Consulta Preliminar Abierta al Mercado de Compra Pública Innovadora

Transformación digital del sistema de triaje de urgencias hospitalarias aplicando inteligencia artificial

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Entidad adjudicadora y datos para la obtención de la información

a. Organismo: Consorcio Corporació Sanitària Parc Taulí (CCSPT)
b. Domicilio: Secretaria Técnica de Asuntos Jurídicos y de Contratación. Edificio La Salud. C/ Parc del Taulí, 1, 08208, Sabadell (Barcelona)
e. Teléfono: 937458403
f. Fax: 937238752
g. E-mail: contractaciopublica@tauli.cat
h. Dirección del perfil del contratante residenciado en la Plataforma de servicios de contratación pública de la Generalitat de Catalunya: https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/CSPT

Antecedentes

El Consorcio Corporación Sanitaria Parc Taulí de Sabadell ha sido seleccionado para llevar a cabo una compra pública innovadora. La iniciativa ha sido aceptada en el marco de la convocatoria para el año 2017 de la línea de ayudas a proyectos de compra pública de innovación impulsados por entidades titulares de centros pertenecientes al sistema sanitario integral de utilización pública de Cataluña (ref. BDNS 358.200), y forma parte del Programa de Compra Pública de Innovación de la RIS3CAT (de ahora en adelante Programa de CPI) que se enmarca en el Plan Nacional de Compra Pública de Innovación, aprobado por el Gobierno el 28 de junio de 2016, y concretamente en los ejes 1 y 3 de la estrategia RIS3CAT:

- Eje 1. Impulso de los siete ámbitos sectoriales líderes que, por su peso y potencial, pueden actuar como activadores de la recuperación económica y de la reorientación de la economía catalana hacia un modelo de crecimiento más inteligente, sostenible e integrador, encajando en este eje las industrias de la salud y ciencias de la vida.

- Eje 3. Apuesta por las tecnologías facilitadoras transversales como principal instrumento transformador del tejido productivo y generador de nuevas oportunidades científicas, tecnológicas y económicas. Las seis tecnologías facilitadoras transversales prioritarias de la RIS3CAT son: TIC, nanotecnología, materiales avanzados, fotónica, biotecnología y manufactura avanzada.

El Programa de CPI, coordinado desde la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación, tiene como objetivo principal impulsar la demanda de innovación por parte de la Administración Pública mediante el diseño y la ejecución de proyectos piloto demostradores e innovadores que:

- Tengan un impacto medible y relevante en la mejora de la eficacia y la eficiencia del gasto sanitario público de Cataluña y en la mejora de los servicios públicos de salud,
- Tengan escalabilidad a otras administraciones públicas de Cataluña u otros territorios,
- Tengan un impacto medible y relevante en la mejora de la competitividad y la capacidad innovadora,
- Tengan en cuenta todo el ciclo de vida del producto o servicio,
- Sean viables técnica y financieramente.

Esta iniciativa contará con la financiación del FEDER, que se enmarca en la estrategia de la RIS3CAT y en el programa operativo FEDER Cataluña (2.014 hasta 2.020); dado que cumple el objetivo específico 1.2.1: impulso y promoción de actividades de I + I lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la CPI, que está incluido dentro de la prioridad de inversión PI 1.2 y el objetivo OT 1, y que pretenden potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Con el fin de llegar a una definición completa de la licitación, de acuerdo con los requisitos de la Compra Pública de Innovación, se procederá a realizar una consulta abierta en el mercado previa al proceso de licitación.

Objeto del contrato, valor estimado e información asociada:

a. **Objeto**: El Consorcio Corporació Sanitaria Parc Taulí (CCSPT) prevé la realización de una licitación que tiene como objetivo principal **mejorar el proceso de atención a pacientes de urgencias mediante la creación de una Unidad Asistencial de Resolución Avanzada (Unidad ARA)** que dotada de un proceso diferenciado y el nuevo sistema de Evaluación de Síntomas dará respuesta a las necesidades de los usuarios haciendo un uso más resolutivo del modelo de atención.

b. **Ámbito geográfico:** Catalunya.

c. **Fecha prevista aproximada de inicio de los procedimientos de licitación**: octubre de 2019.

