



**ÍNDICE DEL EXPEDIENTE “CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS”.**

- 1.- PROPUESTA DE AUTORIZACIÓN AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.- INFORME SERVICIO JURÍDICO.
- 3.- INFORME NECESIDAD Y PROPUESTA.
- 4.- MEMORIA ECONÓMICA.
- 5.- PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- 6.- CERTIFICADO ECONÓMICO.
- 7.- INFORME SOBRE EL DESPACHO ORDINARIO DEL EXPEDIENTE.



## AL CONSEJO DE GOBIERNO

La Ley 4/1994, de 26 de julio, de Salud de Murcia configura en su artículo 21 al Servicio Murciano de Salud como un ente de Derecho público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines, a cuyos efectos podrá actuar directamente o establecer cuantas fórmulas cooperativas y contractuales procedentes en derecho, debiendo ajustar su actividad contractual a la legislación de contratos del Estado, siéndole de aplicación, la normativa contractual contenida en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y demás normas de desarrollo.

El artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, en redacción dada por Ley 1/2016, de 5 de febrero, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2016, preceptúa que las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2011 que propongan la realización de gastos de naturaleza contractual que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la Consejería de la que dependan o a la que estén adscritas. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.

Asimismo, el artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Gerencia de Área de Salud I-Murcia Oeste, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente referente al CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.

Por lo expuesto y conforme lo establecido en el artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, al Consejo de Gobierno se eleva para su aprobación, la siguiente

### PROPUESTA DE ACUERDO

Autorizar la realización del gasto que supone el contrato que a continuación se indica:

**Objeto:** CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.

**Presupuesto base de licitación:** 965.577,58 €€ (21% IVA incluido).

**Plazo de ejecución:** Sesenta meses.

EL CONSEJERO DE SALUD, en funciones  
Juan José Pedreño Planes

**EXPTE. 460/23**

## **INFORME JURÍDICO**

**ASUNTO:** Propuesta de elevación al Consejo de Gobierno de Acuerdo de autorización al Servicio Murciano de Salud, para la realización del gasto previsto en el expediente para el contrato MIXTO del SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.

Visto el inicio del expediente tramitado a instancia de la Gerencia de Área de Salud I-Murcia Oeste del Servicio Murciano de Salud, sobre el asunto de referencia, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 148/2002, de 27 de diciembre, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud, se emite el siguiente:

### **INFORME**

**PRIMERO.-** Es objeto del presente informe la elevación por el Consejero de Salud al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización al Servicio Murciano de Salud para realizar el contrato MIXTO DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS, con un plazo de duración de sesenta meses y con presupuesto inicial del contrato de 965.577,58 € (21% IVA incluido).

**SEGUNDO.-** La Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, modificada mediante Ley 1/2016, de 5 de febrero, establece en su artículo 34, “*Autorización para la realización de gastos de entidades del sector público*”, que:

*“1. Las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2011 que se propongan la realización de gastos de naturaleza contractual o subvencional que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la consejería de la que dependan o a la que estén adscritas, antes de la licitación o de publicar la convocatoria, en caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de acordar su concesión, en caso de subvenciones de concesión directa.*

*2. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.*

*3. No está sometida a esta exigencia de autorización la realización de gastos de la referida naturaleza contractual o subvencional que tengan lugar con posterioridad a la licitación o a la publicación de la convocatoria, en el caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de que se acuerde la concesión, en el caso de subvenciones de concesión directa.”*

**TERCERO.-** La letra c) del artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**CUARTO.-** De acuerdo con lo anterior, es necesario solicitar autorización del Consejo de Gobierno para la realización de gastos de cuantía superior a 300.000 euros

antes de la licitación, al ser el Servicio Murciano de Salud una de las entidades previstas en la letra c) del artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023.

En aplicación del artículo 16.2.c) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, corresponde al Consejero de Salud la elevación al Consejo de Gobierno de la correspondiente propuesta de autorización.

En el expediente consta un informe en el que se justifica que la autorización en la contratación que nos ocupa constituye despacho ordinario de asuntos públicos por parte del Consejo de Gobierno en funciones, no implicando el establecimiento de nuevas orientaciones políticas ni significando condicionamiento, compromiso o impedimento para las que deba fijar el nuevo Gobierno.

En virtud de lo expuesto, se emite informe favorable sobre el procedimiento tramitado para elevación al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización de la realización del mencionado gasto, por importe de 965.577,58 € (21% IVA incluido), conforme determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del expediente referente al contrato MIXTO DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.

LA ASESORA JURÍDICA

*(Fecha y firma electrónica al margen)*



C/ Central, nº 7, Edif. Habitamia I  
30100 Espinardo (Murcia)

CONSEJERÍA DE SALUD

**CONFORME**

LA JEFA DEL SERVICIO JURÍDICO

*(Fecha y firma electrónica al margen)*

04/07/2023 09:36:24

16/06/2023 14:25:34

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM

## MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

**EXPEDIENTE:** CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA, DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.

### 1. FECHA DE REALIZACIÓN Y PERIODO DE VALIDEZ DEL INFORME.

La presente Memoria ha sido elaborada el día 8 de mayo de 2023, entendiendo que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de seis meses, transcurridos los cuales sin que haya sido incoado expediente de contratación alguno se considerará no apto, a la vista de la necesario ajuste de los precios al mercado y el carácter temporal de las necesidades y fines institucionales objeto de la contratación.

### 2.- RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE.

En el expediente objeto de tramitación se aplicarán, con carácter general, las siguientes normas:

- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El presente documento tiene naturaleza administrativa y carácter preceptivo y forma parte del correspondiente expediente de contratación, siendo vinculante en sus términos y consideraciones, a cuyos efectos será objeto de publicidad en el Perfil del Contratante del Servicio Murciano de Salud.

### 3.- TÍTULO HABILITANTE.

La presente Memoria es emitida por la Gerencia del Área de Salud I Murcia-Oeste, al amparo de lo establecido en el **Decreto nº 148/2002, de 27 de diciembre de 2002, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud**, que asume, entre otras, las competencias y funciones en materia de suministros. De acuerdo con lo anterior, la planificación y racionalización en la contratación de suministros y servicios, recae sobre las Gerencias de Área.

En el ejercicio de dichas funciones, se ha detectado la siguiente necesidad institucional:

“Contrato mixto de suministro, instalación y puesta en marcha mediante arrendamiento sin opción a compra, del sistema de planificación del Servicio de oncología Radioterápica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, y de servicio de back up y migración de datos”.

