

***PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL
EQUIPOS DE CARDIOLOGÍA Y RADIODIAGNÓSTICO
MARCA PHILIPS***

GPNSE 2018-1



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS **SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EQUIPOS DE CARDIOLOGÍA Y** **RADIODIAGNÓSTICO DE LA MARCA PHILIPS**

GPNSE 2018-1

1. OBJETO

El objetivo del presente contrato, es el mantenimiento de las mejores condiciones operativas de los EQUIPOS PHILIPS de Cardiología y Radiodiagnóstico instalados en el Hospital. Se establecen 5 Lotes. El Lote 1 incluye los equipos dependientes del Servicio de Cardiología –Hemodinámica-. El Lote 2 incluye los equipos dependientes del Servicio de Radiología Vascular. El lote 3 incluye los equipos dependientes del Servicio de Neuroradiología. El lote 4 incluye los equipos dependientes del Servicio de Radiodiagnóstico. El lote 5 incluye el software dependiente del Servicio de Cardiología.

Lote 1:

Tech. Id.	Equipo	Modelo
ES6600033319	Hemodinámica Plt. 2ª	Allura Xper FD10
ES6600033619	Hemodinámica Plt. 2ª	Allura Xper FD10

Lote 2:

Tech. Id.	Equipo	Modelo
ES6600033263	Radiología Vascular Plt. 1ª	Allura Xper FD20 Altas Prestaciones
ES6600033268	Radiología Vascular Plt. 1ª	Allura Xper FD20 Prestaciones Medias

Lote 3:

Tech. Id.	Equipo	Modelo
ES6600021404	Radiología Vascular Neuroradiología Plt. 1ª	Allura Xper FD20/20 Biplano

Lote 4:

Tech. Id.	Equipo	Modelo
ES2338131	Resonancia Magnética	Achieva 3,0T + Est. Trabajo
ES2357284	Resonancia Magnética SUR	Achieva 1,5T + Est. Trabajo
ES2357307	Resonancia Magnética NORTE	Achieva 1,5T + Est. Trabajo



Lote 5:

Tech. Id.	Equipo	Modelo
43594568	Sistema PACS de Electros	TraceMasterVue ECG Manag. System
ES6600041030	Sistema PACS Xcelera, conectado con ecocardiografía y hemodinámica	Xcelera R2.X y R3. X 6 est. 8 licencias y 3 servidores

El correcto funcionamiento de cada uno de los equipos será definido por el adecuado funcionamiento de sus prestaciones y el mantenimiento dentro de los valores de referencia y tolerancia de los parámetros característicos, expresados en el contrato de compra y en sus anexos y en el manual sobre especificaciones técnicas y de funcionamiento, a fin de minimizar las paradas no programadas del mismo.

Por otro lado, debido al grado de obsolescencia y discontinuación en el mantenimiento y soporte técnico de ciertas piezas y repuestos del equipamiento presente incluido en dicho expediente, se ha previsto la actualización tecnológica del hardware y software de procesamiento de las Resonancias Magnéticas, Angiógrafos y equipos de Hemodinámica, como parte fundamental del alcance del contrato.

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales de Mantenimiento y en él incluirá:

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El adjudicatario del contrato realizará los mantenimientos preventivos siguiendo el protocolo oficial y número de visitas recomendado por el fabricante, y siempre de acuerdo a una programación basada en la actividad de la máquina. Para cada equipo se establecen las siguientes visitas:

Descripción Equipo	Modelo	C.id.	Nº de revisiones de Mantenimiento preventivo / año
Salas Hemodinámica	Allura Xper FD10	ES6600033619	2
	Allura Xper FD10	ES6600033319	2
Salas Vascular	Allura Xper FD20 Altas Prestaciones	ES6600033263	2
	Allura Xper FD20 Altas Prestaciones	ES6600033268	2
Salas Neuroradiología	Allura Xper FD20/20 Biplano	ES6600021404	2
Resonancias	Achieva 3.0T	ES2338131	2
	Achieva 1.5T	ES2357284	2
	Achieva 1.5T - Body	ES2357307	2



Descripción Equipo	Modelo	C.id.	Nº de revisiones de Mantenimiento preventivo / año
Sistema Xcelera	TraceMasterVue ECG Manag. System	US90800566	1
Sistema ECG Tracemaster	Xcelera R2.X 6 est. 8 licencias y 3 servidores	ES6600041030	1

Incluyendo para cada uno de los sistemas que comprenden los equipos: sustitución de elementos, actualizaciones del software que no supongan nuevas prestaciones, protección antivirus, limpieza, pruebas funcionales, pruebas de fugas de corriente, calibraciones y ajustes, funcionamiento, etc.