1. Finalidad de la consulta preliminar.

Debido a la convocatoria de Compra Pública Innovadora (CPI) impulsada por la Generalitat de Cataluña y como consecuencia de su resultado, el proyecto **“transformación digital del sistema de triaje de urgencias hospitalarias aplicando inteligencia artificial”,** ha sido uno de los proyectos subvencionados por el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de Cataluña 2014-2020, que la UE destina para la contratación pública de productos y servicios innovadores. Concretamente, el proyecto se enmarca dentro del objetivo estratégico RIS3CAT OE1.2.1 "Impulso y promoción de actividades R+I lideradas por las empresas, soporte a la creación y consolidación de empresas innovadoras y soporte a la compra pública innovadora".

Por ello, se realiza una consulta preliminar al mercado de acuerdo con los requisitos de la CPI para informar sobre aspectos clave del proceso posterior de licitación y así poder conseguir la participación de las partes interesadas y conocer la visión y oferta del sector. Los objetivos de la Open Market Consultation (OMC) son:

- Informar sobre el proceso de licitación, para poder conseguir la más amplia participación de las partes interesadas.

- Conocer las características técnicas y la calidad de las soluciones propuestas por el mercado
- Permitir a los interesados formular comentarios y sugerencias que sean considerados por el órgano de contratación en la preparación de la licitación.

2. Participantes.

La presente consulta preliminar de mercado es abierta, pudiendo participar todas aquellas personas físicas o jurídicas interesadas en presentar sus propuestas o soluciones en relación con el objeto de la consulta. Se pone de manifiesto que esta consulta no es vinculante a efectos contractuales y que los interesados pueden participar en la consulta rellenando total o parcialmente el cuestionario incluido en este documento. El carácter informativo de las propuestas determina que su presentación en esta consulta preliminar de mercado no impedirá la presentación de ofertas en el momento de la licitación que eventualmente se pueda convocar con posterioridad.

3. Carácter de las propuestas.

Las propuestas presentadas de los participantes serán de carácter informativo, no vinculante a efectos contractuales, de forma que el CCSPT no adquiere ningún compromiso sobre las mismas. Así pues, si de la participación a la consulta se deriva algún posible gasto económico, este será a cargo del propio participante.

La participación en esta consulta previa al considerarse de naturaleza informativa no impedirá la presentación de ofertas en el momento de la licitación que puedan producirse posteriormente.

La documentación que se entrega a los posibles interesados en participar en la consulta es la siguiente:
- La presente memoria.
- Cuestionario a cumplimentar por los interesados en la consulta, con sus propuestas organizativas.

También pueden enviar documentación técnica complementaria al cuestionario para informar a la autoridad contratante sobre las últimas innovaciones y tecnologías que puede ofrecer el mercado u otros datos que permitan mejorar la definición de los criterios técnicos del pliego de licitación y/o facilitar la evaluación de los resultados.

4. Plazos y condiciones.

Los participantes en la consulta deberán hacer llegar su propuesta, antes de las 13:00 horas del próximo 16 de septiembre de 2019, mediante correo electrónico a la dirección contractaciopublica@tauli.cat señalando en el asunto: "*Consulta preliminar al Mercado triaje de urgencias*". Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico a la dirección contractaciopublica@tauli.cat o por teléfono al número 937458403. El documento de la consulta se encuentra a libre disposición en la URL:
https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/CSPT

5. Desarrollo de la consulta preliminar

La consulta respetará los principios de transparencia, igualdad, sin discriminaciones de ningún tipo y en consecuencia sin efecto restrictivo o de limitación de la competencia. No otorgará ninguna ventaja, derecho de exclusividad o preferencia a los participantes respecto a la adjudicación que pueda producirse posteriormente.
Dentro de los plazos especificados, los participantes podrán presentar sus soluciones respecto a las cuestiones presentadas.

