo momento con el HUG. La propuesta de formación cubrirá los siguientes ámbitos:

- Usuarios de la solución. Se entregarán manuales de usuario en español a todos los asistentes. Estos manuales se entregarán también en formato electrónico. En esta formación se incluirán las obligaciones y funciones del personal del servicio o servicios sobre el que se implante la solución, en cuanto a políticas de seguridad y confidencialidad de la información de carácter personal. La formación tendrá carácter presencial con una duración de 1 jornada. Se realizarán 3 sesiones de 1 jornada.
- Responsables de administración de sistemas. La formación tendrá carácter presencial en el HUG, y se realizarán 2 cursos con una duración de 1 jornada cada uno. El número de alumnos no será inferior a 8 en cada curso.

El plan de formación contempla las siguientes actuaciones principales:

- Manuales de uso y gestión de los diferentes módulos funcionales que integran la solución, en castellano.

Todos los cursos incluirán la documentación correspondiente, generada de forma específica para el proyecto, en castellano.

## 2.4 SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

La propuesta especificará las garantías incluidas, los tiempos de respuesta y resolución y las prestaciones incluidas, en los elementos hardware y software incluidos en el proyecto; y de los elementos hardware, conforme a los acuerdos de nivel de servicio que se definen en el documento. En caso de no respetar dichos acuerdos se establecerán las penalidades establecidas.

Se valorará especialmente la presentación de un plan de soporte y mantenimiento integral de la solución, especificando la metodología de seguimiento, recursos utilizados y sedes desde donde se preste el propio soporte y mantenimiento, siendo exigibles en dicho plan los puntos reflejados en los subapartados siguientes.

La fecha a contar de inicio del Soporte y Mantenimiento será a partir de la aprobación de la puesta en producción del último equipo instalado dentro del proyecto.

### 2.4.1 SOPORTE



#### 2.4.1 SOPORTE DE INCIDENCIAS

La duración del soporte se extenderá a lo largo de la vigencia del presente expediente. En cuanto al Soporte, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Soporte funcional y resolución de incidencias de usuario; Resolución de incidencias funcionales de la infraestructura. Se resolverán los errores o incidencias que puedan surgir con el uso de la infraestructura. La resolución de dudas o consultas puntuales se consideran dentro de esta categoría.
- Soporte técnico: ante cualquier incidencia que surja en la infraestructura y/o en la aplicación o integración. Este servicio de soporte resolverá las cuestiones técnicas que plantea el uso de los equipos.
- Atención telefónica para la resolución de dudas y/o consultas relacionadas con la solución.
- Soporte post-producción para el centro donde se implante la solución.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del HUG un servicio de soporte y resolución para atender las necesidades de la solución objeto del contrato, que englobará todas las tareas destinadas a mantener la funcionalidad de la infraestructura operativa en los centros, incluyendo el soporte hardware y software, así como lo expresado en los puntos anteriores.

Dicho servicio incluirá el soporte y resolución de incidencias funcionales, técnicas y de integraciones. También incluirá las tareas de soporte y resolución de instalación de nuevas versiones y actualización de versiones en los entornos donde está implantado el producto.

##### 2.4.1.2 HORARIOS DE SOPORTE

El horario de soporte se prestará en horario laborable de 8:00 a 17:00 ininterrumpidamente.

##### 2.4.1.3 ACTUACIÓN DE SOPORTE

Los trabajos de soporte se realizarán mediante actuaciones in situ en las ubicaciones donde se haya suministrado el equipamiento.

Si, por necesidades del servicio, el HUG cambiara de ubicación algún equipo, manteniéndole en alguna sede dependiente del propio HUG, se notificará al adjudicatario para modificarlo en el inventario, y se seguirá prestando el servicio de soporte y mantenimiento por parte del adjudicatario sin sobre coste adicional.

Toda actuación de soporte que requiera cambio, actualización, sustitución, modificación de hardware, software o similar, seguirá los procesos de suministros e instalación descritos en el punto "SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO" y "INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA"

y correrá a cargo del adjudicatario. Además, el adjudicatario deberá realizar toda la gestión de residuos, equipos averiados, piezas hardware rotas, y su transporte ya sea dentro del HUG o fuera de él, a un punto limpio si la normativa de los equipos los requiere, durante toda la duración del contrato.

En el apartado Gestión de los Servicios de Soporte, se obtendrán más detalles sobre la prestación del Soporte.





#### 2.4.2 MANTENIMIENTO

La duración del mantenimiento se extenderá a lo largo de la vigencia del presente expediente.

