



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD DEL SERVICIO DE REPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA PHILIPS ACHIEVA 1.5 T UBICADA EN EL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN, ÁREA SANITARIA III DEL SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene como objeto describir las prescripciones técnicas que regirán la contratación del Servicio de Reparación y Actualización de la Resonancia Magnética Philips Achieva 1.5 T ubicada en el Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario San Agustín (en adelante HUSA), Área Sanitaria III del Servicio de Salud del Principado de Asturias.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

IMÁN

Se utiliza el imán actual existente de 1.5T, con una apertura de 60 cm y un FOV máximo de 53 cm.

GRADIENTES

Gradientes "Pulsar HP+":

- Amplitud vectorial, fuerza máxima en difusión 57 mT/m
- Intensidad de gradiente por eje (X, Y y Z) 33 mT/m
- Aceleración vectorial máx. ("Slew rate") 208 T/m/s^{eff}
- Aceleración por eje (X, Y y Z) 120 T/m/s

PLATAFORMA DIGITAL DE ADQUISICIÓN

Sistema de transmisión

Bobina de transmisión/recepción extremadamente eficiente.

Se aplica la RF de excitación solamente ahí donde se necesita sin comprometer el campo de visión, amplitud ni uniformidad, permitiendo así el uso seguro de RF con alto ciclo de trabajo.

Incluye amplificador de radiofrecuencia de 18 kW de estado sólido refrigerado por líquido.

Sistema de recepción

Nueva plataforma "dSTREAM" en la que señal de RM se captura y transforma en digital justo en el momento de la adquisición dentro de la bobina, en cada elemento, y antes de su transporte fuera del sistema.



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Incorpora un conversor analógico digital por cada elemento de bobina, a una distancia de apenas 1cm del elemento de adquisición.

Se obtienen así incrementos de hasta un 40% en la SNR respecto a los sistemas tradicionales analógicos.

BOBINAS DIGITALES

El equipo Ingenia necesita menos bobinas para cubrir al paciente y sistema de conexión digital "FlexConnect" de las bobinas es más sencillo y compacto respecto a los conectores estándar analógicos.

Gracias a la fibra óptica permite manejar un número ilimitado de canales. De este modo el conector es fijo e independiente del número de canales de la bobina, siendo universal para cualquier nueva bobina que venga incorporada en el futuro.

La conexión de las bobinas con el equipo está en la propia mesa (hasta 3 conexiones), eliminando la necesidad de engorrosos y largos cables.

- Bobina dS FLEXCOVERAGE integrada en el tablero de la mesa, con cobertura de hasta 200 cm.
- Bobina dS CUERPO DE CUADRATURA DE ALTA S/R, integrada en el gantry, con campos de visión de hasta 53cm.
- Bobina dS HEAD- NECK (CABEZA/CUELLO), con 20 canales y cobertura de hasta 45 cm.
- Bobina dS TOTAL SPINE (COLUMNA COMPLETA), con 44 canales y una cobertura de 140 cm.
- Bobina dS HEAD- NECK – SPINE (CABEZA CUELLO COLUMNA), con 52 canales y cobertura de 140 cm.
- Bobina dS TORSO, con 32 canales y cobertura de 60 cm.
- Bobina dS FLEX MAMA, que combina las bobinas dS FLEX L y la dS FLEX COVERAGE posterior para formar una bobina de hasta 8 canales. Permite adquisición con cabeza primero.
- Bobina dS MAMA, para estudios avanzados de mama de alta homogeneidad de señal. Con 7 canales optimizada para el máximo confort de paciente. Permite adquisición con el paciente pies primero.
- Bobina dS SHOULDER, de tipo Phased Array de 8 canales independientes.
- Bobina dS RODILLA, de tipo Phased Array de 8 canales independientes.
- Bobina dS EXTREMIDADES PEQUEÑAS, de tipo Phased Array de 8 canales independientes.
- Bobina dS PIE/TOBILLO, de tipo Phased Array de 8 canales independientes.



EXPEDIENTE A3-19.01-N

MESA DE EXPLORACIÓN

Peso máximo soportado 250KG.

Altura mínima de 59cm.

Recorrido horizontal del tablero de 275cm (precisión de 0,5mm).

Velocidad horizontal entre 29mm/s y 180mm/s.