En el perfil del contratante del Consorcio Corporación Sanitaria Parc Taulí de Sabadell en la Plataforma de Servicios de Contratación Pública de la Generalitat de Cataluña, se publicará toda la documentación relativa a la consulta. Dentro del plazo especificado, los participantes podrán hacer llegar sus soluciones. Las empresas interesadas pueden efectuar consultas y preguntas a la consulta preliminar mediante la plataforma de servicios de contratación pública en el apartado de "preguntas y respuestas" en el panel de avisos del espacio virtual de la consulta preliminar. Las respuestas se publicarán en el tablón de anuncios del espacio de la consulta y serán públicas y accesibles a través del panel mencionado. Los participantes en la consulta deberán hacer llegar su propuesta, antes de las 13:00 horas del próximo 16 de septiembre de 2019, mediante correo electrónico a la dirección contractaciopublica@tauli.cat señalando en el asunto: "*Consulta preliminar al Mercado triaje de urgencias*". Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico a la dirección contractaciopublica@tauli.cat o por teléfono al número 937458403. El documento de la consulta se encuentra a libre disposición en la URL:
https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/CSPT

Para recibir toda la información relativa a esta consulta, las empresas que lo deseen y, en todo caso, las empresas participantes se suscribirán como interesadas a través del servicio de suscripción a las novedades del espacio virtual de licitación que a tal efecto se pone a disposición en la dirección web del perfil de contratante del Consorcio Corporación Sanitaria Parc Taulí. Esta suscripción se efectuará de manera concreta y específica y se accede a través del apartado actualmente llamado "¿Desea que le informemos de las novedades?". Los participantes, por el mero hecho de participar en la consulta, dan su consentimiento para que el Consorcio Corporación Sanitaria Parc Taulí pueda analizar todas las respuestas presentadas, y difundir las

conclusiones extraídas sin revelar la identidad de los participantes. En caso de que en las respuestas presentadas exista alguna restricción, deberá identificar que ésta tiene carácter confidencial, y que el CCSPT no divulgue sus contenidos.

No se atenderá ninguna petición que no haya sido enviada a la dirección de correo mencionada en el apartado anterior dentro del plazo indicado.

Finalmente, se elaborará un **informe de resultados** sobre la consulta preliminar que será publicado en la misma página web del Perfil del contratante en la cual se publicó la OMC. Este resumen, siempre que sea posible, intentará exponer las conclusiones en términos de rendimientos funcionales no conteniendo en ningún caso, marcas, fabricantes o productos concretos o cualquier información considerada confidencial.

6. Protección de datos de carácter personal.

En cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos); como de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se deja constancia de los puntos siguientes:

a) La documentación requerida para participar en esta Consulta abierta al Mercado contiene únicamente los datos de carácter personal necesarios para participar, y la finalidad y motivo de tratamiento reside en las gestiones propias de la consulta.
b) En cuanto a los datos de carácter personal de personas físicas (trabajadores, personal técnico, colaboradores, etc.) que contenga la información presentada por las entidades interesadas, los participantes garantizan que previamente han obtenido el consentimiento de las personas afectadas por facilitar la información completa con el fin de participar en esta consulta.
c) Los datos de carácter personal relativos a los interesados o su representante, en caso de que sea una persona jurídica, así como las de terceros que deriven de la presentación de ofertas, tienen la finalidad de obtener los datos suficientes para llevar a cabo el procedimiento objeto de esta consulta. Las entidades responderán de la exactitud y la veracidad de todos los datos personales facilitados.
d) Las personas interesadas o afectadas pueden ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación, portabilidad y oposición dirigiendo un escrito al Delegado de Protección de Datos del CCSPT dpd@tauli.cat, responsable del tratamiento de los datos mencionado en la dirección indicada en el anuncio, adjuntando al escrito una copia del DNI o cualquier otro documento oficial que acredite la identidad de la persona que ejerce el derecho.

e) Así mismo, las personas interesadas o afectadas pueden dirigir las reclamaciones derivadas del tratamiento de sus datos de carácter personal a la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es).
f) Los datos se conservarán durante todo el período de vigencia de la consulta. Una vez finalizado el plazo de la Consulta, los datos se conservarán debidamente bloqueados durante el plazo de prescripción de las acciones derivadas de la Consulta para la formulación, ejercicio o defensa de reclamaciones y para el cumplimiento de las obligaciones legales aplicables. Este plazo de conservación se determinará con arreglo a la legislación aplicable en cada momento.

Las entidades se obligan a cumplir todas las obligaciones establecidas en el marco legal de protección de datos, Reglamento (UE) y la LOPD-GDD.