Dichas necesidades deben ser cubiertas de acuerdo con la planificación previa, mediante el correspondiente expediente de contratación.

#### 4.- NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL.

Conforme a lo previsto en el **artículo 28 LCSP** *las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales.* En este sentido, la necesidad detectada y objeto de estudio es plenamente conforme y se halla dentro del marco general de actuación determinado por la finalidad institucional de la Gerencia de Área de Salud I Murcia - Oeste, dado que dentro de las competencias que tiene atribuidas esta Gerencia, se encuentran las de garantizar la conservación y mantenimiento de los sistemas, equipos e instalaciones que son propiedad del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

En virtud de lo anterior, procede determinar cuáles son los elementos definitorios de las necesidades que deben ser cubiertas mediante la apertura del expediente de contratación, así como analizar las concretas prestaciones que constituirán el objeto del contrato y que deberán realizarse para la consecuente satisfacción de la necesidad institucional detectada de acuerdo con los siguientes parámetros:

##### **1. Definición de la necesidad.**

El sistema de planificación es un elemento clave en el tratamiento con radioterapia de los pacientes oncológicos, utilizándose para la simulación, planificación y cálculo de unidades de monitor de todos los tratamientos de radioterapia externa (tratamientos en acelerador lineal).

El principal sistema de planificación externa del HCUVA desde el año 2002 ha sido Pinnacle (Philips). Equipamiento que alcanzó el final de su vida útil el 31/12/2020, por lo que urge su sustitución a fin de garantizar la continuidad asistencial de los pacientes.

Con las últimas adquisiciones a través del plan INVEAT, se pasa de una dotación de 3 aceleradores lineales a 5 aceleradores de altas prestaciones.

Es, pues, necesario adecuar la plataforma hardware y software para soportar la nueva carga de trabajo y las nuevas técnicas de tratamiento avanzadas que permiten estos aceleradores.

Asimismo, el mayor volumen de pacientes previsto hace necesario aumentar el número de licencias de acceso para realizar tareas de simulación, visualización, cálculo y evaluación, así como los requerimientos computacionales que demandan estas técnicas de mayor complejidad.

**2. Presupuesto base de licitación, con desglose de % de IVA aplicable:**

Presupuesto base de licitación sin IVA:	797.998,00 €
IVA 21%*:	167.579,58 €
Presupuesto IVA incluido:	965.577,58 €

**3. Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.**

El presente contrato tendrá una duración de **sesenta meses**, no prorrogables, siendo su objeto la contratación mixta de suministro, instalación y puesta en marcha mediante arrendamiento sin opción a compra del sistema de planificación del Servicio de oncología Radioterápica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, y de servicio de back up y migración de datos.

**4. Motivos de la no división del objeto del contrato en Lotes o, en su caso, motivar los Lotes existentes:**

No procede la división en lotes, ya que comprometería el buen funcionamiento del sistema global de planificación del Servicio de Oncología Radioterápica.

**5.- CONCLUSIONES.**

El órgano de contratación, en colaboración con los autores y partícipes mencionados, en ejercicio de sus funciones y potestades y de acuerdo con el mandato recibido para la planificación y ejecución de expedientes de contratación, tras analizar la situación y la información aportada al presente informe, extrae las siguientes conclusiones:

- Que en el ámbito de esta Gerencia, se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer.
- Que dicha necesidad se encuentra entre los fines institucionales que dicha entidad del sector público tiene asignados conforme a la normativa vigente y puede ser satisfecha mediante un contrato mixto de suministro y servicios.
- Que la necesidad debe ser satisfecha de forma periódica durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos y se estima que el contrato que venga a

satisfacer la expresada necesidad debe tener una duración de SESENTA MESES sin posibilidad de prórroga.

- d) Que, conforme a la letra y espíritu de la ley, se estiman aplicables al contrato que venga a satisfacer la expresada Necesidad los siguientes valores:
- Publicidad.
  - Seguridad.
  - Calidad.
  - Eficacia y eficiencia
  - Protección medioambiental (envases, residuos...).
  - Cumplimiento de la legislación vigente (etiquetas)
  - Cumplimiento de los contratos.
  - Rapidez en el suministro/servicio.
  - Protección de los derechos de los trabajadores.
  - Creación de empleo estable y calidad en el empleo.
  - Protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial.
- e) Que en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas se desarrollarán las indicaciones y recomendaciones contenidas en este informe de necesidad para lograr el pleno cumplimiento del objeto del contrato y la plena satisfacción de la necesidad detectada, siempre de acuerdo con el principio de integridad, la búsqueda de la mejor relación calidad precio y demás reglas y principios legales aplicables.

En consecuencia, a la vista de las necesidades y motivaciones anteriormente expuestas, al Sr. Director Gerente del Servicio Murciano de Salud se **PROPONE** el inicio de la tramitación del expediente de contratación de acuerdo con los siguientes datos generales:

#### **OBJETO DEL CONTRATO:**

Contrato mixto de suministro, instalación y puesta en marcha mediante arrendamiento sin opción a compra del sistema de planificación del Servicio de oncología Radioterápica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, y de servicio de back up y migración de datos.

#### **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (desglose del IVA)**

Presupuesto base de licitación sin IVA:	797.998,00 €
IVA 21 %:	167.579,58 €
Presupuesto IVA incluido:	965.577,58 €

**PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS:**

El presente contrato tendrá una duración inicial de **SESENTA meses**, sin posibilidad de prórroga.

(Fechado y firmado electrónicamente al margen)  
EL DIRECTOR GERENTE DEL ÁREA I DE SALUD

## PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

**EXPEDIENTE:** "CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA, DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS"

### PRESUPUESTO DE LICITACIÓN:

Hardware, software y licencias	354.538 € (más IVA)
Arrendamiento sistema de planificación 60 meses (incluye mantenimiento integral)	413.460€ más IVA ( 6.891 mensuales)
Back up	18.000 € (más IVA) (300 € mensuales)
Migración de datos	12.000 € (más IVA)

El objeto del contrato incluirá la formación de los especialistas en el uso de las herramientas y el modelado de los aceleradores lineales del Servicio de Oncología Radioterápica.

