

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS AGFA Y EL SERVICIO DE PACS-
RIS INSTALADOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS DE MADRID Y SUS
CENTROS DEPENDIENTES. PA2 2018-4-159**

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la gestión integral del Sistema de Almacenamiento y Transmisión de imágenes de los Servicios Gestores de Imagen para el Diagnóstico, y mantenimiento de los equipos actualmente instalados en el Hospital Clínico y Centros Dependientes, sistemas y software suministrados e instalados por Agfa HealthCareSpain, S.A.U. bajo las marcas Agfa Imaging, IMPAX®, Enterprise Imaging, XERO El y RIS QDOC, y cualesquiera otros precisos para prestar el servicio contenido en este pliego.

- Mantenimiento preventivo

Cumplirá todas las normas y especificaciones correspondientes para poder evitar las posibles averías y deficiencias que puedan causar una interrupción del servicio o dificulten la operatividad de alguno de los equipos incluidos en el presente Pliego o alguno dependiente de los mismos.

La oferta incluirá el programa de mantenimiento preventivo a realizar por la empresa adjudicataria, mediante un Plan de trabajo detallado en la "Memoria descriptiva del servicio" que deberá ser aprobado por la persona/s que el Hospital nombre en cada momento como Responsable/s del Proyecto, y en el que se detallará cada una de las tareas a realizar y las actuaciones asociadas a esas tareas, así como periodicidad y personal responsable de su ejecución.

El adjudicatario deberá aplicar los planes de mantenimiento preventivo de acuerdo con las prescripciones técnicas del fabricante, y siempre cumpliendo las normas recogidas en los Reglamentos y normas vigentes aprobadas por el fabricante y que puedan estar en vigor a lo largo del periodo de duración del contrato.

Todas las actuaciones llevadas a cabo por el adjudicatario en la actuación correspondiente a estos mantenimientos preventivos se recogerán en un formulario que una vez firmado por el adjudicatario y verificado por el responsable del proyecto, se irán archivando en un expediente

de revisiones.

Los mantenimientos preventivos deberán ser ejecutados por personal certificado y con la periodicidad indicada por el fabricante sobre los siguientes componentes instalados:

- Digitalizadores
- Equipos de Rayos X
- Sistema RIS/PACS:
- Integraciones con Sistemas de Información:
 - HP-HIS o el sistema HIS del Centro existente en cada momento.
 - Sistemas de reconocimiento de voz
 - Portales de Procesado de Imagen (General Electric y Philips)

Los mantenimientos preventivos cubrirán las intervenciones **de carácter preventivo/predictivo** oficiales recomendadas en el protocolo de mantenimiento del fabricante.

Endichas intervenciones se procederá al chequeo del sistema en su conjunto y a la revisión sistemática del funcionamiento de cada componente, según los protocolos del fabricante, procediendo en su caso al ajuste de cualquier desviación encontrada, así como a la sustitución gratuita de piezas de naturaleza perecedera o encontradas defectuosas.

Se enviará al Centro al principio del período de vigencia del Contrato el calendario anual de revisiones, que tendrá que ser aprobado por el mismo. Este calendario dará preferencia a periodos de baja actividad.

Asimismo, cualquier actuación adicional sobre los equipos será comunicada debidamente a los Servicios Técnicos del Hospital y a los responsables del Proyecto nombrados por el Hospital, en caso de que fueran ajenos a estos servicios técnicos.

En estas revisiones se observará igualmente el cumplimiento de la normativa técnico-legal y de seguridad en especial en lo relativo a exposición a radiaciones ionizantes.

La mano de obra, desplazamientos, dietas, y materiales necesarios serán incluidos sin cargo alguno.

- Mantenimiento correctivo

Estará compuesto por el conjunto de actuaciones realizadas para subsanar, corregir o reparar las posibles averías y/o deficiencias que no permitan un correcto funcionamiento de alguno de los equipos o instalaciones, objeto del presente pliego.