Incorpora un sistema de instrucciones automatizadas, "Autovoice", para guiar al paciente a lo largo del estudio. Incluye una serie de instrucciones preestablecidas en español que pueden personalizarse y activarse o no a voluntad del operador.

Incluye un sistema de sincronismo inalámbrico para la obtención de las señales fisiológicas del paciente. Se transmiten las siguientes señales en tiempo real, para su visualización en la sala de control: ECG, pulso periférico, onda respiratoria.

CONSOLA

Interfaz de usuario totalmente en Español o Inglés.

Utiliza como base la plataforma estándar Windows 7.

Procesador 64 bits Six Core de 3,6 GHz.

32 Gb de memoria RAM.

Disco duro de imágenes > 512Gb.

Sistema de archivo en discos DVD+R/W y disco USB externo.

Incorpora carpetas "ExamCards" que definen el conjunto de secuencias y operaciones que conforman un protocolo clínico. Se incluyen protocolos establecidos por Philips. Se pueden crear, guardar e incluso compartir a través de la comunidad on-line de usuarios "Philips Netforum". Pueden protegerse mediante contraseña.

Puede suspenderse temporalmente la secuencia iniciada sin necesidad de abortarla.

Selección automática de las bobinas a utilizar y de los elementos que se deben activar para conseguir la mayor relación señal-ruido del área anatómica seleccionada.

El software incluye una gran variedad de herramientas de visualización, post-proceso básico e impresión de resultados.

Permite introducir la información necesaria sobre las prótesis (en el caso de que el paciente sea portador de una de ellas), para que el equipo ajuste los parámetros de las secuencias de manera automática "ScanWise Implant", garantizando una adquisición segura para dicha prótesis.

SECUENCIAS DE ADQUISICIÓN

La transformación actualiza todo el software y aplicaciones clínicas actualmente instaladas en



EXPEDIENTE A3-19.01-N

el equipo a la última versión disponible.

Modos de adquisición:

2D (uni-corte(SS), multiples uni-cortes (MSS), multi-corte (MS).

3D (uni-volumen, multi-volumen independiente).

GeoLinks en multiples paquetes 2D/3D con diferentes parámetros de geometría y resolución.

3D Multi Volumen continuo (Volumen con subdivisiones en segmentos contiguos para mayor
□sensibilidad al flujo lento).

Dinámicos (Máximo 1024 fases).

Uni-estación y Multi-estación con movimiento de mesa (Máximo 4 estaciones).

MobiFlex (Multi-estación con control paramétrico flexible).

Adquisición con control manual (desde el gantry o consola del operador).

Especificaciones de adquisición:

Campo de visión (FOV): 5 – 530mm

Grosor de corte:

2D: 0,5 – 320 mm

3D: 0,05 – 64 mm

Incremento: 0,01 mm

Espacio entre cortes: 0 – 320 mm

Superpuesto en 3D y Solapado en multi uni-corte (MSS)

Máximo número de cortes: 2048

Matriz de adquisición 2D/3D:

Frecuencia: 64 - 1024, con incrementos de 16.

Fase: desde 16 hasta 1024 con incrementos de 1.

Dirección fase: FOV rectangular, Supresión aliasing, Interpolación.

Matriz de reconstrucción: $64^2, 128^2, 256^2, 512^2, 1024^2$

Orientación: Sagital, Transversal, Coronal, oblicuo y doble oblicuo.

Adquisiciones: 0,6 (halfscan), 1, 2, 3, 4 – 32 (incr. 2).



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Número de promedios parciales: permite ajustar el ajuste de S/R y tiempo mediante el promediado parcial. (NSA; 1,5, etc.).

Angulo de excitación: 1ª - 150ª.

Rango de exploración/centraje: max. 200cm.