En todo caso, se contemplarán las siguientes acciones:

- Mantenimiento preventivo. Comprobación de la configuración del hardware para prevenir posibles fallos del sistema. De igual manera, cotejar que el Software del presente pliego, recoge los datos de las baterías de los carros correctamente.
- Mantenimiento evolutivo: Instalaciones de nuevas versiones de la aplicación de gestión y/o cualquier otro software de la solución.
- Mantenimiento correctivo: incluyendo la realización de las modificaciones que sean necesarias para solucionar los errores que se detecten en el hardware de la solución.
- Mantenimiento adaptativo. Incluyendo las adaptaciones al entorno del HUG, y en el cual se incluye el mantenimiento técnico- legal.

A continuación se describe cada uno de los mantenimientos y lo que incluye, más detalladamente:

##### 2.4.2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El adjudicatario se compromete a la realización del mantenimiento preventivo con periodicidad semestral. En dicho mantenimiento se realizará una comprobación de la configuración software de gestión y del hardware para prevenir posibles fallos del sistema.

Se debe presentar un plan de Mantenimiento Preventivo como respuesta en el presente pliego, con las acciones a realizar dentro del mismo.

El adjudicatario presentará un informe detallado de todas las acciones realizadas, así como de los datos solicitados por el HUG para cada uno de los mantenimientos preventivos realizados. Las tareas asociadas a dicho mantenimiento serán realizadas por el adjudicatario.

Los datos solicitados por el HUG podrán ser modificados y expuestos por el interlocutor del contrato designado.

##### 2.4.2.2 MANTENIMIENTO EVOLUTIVO

El adjudicatario se compromete a la realización de mantenimiento evolutivo con periodicidad semestral. En dicho mantenimiento se realizarán subidas de versión del software incluidos en la solución y que incluyan mejoras generales, nuevas funcionalidades y/o correcciones a bugs de la aplicación que sean sacadas por el fabricante y sin sobre coste para HUG. Las tareas asociadas a dichas subidas de versión, serán realizadas por el adjudicatario, además de realizar soporte postproducción in situ, si fuera demandado por el HUG.

El adjudicatario, presentará un documento donde enumerará todas las mejoras generales, nuevas funcionalidades e identificará los bugs corregidos del software para ser aprobado por el HUG y subir la versión en función de lo expuesto en el apartado "Actualizaciones de Versiones".

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento, vendrá especificado en el subapartado Actualizaciones de versiones.





#### 2.4.2.3 MANTENIMIENTO ADAPTATIVO

El adjudicatario se compromete a realizar, ante cualquier cambio que se produzca en la legislación vigente, ya sea a nivel de la Unión Europea, a nivel nacional o a nivel regional, cualquier modificación necesaria para adaptar la solución ofertada en el presente expediente a esta nueva legislación durante la duración del contrato. Estas modificaciones deberán estar realizadas e implantadas antes de las fechas marcadas en la propia ley, y no podrán acarrear ningún coste adicional para el HUG.

De igual manera, dentro del Mantenimiento Adaptativo, se tendrá en cuenta en todo momento cualquier cambio realizado en la infraestructura del HUG, ya sea Hardware o Software a nivel de Sistemas y Telecomunicaciones, Sistemas Operativos, Bases de Datos y Servidores de Aplicaciones para adaptarlas a la misma; sin sobre coste para el HUG.

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento, vendrá especificado en el subapartado Actualizaciones de versiones.

#### 2.4.2.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Mantenimiento correctivo, es la actividad consistente en diagnosticar y solucionar incidencias de funcionamiento de la solución.

Las incidencias pueden ser debidas a errores en cualquier elemento hardware que forme parte de la solución y/o en el software básico.

En caso de incidencia en cualquier elemento hardware, será reparado o sustituido por uno nuevo igual del mismo fabricante sin sobre coste para el HUG, in situ, atendiendo a los niveles de servicios acordados en el presente pliego.

El adjudicatario deberá indicar al HUG sus criterios de tipificación de incidencias con el fin de facilitar y agilizar la comunicación de incidencias.

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento, vendrá especificado en el subapartado Actualizaciones de versiones

#### 2.4.2.5 ACTUALIZACIÓN DE VERSIONES

Las tareas de actualización de versiones de cualquier elemento software de la solución, serán tratadas dentro de las tareas y planificación establecidas con el interlocutor designado por el HUG del contrato, que además, será el responsable de la coordinación de las tareas de soporte de la actualización de versiones.

Una vez validada la versión, el HUG comunicará y acordará con la empresa las fechas de puesta en producción de las versiones. El soporte a la puesta en producción de las nuevas versiones deberá llevarse a cabo en todas las instalaciones donde se encuentre implantada la solución. El interlocutor designado por el HUG, se reserva la potestad de modificar la planificación atendiendo a razones de interés general del HUG, incluso pudiéndose ejecutar trabajos fuera del horario laborable, sin sobre coste para el HUG. Los procesos de puesta en producción se deberán ajustar en todo momento al Protocolo de Implantación de Sistemas vigente en cada momento, establecido por el HUG.