Con la remisión del cuestionario usted acepta el tratamiento de los datos personales enviados.

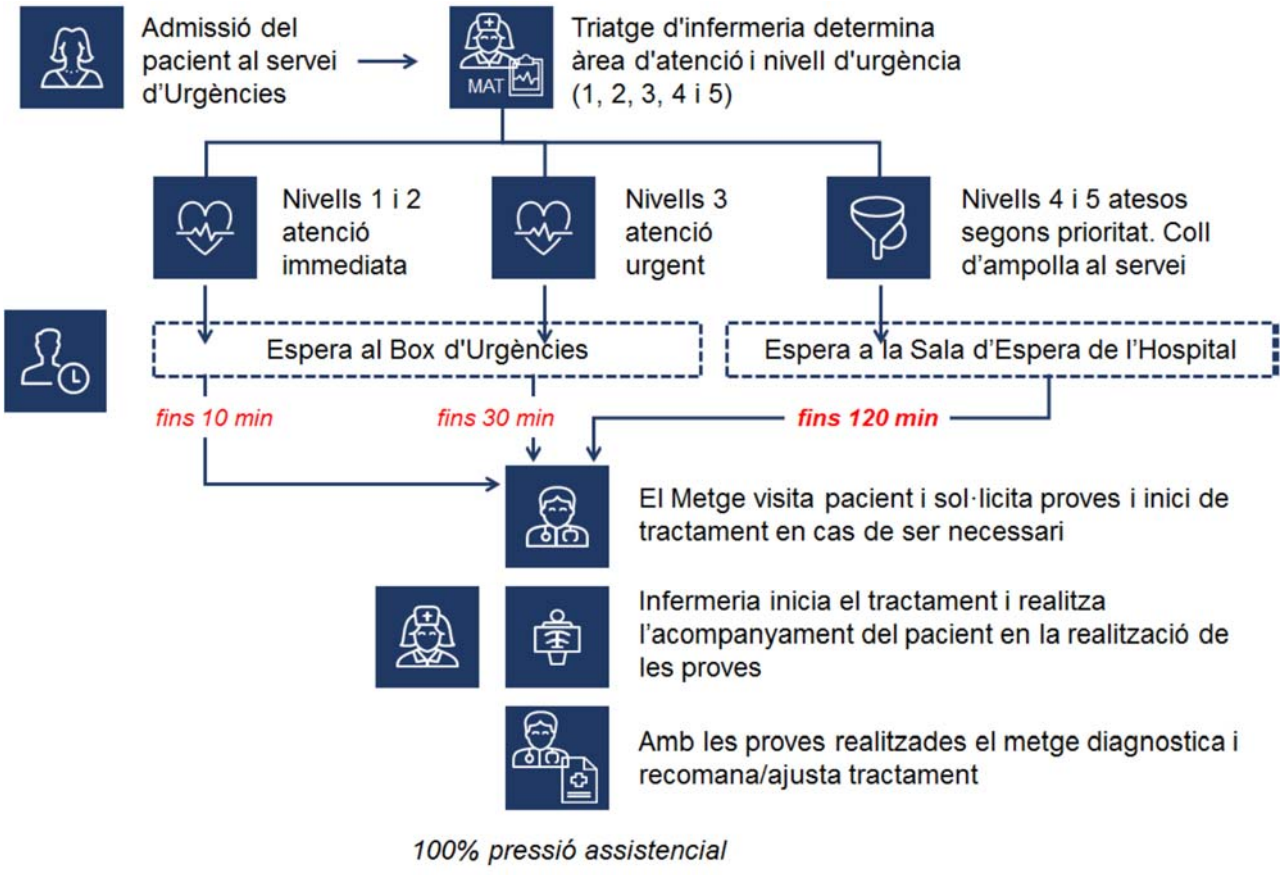
Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

7. Open Market Consultation proyecto Triaje Urgencias

7.1. Contexto.

El Servicio de urgencias es uno de los más críticos de un hospital y uno de los primeros en verse afectado por la llegada indiscriminada de usuarios. A pesar de los esfuerzos realizados a los últimos años para definir un modelo de atención urgente, el servicio de urgencias continúa siendo un reto prioritario donde hay oportunidades de mejora. El modelo actual de atención a los pacientes de urgencias se basa en un sistema de triaje que clasifica los pacientes en 5 niveles de urgencia por priorización de su atención y por tratamiento. Este modelo, soportado por el sistema de triaje MAT, tiene en cuenta una serie de parámetros muy básicos y genera una serie de colas de espera. En cualquier caso, todos los pacientes serán atendidos por una misma área, según el motivo de consulta, y se genera un flujo asistencial único que constituye un cuello de botella y limita la capacidad de servicio.

