



INFORME DE NECESIDAD SOBRE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RADIOLOGÍA DIGITAL Y GESTOR DE PETICIONES DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD (EXP. SAS-SGE-2024-29).

1. MOTIVACION DE LA NECESIDAD
2. INSUFICIENCIA DE MEDIOS
3. RÉGIMEN JURÍDICO DEL SERVICIO
4. OBJETO DEL CONTRATO
5. DIVISIÓN EN LOTES
6. IDONEIDAD DEL PROCEDIMIENTO
7. MODIFICACIONES DEL CONTRATO
8. DURACIÓN DEL CONTRATO
9. RESPONSABLE DEL CONTRATO
10. DETERMINACION DEL PRECIO DEL CONTRATO
11. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
12. VALOR ESTIMADO
13. FACTURACION DEL SERVICIO
14. CRITERIOS DE SOLVENCIA
15. ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS AL CONTRATO
16. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCION
17. PENALIDADES
18. CRITERIOS DE ADJUDICACION DE LAS OFERTAS

1. MOTIVACION DE LA NECESIDAD.

El objeto de este expediente es la contratación de los “*Servicios de Mantenimiento y Operación del Sistema de Radiología Digital y Gestor de Peticiones del Servicio Aragonés de Salud*”.

Dichos servicios vienen motivados por las tareas que es necesario cubrir para tener y mantener el sistema de Radiología en producción (incluidos sus componentes Hardware y Software) y las integraciones con el resto de proyectos corporativos.

Los objetivos del proyecto se concretan en:

1. Atender a las labores de soporte y mantenimiento, garantizando el correcto funcionamiento de las aplicaciones.
2. Adaptación y desarrollo de su integración con las soluciones corporativas del Salud, así como el mantenimiento y soporte posterior a las mismas
3. Implementación de las funcionalidades necesarias para dar servicio a los cambios organizativos o nuevas directrices planteadas por la Organización o requerimientos debidos a cambio de estructura funcional y/o estructural de los servicios, publicación de normativa o legislación aplicable a cualquier ámbito dentro del alcance de la prestación de atención sanitaria urgente y a las líneas estratégicas indicadas por la Gerencia del Servicio Aragonés de Salud



El contrato actual, prórrogas incluidas, finaliza su vigencia el 31 de agosto de 2024.

Por todo ello, y según lo establecido en el artículo 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), se pone de manifiesto la necesidad de celebrar un contrato cuyo objeto será los *Servicios de Mantenimiento y Operación del Sistema de Radiología Digital y Gestor de Peticiones del Servicio Aragonés de Salud*".

2. INSUFICIENCIA DE MEDIOS

La justificación de la necesidad de este contrato, se basa en la prestación de los servicios de Mantenimiento y Operación del Sistema de Radiología Digital y Gestor de Peticiones del Servicio Aragonés de Salud con unos tiempos de respuesta adecuados, que no pueden ser prestados por los medios técnicos disponibles por el Servicio Aragonés de Salud.

En consecuencia, el Servicio Aragonés de Salud no dispone de medios materiales ni personales adecuados para llevar a cabo este servicio que sólo empresas del sector pueden proveer de una manera eficaz, lo que supone la necesidad de contratación externa de las mismas.

3. RÉGIMEN JURÍDICO DEL SERVICIO

El presente contrato, en atención a su objeto, tiene carácter administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 LCSP, que se aplicará a su preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción. Los actos jurídicos dictados en esta fase podrán ser impugnados ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo (artículo 27 LCSP).

4. OBJETO DEL CONTRATO

Se encuadra el alcance del presente expediente en torno a 3 ámbitos de servicios:

● 1.-MANTENIMIENTO DE HARDWARE.

Servicios de mantenimiento y reparación de los siguientes componentes:

- Micrófonos de reconocimiento de voz
- Estaciones de quirófanos

● 2.-SOPORTE A LA EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS.

Servicios de Atención de Incidencias, Monitorización, Administración, Gestión y Operación de todos los componentes hardware y software que componen la plataforma en formato 24x7x365. Esto engloba la recepción y gestión de incidentes y problemas, así como la correcta configuración y administración de:

- Sistemas RIS
- Sistema GIPE
 - Módulo de gestión de extracciones
 - Módulo de gestión de configuración de laboratorio
 - Módulo de gestión de resultados de laboratorio



- Sistemas PACS
- Visores de Estudios
- DICOMIZADORES
- Software de Informado por Voz
- Estaciones de Informado
- Estaciones de Quirófano
- Estaciones de toma de imágenes (modalidades)
- Grabadoras de CDs
- Micrófonos de reconocimiento
- Software base de los sistemas sobre los que se instalan todos ellos

- Para aquellos componentes hardware y software para los que existe contratado un soporte de fabricante (PACS, Visores, Sistema de Informado, Dicomizador, Estaciones de Toma de Imágenes, Estaciones de Informado) el soporte ofrecido será el de recogida de problemas, operación básica del componente, escalado de la incidencia al fabricante y gestión de su solución, es decir, atención de primer nivel y gestión de su escalado al soporte especializado.
- Para el resto de componentes (RIS, GIPE y sus módulos, Estaciones de Quirófanos, Micrófonos, Software base de los sistemas) el adjudicatario será responsable global de su administración y gestión de incidentes y problemas.
- Queda excluido el licenciamiento del software base (Sistema operativo, bases de datos, servidores de aplicación) y de los sistemas hardware de CPD y equipos de comunicaciones de los cuales es responsable el Servicio Aragonés de Salud.