Secuencias Genéricas

Spin Echo/ IR (multieco, simétricos y asimétricos, Calculo mapa T2) Turbo SE (multieco hasta 32 ecos, Calculo mapa T2)

Turbo Inversion Recovery (IR, STIR, FLAIR, Dual IR para supresión grasa, líquidos y/o tejidos, con imágenes modular y real)

2D/3D TSE (Snapshot & MSh, Multi-contraste, incluye todos los contrastes IR en versión TIR, DRIVE, encodificación asimétrica, Barrido de ángulo de excitación)

2D/3D FFE (con y sin destrucción RF)

2D/3D Balanced-FFE

2D/3D TFE (con y sin destrucción RF, Pre-pulso T2)

2D/3D Balanced-TFE

mFFE multi-eco

3D e-THRIVE

3D BLISS

3D VISTA

4D ENCASE

2D/3D EPI (SSh & MSh, lectura SE y FFE, FLAIR-EPI)

2D/3D GRASE (SSh & MSh, GRASE-FLAIR)

Modo turbo Mixto (Turbo IR/SE Intercalado para calculo T1, T2 y PD)

Factor Turbo (maximum 1024)

Factor EPI (maximum 255)

O-MAR^{XD}

mDIXON^{XD} FFE

mDIXON^{XD} TSE



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Espectroscopia de protón en Cráneo, Mama, Abdomen y Próstata

Multivane^{XD}

Angiografía

2D/3D TOF (incluye versión Turbo, sincronismo cardíaco)

PCA (incluye versión Turbo, sincronismo cardíaco, VENC variable)

TONE (para reducción de efectos de saturación de flujo entrante)

MOTSA (para reducción de saturación mediante segmentación del volumen vascular)

CHARM (Minimiza el efecto de borde entre segmentos con adquisición MOTSA)

MT (Trasferencia magnetización)

CE-MRA (Angiografía realizada con contraste intravenoso)

BolusTrak

MobiTrak movimiento automático de la mesa con sustracción para MMII

CENTRA

TRANCE y balanced-TRANCE 3D

Imagen Difusión

DWI (SSh & MSh con corrección PhaseTrak, lectura EPI)

Body difusión DWIBS

DWI-TSE (SSh & MSh con corrección PhaseTrak)

Hasta 16 valores b en una sola secuencia, con NSA individuales

Registro automático de imágenes direccionales con la imagen b0

Imagen Perfusión Cerebral

2D EPI: (Single Shot & MultiShot, Lectura SE and FE)

3D PRESTO con TE > TR

Imagen funcional Cerebral

2D EPI: (Single Shot, lectura FE)

Corrección prospectiva de movimiento



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Imagen Susceptibilidad

2D FFE: (Multicorte T2*)

Venous BOLD con 3D PRESTO con TE > TR

Imagen Cardíaca

Multi 2D SE/FFE multifase

Multi 2D TSE multi multifase Sangre Negra BB

Realce Tardío 2D/3D TFE

Realce Tardío 2D/3D B-TFE

Realce Tardío PSIR

2D Perfusión T1-TFE mono corte

Sincronismo Prospectivo

Arritmia Pro (rechazo de arritmias)

InFill (reconstruye fases cardíacas intermedias)

Mapas paramétricos T2

Técnicas de aceleración

SENSE (con control fraccional de aceleración)

Keyhole (en SE, FFE y TFE)

Obturador espacio k (Reduce secuencias 3D hasta 25%)

HalfScan

Campo de visión rectangular

Superposición de cortes en 3D

Pre-pulsos, saturación y contraste

Saturación (Bandas, Bandas compartidas, de libre posicionables, paralelas o perpendiculares al plano de adquisición)

Saturación espectral de la grasa (SPIR y SPAIR)

Proset (selección agua/grasa), WATS y FATS

Sangre Negra



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Silicona

Transferencia magnetización (MTC)

Barrido de ángulo de excitación

ADAPTACIÓN DE LA JAULA DE FARADAY, ADAPTACIÓN DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DEL HELIO Y OBRAS DE ADAPTACIÓN EN LA SALA TÉCNICA

Se incluye la adaptación de la jaula de Faraday a modo de apantallamiento de radiofrecuencia realizando para ello las actuaciones necesarias que permitan el funcionamiento óptimo del equipo una vez modernizado así como el cumplimiento de la reglamentación vigente en todos los ámbitos de su instalación y funcionamiento.