Tras la firma del contrato, el adjudicatario entregará al Hospital las siguientes **copias del Manual de Mantenimiento Preventivo de cada equipo**: 1 para el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, 1 para la Oficina Técnica de Mantenimiento y 1 para cada uno de los Servicios responsables del uso del equipo.

El **Manual de Mantenimiento Preventivo de cada equipo**, contendrá como mínimo:

1º) **Protocolo de las revisiones y calibraciones**, en el que detallará todas las operaciones a realizar en las revisiones (comprobaciones de los parámetros de funcionamiento, actualizaciones, actividades de limpieza, mediciones, regulaciones, ajustes, engrases, pruebas funcionales, pruebas de fuga de corriente, etc.). Así como los valores de referencia y tolerancia de todos los parámetros medidos y la periodicidad mínima de cada prueba.

2º) **Operaciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos**, en cuanto a funcionalidad, seguridad, rendimiento energético e, incluso protección a las personas, a la salud y al medio ambiente y sobre todo aquellas recomendadas por el fabricante.

3º) **Protocolos y frecuencia de aplicación de los mismos**, de las pruebas de control de calidad, medidas, ajustes, etc., que el fabricante propone que realice el usuario para asegurar que los equipos se mantienen en condiciones adecuadas y detectar lo antes posible los problemas que puedan surgir. Todos los protocolos de mantenimiento preventivo se realizarán siguiendo los criterios del fabricante del equipo.

4º) Las fechas de las revisiones que se programarán anualmente, de acuerdo con los Servicios responsables del uso del equipo.

El **Manual de Mantenimiento Preventivo** deberá ser aprobado por el Hospital o, en caso contrario, reformado hasta su aprobación.

Las intervenciones de mantenimiento preventivo se registrarán mediante un informe en el que consten las actuaciones contempladas en el Manual de Mantenimiento Preventivo aplicadas en cada intervención, los resultados obtenidos, medidas, observaciones y la fecha y horas en que se han producido.

Todas las actuaciones enumeradas en esta apartado serán realizadas por personal formado por el fabricante, Philips, o empresa autorizada por el mismo que acredite dicha formación.



El adjudicatario enviará una copia del informe arriba descrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.

3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Incluirá la reparación de todas las averías que se produzcan, tanto cuando se detecten en las revisiones preventivas, como en intervalos entre revisiones preventivas.

El adjudicatario dispondrá de un sistema de acceso en remoto para realizar un diagnóstico y evaluación del estado del equipamiento, valoración de intervenciones correctivas, control de alertas, etc.

Todos los repuestos que se sustituyan serán originales; si por alguna causa no se pudieran sustituir por repuestos originales, lo justificarán previamente por escrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento, al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, y a los Servicios responsables del uso del equipo, para su aprobación.

Las intervenciones de Mantenimiento Correctivo se registrarán mediante la hoja de reparación, donde se describirán adecuadamente.

El adjudicatario enviará una copia electrónica de la documentación arriba descrita a la Oficina Técnica de Mantenimiento y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.

Cualquier reparación o intervención en los equipos que pueda repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, deberá ser seguida de una verificación. La entidad que realice la reparación o intervención, dejará constancia escrita, mediante certificado, de la restitución del funcionamiento del equipo a las condiciones previas a la avería y de la verificación de su correcto funcionamiento. Dicha verificación constará de un informe.

Todas las actuaciones enumeradas en esta apartado serán realizadas por personal formado por el fabricante, Philips, o empresa autorizada por el mismo que acredite dicha formación.

4. MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

El Adjudicatario de este contrato estará obligado a garantizar que el mantenimiento ofertado se ajuste a la normativa vigente.

Será responsabilidad del Adjudicatario la notificación al Hospital de cualquier cambio de la legislación que, durante la vigencia del contrato, obligara a la modificación total o parcial de los términos del mismo.

5. COBERTURA DEL CONTRATO

Estarán incluidos en el precio global del contrato (para ambos lotes):

- Desplazamiento técnico
- Diagnóstico in-situ y diagnóstico inmediato vía conexión REMOTO



- Mano de obra,
- Piezas sin límite (ver fungibles incluidos y exclusiones)
- Sistema Antivirus y sus actualizaciones.
- Actualizaciones de software y hardware todas las necesarias, recomendadas por el fabricante que no impliquen cambios en la funcionalidad original del equipo
- Soporte vía conexión REMOTO
- Tiempo útil de funcionamiento, 'uptime' garantizado 98%
- Sistemas PACS TracemasterVue y Xcelera*
- Dietas
- Y demás gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legal).