En caso de necesidad de sustitución de algún componente software o hardware, se deberá garantizar por parte del adjudicatario el cumplimiento de la compatibilidad de dicho software o hardware con el sistema existente, así como la misma o superior funcionalidad. Asimismo, cualquier equipo de la instalación que deba ser sustituido por superar su vida útil deberá tener las mismas características y certificaciones para seguir cumpliendo con su funcionalidad, garantizando en todo momento la operatividad del sistema.

Las actuaciones en este tipo de mantenimiento tendrán un tiempo máximo de resolución que irá en función del tipo de incidencia:

- Tipo 1: Incidencias MUY GRAVES. Son aquellas que ocasionan una interrupción del servicio que afecta de forma generalizada a un gran número de usuarios. El tiempo de respuesta ha de ser inmediata, realizada por personal presencial o no presencial, que deberá iniciar la resolución del problema en menos de 15 minutos, en horario normal de 8 de la mañana a 18 horas y en menos de una hora fuera de ese horario. Quedan excluidas acciones presenciales fuera del horario laboral normal en el ambiente de digitalizadores y equipos de rayos X. Así mismo deberá informar sobre la avería y sus plazos de solución estimados en un tiempo inferior a 60 minutos y resolver la avería o incidencia en un plazo inferior a 24 horas.

- Tipo 2: Incidencias GRAVES. Son aquellas que provocan un servicio carente de calidad, pero se mantiene un cierto nivel de servicio para todos los usuarios. La resolución ha de ser inmediata, realizada por personal presencial o no presencial. Los plazos serán el doble de tiempo que en el apartado anterior (MUY GRAVES).

- Tipo 3: Incidencias LEVES. Son todas aquellas no incluidas en las dos anteriores. Su resolución ha de ser inmediata, realizada por personal presencial o no presencial, dentro de su horario. Se diferenciará de la anterior (GRAVES) en que los plazos de tiempo en su resolución serán el doble que en la anterior (GRAVES).

En caso de incumplimiento de estos plazos el adjudicatario será penalizado con un 0,01 por ciento del coste del contrato por minuto de retraso.

El adjudicatario deberá entregar un formulario a rellenar en cada una de las actuaciones realizadas en el mantenimiento correctivo, que deberá tener el visto bueno del responsable del Proyecto en el Hospital. Se entregará con la oferta un modelo de formulario.

Los mantenimientos correctivos deberán ser ejecutados por personal certificado por el fabricante del software, en posesión de los manuales de servicio asociados a cada uno de los elementos software y hardware.

La mano de obra, desplazamientos, dietas, y materiales necesarios serán incluidos sin cargo alguno.

- Mantenimiento Evolutivo

El mantenimiento evolutivo deberá incluir, por cuenta del adjudicatario, todas las actuaciones necesarias (incluido el hardware requerido) para adaptar el sistema a las nuevas versiones de software disponibles, publicadas y ofertadas por el fabricante, tanto en el ámbito del PACS-RIS como de las modalidades de imagen actualmente instaladas.

El mantenimiento evolutivo incluirá también todas las acciones para conseguir la integración completa de las áreas que se describen en el apartado 4 de equipos incluidos. El sistema deberá ser actualizado durante la vigencia del presente contrato hacia un modelo de almacenamiento VNA (Vendor Neutral Archive) de manera que permita la incorporación de todas las modalidades de imagen (radiológica y no radiológica).

A fin de garantizar estas actuaciones durante la vida del contrato, el licitador deberá presentar declaración firmada por la empresa fabricante del software objeto del contrato, especificando el compromiso con el licitador para suministrar los "Updates" y "Upgrades" necesarios durante la vigencia del contrato.

La mano de obra, desplazamientos, dietas, y materiales necesarios serán incluidos sin cargo alguno.