Presupuesto base de licitación sin IVA:	797.998,00 €
IVA 21%*:	167.579,58 €
Presupuesto IVA incluido:	965.577,58 €
<b>VALOR ESTIMADO:</b>	797.998,00 €

Distribución por anualidades (IVA no incluido):

2023	Hardware, software y licencias/ arrendamiento/migración/back up	395.302,00 €
2024	Arrendamiento /back up	86.292,00 €
2025	Arrendamiento /back up	86.292,00 €
2026	Arrendamiento /back up	86.292,00 €
2027	Arrendamiento /back up	86.292,00 €
2028	Arrendamiento /back up	57.528,00 €

Fdo. Rosario Soler García  
Subdirectora de Gestión y SS. GG. del Hospital C. U. "Virgen de la Arrixaca"

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA, DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.**

## 1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas particulares, en adelante PPT, tiene por objeto definir las características técnicas que deben regir la contratación mixta del suministro, instalación y puesta en marcha mediante arrendamiento sin opción a compra, del sistema de planificación de radioterapia externa del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) perteneciente al Servicio Murciano de Salud, y del servicio de back up y migración de datos.

## 2. ALCANCE

El sistema de planificación es un elemento clave en el tratamiento con radioterapia de los pacientes oncológicos. El principal sistema de planificación externa del HCUVA desde el año 2002 ha sido Pinnacle<sup>3</sup> (Philips). Este equipamiento alcanzó el final de su vida útil el 31/12/2020 por lo que urge su sustitución a fin de garantizar la continuidad asistencial de los pacientes.

Por otra parte el procedimiento CS/9999/1100845614/18/PA dotó al Servicio de Oncología Radioterápica del HCUVA con un acelerador lineal de altas prestaciones así como de un planificador Elekta Monaco dedicado a los tratamientos de radiocirugía de alta definición.

A su vez, dentro del plan de inversiones en equipos de alta tecnología en el Sistema Nacional de Salud, plan INVEAT, se renovaron 2 de los equipos existentes por aceleradores lineales de alta energía para radioterapia adaptativa (lote 3) que incluyeron una ampliación del sistema de planificación Monaco.

Siendo importante el aumento en puestos de trabajo conseguido a través de los concursos anteriormente mencionados, la dotación actual cubre tan solo el 70% de las necesidades previstas durante el funcionamiento de los 5 aceleradores lineales con los que cuenta el Servicio de Oncología Radioterápica del HCUVA. Por otra parte, el RD 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia obliga al archivo de la documentación dosimétrica relativa a los pacientes. El proyecto de modificación de este RD aclara que este archivo será “digital” y “en formato legible”. En consecuencia, es necesario también migrar todos los datos previos almacenados en los servidores actuales.

Por todo lo anterior, con el objetivo que no se produzcan demoras injustificadas en el tratamiento de los pacientes y se facilite el acceso al sistema de planificación de todos los usuarios de los Servicios de Oncología Radioterápica y Radiofísica Hospitalaria, es necesario actualizar y complementar el actual sistema de planificación.

Así pues, el alcance de este concurso se concreta en:

- **Suministro, en régimen de arrendamiento sin opción a compra, de una plataforma hardware y software** para realizar las planificaciones de todos los tratamientos de radioterapia externa en cualquiera de los 5 aceleradores lineales del Servicio de Oncología Radioterápica del HCUVA. Se estima la realización de 3700 planificaciones al año, con un posible crecimiento de un 2% anual durante la vigencia del contrato. El equipamiento hardware y los racks necesarios para su alojamiento, serán proporcionados por el adjudicatario, con capacidad de integrarse en los cubos con climatización directa del CPD TIER III del SMS.
- **Servicios de mantenimiento y soporte.** Se asegurará la alta disponibilidad del sistema (software y hardware). Por ello, se deberá asegurar la respuesta inmediata a incidencias inesperadas y malos funcionamientos de los sistemas objeto de este contrato en horario de 8:30 – 17:30 horas, de lunes a viernes. Asegurar en todo momento la estabilidad y alta disponibilidad de la plataforma para, además de por la acción inmediata y coordinada ante incidencias, por una correcta actualización de la misma, un adecuado soporte preventivo y una monitorización continuada.
- **Garantía de cobertura completa de las necesidades de planificación de radioterapia externa, con una única plataforma.** El adjudicatario incluirá el hardware, software y licencias necesarias para cubrir las necesidades totales del Servicio de Oncología Radioterápica. Se programará una visita al hospital coordinada con los Servicios de Oncología Radioterápica, Radiofísica y Protección Radiológica e Informática del hospital para aquellos licitadores que quieran conocer la infraestructura actual.
- **Migración de los datos** (desde noviembre de 2015), a cargo del adjudicatario, de los planificadores Pinnacle<sup>3</sup> y Monaco al nuevo sistema, en un plazo de tiempo no superior a 6 meses desde la adjudicación.
- **Backup** de los modelos de máquina y planificaciones, con las medidas adecuadas para garantizar la recuperación futura de todas las planificaciones. Correrá a cargo del licitador tanto el software como el hardware de almacenamiento necesarios, dimensionados adecuadamente para la carga de trabajo del servicio, estimadas en 3700 planificaciones al año. El sistema de backup será autocontenido y gestionado por el adjudicatario durante toda la vigencia del contrato.
- **Mantenimiento integral** del sistema software y hardware, incluyendo mantenimiento preventivo, correctivo, técnico-legal, y evolutivo de las actualizaciones de software.

El objeto del contrato incluye también:

- La **formación de los especialistas** en el uso de las herramientas. Esta formación se llevará a cabo en castellano y dentro del horario laboral del hospital. Programa de formación inicial y continuada a nivel de: físicos, médicos y técnicos superiores en radioterapia y dosimetría.

- El **modelado** (incluyendo las medidas necesarias en los equipos) de los 5 aceleradores lineales del Servicio de Oncología Radioterápica: 1 AL Elekta Infinity con 2 energías de fotones y 5 de electrones, 2 AL Elekta Versa HD con 3 energías de fotones, una FFT, y 2 AL Elekta Versa HD con 4 energías (2 FFT) de fotones y 5 energías de electrones. 1 AL Elekta Versa HD dispone, además, de conos de radiocirugía.

La ejecución de los trabajos cumplirá las prescripciones marcadas por la Dirección del Hospital y sus Servicios de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, Informática, Radiofísica y Protección Radiológica, Oncología Radioterápica.

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los equipos serán nuevos y en ningún caso remanufacturados. Se ofertará la última tecnología disponible en el momento, indicándose fecha en que el equipo adjudicado se encuentra en el mercado. Se garantizará el suministro de piezas y componentes de repuesto durante la duración objeto de contrato, adquiriendo, por tanto, el compromiso firme de disponibilidad de los mismos. Bajo ningún concepto serán admitidos equipos de segunda mano o que incluyan componentes de segunda mano, siendo este aspecto causa de exclusión.