- **3.-MANTENIMIENTO EVOLUTIVO-ADAPTATIVO DE LOS COMPONENTES SOFTWARE RIS Y GIPE**

- **3.1 Servicios de mantenimiento y reparación de hardware.**

- El adjudicatario realizará el mantenimiento preventivo y correctivo (reparación) de los siguientes equipos destinados a la operación del sistema de radiología digital:

- 35 Estaciones de Quirófanos Modelo View Medic Vario 21C PC
 - 138 Micrófonos reconocimiento voz.

- **3.2 Servicios de Atención de Incidencias, Monitorización, Administración, Gestión y Operación de todos los componentes hardware y software (soporte a usuario)**

- Este soporte forma parte de un soporte tipo de administración y operación de sistemas. En él, es necesario dar una respuesta inmediata a las incidencias y problemas trasladadas por los usuarios, ya que de éstas depende la correcta prestación de un servicio sanitario. Incluye además acciones de monitorización, preventivas, actualizaciones, gestión, operación habitual y



administración de los sistemas. Las características especiales de este soporte, dada la dependencia de la prestación de servicios sanitarios asistenciales de urgencia del correcto funcionamiento de la plataforma, implican que las respuestas deben darse con inmediatez y pueden llegar a demandar la presencia in situ en los centros asistenciales necesaria en un corto espacio de tiempo en caso de problemas graves derivados de incidentes en la plataforma.

Este tipo de tareas requieren de un conocimiento intenso de la plataforma, que se obtiene tras meses de trabajo continuado, dada la complejidad y especificidad técnica de alguno de los componentes (protocolos DICOM y HL7). Asimismo, se requiere de una continua interacción con los responsables funcionales (radiólogos) y técnicos (servicios de informática) por lo que estos técnicos deben tener una asignación estable al proyecto.

Se incluyen también, dentro de este soporte, dado que están encaminadas a mantener el funcionamiento diario, las siguientes actividades:

- Atención a los despliegues y atención de incidencias y problemas, en ventanas horarias de baja actividad (típicamente de 22:00 a 08:00), es decir cobertura en horario 24x7.
- Extracciones de datos y mantenimiento de los cuadros de mando de transacciones de interoperabilidad
- Diagnóstico del error / problema
- Análisis funcional y técnico de la solución y elaboración de estimaciones.
- Desarrollo de las modificaciones a los sistemas (programación y/o configuración), incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Desarrollo de las pruebas de integración.
- Soporte en la implantación/integración.
- Pruebas documentadas del sistema.
- Mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales del sistema.
- Detección de problemas recurrentes, identificación, análisis, diseño y ejecución de las correcciones necesarias para la resolución de dichos problemas.
- Soporte a las áreas usuarias en resolución de incidencias derivadas de una incorrecta operativa de usuario, y que requieren intervención para la restauración de la información.

3.3 Servicios de mantenimiento evolutivo-adaptativo del componente software RIS / GIPE

El mantenimiento evolutivo - adaptativo se enfoca al desarrollo de nuevas funcionalidades o cambios mayores en las ya existentes que necesitan de más tiempo de elaboración y que responden a objetivos de tipo estratégico, normativo o de eficacia. Con mantenimiento correctivo se atiende no la atención de incidentes con este software (que será llevado a cabo por el equipo de soporte) sino a la preparación de versiones menores para su despliegue rápido que resuelvan problemas que puedan encontrarse en las versiones mayores desarrolladas bien por defectos en su programación o bien por cambios en las condiciones de despliegue u otros



componentes que puedan afectarles. Del mismo modo se incluye en este apartado la resolución de dudas y análisis o ayudas a ello.

Estos servicios de desarrollo no son sostenidos en el tiempo, sino que dan lugar a “picos” y “valles” de trabajo sobre la media de esfuerzo, y por su extensión y ámbito más específico, el impacto relativo de la curva de aprendizaje es menor si bien demandan tareas técnicas especializadas en programación.

5. DIVISIÓN EN LOTES

El alcance del contrato se establece como una unidad funcional.

A pesar de que la naturaleza de las modificaciones es distinta, se ejecutan sobre una misma materia: la plataforma de Radiología Digital del SALUD. Además, los cambios deben estar coordinados y sometidos a una única Dirección de Proyecto, por lo que no es aconsejable la subdivisión del presente contrato en lotes separados según lo indicado en el punto 3.b) del Artículo 99 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

6. IDONEIDAD DEL PROCEDIMIENTO

Procedimiento abierto, según lo establecido en el artículo 156 LCSP, al objeto de promover la libre concurrencia y publicidad en el ámbito de la contratación pública, pudiendo cualquier interesado presentar una proposición y quedando excluida toda negociación con los licitadores de los términos del contrato.

7. MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Modificación Prevista Primera

En el caso de que, durante la vigencia del contrato de mantenimiento, la dedicación necesaria por parte del equipo dedicado a los *Servicios de Atención de Incidencias, Monitorización, Administración, Gestión y Operación de todos los componentes hardware y software (soporte a usuario)* se viese sobrepasado por el creciente uso de los componentes de Petición Electrónica, Gestión de Extracciones y Gestión de Configuraciones, podría añadirse al mismo un nuevo perfil de Técnico Especialista de Soporte, al siguiente coste anual máximo:

Perfil profesional	Coste / hora	Horas / año	Presupuesto anual
Técnico especialista de soporte	38,05 €	1.800 h.	68.490 €
Total anual (sin IVA)			68.490 €

El número de Técnicos añadidos a lo largo de toda la vigencia del contrato no podrá ser mayor que 1.