Se procederá a la adaptación del equipo de refrigeración de He de la resonancia- cuyas características actuales son: Marca Lenox, Mod. BACO431SMHN, para que cumpla los requerimientos técnicos necesarios para un óptimo funcionamiento del nuevo equipamiento de Resonancia Magnética una vez modernizada. En dicha adaptación se incluirá tanto el equipo de refrigeración y sus accesorios, tubería etc., como la mano de obra necesaria para su instalación y puesta en marcha, proyectos y legalización del mismo en caso de ser legalmente exigible, así como la conexión al sistema actual que permita, de manera excepcional y en caso de avería de la nueva refrigeración instalada, la utilización de agua perdida como fuente de frío. Igualmente, se instalará un sistema de medición de caudal de agua con telemetría en el sistema de refrigeración mediante agua perdida; dicho sistema ha de permitir obtener los siguientes datos: caudal instantáneo, caudal acumulado, etc.

En lo referente a la adecuación de la salas técnica y de exploración incluye:

- Adecuación de los suelos de la sala técnica mediante acabados en PVC
- Ejecución de techos de la sala técnica que eviten las fugas de aire con las dependencias contiguas de cara a lograr un adecuado control de temperatura de la misma y por tanto asegurar el correcto funcionamiento de los equipos técnicos a la que se destina.
- Instalación de luces de emergencia tanto en la sala técnica como en la sala de exploración.
- Adecuación de las paredes de la sala técnica mediante revestimientos ignífugos de texturglass y posterior terminación en pintura.
- Iluminación de la sala de examen se mediante conjunto de luminarias LED empotradas en falso techo, para obtener una iluminación de 200-600 Lux.

SISTEMA DE POST-PROCESADO DE IMÁGENES

Estación de trabajo

Plataforma multimodalidad "Intellispace IX" con aplicaciones clínicas avanzadas disponibles para las principales modalidades de imagen: Resonancia Magnética, PET, SPECT y TAC.

Características Hardware mínimo:



EXPEDIENTE A3-19.01-N

- Pantalla plana de 24" (1900 x 1200).
- HP Z440 con procesador Xeon E5-1660v3 a 3.00 GHz.
- Memoria RAM 16 GB.
- Disco duro 1,2 TB.
- Unidad óptica Slim DVDRW.
- Tarjeta gráfica NVIDIA Quadro K620 2 GB.

Aplicaciones clínicas

Multimodalidad:

Incluye herramientas para el análisis básico de imágenes de RM, CT, US, RX y MN.

- Protocolos de visualización inteligentes con detección y selección automática de la mejor configuración de la pantalla, basado en el tipo de estudios de RM.
- Visualización gráfica de intensidad versus tiempo, permitiendo un análisis dependiente del tiempo y evaluar la densidad de contraste con estudios dinámicos.
- Permite generar imágenes reformateadas multiplanares en los planos axial, sagital y coronal. La manipulación de las imágenes es fácil e interactiva.
- Permite la reconstrucción rápida de un volumen de imágenes en la Proyección de Máxima Intensidad así como en la Proyección de Mínima Intensidad para la visualización de estructuras de la anatomía vascular o de las cavidades aéreas.
- Reconstrucción 3D por superficies: Permite identificar hasta quince estructuras de una imagen y manipularlas individualmente, así como hacerlas invisibles permitiendo la visualización de las áreas circundantes. Las estructuras pueden ser identificadas o tipificadas utilizando el grupo de herramientas para la segmentación. Permite mediciones lineales, angulares, volumétricas y visualizar imágenes con una frecuencia de 30 imágenes por segundo.
- Reconstrucción 3D por volumen: Programa de visualización con técnica tridimensional que facilita la visión simultánea de vasos, tejidos blandos y huesos. Permite ver a través de las estructuras vecinas de un tejido.
- Esta aplicación es capaz de añadir profundidad a la imagen mostrada y tomar medidas. También permite ver la imagen axial que corresponde con la imagen reformateada. Es posible el ajuste interactivo de la opacidad del tejido.
- Endoscopia Virtual creando vistas interiores de la anatomía a partir del procesamiento de imágenes de CT, RM o Datos 3D de angiografía Volumétrica.

Aplicaciones clínicas avanzadas en RM:

- MOBIVIEW para fusionar imágenes obtenidas en diferentes posiciones de la mesa.