Todo el equipamiento, productos sanitarios y sus accesorios objetos de la presente contratación deberán reunir las condiciones para su puesta en el mercado, puesta en servicio y utilización de acuerdo con la normativa vigente en el momento de presentación de la oferta.

Si alguna de las características establecidas en las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.

Los equipos a suministrar deberán cumplir las siguientes características:

#### 3.1. REQUISITOS FUNCIONALES

Los requerimientos mínimos para el sistema final serán:

- Acceso Citrix.
- 30 usuarios concurrentes.
- 20 licencias para fusión multimodalidad y contorno (incluyendo segmentación y contorno automáticos de regiones de interés en, al menos, 10 licencias). Incluirá registro deformable y TAC 4D. Se valorará segmentación por atlas anatómico e inteligencia artificial.
- Posibilidad de 16 cálculos simultáneos con cualquier técnica (3D, electrones, IMAT, VMAT, planificación inversa, optimización biológica) y modelo de cálculo.
- Cálculo Montecarlo en planes de fotones.
- Cálculo con los conos de radiocirugía existentes en el Servicio.

- Permitirá localización estereotásica 2D/3D.
- Cálculo con múltiples isocentros.
- Representación tridimensional del paciente y de las isodosis.
- Cálculo de histogramas dosis-volumen.
- Generación automática de la conformación con multilámina.
- Reconstrucción digital de alta resolución de radiografías con conformación (DRR).
- Se valorará suma de distribuciones de dosis de planificaciones hechas sobre diferentes estudios CT, utilizando registro deformable de las estructuras entre estudios.
- 25 licencias para evaluación y comparación de planes.
- Exportación de matriz de fluencia para controles dosimétricos en DICOM RT.
- Se valorará software de predicción de dosimetría de salida, de forma que permita la comparación de distribuciones de fluencia calculadas con la lectura en tiempo real de los detectores de imagen portal.
- Soportará DICOM RT y se garantizará la comunicación, integración y compatibilidad con el sistema de registro y verificación, PACS, TC simulador y aceleradores Elekta existentes.
- Comisionado y modelado, por parte del adjudicatario, de los 5 aceleradores lineales actualmente en el Servicio de Oncología Radioterápica, incluidos los conos de radiocirugía y las energías de electrones.
- Conexión (preferible integración) con red departamental Mosaiq.
- Permitirá la transferencia de los informes dosimétricos al HIS del hospital. La oferta describirá el procedimiento.
- Sistema de archivo, backup (3700 planificaciones/año previstas) y recuperación de los datos del paciente, incluida planificaciones e imágenes de tratamientos previos y en curso.
- Se valorará que el software incluya herramientas de chequeo independiente de unidades de monitor.
- Migración a cargo del adjudicatario de los datos de los planificadores Pinnacle3 y Monaco al nuevo sistema (datos desde noviembre de 2015), en un plazo de tiempo no superior a 6 meses desde la adjudicación .
- Menú en castellano
- Marcado CE.
- Todas las licencias de software incluidas en la oferta deberán permitir su uso sin límite de tiempo, durante la duración del contrato.

### 3.2. REQUISITOS DE HARDWARE

Los requerimientos mínimos son:

- Los licitadores incluirán en sus ofertas un documento con la descripción detallada de la arquitectura prevista, considerando al menos lo siguiente:
  - ✓ Relación detallada del hardware, especificando fabricante propuesto, así como los requerimientos y funcionalidades que aseguren un funcionamiento y rendimiento óptimo

del planificador una vez implantado. Se valorará el detalle de los productos comerciales de hardware que el licitador ofrezca para esta plataforma y aquellas funcionalidades que optimicen el uso de la red.

- ✓ Relación detallada de los sistemas operativos, BBDD, redundancias, copias de seguridad, monitorización, etc. Que no formando parte de la aplicación propia del planificador es imprescindible para su funcionamiento en la arquitectura descrita. De la misma forma, se valorará el detalle de los productos comerciales de software que el licitador ofrezca para esta plataforma. Estos productos que aporta la empresa licitadora deberán estar licenciados hasta la finalización del contrato y aparecer en los portales de los diferentes fabricantes a nombre del SMS.
- ✓ Requerimientos mínimos y óptimos de la red de comunicaciones (LAN/WLAN), en base al tráfico de información previsto, de forma que se asegure un rendimiento adecuado del planificador una vez puesto en marcha.
- ✓ Requerimientos mínimos y óptimos para los clientes de la solución.

- Dimensionado adecuado que asegure no sólo el rendimiento de la solución ofertada, sino su crecimiento a lo largo de la contratación.
- Quedará perfectamente integrado con el resto de la solución implantada. El licitador deberá entregar la matriz de certificación de los fabricantes respecto a todos productos hardware o software que se instalen.
- Sistema de alimentación ininterrumpida.
- Las licencias Citrix necesarias correrán a cargo del proveedor.
- 10 ordenadores para el acceso web al servidor. Dispondrán de los recursos hardware necesarios para trabajar con las imágenes de planificación y abrir distintas instancias (16 GB de RAM, mínimo). Estarán dotados de 2 pantallas de, al menos, 24”.
- 15 ordenadores compatibles con el sistema de planificación ofertado y la red departamental Mosaiq (16 GB de RAM, mínimo). Estarán dotados de 1 pantalla de, al menos, 24”.
- El hospital proporcionará la ubicación física en los CPD y las necesidades eléctricas.
- Correrá a cargo del adjudicatario su instalación, incluyendo armario y cableado necesarios para su puesta en funcionamiento.

#### 4. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- El suministro incluye el transporte, montaje, instalación y puesta en marcha de todos los elementos incluidos en el objeto de este contrato, en el Servicio donde indique el HCUVA.
- El suministro se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsabilidad exclusiva del proveedor el mantenimiento de las condiciones de la mercancía hasta el momento de su entrega en los hospitales y la emisión por parte de este del acta de recepción conforme.
- En los casos en que no pueda llegar a realizarse la entrega con carácter definitivo por hallarse en obras u otras causas debidamente justificadas en la dependencia a la que vaya destinado el objeto

del presente contrato, el mismo quedará en depósito hasta que se pueda hacer la recepción definitiva.