- Continuidad del Sistema

El Adjudicatario deberá proporcionar los medios software y hardware necesarios para garantizar el funcionamiento integral de la instalación incluyendo la disponibilidad, accesibilidad y continuidad de la información registrada en los sistemas RIS/PACS desde su instalación inicial (100TB) así como para el volumen anual de imagen generada durante todo el periodo de vigencia del presente contrato de mantenimiento (40TB/año). El adjudicatario deberá confeccionar un **Plan de Continuidad** del servicio o contingencia en caso de fallo de los componentes y presentarlo al Centro en el plazo no superior a un mes desde la firma del contrato. El adjudicatario deberá realizar un **Plan de Copia de Seguridad** de la información producida como consecuencia del funcionamiento del sistema y presentarlo al Centro en el plazo de un mes desde la firma del contrato. El adjudicatario deberá realizar pruebas planificadas semestrales de funcionamiento de las restauraciones de las copias de seguridad. El resultado de estas pruebas se informará al responsable del proyecto en el hospital. Si la restauración de copias de seguridad o las pruebas de los planes de contingencia contemplan parada planificada del sistema, este tiempo no se tendrá en cuenta a los efectos del cómputo de no funcionamiento de los sistemas.

- Modificaciones en el flujo de trabajo actual

En el presente contrato de mantenimiento, las posibles modificaciones o mejoras en el flujo de trabajo o funcionalidades de los componentes de los Sistemas RIS/PACS y modalidades que se planteen, deberán ser consensuadas entre el Adjudicatario y el Hospital. En especial, todas aquellas tareas relacionadas con la adquisición, visualización, archivado, informado y distribución de la información.

El adjudicatario deberá mantener integrado los sistemas objeto del presente contrato con los sistemas de Información del hospital, en concreto con la plataforma "paciente" o estación de trabajo clínica y, en su caso, con la historia clínica electrónica que se instalará en el hospital.

2. ASISTENCIA TÉCNICA

Los técnicos especialistas y los servicios de asistencia técnica que realicen las correspondientes tareas objeto del presente contrato de mantenimiento deberán disponer de los correspondientes certificados actualizados, así como manuales, programas de servicio y de diagnóstico para cada uno de los componentes incluidos en el presente contrato

- Niveles de Asistencia técnica:

- Asistencia in-situ para los componentes del sistema RIS/PACS: 1 día/semana de 8:00 h a 18:00 h, que se determinará al inicio del contrato y podrá ser modificado puntual o permanentemente siempre que estén de acuerdo las dos partes. Esta asistencia se deberá informar al responsable del proyecto por parte del hospital.
- Asistencia in-situ para modalidades y digitalizadores: bajo demanda en horario laboral normal.
- Asistencia remota de todos los componentes del RIS/PACS en modalidad correctiva: 24x7.

- Disponibilidad del sistema:

- Anual: Superior al 99%. La no disponibilidad del sistema se verá penalizada en los términos descritos en el mantenimiento correctivo

- Teléfono de Recepción de Averías.

Los avisos de asistencia técnica se tramitarán a través de una centralita específica de avisos de la firma adjudicataria, en el siguiente horario:

- Laborables de 8:00 a 18:00h
- Un teléfono de guardia 24x7

Definición de tiempos de respuesta y reparación:

Tiempo de repuesta telefónica/remota: será el tiempo transcurrido desde que la incidencia se registre en el centro de atención telefónica hasta que un técnico especializado se ponga en contacto con el Hospital.

Tiempo de repuesta in-situ: será el tiempo transcurrido desde que la incidencia se registre en el centro de atención telefónica hasta que un técnico especializado se presente en el Hospital.

Tiempo de reparación: será el tiempo transcurrido desde que la incidencia se registre en el centro de atención telefónica hasta que el equipo/sistema quede de nuevo plenamente operativo.

Definición de disponibilidad del sistema:

Se entenderá como disponibilidad total o tiempo útil de funcionamiento del 100%, los 365 días naturales anuales exceptuando aquellos que se definan como días de parada obligatoria para las revisiones del mantenimiento preventivo. El cómputo se hará individualmente para cada equipo.