** La cobertura particular para TracemasterVue y Xcelera se expresa más abajo.*

Fungibles Incluidos:

Bobinas: Resonancia Magnética
Tubos de Rx: Hemodinámica y Rx Vascular
Detectores Digitales: Hemodinámica y Rx Vascular

Exclusiones:

Materiales desechables:
Electrodos, jeringas, papel impresora, discos, etc.

Resonancias Magnéticas:
Suministro de criógenos (Helio líquido y gas), inyectores de contraste, equipamientos de refrigeración y climatización.

Rx Vascular:
SAIs

Hemodinámicas:
Inyectores (recuperados del Hospital antiguo; no marca Philips), SAIs.

La Cobertura para el Sistema Xcelera comprende:

- Mantenimiento correctivo de forma remota, empleando conexión VPN.
- Mantenimiento hardware y software con presencia del técnico especialista de la aplicación Xcelera instalada tanto en estaciones de trabajo (Ttl 6) de clientes como en servidor.
- Mantenimiento hardware y software con presencia del técnico especialista de la aplicación Webforum en el servidor Xcelera Webforum.
- Mantenimiento hardware y software con presencia del técnico especialista del motor de integraciones HL7 y sus interfases existentes en el servidor Xcelera Connect.
- **La capacidad de almacenamiento prevista debe ser al menos de 70 TB, suficiente para albergar la información generada por los equipos contemplados en este pliego durante toda la duración del contrato. El adjudicatario será responsable del mantenimiento del hardware y software de almacenamiento primario.**
- Garantía de disponibilidad del sistema de un 95% sobre una base anual.



- Mantenimiento Software: con el programa de ASUS se actualizará el sistema a la última versión software para que proporcione el máximo rendimiento con el más alto nivel de funcionalidad. Se actualizará el hardware cuando las nuevas actualizaciones de software lo demanden para un correcto funcionamiento.
 - o Updates de Software: se recibirán todas las nuevas versiones/actualizaciones de software de manera que el sistema permenezca siempre actualizado.
 - o Periodicidad de Updates: El sistema será actualizado cada 12 meses aproximadamente con todas las innovaciones así como nuevas funcionalidades, se incluye la actualización de documentación técnica.
- Mantenimiento de la conectividad de todos los equipos que están bajo de contrato de Philips y conectados al Xcelera.
- Formación en las actualizaciones de software.

Exclusiones:

Quedan excluidos del contrato de mantenimiento de Xcelera las tareas de soporte relacionadas con:

- Problemas derivados de la Red del hospital.
- Cualquier software perteneciente a otras compañías que sea instalado sin la aprobación de los ingenieros de soporte de Philips Sistemas Médicos.
- Back-ups del sistema, supervisión local del sistema.
- Problemas relacionados con virus informáticos.
- Nuevas opciones de software que requieran licencias adicionales.
- Nuevos desarrollos de integración a los ya existentes.
- Nuevo hardware y software o ampliaciones de hardware que no figuren en la siguiente lista, incluso aunque fuera un requerimiento para futuras actualizaciones.
 - Todo el hardware es HP y consta de los siguientes equipos:
 - 3 servidores:
 - DL380G5 para Xcelera (aplicación principal)
 - DL380G5 para Xcelera Webforum (distribución web)
 - DL320G5 para Xcelera Connect (motor de integración)
 - 1 unidad de archivo:
 - MSA60 con 12 x discos SATA 7.2k 750GB
 - 1 unidad de cintas de backup:
 - Autoloader HP StorageWorks 1/8
 - 6 estaciones de trabajo Xcelera:
 - XW4600
 - **Resto de Hardware y software incluido en la renovación tecnológica prevista en este pliego (el alcance se especifica en un apartado más adelante).**

La Cobertura para el Sistema ECG TraceMaster comprende:

- Mantenimiento correctivo de forma remota, empleando conexión RSN.



- Mantenimiento con presencia del técnico especialista de la aplicación Tracemaster instalada en el servidor.
- Mantenimiento del software y hardware del sistema ECG Tracemaster.
- Mantenimiento de las interfases de integración ya existentes en Tracemaster.
- Updates de Software: todas las nuevas versiones/actualizaciones de software, de manera que el sistema permanezca siempre actualizado.
- Garantía de disponibilidad del sistema de un 95% sobre una base anual.
- En general, todas las incidencias con el hardware del sistema ECG Tracemaster, incluyendo piezas, mano de obra y desplazamiento del ingeniero.
- Formación en las actualizaciones de software.