- El equipamiento se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin que vaya destinado. La instalación comprende la entrega en el Hospital y el montaje en los locales de destino, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición.
- La ubicación definitiva del suministro e instalación a realizar será determinada por el HCUVA. Así mismo, todas las máquinas, aparatos, equipos especiales, materiales, piezas, accesorios, herramientas y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos de instalación, serán por cuenta del adjudicatario, con objeto de que el suministro quede en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Los daños que se produzcan en las dependencias del hospital al instalar el material adjudicado, serán subsanados por la empresa adjudicataria y el coste será asumido por ella.
- Los equipos ofertados cumplirán en todo momento con la normativa europea en vigor, aquellos equipos o aparatos de procedencia extranjera, vendrán obligados a presentar un certificado de homologación de los citados equipos.
- El adjudicatario deberá contar con todas las autorizaciones preceptivas expedidas por los organismos y autoridades competentes, debiendo remitir a tal efecto las correspondientes certificaciones junto con el resto de documentación al órgano de contratación.
- Todas las adaptaciones necesarias para la instalación de los equipos, así como la puesta en marcha, se harán en coordinación con las directrices que marquen los servicios facultativos y técnicos del hospital de ingeniería, protección radiológica, informática, prevención de riesgos, medioambiente, etc. El adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación que a criterios de los servicios de ingeniería y de Radiofísica y Protección Radiológica del hospital sea preceptiva para cualquier trámite ante algún organismo oficial.
- La instalación del equipo será realizada por personal cualificado. La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia del personal técnicamente cualificado y autorizado por el HCUVA, realizará las pruebas necesarias que acrediten que se cumplen las especificaciones solicitadas en este PPT y en la oferta presentada, así como el correcto funcionamiento del equipo suministrado en presencia de personal del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, quedando reflejados los resultados de dichas pruebas en el Acta debidamente firmada por el responsable autorizado del Hospital.
- La empresa adjudicataria deberá coordinar la puesta en marcha con el Hospital y el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.
- La empresa adjudicataria realizará como pruebas de aceptación del correcto funcionamiento del equipo, además de las contenidas en el protocolo del fabricante, las establecidas para la aceptación de sistemas de planificación en el Protocolo español de la SEFM (2010). La empresa adjudicataria aportará los maniqués necesarios para la realización de dichas pruebas.

- El adjudicatario deberá entregar al Servicio destinatario y al Servicio de Mantenimiento del hospital, los manuales de uso íntegramente en castellano, correspondientes a la mejor descripción y operatividad del equipo y que serán como mínimo los siguientes:
  - De instalación: aportando además del manual de instalación, la información y rotulado sobre equipos que representen un riesgo especial para el paciente o usuario.
  - De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previo a su uso diario.
  - De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías.
- Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano o ser suficientemente explicativos.
- El adjudicatario facilitará en castellano la actualización de los manuales cuando se incorpore alguna modificación al equipamiento objeto del contrato, así como cualquier variación que se produzca en la actual normativa, no suponiendo coste alguno para el Hospital.
- El adjudicatario deberá suministrar, en su caso, una copia del software específico, debiendo aportar todas las licencias del software requerido, los controladores necesarios (Drivers) de los periféricos conectados al equipo (el de la pantalla, tarjetas gráficas, tarjeta principal, etc.). Dejará copia de toda la documentación técnica de los equipos integrantes, así como copia de programas, software, licencias, claves de acceso, etc., para la correcta explotación del sistema.

## 5. MANTENIMIENTO INTEGRAL. ASISTENCIA TÉCNICA.

La empresa adjudicataria nombrará a un responsable, que coordine y preste el asesoramiento técnico que requiera el personal del Servicio, para el correcto funcionamiento del Sistema.

En el arrendamiento objeto de contrato, queda incluido un **Mantenimiento Integral** de todo el equipamiento suministrado, de forma que el sistema esté disponible y en perfecto estado de funcionamiento. Para ello se llevarán a cabo todas las gamas de mantenimiento requeridas y las actualizaciones de software y hardware que sean necesarios.

Dicho mantenimiento integral comprenderá:

- Mantenimiento preventivo, con operaciones y periodicidad que establezca fabricante.
- Operaciones correctivas necesarias para la reparación inmediata de cuantas averías, fallos, anomalías, o desperfectos se produzcan, así como a la subsanación de cualquier defecto que se detecte. Se excluyen las producidas por mala fe o de manera intencionada.
- Se incluyen todas las piezas, repuestos o materiales, que sean necesarios para el funcionamiento del sistema. Así como el coste de mano de obra, dietas y gastos de desplazamiento del personal encargado de prestar el servicio.

- Actualizaciones de software necesarias.
- Actualización de los sistemas integrantes de los equipos objeto de esta licitación a las últimas versiones que haya en el mercado.
- Sustitución de cualquier equipo objeto de este contrato, que manifiestamente y de modo repetitivo, no ofrezca la calidad de trabajo requerida por el Servicio y que afecte a la seguridad del paciente, diagnóstico o tratamiento, por otro de iguales o superiores características.

Las fechas y horarios para realizar dichas operaciones serán acordadas entre el adjudicatario y los Servicios de Oncología Radioterápica, Radiofísica y Protección Radiológica e Informática.

Las revisiones y reparaciones se realizarán en el lugar donde esté instalado el equipamiento. El HCUVA autorizará en su caso, la reparación fuera del centro previa justificación. Serán por cuenta del adjudicatario la preparación de los equipos para los posibles desplazamientos para su reparación, así como los gastos que genere su transporte.

Todas las actuaciones sobre el equipamiento se realizarán acordes al procedimiento de calidad del HCUVA cuyos puntos principales se enumeran a continuación:

- Cuando se detecte una avería, la empresa adjudicataria recibirá aviso por correo electrónico del Servicio de Ingeniería Obras y Mantenimiento.
- La empresa adjudicataria comunicará, el día y la hora en la cual se realizará la acción correctiva en el equipo al Servicio afectado, Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento y Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, ya sea telefónicamente o a través de correo electrónico.
- Realizada la actuación, la empresa adjudicataria remitirá al Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica copia de la hoja de trabajo en la que deberá indicar si la reparación afecta el cálculo y evaluación de la dosis a los pacientes.

Todos los documentos de servicio que envíe la empresa deberán estar firmados. Si el envío es por correo electrónico, la firma será digital.