3. DOCUMENTACION A APORTAR

- Declaración del fabricante expresando el compromiso de suministro de "Updates" y "Upgrades"
- Certificados actualizados (año en curso) de formación de los técnicos para cada uno de los sistemas de los que se encargarán del mantenimiento preventivo y correctivo
- Certificado de conocimiento del sistema emitido por el fabricante del software.

Exclusiones

Quedarán excluidos de este contrato los trabajos de reparación o puesta en marcha a consecuencia de:

- Cambio de ubicación de los equipos, salvo aquéllos que hayan sido reubicados por el Adjudicatario con respecto a su emplazamiento original.
- Actos de terceros.

Normativa aplicable

La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato. Dada la amplitud de este contrato no se refieren la totalidad de normas nacionales, europeas, recomendaciones normativas, recomendaciones del fabricante, etc., que afectan a este contrato. Sin embargo, se entiende de obligado cumplimiento cualquier normativa con independencia del rango y ámbito de aplicación que tenga, que pudiera resultar de aplicación. (Directiva Europea 93/42/EEC, R.D: 13485 etc.)

Gestión Medioambiental

La empresa adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados y responderá de cualquier incidente causado. Para evitar

tales incidentes, adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a la correcta manipulación de los residuos peligrosos.

Cumpliendo los procesos vigentes de medio ambiente, la empresa adjudicataria realizará las gestiones de reciclaje y gestión de residuos pertinentes, en concordancia con el Servicio de Gestión Medioambiental del Hospital. La empresa adjudicataria se compromete a informar inmediatamente al Hospital sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos, aportando un informe escrito referente al hecho y a sus causas. El Responsable Técnico será el responsable frente al Hospital de la vigilancia del cumplimiento de estas condiciones de carácter medio-ambiental, quedando a disposición de la Dirección del Hospital para cuantas aclaraciones, informes y actuaciones sean necesarias para la correcta gestión medioambiental.

EQUIPOS INCLUIDOS:

Se considerarán cubiertos dentro de este contrato los equipos que se refieren a continuación y aquellos equipos que los sustituyan durante la vigencia del contrato de mantenimiento.

1.- Equipos que constituyen el núcleo del Sistema RIS/PACS (CPD):

Model ID	HW Model	AGFA Productkey	Serial number
HP DL385G7	Agfa HE VMWARE ESX	Agfa HE VMWARE ESX	CZC2240018Z
HP DL385G7	Agfa HE VMWARE ESX	Agfa HE VMWARE ESX	CZC224007QG
HP DL385G7	Agfa HE VMWARE ESX	Agfa HE VMWARE ESX	CZC224007QH
SUN SOLARIS T4000	Agfa HE SUNOS	Agfa HE SUNOS	1240BDY3DA
SUN SOLARIS T4000	Agfa HE SUNOS	Agfa HE SUNOS	1240BDY3DC
SUN SOLARIS T4000	Agfa HE IMPAX EE SERVER	Agfa HE IMPAX EE SERVER	
ProLiant DL380 G7	Agfa HE IMPAX RIS DATABASE SERVER	Agfa HE IMPAX RIS DATABASE SERVER	CZ224007QL
ProLiant DL380 G7	Agfa HE IMPAX RIS DATABASE SERVER	Agfa HE IMPAX RIS DATABASE SERVER	CZ224007QM
ProLiant DL380 G7	Agfa HE QStar Archive SW	Agfa HE QStar Archive SW	CZ224007QN
SAN Switch 1	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	BRCALJ2520H05F
SAN Switch 2	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	BRCALJ2520H06A
HCSCVN53001	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	CKM00123903225
HCSCVN53002	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	CKM00123903225
HCSCVN55001	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	CKM00123903225
HCSCVN55002	Agfa HE STORAGE	Agfa HE STORAGE	CKM00123903225
MSL G3 SERIES			DEC2370359
1410-24G J9561A	Agfa HE SWITCH 24 PORTS	Agfa HE SWITCH 24 PORTS	CN2358L2RC
1410-24G J9561A	Agfa HE SWITCH 24 PORTS	Agfa HE SWITCH 24 PORTS	CN2358L2RV
Virtual N/A	Agfa HE INTERFACES	Agfa HE INTERFACES	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX EE SERVER	Agfa HE IMPAX EE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX EE SERVER	Agfa HE IMPAX EE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX EE SERVER	Agfa HE IMPAX EE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE CONNECTIVITY MANAGER	Agfa HE CONNECTIVITY MANAGER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE XERO SERVER	Agfa HE XERO SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX ES APPLICATION SERVER	Agfa HE IMPAX ES APPLICATION SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX ES APPLICATION SERVER	Agfa HE IMPAX ES APPLICATION SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE SPEECH	Agfa HE SPEECH	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX EE SERVER	Agfa HE IMPAX EE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX RIS INTERFACE	Agfa HE IMPAX RIS INTERFACE	N/A