Desde el momento en el que se añada se añadirá a la facturación mensual la parte fraccional correspondiente al coste final del mismo.

Para el cálculo de este coste sobre precio de licitación, la oferta económica contendrá, además del importe total, indicación del precio unitario de la hora para el perfil de Técnico especialista de soporte de forma que posibilite el cálculo de la facturación y de esta modificación prevista primera.

Modificación Prevista Segunda

En el caso de que, durante la vigencia del contrato de mantenimiento, la dedicación necesaria por parte del equipo dedicado a los *Servicios de mantenimiento evolutivo-adaptativo del componente software RIS / GIPE* sobrepasase las 4.000 horas estimadas por el creciente uso de los componentes de Petición Electrónica, Gestión de Extracciones y Gestión de Configuraciones, podrán añadirse hasta 500 horas más al año al siguiente coste máximo:

<i>Perfil profesional</i>	<i>Coste hora /</i>	<i>Horas / año</i>	<i>Presupuesto anual</i>
Técnico especialista Mtmto. evolutivo	36,82 €	500 h.	18.410 €
Total anual (sin IVA)			18.410 €

El número de máximos de horas posibles a añadir a lo largo de toda la vigencia del contrato no podrá ser mayor que 2.000 horas (500 al año para los dos años de vigencia más los dos años de prórroga).

Estas horas se facturarán de la misma forma que las de la bolsa de evolutivo ordinaria.

Para el cálculo de este coste sobre precio de licitación, la oferta económica contendrá, además del importe total, indicación del precio unitario de la hora para el cálculo de la facturación y de esta modificación prevista segunda.

Porcentaje Máximo de las Modificaciones sobre el total de licitación

Si contamos con el máximo de modificaciones aplicadas estas serían:

<i>Modificación</i>	<i>Coste máx / año</i>	<i>Porcentaje sobre presupuesto anual</i>
Primera	68.490 €	6,25 %
Segunda	18.410 €	1,68 %
Total máximo	86.900 €	7,93 %



8. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato está prevista para 24 meses a comenzar desde la formalización del contrato, prorrogables por otros 24 meses, alcanzando una duración máxima de 48 meses incluidas prórrogas y de esta manera se recoge en los pliegos de cláusulas administrativas.

H.- PLAZO DE DURACIÓN	24 meses contados a partir de la formalización del contrato
H.- PRÓRROGA SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Duración máxima de la prórroga: 24 meses
I.- PLAZO DE GARANTÍA	2 años

La entrada en vigor del nuevo contrato se realizaría a partir del 1 de septiembre de 2024, fecha de finalización de la prórroga del contrato firmado en el año 2023 y que viene prestando la empresa FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS, S.A.

9. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Como responsable del contrato se designa al Subdirector de Infraestructuras e Integración del Centro de Gestión Integrada de Proyectos Corporativos del Servicio Aragonés de Salud, según lo establecido en el artículo 62 LCSP.

10. DETERMINACION DEL PRECIO DEL CONTRATO

A lo largo de este punto, se desglosan y detallan todos los conceptos que deben ser cubiertos por la contratación cuyo alcance se detalla en el PPTEC.

Para la obtención del coste completo se consideran:

- Gastos generales: Bajas, seguros, riesgos, equipo informático, teléfono móvil, gastos estructurales y otros gastos: 17%.
- Beneficio industrial: 7%

Estos porcentajes son normales en el sector de programación y consultoría informática y se encuadran dentro de los publicados por la Central de Balances del Banco de España.

10.1.- Servicios de mantenimiento y reparación de hardware.

- Estaciones de Quirófanos (número de unidades: 35)
 - Modelo View Medic Vario 21C PC
 - Coste unitario de mercado:
 - 3.825 € por precios de otras licitaciones de SALUD IVA excl.
 - Coste unitario mantenimiento anual:
 - Estimado un 7% de mantenimiento anual



- $3.825 \text{ €} * 0,07 = 267,75 \text{ € /año IVA excl.}$
- Gastos generales 17 % = 45,52 €
- Beneficio industrial 7 % = 18,74 €
- Coste unitario total sin IVA:
 - $267,75 + 45,52 + 18,74 = 332,01 \text{ € / año IVA excl.}$
- Micrófonos reconocimiento voz (número de unidades: 138)
 - Coste unitario de mercado:
 - 225 € IVA excl. por precios de otras licitaciones de SALUD
 - Coste unitario mantenimiento anual:
 - Estimado un 7% de mantenimiento anual
 - $225 \text{ €} * 0,07 = 15,75 \text{ € /año IVA excl.}$
 - Gastos generales 17 % = 2,68 €
 - Beneficio industrial 7 % = 1,10 €
 - Coste unitario total sin IVA:
 - $15,75 + 2,68 + 1,10 = 19,53 \text{ € / año IVA excl.}$

Elemento	Coste unitario	Uds. a mantener	Coste total
Estación de quirófano	332,01 €	35	11.620,35 €
Micrófono	19,53 €	138	2.696,14 €
Total año (sin IVA)			14.315,49 €

Durante el periodo de ejecución del contrato podría variar el número de equipos, por lo que el precio del contrato deberá establecerse por unidad mantenida.

10.2.- Soporte a usuario y mantenimiento evolutivo-adaptativo

Coste unitario de la mano de obra.

El coste de los servicios de soporte y mantenimiento se ha estimado según los datos que se presentan a continuación.

Se toma como referencia la Resolución de 13 de julio de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública.