Los partes de trabajo incluirán como mínimo la siguiente información:

- ✓ Datos del equipo objeto intervención; Número y denominación, marca, modelo, número inventario, número serie y ubicación del equipo.
- ✓ Fecha y hora inicio de la avería.
- ✓ Diagnóstico de avería y causa.
- ✓ Acciones llevadas a cabo, y confirmación que el equipo queda en condiciones correctas de funcionamiento
- ✓ Repuestos utilizados.
- ✓ Cualquier observación o recomendación que estimen oportuna.
- ✓ Hora inicio - hora fin de la intervención.
- ✓ Datos y firma del técnico que realiza la intervención.
- ✓ Datos y firma del Responsable del Servicio afectado.

Todos los partes de trabajo deberán quedar registrados en los Libros o Registros digitales del equipo y quedarán a disposición de la persona que el HCUVA determine para el seguimiento y control del contrato.

Finalizado cada periodo anual, la empresa adjudicataria deberá entregar al responsable del contrato y al Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, informe en formato electrónico que resuma las acciones llevadas a cabo en los mantenimientos, así como información sobre el estado del equipamiento.

Llegado al último año de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria entregará al responsable del contrato y al Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, informe en formato electrónico que resuma las acciones llevadas a cabo durante la ejecución del contrato. La entrega del informe se hará en un plazo máximo de 5 días desde el vencimiento del contrato, siendo preceptiva su entrega para la devolución de la garantía depositada.

#### **Asistencia técnica.**

Para asegurar la alta disponibilidad del sistema (software y hardware), el adjudicatario deberá asegurar una respuesta inmediata a incidencias inesperadas y malos funcionamientos de los sistemas objeto de este contrato.

Se establece un horario de asistencia técnica de lunes a viernes de 8:30 a 17:30 horas, con respuesta inmediata.

#### **El tiempo máximo con resolución de avería será 48 horas.**

Los licitadores indicarán en oferta técnica datos y horario de contacto del servicio técnico para la recepción de avisos y gestión de incidencias. Adjuntando tiempos de respuesta ante solicitud de asistencia técnica.

El adjudicatario deberá asegurar en todo momento la estabilidad y alta disponibilidad de la plataforma para, además de por la acción inmediata y coordinada ante incidencias, por una correcta actualización de la misma, un adecuado soporte preventivo y una monitorización continuada.

La finalidad es que, en ningún caso y bajo ningún concepto, la actividad del Servicio de Oncología Radioterápica del HCUVA pueda verse afectada o reducida por el mal funcionamiento del sistema, ocasionando alteraciones que afecten a un ininterrumpido y óptimo funcionamiento de los equipos de este Servicio.

## **6. FORMACIÓN**

La Empresa Adjudicataria llevará a cabo una formación para el personal que designe el Hospital, sobre el funcionamiento y mantenimiento del equipamiento objeto de contrato, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y distribuido en los siguientes módulos:

- Aprendizaje.
- Asesoramiento.
- Actualizaciones.

Esta formación se llevará en las fechas que se consideren adecuadas por ambas partes.

La formación incluirá la formación-información inicial, previa a la puesta en marcha y la formación continuada del equipo humano responsable del manejo, en caso que sea necesaria, a solicitud del Jefe de Servicio.

## 7. SISTEMA DE INFORMACIÓN, SOFTWARE E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CORPORATIVOS.

### A. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SOFTWARE DE EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS POR IMAGEN Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.

El sistema de información y software asociado con los productos ofertados por el licitador deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El proveedor proporcionará e instalará las licencias del software y del hardware, necesario para su correcto funcionamiento, tanto de la parte servidora como la cliente de la solución. Todos los productos hardware y software deberán estar sin fin de vida y con soporte activo y contratado durante todo el periodo de garantía. En la parte PC de usuario el SO del SMS es Windows 10 Profesional. En la parte servidora si se trata de sistemas Windows Server, serán Windows Server 2016 o superiores. Todas las licencias de los productos software necesarios para hacer correr la solución en la parte servidora, correrán a cargo del adjudicatario.
- La integración de la aplicación con las aplicaciones existentes en cada centro, serán por cuenta del proveedor, en coordinación con sistemas de información del centro.
- La autenticación del usuario para la aplicación cliente, se obtendrá desde el directorio activo (AD) del centro y preferentemente por CAS. Se valorará que la integración no utilice mecanismos de sincronización y se realice *online* con el sistema de autenticación y autorización. El licitador deberá entregar un documento de integración donde se detalle el sistema de autenticación y autorización, tanto del cliente como del módulo web [L AD CAS].
- Si la solución cuenta con dispositivos móviles, deberán ser gestionados con el EMM del SMS y bajo las directrices y colaboración de éste.
- Si el proveedor que instala la aplicación en un centro o comunidad ya cuenta con un servidor de aplicaciones en el mismo, aumentará el licenciamiento respecto a lo instalado u ofrecerá aplicaciones alternativas a las existentes, redimensionando el hardware.
- La solución será instalada, actualizada y administrada durante todo el periodo por el adjudicatario y de acuerdo con las condiciones de seguridad, política de copias, monitorización y soporte que establezca el SMS.
- Si la parte servidora consume pocos recursos de CPU, Memoria, Almacenamiento y Backup podrá ser instalada de forma virtual en la infraestructura de la que actualmente dispone el SMS. El adjudicatario en cualquier caso estará obligado a todos los requisitos de este anexo.
- De proveer su propio hardware para la parte servidora, la solución propuesta deberá ser autocontenida, incluyendo los componentes procesamiento, almacenamiento, backup, seguridad y comunicaciones necesarios para que los usuarios puedan utilizar la solución. El adjudicatario deberá suministrar cuántos conectores de red, cables y componentes sean necesarios. La infraestructura aportada deberá ser nueva, original de fabricante y de calidad empresarial.
- De existir trabajos de migración, estos serán asumidos íntegramente por el adjudicatario. El fin de estos trabajos debe suponer el apagado del antiguo sistema sin pérdida de datos para el SMS.
- La conexión de los dispositivos deben ser LAN y alternativamente wifi. En este último caso especialmente la conexión se realizará siguiendo las directrices del SMS. En caso de

equipamiento fijo se conectará siempre en LAN, y si es equipamiento de uso en movilidad, se podrá utilizar conexión Wifi. En ambas tecnologías tendrá capacidad de negociación de acceso al medio en 802.1X, parametrizada según indique el SMS. El licitador indicará en su oferta cuántos puntos LAN Gigabit Ethernet TP necesita para cada equipamiento y, en caso de necesidad de conexión óptica, deberá dotar los módulos de fabricante a incluir en los equipos del SMS.