Todas las tareas asociadas a la implantación de nuevas versiones derivadas de mantenimientos correctivos, evolutivos y adaptativos, serán realizados por el adjudicatario, incluso si hiciera falta in situ y fuera de horario laborable para minimizar el impacto a la atención sanitaria, sin que ello derive en coste alguno adicional para el HUG. Además, como viene reflejado en el apartado Soporte, se realizará soporte ante



la actualización de versión y habrá un soporte postproducción in situ.

Para todos los mantenimientos; tanto para la solución inicial aprobada por el HUG, así como para la presentación de nuevas versiones, vendrá acompañada de la correspondiente documentación tanto para el usuario final como para el soporte técnico. Deberá contemplar al menos:

- Manual de usuario completo y actualizado con los cambios de la nueva versión en castellano
- Manual de instalación y administración en castellano
- Manual técnico de configuración y arquitectura en castellano
- Resumen técnico de las modificaciones sufridas por el producto en su última revisión (bugs, nuevas funcionalidades, mejoras generales)

Las versiones deben ser remitidas suficientemente probadas para que, una vez verificadas por el personal técnico, puedan ser instaladas con la mayor brevedad posible en los centros por personal de la empresa adjudicataria. Asimismo, si el HUG lo considera necesario por la envergadura de la versión, la empresa adjudicataria realizará las jornadas de formación presencial necesarias para el personal propio del HUG.

En el apartado Gestión de los Servicios de Mantenimiento, se obtendrán más detalles sobre la prestación del Mantenimiento.

### 2.4.3 GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE

Adicionalmente a todo lo reflejado en el apartado Soporte, el servicio de soporte prestado comprende la resolución de incidencias de escaladas desde los servicios de soporte del HUG. También incluye el soporte y la coordinación necesaria para la actualización de versiones.

#### 2.4.3.1 NOTIFICACIÓN Y ESCALADO DE INCIDENCIAS

El HUG dispone de un Centro Soporte a Usuarios que, prestando el servicio de soporte de nivel 1, actúa como "puerta de entrada" al servicio de soporte y peticiones para todos los usuarios de todas las ubicaciones dependientes del HUG en el uso de todas las aplicaciones a las que tienen acceso. En este sentido el Centro de Soporte a Usuarios recepcionará toda incidencia o petición, la registrará recabando la información pertinente y si no estuviera dentro de su alcance solucionarla la escalará, junto con toda la información disponible sobre esta, al nivel y grupo funcional de soporte correspondiente interno del HUG, denominado como nivel 2. Si éste, tampoco pudiera resolverlo, lo escalará mediante las vías de comunicación definidas a la empresa adjudicataria.

La gestión de las incidencias se realizará vía correo electrónico y/o vía telefónica, para ello, el adjudicatario deberá facilitar una dirección de correo y un número de teléfono que estarán en funcionamiento según lo indicado en el apartado Horarios del Soporte.

Una vez que la empresa comunique al HUG la resolución de la incidencia junto con información sobre las actuaciones y procedimientos seguidos para tal fin,



este al igual que hizo cuando registró la incidencia, será el encargado de cerrarla tras la confirmación con el usuario.

La empresa adjudicataria, creará y mantendrá un documento con un histórico de todas las incidencias que se produzcan ("Documento de Incidencias") y que al menos detallará la siguiente información para cada una de ellas:

- Código de Identificación de la incidencia
- Fecha y hora de apertura de la incidencia
- Fecha y hora de resolución de la incidencia
- Descripción detallada del error
- Descripción detallada de la solución adoptada

Mensualmente, y siempre que lo requiera el HUG, durante la duración del contrato la empresa adjudicataria facilitará al HUG este "Documento de incidencias".

#### 2.4.3.2 CATEGORIZACIÓN DE INCIDENCIAS: TIEMPOS DE RESPUESTA, TIEMPOS DE RESOLUCIÓN Y DISPONIBILIDAD.

Dentro del servicio de soporte, la empresa adjudicataria deberá proporcionar una solución a las incidencias que se le comuniquen relativas a errores y/o averías que se produzcan, considerando los siguientes tiempos de respuesta y de resolución, que es el plazo transcurrido desde la notificación de la incidencia por parte del HUG, mediante las vías ya descritas en apartados anteriores, hasta la restitución del sistema a su funcionamiento normal.

- Tiempos de respuesta:

El tiempo de respuesta para cualquier tipo de incidencia escalada por el HUG, no será superior a 30 minutos.