<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-17238>

En este convenio vienen reflejados los perfiles que se estiman necesarios para la correcta prestación de los servicios planteados en el expediente.

En su artículo 15, se determinan las áreas profesionales de afectación para dicho convenio. En el Área 3, se especifica lo siguiente:

Área 3. Desarrollo de software, Programación y Explotación de Sistemas.

Las actividades de esta área se encuentran entre alguna de las siguientes:

Desarrollo de software, programación: análisis técnico, diseño, desarrollo, pruebas, integración, implantación, seguimiento y documentación, mantenimiento evolutivo y correctivo, tanto de nuevos desarrollos de software, como de actualizaciones de software existente y de soluciones, servicios y productos ya existentes desarrollados a medida.

Explotación de Sistemas: diseño, implantación y administración o gestión de infraestructuras de las tecnologías de la información y comunicaciones referidos a la integración de sistemas, así como el diseño, implantación y gestión de infraestructuras. Mantenimiento, reparación, resolución de problemas y supervisión de sistemas operativos, aplicaciones y servidores.

Que son exactamente las comentadas en el expediente.

En cuanto a Grupos profesionales y niveles, se describen en este mismo artículo:

Grupo B:

Pertencen a este grupo profesional las personas que, tienen atribuidas funciones relacionadas con el análisis, definición, coordinación y supervisión de proyectos, tareas, actividades propias del sector, línea, área a las que pertenece, velando por la consecución de los objetivos perseguidos, y que dispongan de la necesaria formación, conocimiento y experiencia profesional. Planifican y gestionan, por proyecto, los recursos humanos y técnicos disponibles.

Desarrollan sus funciones con autonomía y capacidad de supervisión media-alta.

Nivel 1.

Personas con el perfil profesional adecuado, con experiencia profesional en las tareas del grupo y que poseen los conocimientos necesarios. Amplia autonomía en la ejecución de sus tareas. Demuestra iniciativa en las tareas asignadas. Supervisa y asigna tareas a personas a su cargo.

correspondiendo al Perfil de Jefe de Proyecto ya que debe encargarse de estas tareas en el ámbito del proyecto correspondiente a este expediente.



En cuanto al resto de perfiles, se solicitan técnicos con amplia experiencia porque se necesita de ellos que desarrollen sus funciones con autonomía y capacidad de supervisión media, por lo que hay una correspondencia con:

Grupo C: Pertenecen a este grupo profesional las personas que, realizan actividades de tipo técnico dentro de un área determinada de conocimiento, y se responsabilizan de la programación y supervisión de actividades realizadas por colaboradores internos o externos, y que dispongan de la necesaria formación, conocimiento y experiencia profesional. Organizan y programan las actividades bajo su responsabilidad, pudiendo llegar a supervisar de forma cercana la actividad desarrollada por las personas que componen sus equipos.

Desarrollan sus funciones con autonomía y capacidad de supervisión media

Nivel 1.

Cuenta con los recursos y/o los conocimientos necesarios y con amplia experiencia profesional en las tareas del grupo. Puede impartir formación de procesos y técnica. Actúa con iniciativa en las tareas asignadas. Desarrolla su actividad con autonomía en los procesos asignados. Puede supervisar tareas de personas a su cargo.

Con esta selección de perfiles, vamos a las tablas salariales recogiendo la del Área 3, de aplicación a partir del 1 de enero de 2024:

Indicando Salario Base, Plus del Convenio y Salario Total.

	L	C	12.011,14	6.402,60	14.400,00	12.402,00	4.001,01	10.120,00	16.881,81	2.000,00	18.881,81
Área 3.	A	1	25.385,54	2.209,13	27.594,67	26.020,18	2.264,36	28.284,54	26.540,58	2.309,65	28.850,23
	B	1	24.626,28	2.141,42	26.767,70	25.241,94	2.194,96	27.436,90	25.746,78	2.238,86	27.985,64
	B	2	23.888,43	2.077,26	25.965,69	24.485,64	2.129,19	26.614,83	24.975,35	2.171,77	27.147,12
	C	1	23.209,00	2.170,35	25.379,35	23.942,98	2.070,86	26.013,84	24.421,84	2.112,28	26.534,12
	C	2	21.691,73	2.038,67	23.730,40	22.387,77	1.935,89	24.323,66	22.835,53	1.974,61	24.810,14
	C	3	19.566,15	1.957,67	21.523,82	20.260,30	1.801,61	22.061,91	20.665,51	1.837,64	22.503,15
	D	1	16.549,95	1.697,47	18.247,42	17.168,70	1.534,91	18.703,61	17.512,07	1.565,61	19.077,68
	D	2	15.539,98	1.351,30	16.891,28	15.928,48	1.385,08	17.313,56	16.247,05	1.412,78	17.659,83
	D	3	15.137,47	1.419,08	16.556,55	15.618,41	1.352,06	16.970,47	15.930,78	1.379,10	17.309,88
	E	1	14.875,89	1.460,42	16.336,31	15.381,04	1.363,68	16.744,72	15.688,66	1.390,95	17.079,61
	E	2	13.494,00	1.156,00	14.650,00	13.926,91	1.193,09	15.120,00	14.205,45	1.216,95	15.422,40

Para el rol del técnico que ejerce funciones de jefe de proyecto:

Para calcular el importe estimado del servicio, se imputan los siguientes coeficientes:

- Reposición de vacaciones: 0%. Se considera que no es necesario reponer a los técnicos durante sus vacaciones y se cubre el servicio con el dimensionamiento planteado.
- Seguridad Social: 33%.