- El adjudicatario debe satisfacer los requisitos de este pliego con el fin de maximizar el funcionamiento de calidad de la solución durante toda su franja de uso en el SMS.
- Siempre que sea posible se utilizarán protocolos seguros y cifrados de comunicaciones. Se someterá a las directrices sobre certificados que el SMS indique. Las conexiones de usuario serán cifradas preferentemente. En la oferta el licitador propondrá las soluciones posibles que implantará. Incluso el SMS podría dar un servicio SSLOffloading si así lo estimara. El adjudicatario deberá colaborar en esta configuración.
- Antes de iniciar el proyecto, se deberá tener una reunión formal con la SGTI (Subdirección General de Tecnologías de la Información) o el Servicio de Informática del Hospital para revisar y validar la solución propuesta.
- Para la puesta en marcha de los equipos, el adjudicatario se deberá coordinar y seguir las indicaciones que desde el Servicio de Informática de hospital y desde la SGTI (Subdirección General de Tecnologías de la Información) del Servicio Murciano de Salud se establezcan.
- La conectividad de red de los aparatos será mediante DHCP y resolución de nombre de host basado en DNS. El sistema no debe requerir IP's estáticas o fijas en los elementos cliente.
- Durante la vigencia del contrato el adjudicatario deberá preservar el correcto funcionamiento y seguridad del sistema, realizando todas aquellas tareas de mantenimiento necesarias para que así sea.
- El licitador deberá entregar un documento de arquitectura del sistema [L\_ARQ], donde se describan todos los elementos físicos y lógicos (servidores, bases de datos, equipos clientes, carros de dispensación), así como sus interrelaciones, protocolos de comunicación y puertos de conectividad.
- El licitador deberá entregar un documento de productos [L\_PROD] donde se detallen todos los productos software y sus versiones. Se valorarán positivamente aquellos productos que no necesiten licencia o usen licencia GNU.
- El licitador deberá entregar un documento de infraestructura [L\_INFRA] donde se detallen todos los servidores, con los recursos hardware y software necesarios estimados para el volumen del Hospital Clínico Universitario "Virgen de la Arrixaca", valorándose que sea un diseño escalable y modular, con posibilidad de separar los servicios por servidores (integración, aplicaciones, bases de datos).
- En el caso de que el cliente necesite un instalable, éste será totalmente desatendido, siguiendo la filosofía *zero-touch*, y en caso contrario el adjudicatario colaborará activamente con el Servicio de Informática del Hospital o SGTI, para la creación de un lote de distribución automática por el Sistema de Gestión Centralizada de Escritorio en Puesto de Usuario, Zenworks o BMC.

## B. INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CORPORATIVOS DE EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS POR IMAGEN Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.

La estrategia de integración con otros Sistemas de Información definida como modelo corporativo por el Servicio Murciano de Salud, se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios.

En el ámbito tecnológico:

- HL7 2.5 y FHIR como estándares de mensajería debiendo adaptarse a las evoluciones que se realicen desde el Servicio Murciano de Salud en la adopción de nuevas versiones.
- CDA o XML como arquitectura de documentos clínicos electrónicos.
- DICOM v3 para transmisión de imágenes médicas y sus metadatos.
- Protocolos de comunicación TCP/IP.
- Empleo de tecnologías:
  - Formatos como XML y JSON,
  - Especificaciones de transporte de datos MLLP, SOAP y REST.

En el ámbito funcional:

- IHE como guía de implementación de los mencionados estándares en los perfiles en los que sean aplicables y según se indique desde el Servicio Murciano de Salud.
- Las guías de implementación que publiquen HL7, especialmente las que publique HL7 España.

Los licitadores deberán incluir en su oferta un documento de integración [L INTEGR] con una descripción detallada de las características del equipamiento ofertado, en cuanto a su capacidad de integración con otros sistemas, circuitos y mensajería tratada, así como el modelo de integración con otros sistemas, circuitos y mensajería tratada, así como el modelo de integración propuesto (roles de los perfiles de integración IHE que implementa). Se debe suministrar el documento de conformidad con el estándar DICOM (DICOM Conformance Statement) junto a la oferta, así como el documento de conformidad con HL7 y el documento de acreditación IHE, en los casos en los que aplique.

En el caso de que se trate de equipos cuyo objetivo sea la producción o el uso de imágenes y vídeos (como ecógrafos, resonancias, video-endoscopios, etc.) se requiere que incorporen todas las funcionalidades del estándar de comunicación médica DICOM, entre las que debe figurar:

- Los servicios DICOM (versión DICOM 3.0) necesarios para capturar la identificación de pacientes, archivado y búsqueda de imágenes en un repositorio central, listas de trabajo, impresión de imágenes, y comunicación de imágenes o vídeos a un repositorio centralizado.

En el caso de equipos que utilicen radiaciones ionizantes incorporarán los servicios DICOM necesarios para integrar la información dosimétrica del paciente en los sistemas de información disponibles en el Servicio Murciano de Salud.

Para evaluar los servicios que incorporan, por cada equipo ofertado, se indicará en el documento de declaración de conformidad DICOM (Conformance Statements) específicamente los siguientes servicios:

- Dicom Storage.
- Dicom Worklist.
- Dicom Print
- Dicom Storage Commitment.
- Dicom Query/Retrieve.
- Dicom SR (structured report).
- Dicom MPPS.

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos ofertados con los sistemas de información disponibles en el Servicio Murciano de Salud, así como con aquellos sistemas corporativos o departamentales que sea necesario, sin que ello suponga ningún coste adicional para el Servicio Murciano de Salud.

Se entenderá que la integración DICOM con Imagen Médica Corporativa es efectiva, cuando el sistema no utilice un almacenamiento local persistente, y si se hiciera uso de un almacenamiento local, se tratará sólo de un uso transitorio o de caché, sin crecimiento, donde se asegurará en todo momento su consistencia datos estructurados, informes e imagen con el sistema de Imagen Médica Corporativa

Así mismo, los productos software y licencias que los equipos ofertados requieran para la integración con los sistemas mencionados anteriormente será por cuenta del adjudicatario.

Frente a cambios de versión y actualizaciones, la empresa adjudicataria deberá revisar y garantizar el funcionamiento de todas las interfaces desarrolladas en el marco del proyecto.

Al menos se contemplarán las siguientes capacidades de integración.

- Los servicios necesarios para capturar/importar la identificación de pacientes, worklist de trabajo, recepción de pruebas a realizar desde un sistema externo, demandas de pruebas diagnósticas, citas de prueba diagnóstico o peticiones de pruebas diagnósticas enviadas desde el HIS en formato HL7.
- Archivado, búsqueda o comunicación de imágenes en y hacia un repositorio centralizado en diversos formatos tales como pdf, CDA o DICOM.