- Tiempos de resolución:

Estos tiempos se establecen en función de la prioridad que se le asigne en el momento de la comunicación de la incidencia:

- 8 horas naturales para incidencias de prioridad Crítica (Indisponibilidad Total de Servicio en una ubicación de un centro. Interrumpen la prestación del servicio de manera general, o producen una degradación del mismo apreciable que supone la pérdida de una funcionalidad anterior)
- NBD (Next Business Day) - Al siguiente día laboral, para incidencias de prioridad Alta (Degradación del Servicio o Indisponibilidad Parcial de Servicio. Interrumpen la prestación del servicio de manera parcial, o producen una degradación del mismo de manera apreciable que supone la pérdida parcial de una funcionalidad en una ubicación)
- NBD (Al segundo día laborable tras la incidencia) para incidencias catalogadas como prioridad Media (Degradación del Servicio. El servicio se sigue



prestando de forma total, pero se produce una degradación del mismo de manera apreciable)

- 72 horas para incidencias catalogadas como prioridad Baja (No implica Indisponibilidad ni Degradación del Servicio.)
- 120 horas naturales: consultas a través del servicio de atención 24x7.

Dentro de los niveles de soporte, podemos englobar el requerimiento de mantener el inventario completamente actualizado, con una exactitud superior al 98% de los equipos auditados por parte del adjudicatario.

El tiempo de inicio que se tomará a la hora de contar los tiempos de resolución de la incidencia será a partir de la notificación de la misma a través de los cauces acordados.

El HUG, dispondrá de la potestad de poder asignar o cambiar de forma directa la prioridad de una incidencia.

Niveles de Servicio:

NIVELES DE PRIORIDAD (GRAVEDAD)	TIEMPO MÁXIMO DE RESOLUCIÓN
INCIDENCIA HARDWARE o SOFTWARE	
Crítica	8 horas naturales
Alta	NBD (Next Business Day) - Siguiendo día laborable
Media	2 NBD (Al segundo día laborable tras la incidencia)
Baja	72 horas
Consultas	120 horas

Se considera que para aquellas incidencias catalogadas con Nivel de Prioridad (Gravedad) "Crítica", el tiempo máximo de resolución hace referencia a horas naturales, para incidencias "Alta" y "Media" se considerarán (en días laborables, 1 y 2 respectivamente), considerándose para el resto de incidencias "Bajas" y "Consultas" el tiempo máximo de resolución contabilizado en horas laborables.

El HUG se reserva el derecho de, bajo su criterio, decidir si la resolución de una incidencia o petición, implica una solución temporal o una solución final. En caso de



ser una solución temporal, el contador de tiempo de resolución se iniciaría de nuevo tras la reposición del servicio con la solución temporal, teniendo el adjudicatario que dar una solución final aprobada por el HUG. Solo se puede aplicar una solución temporal por incidencia o petición.

Por otro lado, la disponibilidad total de la solución, tomando como solución la suma de cada uno de los carros informatizados con todo el hardware y software incluido, debe ser superior al 99,8% del tiempo en periodos de medición mensuales.

En función de esto se determinarán las penalizaciones a aplicar, según el procedimiento establecido.

Si como consecuencia de la puesta en producción de un parche o nueva versión, se constatará que en este existe un error que implicara la modificación de ese desarrollo, esta modificación se podrá considerar a criterio del HUG como una incidencia, y como tal se le aplicaría los tiempos de resolución indicados en los acuerdos de servicios que figuran en este pliego.

### **13.- PROTOCOLO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES**

La empresa adjudicataria, deberá aportar, en el momento que se le solicite por parte del Hospital, y en todo caso, antes de la formalización del contrato, Protocolo de Coordinación de Actividades empresariales en el Hospital Universitario de Getafe (Anexo 1), debidamente cumplimentado.

EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA

POR LA ADMINISTRACIÓN,  
En Getafe, a  
EL DIRECTOR GERENTE  
P.A. DIRECTORA MEDICO



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**

ANEXO 1  
(SÓLO EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> Edición: 1</p>
		<p>Página 1 de 9</p>

**PROCEDIMIENTO para la:**

**Coordinación de actividades empresariales del  
Hospital Universitario de Getafe.**

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Fecha: 24.10.2013	Consejo de Dirección Fecha: 29.10.2013	Gerencia Fecha: 29.10.2013

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 683 93 60  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> Edición: 1</p>
		<p>Página 2 de 9</p>

**Indice:**

1. OBJETO .....	3
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
3. LEGISLACIÓN .....	3
4. DEFINICIONES: .....	4
5. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA TITULAR.....	5
6. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA CONTRATADA .....	5
7. REALIZACIÓN: .....	7
8. RESPONSABILIDADES:.....	8
9. REGISTROS:.....	9
10. FORMATOS: .....	9

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 6839360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 3 de 9</b></p>

## 1. OBJETO

El presente procedimiento tiene por objeto describir la gestión de la **coordinación de actividades empresariales** y por tanto definir y establecer los requisitos de seguridad y salud que deben cumplir las diferentes empresas que desarrollan una parte o la totalidad de sus actividades en el Hospital Universitario de Getafe (en adelante: HUG), según la normativa establecida al efecto así como de otras posibles exigencias.