	SERVER	SERVER	
Virtual N/A	Agfa HE IMPAX RIS INTERFACE SERVER	Agfa HE IMPAX RIS INTERFACE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE BUSINESS INTELLIGENCE	Agfa HE BUSINESS INTELLIGENCE	N/A
Virtual N/A	Agfa HE VMWARE SERVER	Agfa HE VMWARE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE VMWARE SERVER	Agfa HE VMWARE SERVER	N/A
Virtual N/A	Agfa HE VIRTUAL HOST MANAGEMENT	Agfa HE VIRTUAL HOST MANAGEMENT	N/A

2.- Estaciones de trabajo para Diagnóstico Radiológico:

A continuación, se relacionan las características técnicas de las 27 estaciones de trabajo diagnósticas ya instaladas en el Hospital y Centros Asociados. El equipamiento de cada estación se compone de los siguientes elementos: CPU, micrófono, ratón, teclado, monitor convencional para RIS y monitores certificados para el Diagnóstico por la Imagen.

En caso de sustitución de cualquiera de ellas, tendrá que ser por otra de similares o superiores características, con el total de herramientas de software e integraciones disponibles en la versión actual de la aplicación IMPAX 6.5.3 SU2 o superior.

O.S	ID	CPU	Monitor 1	Tarjeta Gráfica + Monitores Diagnósticos (2 unidades)
Windows XP SP3	ed01	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 5 MP E-5620
Windows XP SP3	edxy	HP Z400 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 5 MP MDNG-5121 CB
Windows XP SP3	ed03	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3620-MA
Windows 7 64 bits	ed23	HP Z420 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3621
Windows 7 64 bits	ed21	HP Z420 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDCC 2121 Color
Windows XP SP3	ed06	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3620-MA
Windows XP SP3	ed07	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3620-MA
Windows XP SP3	ed91	HP Z420 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP E-2621-MA
Windows XP SP3	ed20	HP Z600 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDRC 2120
Windows XP SP3	ed09	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP E-2621-MA
Windows XP SP3	ed11	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP E-2621-MA
Windows 7 64 bits	ed21A	HP Z600 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP Color MDCC 2121
Windows XP SP3	ed16	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP E-2621-MA
Windows XP SP3	ed19	HP Z600 WS	HP EliteDisplay E201	BARCO 4 MP Fusion MDNC 4130
Windows XP SP3	ed17	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP E-2621-MA
Windows XP SP3	ed01ml	Precision 690	HP EliteDisplay E201	BARCO 5 MP MFGD 5421
Windows XP SP3	ed01p8	Precision 670	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3621
Windows XP SP3	ed01avp	HP XW8400	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP E-3621
Windows XP SP3	ed02avp	HP Z400	HP EliteDisplay E201	BARCO 5 MP E-5620
Windows 7 64 bits	ED10A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP MDNC-3321 Color
Windows 7 64 bits	ED12A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDNC-2221 Color
Windows 7 64 bits	ED04A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 3 MP MDNC-3321 Color