Envío de fichero de datos de las pruebas diagnósticas al HIS al menos en formato XML, siendo posible necesitar el envío de datos en formato CDA si así se requiriese por el SMS.

Las prescripciones de este apartado son de obligado cumplimiento junto con la documentación indicada en la forma [L\_CODIGO], sin perjuicio de cualquier memoria técnica u otra documentación que el licitador considere oportuno incluir en su oferta para la descripción de su sistema.

Respecto a las actualizaciones de la infraestructura del sistema informático necesarias por finalizaciones del soporte de las versiones del sistema operativo o base de datos, o bien por la aplicación de parches de seguridad, el adjudicatario garantizará la continuidad del producto a través de versiones adecuadas para ello, aplicando las medidas preventivas previstas en el ENS (Esquema

Nacional de Seguridad) y cubriendo los costes necesarios de los trabajos de migración y adecuación a las nuevas versiones de bases de datos y sistemas operativos.

Para la puesta en marcha de esta infraestructura, el adjudicatario se deberá coordinar y seguir las indicaciones que desde el servicio de informática de hospital y desde la SGTI (Subdirección General de Tecnologías de la Información) del Servicio Murciano de Salud se establezcan.

Toda la documentación deberá ser aportada en formato digital.

El licitador incluirá en su oferta un Plan de Devolución [L PLAN] que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio y que incluya los términos y condiciones en que se realizará esta reversión, que deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

· El plazo de ejecución máximo será de 2 meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación total o parcial del servicio, tiempo tras el cual el adjudicatario tendrá que poner en marcha el Plan de Devolución ofertado.

Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo, describirá:

- La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio y sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
- El acceso al hardware, el software, a la información, a la documentación y el material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.

A la finalización del contrato facilitará al siguiente adjudicatario toda la información necesaria para realizar un traspaso y migración efectivos de todos los datos del sistema, que permitan una transición del servicio sin fallos o ausencias de información de pacientes, de acuerdo al Plan de Devolución presentado en la oferta.

La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.

El adjudicatario tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.

Durante el periodo de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. El Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.

El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución.

Fdo. Dr.  
Jefe Servicio Radiofísica y Protección Radiológica  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

Fdo. Dr.  
Jefe Servicio Oncología Radioterápica  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

(Documento firmado electrónicamente al margen)

05/05/2023 12:41:08

05/05/2023 11:58:53

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CAR.



**EXPTE Nº: CS/9999/1101099821/23/PA**

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA, DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS** y dado que el Servicio Murciano de Salud no tiene establecido un sistema de contabilidad presupuestaria que permita la anotación contable de las fases de ejecución del procedimiento de gasto con la denominación y efectos que están regulados en el ámbito de dicha contabilidad, conforme al art.48 del RD 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, D. Francisco Vilches Alonso, jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales del Servicio Murciano de Salud

**CERTIFICA**

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de **965.577,58 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
83000047	62320001
83000035	62320001
21039641	62120001

de conformidad con el Plan Contable del Servicio Murciano de Salud, plasmándose en las correspondientes Cuentas Anuales del mismo.



**INFORME JUSTIFICATIVO PARA CONSIDERAR COMO DE DESPACHO ORDINARIO LA AUTORIZACIÓN POR EL CONSEJO DE GOBIERNO EN FUNCIONES DE LA REGIÓN DE MURCIA, DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DENOMINADO CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS.**

Conforme lo dispuesto en el artículo 36.6 de la L.O. 4/1982, de 9 de junio, del Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia, el Consejo de Gobierno cesante continuara en funciones hasta la toma de posesión del nuevo Consejo.

Por su lado y de acuerdo con la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, se dispone que el Consejo de Gobierno cesa en los mismos supuestos que su Presidente, sin perjuicio de continuar en funciones hasta la toma de posesión del nuevo Consejo de Gobierno el cual facilitará el normal desarrollo del proceso de formación del nuevo Gobierno regional y el traspaso de poderes al mismo, limitando su gestión al despacho ordinario de los asuntos públicos, absteniéndose de ejercer, salvo casos de extraordinaria y urgente necesidad, cualesquiera otras funciones.

Considerando que el Consejo de Gobierno de la Región de Murcia se encuentra en funciones de modo que solo puede ejercer competencias exclusivamente de ordinaria administración, se considera pertinente la autorización por parte de aquél para la tramitación del expediente denominado **CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN OPCIÓN A COMPRA DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, Y DE SERVICIO DE BACK UP Y MIGRACIÓN DE DATOS** al amparo de lo previsto en el artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, en la medida que se trata de una actuación a considerar como de despacho ordinario por el Consejo de Gobierno en funciones por las siguientes razones:

La tramitación de dicho expediente se incardina dentro de las funciones y tareas propias y habituales del Servicio Murciano de Salud que no implica el establecimiento de nuevas orientaciones o aplicación de nuevas políticas ni un condicionamiento, compromiso o impedimento respecto a las funciones a desarrollar por el nuevo Gobierno.

Por otro lado propia memoria justificativa del expediente expone que el sistema de planificación es un elemento clave en el tratamiento con radioterapia de los pacientes oncológicos, utilizándose para la simulación, planificación y cálculo de unidades de



monitor de todos los tratamientos de radioterapia externa (tratamientos en acelerador lineal).

El principal sistema de planificación externa del HCUVA desde el año 2002 ha sido Pinnacle (Philips). Equipamiento que alcanzó el final de su vida útil el 31/12/2020, por lo que urge su sustitución a fin de garantizar la continuidad asistencial de los pacientes.

Con las últimas adquisiciones a través del plan INVEAT, se pasa de una dotación de 3 aceleradores lineales a 5 aceleradores de altas prestaciones.

Es, pues, necesario adecuar la plataforma hardware y software para soportar la nueva carga de trabajo y las nuevas técnicas de tratamiento avanzadas que permiten estos aceleradores.

Asimismo, el mayor volumen de pacientes previsto hace necesario aumentar el número de licencias de acceso para realizar tareas de simulación, visualización, cálculo y evaluación, así como los requerimientos computacionales que demandan estas técnicas de mayor complejidad.

Por todo ello, se considera que la autorización en la contratación en los términos expuestos constituye despacho ordinario de asuntos públicos a efectos de ser elevado a su autorización por el Consejo de Gobierno.

LA DIRECTORA MÉDICA HCUVA

LA SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL SMS

LA JEFA DEL SERVICIO JURÍDICO