EXPEDIENTE A3-19.01-N

- ACUMULACIÓN DE ECOS permite seleccionar de manera interactiva qué ecos sumar para formar el resultado final. Se utiliza para mejorar la relación señal/ruido en estudios con TE muy largos y/o para obtener un contraste sumatorio mejorado.
- SUSTRACCIÓN para visualizar los cambios producidos por el contraste intravenoso, efecto transferencia magnetización o simplemente para valorar el movimiento entre series.
- NEURO PERFUSIÓN: Evaluación paramétrica de estudios de perfusión cerebral en RM.
- DIFUSIÓN ANALISIS permite generar y manipular los mapas ADC y eADC
- DIFUSIÓN AVANZADA permite generar imágenes sintéticas con un valor b calculado, mapas IVIM (fracción perfusión y difusión) Y KURTOSIS.
- PERFUSION T1. Análisis de estudios dinámicos T1 con medios de contraste.
- REPORTS: informes clínicos completos con una visión detallada de los parámetros. El informe se puede imprimir, compartir y guardar en formato MSWord® o enviar al PACS.

ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN

El sistema puede ser configurado para el almacenamiento seguro de las imágenes de RM y otros datos del paciente en los sistemas de información departamentales y PACS. Es compatible con el estándar DICOM 3.0, incluso en su versión más avanzada Enhanced DICOM 3.0 (más eficiente para transmitir series grandes). También exporta en formatos compatibles con jpg y avi.

Es requisito imprescindible que el equipamiento suministrado sea capaz de almacenar las imágenes y otros objetos DICOM que componen cada estudio en los PACS corporativos del Principado de Asturias (actualmente se dispone del producto IMPAX en su versión 6.5.2). Así mismo, una vez incorporadas al PACS del centro correspondiente estas imágenes/objetos, deberán ser visualizables con calidad diagnóstica en el visor corporativo vinculado a dicho PACS (Cliente Impax versión 6.5.2), de modo que se garantice que cualquier estudio almacenado en el PACS podrá ser diagnosticado adecuadamente mediante estas herramientas.

A modo meramente informativo se indica que según los Conformance Statement de la versión 6.5.2 de IMPAX, este producto soporta tanto el almacenamiento como la visualización en calidad diagnóstica, entre otros, de los siguientes formatos DICOM:

- . SOPClass Name: MR Image Storage SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4
- . SOPClass Name: Secondary Capture Image Storage SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7
- . SOPClass Name: Grayscale Softcopy Presentation State Storage SOP Class SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1
- . SOPClass Name: Color Softcopy Presentation State Storage SOPClass SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Será responsabilidad del adjudicatario la adecuada integración con los sistemas informáticos corporativos de la Administración del Principado de Asturias, en particular con los PACS corporativos, debiendo emplear para ello los medios necesarios, incluyendo los conectores, licenciamientos -con validez permanente incluida en la oferta- así como los servicios profesionales que sean requeridos. A tal fin, el sistema deberá ser compatible con el estándar DICOM, soportando, al menos, los siguientes servicios:

DICOM Administración flujo de trabajo

- Lista de trabajo DICOM
- MPPS
- Compromiso de almacenamiento
- Envío/recepción

Enhanced DICOM

- Importar/Exportar Enhanced DICOM
- Importar/Exportar DICOM espectroscopía
- Importar/Exportar DICOM datos crudos

DICOM *RM*

- Importar/Exportar imágenes RM
- Importar/Exportar datos privados Philips RM
- Importar/Exportar datos privados Philips espectroscopía

DICOM *Consulta/Recuperación*

- Todos los tipos de imágenes exportados

DICOM *Impresión*

- Grayscale Softcopy Presentation State ajustes guardados o vigentes en pantalla
- Escala de grises

DICOM *Media*

- Importar/Exportar *DVD*



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Perfiles IHE

- Flujo de trabajo estructurado
- Información de paciente reconciliado
- Presentación de imágenes
- Seguridad básica

3. MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

OBJETO

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA RESONANCIA MAGNETICA, del sistema de refrigeración de He y de todos los sistemas, equipamientos y accesorios incluidos en Upgrade, en condiciones de MÁXIMA OPERATIVIDAD **durante el periodo de garantía de 1 año desde la recepción de la actualización del equipo**, entendiéndose por CONDICIONES DE MÁXIMA OPERATIVIDAD, el tiempo durante el cual el equipo sometido a contrato, está operativo y en condiciones de TOTAL SEGURIDAD, para la obtención del mayor número posible de PRESTACIONES ÚTILES, para el control, diagnóstico o tratamiento para el que fue diseñado.