## 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación a todas las empresas contratadas, subcontratadas y/o autónomos que para la realización de sus actividades en el HUG requieran la presencia física de trabajadores a su cargo y, por tanto, se produzca concurrencia.

## 3. LEGISLACIÓN

La legislación y normativa vigente sobre la que se ha desarrollado este documento es:

- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- **Real Decreto 39/1997**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- **Real Decreto 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 683 93 60  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 4 de 9</b></p>

#### 4. DEFINICIONES:

Coordinación de actividades empresariales: cooperación en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales de dos o más empresas cuando sus trabajadores desarrollen actividades en un mismo centro de trabajo.

Empresa titular del centro de trabajo: se considera empresario titular del centro de trabajo a la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.

Centro de trabajo: cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o al que deben acceder por razón de su trabajo.

Concurrencia: se da cuando en un mismo centro de trabajo desarrollan actividades trabajadores de dos o más empresas. Por tanto, se considera empresa concurrente a cada una de las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos que intervienen simultáneamente en el mismo centro de trabajo durante la ejecución de las actividades.

Contratista: persona física o jurídica que asume contractualmente ante el empresario titular y/o principal, con medios humanos y materiales propio o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de los trabajos con sujeción a un proyecto o un contrato.

Obra: cualquier obra, en la que se efectúen trabajo de construcción o ingeniería civil cuya relación no exhaustiva figura en el anexo I del RD 1627/97.

Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tífono: 91 6839360  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> Edición: 1</p>
		<p>Página 5 de 9</p>

## 5. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA TITULAR

El hospital se compromete a informar a las empresas contratadas y/o autónomos del contenido de:

- Plan de prevención elaborado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
- Plan de autoprotección del hospital.
- Evaluación de Riesgos de los lugares donde actúen sus trabajadores.
- Medidas básicas de emergencia en el hospital (**Anexo 1**).

El hospital cooperará en las actuaciones en cuanto a la protección y la prevención de riesgos laborales, con las empresas contratadas así como en la correspondiente coordinación con todas las empresas que realicen trabajos en sus instalaciones.

## 6. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA CONTRATADA.

Es responsabilidad de la empresa contratada y/o autónomo cumplir las disposiciones vigentes sobre Prevención de Riesgos Laborales y cualesquiera otras impuestas por el Hospital.

La empresa contratada es responsable de realizar el trabajo con seguridad y tomando todas y cada una de las medidas que sean necesarias para desempeñar las funciones propias de su oficio y las indicadas a continuación.

Está obligada a:

- Cumplimentar y entregar debidamente firmado el **Anexo 2**.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tífono: 91 6839360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)





 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 6 de 9</b></p>

- Cumplir y hacer cumplir, tanto a su personal propio como al subcontratado, la normativa vigente sobre Prevención de Riesgos Laborales, así como la específica del hospital.
- Colaborar con el hospital en la aplicación de la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales, para establecer los medios de coordinación necesarios.
- Comunicar de forma inmediata al Área Técnica del Servicio de Prevención del hospital cualquier situación de riesgo grave e inminente, adoptando las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores puedan, en caso de ser necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo.
- Notificar, de forma inmediata, al Área Técnica del Servicio de Prevención del hospital, tanto los accidentes de trabajo como los incidentes que se produzcan como consecuencia del desarrollo de sus actividades, debiendo notificar también aquellas circunstancias que puedan suponer un riesgo potencial para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Facilitar, al personal propio, las instrucciones específicas dadas por los responsables del hospital, y aquellas incluidas en la evaluación de riesgos laborales y planificación preventiva de la empresa contratada y/o autónomo, según la reglamentación vigente.
- Tomar todas las medidas necesarias para que durante el desarrollo de sus actividades no se ponga en peligro al personal, instalaciones o equipos del hospital.
- Asegurarse, antes de comenzar el trabajo, de que las herramientas y maquinaria que se van a utilizar en la realización del mismo, cumplen con la normativa de seguridad y no son una fuente de peligro para el trabajador.
- Poner a disposición del hospital, el certificado de que sus trabajadores han recibido toda la información y formación necesarias en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Siempre y cuando entre las actividades que realice la contrata, existan **riesgos considerados como peligrosos o especiales**, ésta deberá documentarlos, evaluando el riesgo y aportando las medidas preventivas (**anexo 3**).