Para el cálculo total hemos de señalar que, en el artículo 20 de dicho convenio, se establece una **jornada laboral de 1800 horas/año**.

El convenio marca salarios mínimos, lo que no es realista en **un sector con un alto déficit de profesionales**, tomando como referencia licitaciones previas en la comunidad autónoma de Aragón, y teniendo en cuenta además que los perfiles demandados son **técnicos especialistas expertos de alta capacidad**, con varios años de experiencia.

De esta manera se aplica un factor corrector de:

- 85% en el caso del Jefe de Proyecto
- 70% para los 3 técnicos especialista de soporte senior
- 55% para el técnico especialista de soporte
- 50% para los servicios de mantenimiento evolutivo

La diferencia de aplicación de factor de corrección deriva de la especialización técnica de los perfiles de soporte que los convierte en perfiles de difícil cobertura ya que, además de tratarse de perfiles de sistemas de mayor coste que los de programación (ver tabla inferior publicada por la Inspección General de Servicios del Gobierno de Aragón), se trata de conocimientos en tecnologías muy específicas del ámbito de la radiología y laboratorio a los que además se demanda presencialidad, turnicidad y guardias. En el caso del jefe de Proyecto el factor es todavía superior debido a la necesidad de una responsabilidad y dedicación mayores a cualquier otro proyecto de desarrollo informático por la coordinación de equipos de diferentes características (soporte y desarrollo), ámbitos (radiología y laboratorio) y asociado a la demanda de atención sanitaria urgente.

Tabla 1. Tabla normalizada de costes / perfiles de desarrollo:

Tarea Funcional	Precio Hora Referencia (sin IVA)
Jefe de Proyecto (JP)	54 €
Consultor (C)	64 €
Analista funcional (AF)	39 €
Tecnico de Sistemas (TS)	39 €
Analista programador (AP)	35 €
Programador 1ª (P1)	28 €
Programador 2ª (P2) / Técnico Soporte	20 €



Con todos estos condicionantes, se obtienen los siguientes costes:

	Técnico Especialista Soporte Senior	Técnico Especialista Soporte	Jefe de Proyecto	Técnico Especialista Mtto. Evol.
Porcentaje por perfil	100	100	100	100
Salario Base	26.534,12 €	26.534,12 €	27.985,64 €	26.534,12 €
Reposición vacaciones	0	0	0	0
Seguridad Social	0,33	0,33	0,33	0,33
Incremento sobre convenio	0,75	0,55	0,85	0,50
Coste anual por persona	61.758,16 €	54.700,09 €	68.858,67 €	52.935,57 €
Coste / hora unitario	34,31 €	30,39 €	38,25 €	29,41 €

Para la obtención del precio/hora total final se consideran sobre ellos:

- Bajas, seguros, riesgos, equipo informático, teléfono móvil, gastos estructurales y otros gastos: 17 %.
- Beneficio industrial: 7 %

Estos porcentajes son normales en el sector de programación y consultoría informática y se encuadran dentro de los publicados por la Central de Balances del Banco de España.

	Técnico Especialista Soporte Senior	Técnico Especialista Soporte	Jefe de Proyecto	Técnico Especialista Mtto. Evol.
Coste / hora unitario	33,33 €	30,39 €	38,25 €	29,41 €
Gastos estructurales, etc.	0,17	0,17	0,17	0,17
Beneficio	0,07	0,07	0,07	0,07
Coste / hora unitario	42,95 €	38,05 €	47,89 €	36,82 €



10.3.- Servicios de Atención de Incidencias, Monitorización, Administración, Gestión y Operación de todos los componentes hardware y software (soporte a usuario)

Es necesario el establecimiento de un equipo mínimo de 5 personas con una dedicación del 100% que actúen como expertos en el soporte de la plataforma de radiología Digital del Servicio Aragonés de Salud y en las tecnologías y metodologías empleadas en ella, lo que llevado a horas supone **9.000 horas anuales**.

En atención al carácter de esta prestación, el precio deberá establecerse a tanto alzado.

Perfil profesional	Coste / hora	Horas / año	Presupuesto anual
3 Técnicos especialista de soporte Senior	42,95 €	5.400 h.	231.930 €
1 Técnico especialista de soporte	38,05 €	1.800 h.	68.490 €
1 Jefe de Proyecto	47,89 €	1.800 h.	86.202 €
Total anual (sin IVA)		9.000 h.	386.622 €

10.4.- Servicios de mantenimiento evolutivo-adaptativo del componente software RIS / GIPE

Considerando el rendimiento promedio de un Analista Programador se considera que las necesidades del SALUD en este aspecto se cuantifican en 4.000 horas anuales.

La facturación de este servicio se realizará aplicando el precio "hora imputable" ofertado por la contratista.

Perfil profesional	Coste / hora	Horas / año	Presupuesto anual
Técnico especialista Mtmto. evolutivo	36,82 €	4.000 h.	147.280 €
Total anual (sin IVA)			147.280 €

Presupuesto por concepto (redondeado)

	Coste Estimado Anual (iva excl.)
Mtto. Hardware	14.400 €
Soporte	386.600 €



<i>Mtto. Evolutivo</i>	147.200 €
TOTAL / Año	548.200 €

11. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

De acuerdo con el artículo 100 LCSP, se entiende como presupuesto base de licitación (PBL) el “límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido”.