Exclusiones:

- Soporte a problemas derivados de la Red del hospital y/o infraestructura de comunicaciones.
- Soporte a cualquier software perteneciente a otras compañías que sea instalado sin la aprobación de los ingenieros de soporte de Philips Sistemas Médicos.
- Back-ups del sistema, supervisión local del sistema.
- Hardware de Electrocardiógrafos conectados al sistema ECG Tracemaster.
- Nuevas interfaces de comunicación de Electrocardiógrafos conectados al Sistema.
- Nuevas integraciones, tanto a nivel de datos demográficos, como de exportación de resultados en el Sistema de Información Hospitalario (Selene o otros).
- Averías en interfaces de comunicación y Electrocardiógrafos conectados al Sistema ECG Tracemaster.

6. EQUIPAMIENTO Y SOFTWARE INCLUIDO EN LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

Debido al grado de obsolescencia y discontinuación en el mantenimiento y soporte técnico de ciertas piezas y repuestos del equipamiento presente incluido en dicho pliego, se ha previsto la actualización tecnológica del hardware y software de procesamiento de las Resonancias Magnéticas, Angiógrafos, equipos de Hemodinámica y hardware de almacenamiento, como parte fundamental del alcance del contrato.

Todo el equipamiento incluido en este apartado (hardware y software), y los gastos derivados, serán por cuenta del adjudicatario.

A continuación se indica la actuación prevista como renovación tecnológica y/o mantenimiento evolutivo, por lote y equipo:

Lote	Descripción Equipo	Modelo	C.id.
1	Salas Hemodinámica	Allura Xper FD10	ES6600033619
		Allura Xper FD10	ES6600033319
2	Salas Vascular	Allura Xper FD20 Altas Prestaciones	ES6600033263
		Allura Xper FD20 Altas Prestaciones	ES6600033268



Lote	Descripción Equipo	Modelo	C.id.
3	Salas Neuroradiología	Allura Xper FD20/20 Biplano	ES6600021404
4	Resonancias	Achieva 3.0T	ES2338131
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal	ESA2357284
		Achieva 1.5T	ES2357284
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal	ESA2338131
		Achieva 1.5T - Body	ES2357307
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal	ESA2357307
		Mto. Evolutivo software RM 3 T y 1.5 T	ES2338131 ES2357284
5	Sistema Xcelera	TraceMasterVue ECG Manag. System	US90800566
	Sistema ECG Tracemaster	Mto. Evolutivo de las 3 Estaciones de Trabajo pesadas de Xcelera-Cardiología	
		Xcelera R2.X 6 est. 8 licencias, 3 servidores y Sistema de Almacenamiento actual	ES6600041030
		Requerimiento mínimo de almacenamiento de 70 TB	

Características técnicas mínimas incluidas en el mantenimiento Evolutivo en la Resonancia Magnética Achieva 3T

- Upgrade R5 for R3.2
- ComforTone
- ScanWise Implant
- MultiVane XD
- 4D-TRANCE
- 3D pCASL
- SWI Specialist
- Black Blood imaging
- mDIXON XD TSE Specialist
- Upgr to 4D-TRAK XD
- mDIXON XD FFE Specialist

Características técnicas mínimas incluidas en el mantenimiento Evolutivo en la Resonancia Magnética Achieva 1,5T

- Upgrade R5 for R3.2



- ComforTone
- ScanWise Implant
- mDIXON XD TSE Specialist
- mDIXON XD FFE Specialist

Características técnicas mínimas incluidas en el mantenimiento Evolutivo de las Estaciones de trabajo IX Portal y Estaciones de Trabajo pesadas de Xcelera-Cardiología:

Servidor Ix Portal:

- 32 GB RAM de alta velocidad
- arjeta de red: 4x puertos NIC a 1 Gbps integrados.
- 3x 1,2 GB Disco duro Serial ATA sistema redundancia RAID 5
- Controladora RAID: PERC 6/i o SAS 6/iR
- Almacenamiento local 1,2TB

Estaciones de trabajo/Cientes para IX Portal:

- Equipos torre gama alta (familia HP z240 o similares características)
- CPU Intel i7 o superior
- RAM de al menos 8gb
- Disco duro de al menos 250gb
- Tarjeta gráfica de 2gb de memoria

7. ORGANIZACIÓN

El adjudicatario designará un responsable del contrato de mantenimiento con teléfono disponible para posibles contactos dentro de la jornada laboral del hospital o en caso de emergencia, habilitará el procedimiento de contacto para comunicar las incidencias en los fines de semana, festivos, tarde y noches.