Se garantizará como TIEMPO ÚTIL de funcionamiento, el equivalente a una **DISPONIBILIDAD MÍNIMA DEL 95%** (excluyendo el tiempo dedicado a intervenciones programadas). Entendiéndose dicha disponibilidad la del equipo operativo y su sistema de refrigeración primaria y no computando a efecto de disponibilidad aquella que dependa de sistemas auxiliares sean cuales fueren (SAIS, sistemas de refrigeración por agua perdida, etc.)

Se entiende como el 100% del TIEMPO ÚTIL, sobre cómputo anual, el resultante de considerar 8 horas de trabajo diario todos los días del año, excepto los días dedicados a revisiones preventivas.

COBERTURA

El contrato de MANTENIMIENTO INTEGRAL, que será a TODO RIESGO, tendrá la siguiente cobertura:

- ❑ **REVISIONES PREVENTIVAS:** En el período de duración del contrato se llevarán a cabo los mantenimientos preventivos previstos por la empresa contratista. Con carácter general:

Resonancia Magnética: 3 revisiones con carácter anual.
- ❑ **INTERVENCIONES CORRECTIVAS:** Se realizarán cuantas sean necesarias, sin límite alguno, para corregir las averías que se puedan producir.
- ❑ **SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES:** Se sustituirán sin límite de número ni valor todas las piezas deterioradas en la Resonancia Magnética y el sistema de refrigeración de la misma. Incluye igualmente las bobinas y el suministro de Helio.



EXPEDIENTE A3-19.01-N

Dentro de la cobertura de las revisiones preventivas y de las intervenciones correctivas se incluye el desplazamiento y mano de obra del personal del Servicio de Asistencia Técnica.

Para garantizar a usuarios y pacientes la máxima seguridad eléctrica, tal como define la Directiva Comunitaria (D.C.93/42/CEE de productos sanitarios) que en 1996 se traspone a la legislación española (Real decreto 414/96), se realizará después de cada intervención correctiva que pueda incidir en los parámetros de control y funcionalidad del/los equipo/s, un test de seguridad eléctrico y funcional del equipo, indicando posteriormente en la hoja de trabajo que el mismo se encuentra en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

El horario de cobertura del servicio comprenderá desde las 08:00 a las 17:30 horas, de lunes a viernes, con exclusión de los días festivos oficialmente reconocidos.

TIEMPO DE RESPUESTA:

- ▶ El TIEMPO DE RESPUESTA (T.R.): el tiempo de respuesta física no podrá ser superior a 24 HORAS, dentro de la jornada laboral semanal pactada, contadas desde la comunicación de la avería por parte del Servicio de Electromedicina del Hospital hasta la presencia física del Servicio de Asistencia Técnica (SAT), para repararla.
- ▶ En el transcurso de las 2 horas siguiente a la recepción del aviso de avería en su centro receptor, el técnico responsable del equipo contactará telefónicamente con el Servicio de Electromedicina al objeto de informarse, analizar la situación, o dar instrucciones tendentes a minimizar o corregir los efectos de la misma. De igual modo informará a dicho Servicio de la hora en la que se atenderá el aviso de avería. Para ello se facilitarán en su momento, los medios de comunicación (fax, teléfonos fijos y móviles, así como dirección de correo electrónico), a los que se deberá dirigir dicha comunicación y/o información.
- ▶ Cuando una notificación de avería se produzca en la hora final de la jornada laboral pactada, se garantizará que será atendida, dentro de las 2 primeras horas (8,00 a 10,00 horas) de la primera jornada hábil siguiente.

La firma PHILIPS IBERICA S.A Cuidado de la Salud realizará las actualizaciones de software recomendadas por la fábrica y si para ello fuera preciso actualizaciones de hardware correspondientes. No se contemplan en el presente contrato modificaciones (software y hardware) que modifiquen la funcionalidad original del equipo.

SUMINISTRO DE MATERIALES

Con objeto de minimizar los TIEMPOS DE REPARACIÓN, la firma PHILIPS IBERICA S.A Cuidado de la Salud acopiará un stock de piezas e instrumental que facilite y agilice la labor de su SAT en todas sus intervenciones, garantizando así el cumplimiento del punto referente a la DISPONIBILIDAD de los Equipos.