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 6839360  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 7 de 9</b></p>

## 7. REALIZACIÓN:

1. Para ser admitido a la realización de un trabajo o servicio, la empresa a contratar debe demostrar estar debidamente cualificada en relación a la seguridad y salud de los trabajadores presentando el **Anexo 2** debidamente cumplimentado.
2. El Hospital pondrá a disposición de la empresa finalmente contratada la documentación referida en el punto 5: "Responsabilidades de la empresa titular"
3. Las empresas contratadas deberán presentar, antes del comienzo de sus trabajos y cuando los mismos tengan alguna variación la siguiente documentación:
  - Documento acreditativo de la modalidad de Servicio de Prevención adoptado.
  - Ficha de la empresa contratada, aportando toda la documentación indicada en el **Anexo 4**.
  - Documento acreditativo del cumplimiento por parte de la empresa contratada de sus obligaciones en prevención de riesgos laborales (**Anexo 5**).
  - Relación de los trabajadores que van a realizar sus funciones en el hospital con la fecha de inicio de los trabajos a realizar y nombramiento de un interlocutor / responsable para la coordinación en temas de seguridad y salud.
4. Con carácter previo al inicio de la actividad de la empresa contratada en el Hospital, se realizará una reunión con el representante de la misma y el promotor y Servicio de Prevención del HUG en la que se intercambiará información y documentación y se establecerán las bases de la coordinación de actividades. De dicha reunión y de todas las subsiguientes, se levantará acta.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 916839360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)

**EFQM**  
Recognised for excellence  
**5 star**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**

 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 8 de 9</b></p>

✓ En caso de subcontratar con otra empresa, deberá presentar una solicitud de autorización de subcontratación y obtener de la empresa subcontratada una declaración de responsabilidad para poder entregarla cuando sea requerida por la empresa titular.

✓ El **incumplimiento de las normas de seguridad** por parte de la empresa contratada, que impliquen riesgos graves, supondrá la paralización del trabajo hasta la subsanación de las deficiencias detectadas y la posible rescisión del contrato y/o pedido si se repite el incumplimiento de dichas normas.

## 8. RESPONSABILIDADES:

### SPRL:

- Elaborar y mantener al día el procedimiento de coordinación de actividades empresariales
- Asesorar en dicha materia a la Dirección del Hospital.
- Mantener un registro de incidentes y accidentes ocurridos con personal de las contratas.
- Mantener actualizada la documentación que debe entregar el Hospital a las empresas contratistas.
- Participar en la primera reunión de coordinación.

### Dirección:

- Mantener actualizado un registro de empresas concurrentes en el Hospital.
- Nombrar responsables de la coordinación como representantes del Hospital ante las empresas contratadas.

### Promotor:

- Entregar anexos 2 y 4 a las empresas que presenten oferta en un concurso.
- Recepcionar el anexo 2 de las citadas empresas.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 916839360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)



 <p>Hospital Universitario de Getafe</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES</b></p>	<p><b>PRL-PG-15</b> <b>Edición: 1</b></p>
		<p><b>Página 9 de 9</b></p>

- Entregar el anexo 5 a las empresas contratada.
- Participar en la primera reunión de coordinación.
- Entregar la documentación del punto 5.

## 9. REGISTROS:

DESCRIPCIÓN	EMISOR	ARCHIVO	SOPORTE	TIEMPO DE CONSERVACIÓN
Listado de empresas concurrentes	Dirección	Promotor	Informático	Permanente
Actas de las reuniones	Promotor	Promotor	Informático	Permanente

## 10. FORMATOS:

DIAGRAMA DE FLUJO

### ANEXOS

Medidas básicas de emergencia del Hospital Universitario de Getafe.

Declaración empresarial.

Comunicación de riesgos especialmente peligrosos.

Ficha de empresa contratada y documentación a aportar.

Documento acreditativo del cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 683 9360  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org



**1. OBJETO:**

El objeto del presente procedimiento es describir la gestión de la **coordinación de actividades empresariales** y por tanto definir y establecer los requisitos de seguridad y salud que deben cumplir las diferentes empresas que desarrollan una parte o la totalidad de sus actividades en el Hospital Universitario de Getafe (en adelante: Hospital), según la normativa establecida al efecto así como de otras posibles exigencias establecidas por el Hospital.

**2. ALCANCE:**

Este documento es de aplicación a todas las empresas contratadas, subcontratadas y/o autónomos que realicen sus actividades en el Hospital Universitario de Getafe