Asimismo se comprometerá a tener un stock suficiente de repuestos para realizar las reparaciones con la mayor brevedad posible.

El Hospital por su parte, deberá facilitar el acceso a los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento que el adjudicatario considere necesarias para la mejor conservación y funcionamiento de los mismos.

El Adjudicatario proporcionará al Hospital un REGISTRO DE INTERVENCIONES por cada equipo, en el que se dejará constancia de todas las intervenciones que se produzcan, tanto preventivas, correctivas o mantenimiento técnico-legal.

Inmediatamente tras cada intervención de mantenimiento preventivo se dejará, en el registro de intervenciones un informe en el que consten:

- Fecha y hora en que se ha realizado.
- Actuaciones del protocolo de mantenimiento preventivo aplicadas
- Resultados obtenidos (medidas, observaciones...)

Inmediatamente tras la reparación de cada avería, el técnico de mantenimiento responsable de la misma dará a firmar la correspondiente hoja de reparación al responsable del Servicio presente por el Hospital. En dicha hoja de reparación deben constar los siguientes datos:



- Descripción de la avería comunicada por el Hospital.
- Fecha y hora de comunicación de la avería a la empresa de mantenimiento.
- Horas de inicio y finalización de la reparación.
- Diagnóstico de la avería, acciones realizadas para solventarla y materiales utilizados.
- Posibles repercusiones de la intervención en el normal funcionamiento del equipo

El técnico dejará inmediatamente una copia de la hoja de reparación firmada en el registro de intervenciones del equipo.

Para otro tipo de intervenciones, se adjuntará en el registro un informe dónde conste la fecha y hora en que se han producido, justificación de la mismas, descripción de los trabajos efectuados y posibles repercusiones en el normal funcionamiento del equipo.

Se enviará a la Oficina Técnica de Mantenimiento, y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, una copia electrónica de toda la documentación que se vaya incluyendo en el registro de operaciones según se vaya produciendo.

En la solvencia técnica se especificará los efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, tfnos. de contacto etc.)

8. TIEMPO DE RESPUESTA

La jornada laboral de atención técnica será como mínimo de 8:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes no festivos, excepto en los meses de Julio y Agosto, informando al responsable del contrato en caso de disponer de un horario más amplio.

Horario de verano y sábados no festivos todo el año: de 8:00 a 15:00 horas; asimismo dispondrán cobertura telefónica de Urgencias del Servicio Técnico los 365 días del año y 24 horas al día:

8.1.- Presencia física.- El tiempo de respuesta será como máximo de:

4 horas para todos los equipos excluyendo el sistema Xcelera.

6 horas para el sistema Xcelera.

El tiempo de respuesta se define como el transcurrido desde la comunicación de la avería por el Hospital hasta que el Servicio Técnico está en disposición de repararlo, en el propio Hospital.

Si la jornada o el momento de la jornada en la cual vence el plazo es no laborable, éste se prorrogará hasta la jornada laboral inmediatamente posterior.

La atención también debe de contemplar los días laborables de la localidad donde está ubicado el centro, ya que Majadahonda tiene distintas festividades locales que Madrid.

Por otra parte la solución definitiva de la avería se producirá siempre en un plazo inferior a 24 horas. Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el Adjudicatario lo notificará razonadamente al responsable presente del Servicio, y por escrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento, reservándose éstos la facultad de comprobación.

8.2. Hot line. Consultas técnicas e intervenciones por vía telefónica para la resolución de problemas de forma inmediata o para establecer el programa de intervención que posibilite la reparación de la avería. La atención telefónica será inmediata, **24 horas diarias, 365 días al año, 7 días a la semana.**



9. DISPONIBILIDAD

El licitador indicará el rendimiento en tiempo útil, que garantiza para los equipos, libre de averías y con los valores de los parámetros de funcionamiento referidos en el manual de Mantenimiento Preventivo dentro de tolerancias.

En ningún caso será inferior al **98%** (excepto Xcelera y Tracemaster) del tiempo previsto de funcionamiento de acuerdo con los siguientes cálculos:

Días hábiles: $365 - 104 \text{ Fines de semana} - 15 \text{ Fiestas} = 246 \text{ días}$.