En este caso, según lo expuesto anteriormente, obtendríamos el siguiente importe:

Importe licitación (IVA excluido): 548.200,00 € * 2 años= 1.096.400,00 €

PBL: 1.096.400,00 x 1,21 IVA = 1.326.644,00 €

12. VALOR ESTIMADO

Para el cálculo del valor estimado se ha tenido en cuenta el importe de licitación referido a los dos años iniciales de ejecución, a lo que hay que añadir la eventual prórroga (máximo 24 meses adicionales), y las dos modificaciones contractuales previstas en el PCAP.

Importe licitación (IVA excluido)	1.096.400,00 €
Prórroga	1.096.400,00 €
Modificación Primera	68.490,00 €
Modificación Segunda	18.410,00 €
Valor Estimado	2.279.700,00 €

13. FACTURACION DEL SERVICIO

De acuerdo con lo previsto en el artículo 198.2 LCSP, al tratarse de un contrato de tracto sucesivo, el pago del precio se realizará de manera parcial, mediante el abono de las prestaciones efectivamente realizadas de acuerdo con las periodicidades exigidas.

Se emitirá una única factura con periodicidad mensual, a la que se adjuntará un informe en el que se relacionarán los trabajos ejecutados durante ése período especificando:

- Descripción de cada actividad.
- Número de horas de mantenimiento evolutivo.



Para el caso del **mantenimiento evolutivo**, las horas corresponderán a la implementación de funcionalidades entregadas en ese período y que hayan sido certificadas por el Servicio Aragonés de Salud.

- El montante corresponderá al número de horas estimadas, independientemente del tiempo efectivo empleado para su ejecución.
- Para las funcionalidades más complejas que requieran muchos meses hasta su ejecución, se admitirán entregas sobre hitos intermedios.

El informe presentado por la empresa deberá venir firmado por el Jefe de Proyecto de la misma (u otro cargo que se designe) y por el Subdirector del CGIPC al que esté adscrito el Proyecto o la Directora del CGIPC.

Los importes a facturar se corresponderán con:

Para el **mantenimiento de hardware** se liquidará mensualmente la dozava parte del importe anual, a excepción de la factura correspondiente al último mes en la que se ajustará el importe al número de equipos/mes efectivamente mantenidos, considerándose las facturas de los 11 meses anteriores como "a cuenta".

El servicio de **soporte a usuario** se facturará mensualmente por dozavas partes del importe anual.

La facturación será centralizada en el Servicio Aragonés de Salud, al siguiente código DIR 3:

- Órgano de contratación: A02003502 Servicio Aragonés de Salud
- Oficina contable: GE000675 Intervención Delegada Organismos Autónomos
- Unidad tramitadora: A02003502 Servicio Aragonés de Salud

14. CRITERIOS DE SOLVENCIA

Se reproduce a continuación el Anexo IV del PCAP:

SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA (artículo 87 LCSP)

- a) Declaración sobre el volumen anual de negocios del licitador referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos.

CRITERIOS
<p>Criterios: Volumen anual de negocios en el ámbito de actividades correspondientes al objeto del contrato en el año de mayor volumen de los tres últimos disponibles, de al menos una vez y media el valor anual medio del contrato: 994.983,00 €.</p> <p>En caso de fusión o absorción de empresas, se aportará la cifra de negocios de las</p>



empresas fusionadas o absorbidas. Si se trata de empresas de nueva creación, la solvencia económica y financiera se justificará con la cifra de negocios del período correspondiente a la actividad de la empresa.

Se acreditará mediante:

DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR.

SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL (artículo 90 LCSP)

** Para los contratos no sujetos a regulación armonizada, las empresas de nueva creación acreditarán su solvencia técnica con otros medios previstos distintos de los establecidos en la letra a).*

- a) **Relación de los principales servicios o trabajos realizados en los últimos tres años del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, avalados por certificados de buena ejecución.**

CRITERIOS

La suma del importe de los servicios de la misma naturaleza que el objeto del contrato, acreditados por el licitador en los tres últimos ejercicios fiscales, debe ser igual o superior al presupuesto de licitación anual (IVA incluido): 663.322,00 €.

Se acreditará mediante:

RELACIÓN DE LOS PRINCIPALES SERVICIOS realizados en los últimos tres ejercicios fiscales de la misma naturaleza que el objeto del contrato, indicando su importe y destinatario de los mismos, avalados por certificados de buena ejecución. Los certificados serán expedidos o visados por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público. Cuando el destinatario sea un comprador privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario, acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

En caso de fusión o absorción de empresas, se aportará la relación de los servicios realizados por las empresas fusionadas o absorbidas. Si se trata de empresas de nueva creación, la solvencia técnica se justificará con la relación de los servicios realizados en el período correspondiente a la actividad de la empresa.

Para determinar la correspondencia entre los servicios acreditados y los que constituyen el objeto del contrato se atenderá a la coincidencia entre los dos primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV.



3.- Acreditación del cumplimiento de normas de gestión medioambiental y de calidad, el licitador deberá aportar los certificados siguientes (artículos 93 y 94 LCSP):

- CERTIFICACIÓN CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION CMMI de desarrollo (CMMI-DEV) nivel 2 o superior.
- CERTIFICACIÓN ISO/IEC 20000 – SERVICE MANAGEMENT

15. ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS AL CONTRATO.