Se garantizará que el suministro de materiales para la reparación, será como máximo de 48 horas, independientemente de cuál sea el punto de stock (nacional o internacional).



EXPEDIENTE A3-19.01-N

DOCUMENTACIÓN E INFORMES:

El personal del SAT de la firma PHILIPS IBERICA S.A (Sociedad Unipersonal) Cuidado de la Salud, redactará y entregará al Servicio de Electromedicina del Hospital San Agustín, INFORMES detallados , firmados por el técnico y con la conformidad del usuario facultativo, de cada intervención, explicando el trabajo realizado, los resultados y las observaciones pertinentes. Consecuentemente, al técnico, le será devuelta una copia con la firma del responsable de nuestro Servicio.

Al comienzo de la vigencia del presente contrato, la firma confeccionará y pondrá bajo la custodia del Servicio de Mantenimiento del HUSA, un LIBRO DE MANTENIMIENTO oficial por cada instalación, equipo o grupo de equipos sometidos a contrato y que contendrá como mínimo los siguientes apartados:

Apartado 1.- Descripción técnica de la instalación o equipo:

Estará compuesta por la foto individual o genérica del equipo, la marca, el modelo, el n.º de serie, el n.º de sistema, la fecha de instalación, el precio de compra y el tiempo de vida útil previsto.

Apartado 2.- Mantenimiento Preventivo:

Estará compuesto por los protocolos aplicables al equipo, el calendario de ejecuciones previsto y las Ordenes Técnicas (O.T's), que confirmen la ejecución de los mismos en las condiciones fijadas en el presente Anexo.

Apartado 3.- Mantenimiento Correctivo:

Contendrá como mínimo, la O.T's de cada una de las intervenciones de carácter correctivo que se produzcan sobre los equipos en el período contratado.

Apartado 4.- Mantenimiento Técnico Legal:

En este apartado se recogerá documentalmente, cualquier intervención técnica dirigida a dar cumplimiento a la normativa legal vigente en materia de seguridad y calidad de las prestaciones técnicas de control, diagnósticas o terapéuticas.

Apartado 5.- Mejoras, renovaciones o sustituciones de elementos vitales:

En este apartado se recogerán documentalmente de forma fehaciente, las mejoras, renovaciones o sustituciones, que por iniciativa oficial del fabricante o su representante legal, afecten a partes de vital importancia para la seguridad y la calidad del funcionamiento del equipo.

Como complemento al LIBRO DE MANTENIMIENTO anteriormente reseñado, con una periodicidad mínima anual, se emitirá por parte del SAT oficial, un INFORME DE ESTADO, en el que reflejará de forma clara el estado general de funcionamiento del equipo.



EXPEDIENTE A3-19.01-N

EXCLUSIONES

- 1) Daños que tengan un origen externo, con independencia de su naturaleza: catástrofes naturales, terremotos, inundaciones, etc.
- 2) Daños producidos por uso inadecuado de la instalación y/o de componentes.
- 3) Daños producidos por actuaciones realizadas por personal ajeno a Philips.
- 4) Daños producidos por materiales o componentes instalados sin la aprobación de Philips.
- 5) Accesorios de paciente.
- 6) Pérdida de Helio por pulsar el E.R.D.U. (Emergency Run Down Unit).

CONDICIONES GENERALES

El PROGRAMA-CALENDARIO de revisiones preventivas, se determinará por mutuo acuerdo entre ambas partes, fijando siempre periodicidades razonablemente espaciadas dentro del período anual y teniendo en cuenta las necesidades de funcionamiento del equipo y del servicio usuario.

El personal del SAT encargado de las revisiones preventivas estará debidamente identificado, lo que acreditará a cualquier requerimiento de los representantes del Hospital Universitario San Agustín.

La firma PHILIPS IBERICA S.A. (Sociedad Unipersonal) Cuidado de la Salud será responsable de los daños causados a los equipos y a terceros cuando estos tengan su origen en fallos o negligencias del personal de su SAT.

Avilés, 4 de abril de 2019

JEFE SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO

Fdo.: María Belén Susín Brabo



INGENIERO SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Fdo.: Segisfredo Toribios Pérez



JEFE DE SECCIÓN DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA

Fdo.: Teresa Vivas Gordillo