Horas: $246 \text{ días} \times 12 \text{ horas} = 2.952 \text{h}$.

Mant. Preventivo: $2 \text{ Revisiones} \times 2 \text{ días} \times 12 \text{h} = 48 \text{ h}$.

Mant. Preventivo: $3 \text{ Revisiones} \times 1 \text{ días} \times 12 \text{h} = 36 \text{ h}$.

Funcionamiento Efectivo:

En el caso de equipos con 2 revisiones: $2.952 - 48 = 2.904 \text{ horas}$

En el caso de equipos con 3 revisiones: $2.952 - 36 = 2.916 \text{ horas}$

La garantía de funcionamiento, se entiende al 98% del uso previsto de:

1.952h para equipos con 2 revisiones; es decir: 2.869h

1.944h para equipos con 3 revisiones; es decir: 2.857h

Para los sistemas Xcelera y ECG Tracemaster la disponibilidad será del **95%** del tiempo previsto de funcionamiento de acuerdo con los siguientes cálculos:

Mant. Preventivo: $1 \text{ Revisión} \times 1 \text{ días} \times 12 \text{h} = 12 \text{ h}$.

Sistemas con 1 revisión: $2.952 - 12 = 2.940 \text{ horas}$

La garantía de funcionamiento, se entiende al 95% del uso previsto de: 2.940h; es decir: 2.793h.

Si al final del año, el tiempo útil de funcionamiento ha sido inferior al 98% (95% en el caso de Xcelera y Tracemaster), se descontará un porcentaje igual a la diferencia entre el porcentaje de disponibilidad previsto y el real, del importe anual del contrato por equipo afectado.

10. PENALIZACIONES

Con independencia de las responsabilidades en las que el Adjudicatario pueda incurrir, por la prestación de un deficiente servicio y las medidas que el Hospital pueda adoptar, se fijan las siguientes penalizaciones:

En el supuesto de que un mismo mes el tiempo de respuesta haya superado por 2 veces el tiempo máximo establecido, para acudir a una llamada de avería, el Hospital descontará el 1% de la facturación mensual. A esta cifra se añadirá el 0,5% por cada día adicional que se repita esta circunstancia.

Por cada mes que se repita este hecho, el porcentaje de retención se duplicará.



11. INFORME DEL SERVICIO

- **Inmediatamente después de cada mantenimiento preventivo o correctivo** el Adjudicatario entregará un informe detallado (**por duplicado**) con los resultados de las operaciones realizadas, al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y Oficina Técnica de Mantenimiento. (Informes de Mantenimiento Preventivo y Hojas de Reparación referidas en los apartados 3 y 6).

12. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El presupuesto del contrato de mantenimiento de los equipos asciende a 2.927.009,66 € (Base Imponible: 2.419.016,25 €, Cuota de IVA (21%)- 507.993,41 €), para un período de ejecución de 42 meses.

Lote	Descripción	Modelo	BASE IMPONIBLE (42 meses)	CUOTA IVA (21%)	Importe Total (42 meses)
	Equipo				(iva Incl.)
LOTE 1	Salas Hemodinámica	Allura Xper FD10	428.050,00 €	89.890,50 €	517.940,50 €
		Allura Xper FD10			
LOTE 2	Salas Vascular	Allura Xper FD20 Altas Prestaciones	412.475,00 €	86.619,75 €	499.094,75 €
		Allura Xper FD20 Altas Prestaciones			
LOTE 3	Salas Neuroradiología	Allura Xper FD20/20 Biplano	314.125,14 €	65.966,28 €	380.091,42 €
LOTE 4	Resonancias	Achieva 3.0T	1.040.366,11 €	218.476,88 €	1.258.842,99 €
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal			
		Achieva 1.5T			
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal			
		Achieva 1.5T - Body			
		Mto. Evolutivo de Estación de Trabajo a IX Portal			
		Mto. Evolutivo software RM 3 T y 1.5 T			
LOTE 5	Sistema Xcelera	TraceMasterVue ECG Manag. System	224.000,00 €	47.040,00 €	271.040,00 €
		Mto. Evolutivo de las 3 Estaciones de Trabajo pesadas de Xcelera-Cardiología/Almacenamiento			
	Sistema ECG Tracemaster	Xcelera R2.X 6 est. 8 licencias y 3 servidores			
			2.419.016,25 €	507.993,41 €	2.927.009,66 €

EL DIRECTOR GERENTE
 P.A. EL DIRECTOR MÉDICO