En el PCAP (Anexo VI) se establece la adscripción obligatoria de los siguientes medios al contrato: obligatoriamente para la ejecución de este contrato, como criterio de solvencia, los siguientes medios:

Compromiso de adscripción de medios personales:

JEFE DE PROYECTO:

- Nº de recursos: 1
- Titulación requerida: Ingeniería- Ingeniería Técnica- Grado Universitario relacionado del ámbito de aplicación a los servicios: Informática o Telecomunicaciones. Se certificará mediante entrega de copia de titulación oficial
- Experiencia: 3 años de Jefatura de Equipos en proyectos de Soporte de Sistemas
- Experiencia: 3 años de Jefatura de Equipos en proyectos del ámbito sanitario en Radiología
- Estará certificado en ITIL Foundation
- Se certificará con la entrega de CV académico y laboral, así como de declaración responsable firmada por el representante del licitador y certificado en ITIL Foundation.
- En el caso de la experiencia en la jefatura de equipos de soporte y en el ámbito de la Radiología Digital, se entregará certificación de los trabajos realizados con firma/aval de responsables de los organismos donde se prestó el servicio
- Dedicación completa: 50% como jefe de proyecto – 50% como técnico especialista de soporte

TÉCNICOS ESPECIALISTAS SENIOR DE SOPORTE:

- Nº de recursos: 3 (más la parcial en este ámbito del jefe de proyecto)
- Titulación requerida mínima:



- Grado Superior en Formación Profesional en Administración de Sistemas Informáticos en Red - Ingeniería- Ingeniería Técnica- Grado Universitario del ámbito de aplicación a los servicios: Informática o Telecomunicaciones
- Al menos uno de ellos (excluido el jefe de proyecto) Ingeniería-Ingeniería Técnica-Grado Universitario del ámbito de aplicación a los servicios: Informática o Telecomunicaciones.
- Se certificará mediante entrega de copia de titulación oficial.
- Experiencia:
 - Al menos dos de ellos: 2 año en proyectos de soporte o desarrollo del ámbito de la Radiología Digital
 - Al menos dos de ellos: 1 año de experiencia en mensajería de integración HL7
 - Al menos uno de ellos debe estar certificado en mensajería HL7 versión 2.5 en adelante
 - Se certificará con la entrega de copia del certificado
 - Al menos dos de ellos: 3 años en el ámbito de soporte de sistemas, en concreto: servidores de aplicación JBOSS, BBDD Oracle, sistema operativo Linux y Windows
 - Se certificará con la entrega de CV académico y laboral, así como de declaración responsable firmada por el representante del licitador.
 - En el caso de la experiencia en el soporte o desarrollo en el ámbito de la Radiología Digital, Soporte de Sistemas y mensajería HL7 se entregará certificación de los trabajos realizados con firma/aval de responsables de los organismos donde se prestó el servicio
 - Estos requisitos pueden ser cumplidos por los 3 Técnicos o el Jefe de Proyecto dada su función como técnico
- Dedicación completa

TÉCNICOS ESPECIALISTAS DE SOPORTE:

- Nº de recursos: 1
- Titulación requerida mínima:
 - Ingeniería- Ingeniería Técnica- Grado Universitario del ámbito de aplicación a los servicios: Informática o Telecomunicaciones
 - Se certificará mediante entrega de copia de titulación oficial.
- Experiencia:
 - 1 año en proyectos de soporte o desarrollo
 - Dedicación completa

TECNICOS DE DESARROLLO PARA EL MANTENIMIENTO EVOLUTIVO/ADAPTATIVO RIS/GIPE



- . Nº de recursos: 3
- . Titulación requerida mínima:
 - o Grado Superior en Formación Profesional en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma o Desarrollo de Aplicaciones Web
 - Se certificará mediante entrega de copia de titulación oficial.
- . Experiencia:
 - o 2 años en el ámbito de desarrollo de aplicaciones WEB, JAVA sobre BBDD Oracle
 - o 2 años en el ámbito de desarrollo de aplicaciones en el ámbito sanitario de radiología y/o laboratorio
 - En el caso de la experiencia en el desarrollo en el ámbito de la Radiología Digital y Laboratorio se entregará certificación de los trabajos realizados con firma/aval de responsables de los organismos donde se prestó el servicio
 - o Dedicación a demanda
- . Debe tenerse especial cuidado para no presentar titulación o certificación de experiencia que forme parte de los Criterios de Evaluación Posterior que se valoran en el sobre C

Compromiso de adscripción de medios materiales:

Habrà de tenerse en cuenta que, las empresas licitantes deben incluir como parte del alcance a asumir como adjudicatarios, los siguientes gastos y dotaciones para los miembros de su equipo:

- . Móviles, Tarjetas 3G/4G/5G (guardias), Portátiles
- . Formación técnica para el desarrollo de su trabajo

Su incumplimiento podrá ser causa de:

- Resolución del contrato

16. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCION

El artículo 202 LCSP impone la obligación de establecer en el PCAP al menos una condición especial ejecución, relacionada con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social, en aplicación del principio mencionado en el propio preámbulo de la LCSP de utilizar “la contratación pública como instrumento para implementar las políticas tanto europeas como nacionales ...”.

En consecuencia, según lo dispuesto en el citado artículo 202 LCSP, y adecuadas a las características del objeto del contrato, se propone incluir en el PCAP las siguientes condiciones especiales de ejecución:



Condiciones especiales de ejecución de acuerdo con el artículo 202 LCSP del contrato.