Windows 7 64 bits	ED14A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDNC-2221 Color
Windows 7 64 bits	ED01A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 5 MP MDNC-5221 Color
Windows 7 64 bits	ED02A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDNC-2221 Color
Windows 7 64 bits	ED013A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDNC-2221 Color
Windows 7 64 bits	ED15A	HP Z440	HP EliteDisplay E201	BARCO 2 MP MDNC-2221 Color

3.- Digitalizadores y Equipos de rayos X:

Ubicación	Equipo	s/n	Fecha Instalación
Hospital Clínico San Carlos. Módulo B	Agfa CR 75.0 DIGITIZER	4440	20/02/2006
Centro de Especialidades Avenida de Portugal	Agfa DXM DIGITIZER	10295	21/06/2011
	Agfa CR 75.0 DIGITIZER	3832	19/07/2005
	AgfaCR 75.0 DIGITIZER	4134	05/08/2005
Hospital Clínico San Carlos. Módulo D	AgfaCR 75.0 DIGITIZER	9056	27/06/2006
Hospital Clínico San Carlos. Módulo Urgencias	AgfaCR 75.0 DIGITIZER	3351	28/10/2004
	AgfaCR 75.0 DIGITIZER	4777	18/04/2006
Hospital Clínico San Carlos. Módulo Urgencias	Sala de radiodiagnóstico. AgfaDX-D500	1046	24/03/2011
Hospital Clínico San Carlos. UCI	Equipo portátil de rayos X. AgfaDX-D100	A5410000014	21/02/2011
Hospital Clínico San Carlos. UCI	AgfaADC COMPACT PLUS	1014	
Centro de Especialidades Modesto Lafuente	AgfaDX M DIGITIZER	10654	

4.- Completar la incorporación al servicio PACS-RIS de las áreas de Medicina Nuclear, Ginecología y Obstetricia

El servicio PACS-RIS deberá dar cobertura completa a las áreas de Medicina Nuclear y Ginecología, que ya están parcialmente incorporadas, lo que estará incluido en el presente contrato y que supone:

Servicio de Medicina Nuclear

- Incorporación de todos los estudios realizados por el Servicio (PET/TC, SPECT/TC y Gammagrafías) realizados por 6 modalidades, con un volumen anual estimado de 2 TB (ya realizada la conexión de las modalidades al PACS y la generación de listas de trabajo)
- Configuración y puesta en marcha de las **7 estaciones de trabajo** previstas, para revisión de los estudios con las herramientas de la especialidad e informe por los especialistas correspondientes.

Servicio de Ginecología y Obstetricia

- Incorporación de todos los estudios de ecografía realizados por el Servicio realizados por 5 ecógrafos, con un volumen anual estimado de 2 TB (ya realizada la conexión de las modalidades al PACS y la generación de listas de trabajo)

- Configuración y puesta en marcha de las **5 estaciones de trabajo** previstas, para revisión de los estudios con las herramientas de la especialidad e informe por los especialistas correspondientes.

Las características mínimas de las estaciones de trabajo a suministrar para poder dar la funcionalidad completa del servicio PACS-RIS son las siguientes:

- Intel Xeon E5-1603v3 2.8 10M 1866 4C
- 16 GB DDR4-2133 RAM
- 128 GB SSD
- Sistema Operativo Windows 7 64 Bits con opción de upgrade a Windows 10.
- 1 Micrófono Speech Mike III Pro
- 2 Monitores BARCO NIO 2 Mpxl (MDNC-2221)
- 1 tarjeta gráfica BARCO MXRT-5500 con 2GB RAM
- 1 monitor de 19" para RIS
- Teclado y ratón
- Licencia Diagnóstica de cliente PACS para visualización e informado de estudios
- Licencia RIS

El jefe de los Servicios Técnicos


Fdo. Segundo Arneta Cuellar