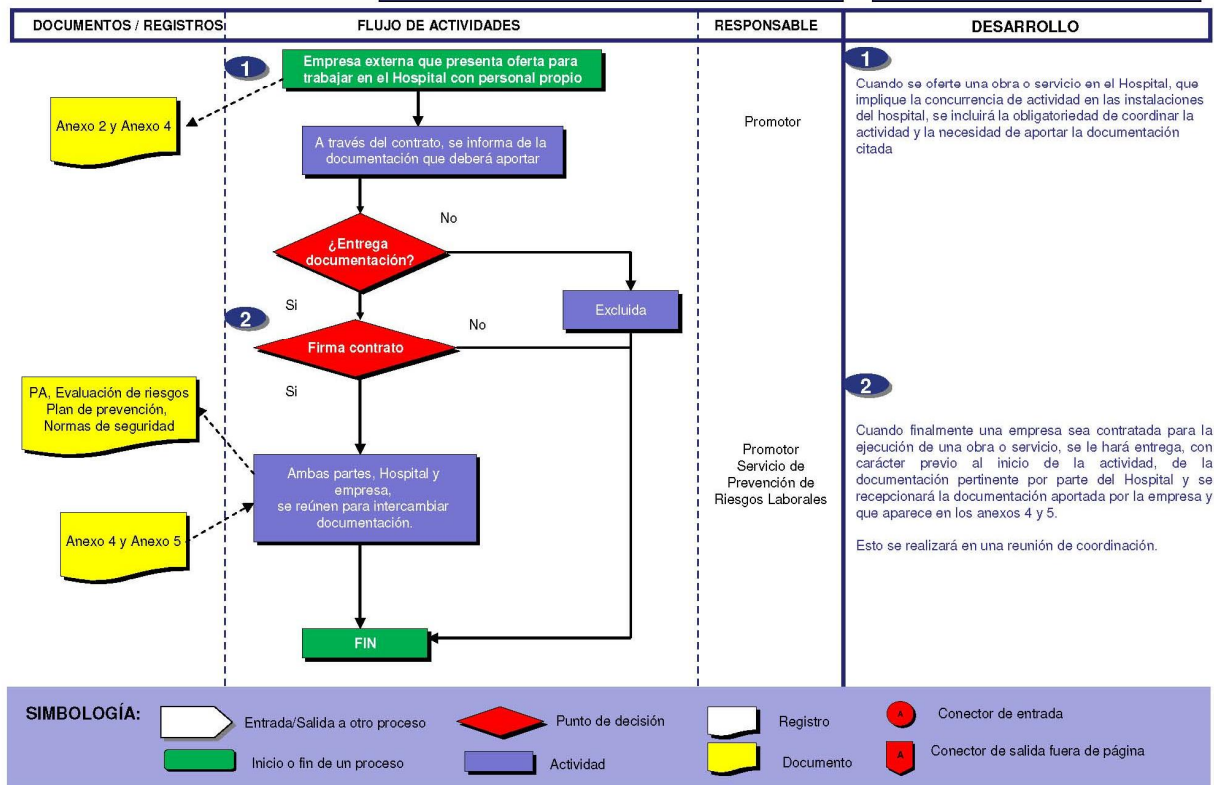
**3. REGISTROS:**

**4. FLUJOGRAMA:**

Ver página siguiente.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Modificaciones respecto edición anterior:
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales	Consejo de Dirección	Gerencia	
Fecha: 24.10.2013	Fecha: 29.10.2013	Fecha: 29.10.2013	







La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**



## ANEXO 1

### MEDIDAS BÁSICAS DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL

Las recomendaciones básicas de prevención a seguir son:

1. Mantener el máximo orden y limpieza en todas las instalaciones, especialmente en las que se utilicen productos químicos inflamables y/o explosivos.
2. Evitar acumulación de residuos.
3. Ser responsables y no cometer acciones imprudentes ni negligentes.
4. No manipular, cambiar la ubicación ni posición de los medios de protección.
5. Respetar las indicaciones de los carteles de seguridad instalados en el hospital.
6. Mantener las zonas de paso libres de obstáculos.
7. No obstruir las puertas de las salidas de emergencia, ni el acceso a los medios de extinción, como extintores y bocas de incendio.

#### *Medidas básicas de emergencia en el hospital.*

##### En general:

- ♦ Mantener la calma.
- ♦ Actuar con rapidez.
- ♦ No correr.

##### En caso de accidente:

- ♦ Analice la situación y si es posible elimine los peligros que puedan agravar la emergencia.
- ♦ Avise al JEFE DE EMERGENCIA.
- ♦ Proceda a socorrer al accidentado, siempre que este capacitado para ello.

##### En caso de incendio:

- ♦ Si descubre un incendio avise al JEFE DE EMERGENCIA y alerte al personal que se encuentre cerca.
- ♦ En caso de estar sólo, intente apagar el fuego con los medios a su alcance; si no sabe utilizarlos salga del local y avise a los bomberos.
- ♦ Las tareas de extinción quedarán designadas al EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN designado por el hospital.
- ♦ Si se le prenden las ropas, no corra, tiéndase en el suelo y échese a rodar.
- ♦ Si tiene que atravesar una zona amplia con mucho humo, procure ir agachado, la atmósfera es más respirable y la temperatura más baja.

##### En caso de evacuación:

- ♦ No pierda el tiempo en recoger objetos ni prendas de valor.
- ♦ Salga en fila a paso ligero, ocupando la parte derecha de pasillo y escaleras, en silencio para poder oír bien las instrucciones de los responsables de evacuación. Dirijase al punto de encuentro establecido.
- ♦ No abandone nunca el punto de encuentro hasta que los responsables de evacuación sepan que se encuentra a salvo. Evitará que lo busquen peligrosamente en el interior del edificio.