- Social y/o ético:

MANTENIMIENTO DE CONDICIONES LABORALES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

*La empresa adjudicataria deberá garantizar a las personas trabajadoras adscritas a la ejecución del contrato y durante toda la vigencia **a no minorar unilateralmente las condiciones de trabajo** que, en materia de jornada y salario, y en términos anualizados, así como cualquier mejora sobre la legislación laboral básica aplicable que corresponda en cada momento a las personas trabajadoras adscritas al contrato, en función del convenio colectivo que resulte de aplicación al presentarse la oferta, salvo acuerdo explícito entre empresa y la representación de los trabajadores.*

Es condición especial de ejecución tener a disposición documentación completa y verificable sobre los trabajadores y trabajadoras empleados, a presentarla al órgano de contratación cuando este lo requiera y a advertir a las personas trabajadoras sobre la posibilidad de una inspección por parte de dicho órgano

CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS:

Si de acuerdo con el apartado V del cuadro-resumen y el Anexo XXI de este Pliego, la ejecución de este contrato implica la cesión de datos personales por la Administración al contratista:

- *Obligación del contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos., teniendo el carácter de obligación contractual esencial a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 LCSP.*

El incumplimiento de las mismas tendrá la consideración de:

Causa de resolución del contrato: PROTECCIÓN DE DATOS

Infracción grave a los efectos de imposición de penalidades: MANTENIMIENTO CONDICIONES LABORALES



17. PENALIDADES

En el PCAP (Anexo XIII) se establece un régimen potestativo de penalidades junto con el procedimiento para su imposición, en los siguientes supuestos:

- Por cumplimiento defectuoso de la prestación.
- Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato.

18. CRITERIOS DE ADJUDICACION DE LAS OFERTAS

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 145 LCSP, para valorar las proposiciones y determinar la mejor oferta, se utilizarán una “pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio”, la cual “se evaluará con arreglo a criterios económicos y cualitativos”.

Los “criterios económicos” deben atender a la mejor relación coste-eficacia, sobre la base del precio o del coste (incluso del ciclo de vida) o la rentabilidad. En cuanto a los “criterios cualitativos”, éstos podrán estar vinculados a la calidad (incluido valor técnico, características funcionales, etc.), a la cualificación y la experiencia del personal, al servicio postventa, asistencia técnica, etc.

Por otra parte, en el propio artículo 145.3.g) LCSP se prevé que “... La aplicación de más de un criterio de adjudicación procederá, en todo caso, en la adjudicación de los siguientes contratos: contratos de servicios, salvo que las prestaciones estén perfectamente definidas técnicamente y no sea posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación”.

Con todos estos condicionamientos, se ha articulado un sistema de criterios de adjudicación evaluables de forma automática (ponderación máxima de 63 puntos) con un peso del 63% y “cualitativa” (ponderación máxima de 37 puntos), con un peso del 37% sobre el total.

Fórmula matemática propuesta para la valoración del precio como criterio:

Al criterio del precio se le asigna una ponderación del 60 % (38 puntos sobre un total de 63), y se define de la siguiente forma:

1.1.-PRECIO UNITARIO SERVICIO MANTENIMIENTO HARDWARE

1.2.1.-ESTACIONES DE QUIRÓFANO

$$\text{Puntuación} = 0.8 \times \frac{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta a valorar}}{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta más baja}}$$



1.2.2.-MICRÓFONOS

$$\text{Puntuación} = 0.2 \times \frac{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta a valorar}}{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta más baja}}$$

1.2.-PRECIO A TANTO ALZADO SERVICIO SOPORTE A LA EXPLOT.

$$\text{Puntuación} = 25 \times \frac{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta a valorar}}{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta más baja}}$$

1.3.- PRECIO UNITARIO SERVICIO MANTENIMIENTO EVOLUTIVO

$$\text{Puntuación} = 10 \times \frac{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta a valorar}}{\text{Precio de licitación} - \text{Precio oferta más baja}}$$

Otros criterios objetivos

- Equipo de soporte de sistemas
- Experiencia RAIM Server
- Bolsa de horas

Criterios cualitativos

Como criterios cualitativos se definen los siguientes:

- 1.- Metodología de trabajo, organización del equipo y planificación del proyecto
 - Composición y organización del equipo, metodología de trabajo y planificación del proyecto aplicados al servicio requerido.
 - Metodología para la gestión y supervisión del proyecto.
- 2.- Metodología de transferencia y devolución del Servicio.
- 3.- Diseño funcional y técnico para módulo de TER en el RIS.



En consecuencia, desde esta Subdirección de Infraestructuras e Integración del Centro de Gestión Integrada de Proyectos Corporativos, se eleva a la DIRECTORA GERENTE DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD, la siguiente

PROPUESTA:

1º.- Que se acuerde el INICIO de la tramitación del expediente sujeto a regulación armonizada, SAS-SGE-2024-29, de contratación de los ***Servicios de Mantenimiento y Operación de los sistemas Radiología Digital y Gestor de Peticiones del Servicio Aragonés de Salud***, para un plazo de vigencia de veinticuatro meses, con posibilidad de prórroga máxima por otros veinticuatro meses más.

2º.- Que se adjudique por **procedimiento abierto y varios criterios de adjudicación**.

3º.- Que se **apruebe el gasto** correspondiente al presente contrato por un importe total de 1.326.644,00 € (un millón trescientos veintiséis mil seiscientos cuarenta y cuatro euros) (IVA incluido) con cargo a la aplicación presupuestaria G/52010/4121/227000/91002 y la siguiente distribución de anualidades:

Ejercicio	Importe
2024	221.107,37 €
2025	663.322,00 €
2026	442.214,63 €

Zaragoza a, fecha de firma electrónica
EL SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS
E INTEGRACIÓN DEL CGIPC
Francisco-Javier Martón Aguirre