## Anexo 2

### DECLARACIÓN EMPRESARIAL

Don.....con DNI nº .....  
en calidad de representante debidamente autorizado, de la  
empresa..... declaro tener toda la documentación solicitada en el  
ANEXO 4 para su entrega en el hospital en caso de ser adjudicatario del contrato  
....., con carácter previo a la ejecución del mismo.

Así mismo declaro que la modalidad Preventiva adoptada (señale lo que proceda) es:

<input type="checkbox"/>	Servicio de Prevención propio
<input type="checkbox"/>	Mutua de accidentes (nombre y teléfono de contacto
<input type="checkbox"/>	Servicio de Prevención Ajeno
<input type="checkbox"/>	Trabajador designado
<input type="checkbox"/>	Actividad preventiva asumida por el propio empresario

Y para que haya constancia de ello firmo el presente documento.

En , de de .....

Firma y sello.

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 683 9360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)







La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0945482686653925418028**

**Anexo 4**

**FICHA DE EMPRESA CONTRATADA**

**DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ APORTAR LA EMPRESA**

<b>Empresa</b>	
<b>Actividad</b>	
<b>Gerente /Representante legal</b>	
<b>Domicilio social</b>	
<b>N.I.F.</b>	
<b>Teléfono</b>	
<b>Mail</b>	
<b>Nombre del responsable en materia de prevención.</b>	

**Documentos solicitados:**

DOCUMENTO	SI	NO PROCEDE
Relación de los trabajadores actualizada (TC1 y TC2), en caso de autónomo recibo del pago a la SS.		
Seguro de responsabilidad civil		
Modelo de organización preventiva, copia del Servicio de Prevención propio o contrato con Servicio de Prevención ajeno y su justificante de pago.		
Mutualidad de accidentes y recibo.		
Plan de prevención.		
Evaluación de riesgos asociados a la actividad a realizar en le hospital.		
Documentación de la información y formación en materia de prevención de riesgos laborales impartida a su personal.		
Certificado médico de aptitudes de los trabajadores.		
Listado de maquinaria y equipos de trabajo que traiga al hospital, cuando tengan algún riesgo específico asociado.		
Registro de la entrega de EPI's (equipos de protección individual) a los trabajadores, en caso e ser necesarios.		
Cualificación del personal acorde a las tareas en realizar, si tienen asociado algún riesgo especial.		
Si se realizan trabajos de obras certificado de estar inscrito en el REA (Registro de Empresas Acreditadas).		

La documentación anteriormente indicada deberá remitirse a

Dirección de Gestión	
Mantenimiento	
Servicios Generales	

En Getafe, a                      de                      de  
Empresa contratada

Promotor del HUG

Fdo:

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 916839360  
www.hospitaluniversitariodegetafe.org

Fdo:





**Anexo 5**

**DOCUMENTO ACREDITATIVO DEL CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA  
EMPRESA DE SUS OBLIGACIONES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES**

Don ..... con D.N.I. nº .....,  
en calidad de representante debidamente autorizado, de la empresa .....,  
reconozco que he recibido y proporcionado la información oportuna a los trabajadores  
de la empresa, de las NORMAS Y PROTOCOLOS DE SEGURIDAD DEL CENTRO  
DE TRABAJO y la INFORMACIÓN REFERENTE A LAS MEDIDAS A TOMAR EN  
CASO DE EMERGENCIA para realizar los trabajos en el hospital y certifico que:

- a) Los trabajadores de mi empresa adscritos a estos trabajos han pasado los reconocimientos médicos preceptivos, siendo calificados como aptos para las funciones a desempeñar.
- b) Estos trabajadores han recibido información y formación sobre los riesgos propios de su trabajo y las correspondientes medidas preventivas (art. 18 y 19 ley 31/1995).
- c) Toda la maquinaria y equipos de trabajo necesarios para realizar los trabajos, cuya relación se adjunta, cumplen con el RD 1215/1997 sobre requisitos mínimos de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores. También, me comprometo a comunicar cualquier modificación o ampliación de los equipos a utilizar.
- d) Todos los trabajadores que emplean esta maquinaria tienen la formación y autorización para su utilización.
- e) Todos los equipos de protección individual están certificados CE y cumplen la legislación vigente.
- f) He realizado la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo y se han planificado las medidas correctoras necesarias.
- g) Durante la duración del contrato con el hospital me comprometo a colaborar con mis recursos preventivos en todas las situaciones contempladas en el artículo 13 del RD 171/2004.

Getafe, a                      de                      de

Fdo:.....

Hospital Universitario de Getafe  
Carretera de Toledo A-42  
28905 Getafe  
Tlfno: 91 683 9360  
[www.hospitaluniversitariodegetafe.org](http://www.hospitaluniversitariodegetafe.org)