El siguiente gráfico describe el proceso de un paciente al servicio de urgencias.



Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Este modelo repercute de forma negativa en la percepción de calidad del servicio por parte del usuario, así como en los indicadores del servicio:

1. Tiempo de espera largo y con percepción de poca calidad asistencial (se le pide que explique su caso varíes veces, percibe que el tiempo de espera es desproporcionado en relación al tiempo de atención efectiva...).

2. Alta dedicación del tiempo de los médicos a tareas de poco valor añadido (preguntar a los pacientes, solicitud de pruebas, comprobación de la llegada de los resultados, elaboración de informes...).

3. Riesgo de error humano en el diagnóstico debido a la carga de carga asistencial.

4. Tendencia al exceso de pruebas diagnósticas como respuesta a la saturación (solicitar varias pruebas a la vez intentando acortar el tiempo de atención, lo que implica muchas veces un coste innecesariamente excesivo).

5. Elevada variabilidad en el diagnóstico y el tratamiento, en función de los diferentes niveles de conocimiento, orígenes, o experiencia personal de los profesionales.

7.2. Objetivos específicos del proyecto Triaje Urgencias

Este proyecto plantea un nuevo modelo de atención de urgencias hospitalarias basada en una Unidad Asistencial de Resolución Avanzada con en el uso de herramientas innovadoras en el ámbito tecnológico. La Unidad Asistencial de Resolución Avanzada (Unidad ARA) es un canal asistencial alternativo para descongestionar el proceso actual y permitir lograr los siguientes objetivos:

Objetivos desde el punto de vista del usuario:

1. Reducir los tiempos de estancia del Servicio de Urgencias minimizando los tiempos de espera de los pacientes.

2. Mejorar la experiencia del usuario en el servicio de urgencias, agilizando la realización de las pruebas médicas que se necesiten y ofreciéndoles información continua durante el proceso.

Objetivos desde el punto de vista de los profesionales:

1. Dar soporte a los profesionales de enfermería en la toma de decisiones en la fase inicial de la asistencia, que incluye ubicación, inicio de pruebas diagnósticas y tratamiento.

2. Reducir el tiempo dedicado por los profesionales médicos en tareas de menor valor añadido.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

3. Reforzar las herramientas de apoyo para el diagnóstico mediante los diferentes datos y síntomas de los pacientes.

4. Minimizar el riesgo de error en la toma de decisiones de los médicos mediante un acceso a información de referencia y tratamientos protocolizados según las directivas de hospitalarias.

5. Potenciar el rol de enfermería y su capacidad de resolución de casos de urgencias con la ayuda de una herramienta de Evaluación de Síntomas, de protocolos y de la supervisión médica necesaria.

6. Plantear la viabilidad de una nueva figura; la enfermera especialista en urgencias.

Objetivos desde el punto de vista del hospital y del sistema sanitario:

1. Reducir el gasto global de los servicios de urgencias.

2. Cambiar el modelo asistencial rompiendo el paradigma de que se necesitan más médicos para lograr los incrementos de demanda (eficiencia) por el modelo en el que el médico pueda tomar decisiones sobre más pacientes.

3. Evitar pruebas diagnósticas innecesarias.

4. Reducir la variabilidad en el proceso diagnóstico y en la prescripción de pruebas diagnósticas y de los tratamientos.

5. Facilitar el acceso a información estructurada relativa a los síntomas, pruebas, diagnósticos y tratamientos prescritos a los usuarios de forma que sea posible el análisis posterior (cuadros de mando) por la optimización del servicio de urgencias.

6. Proponer un modelo innovador basado en herramientas digitales de evaluación de síntomas, fácilmente escalable en otros servicios de urgencias y otras áreas del sistema sanitario.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

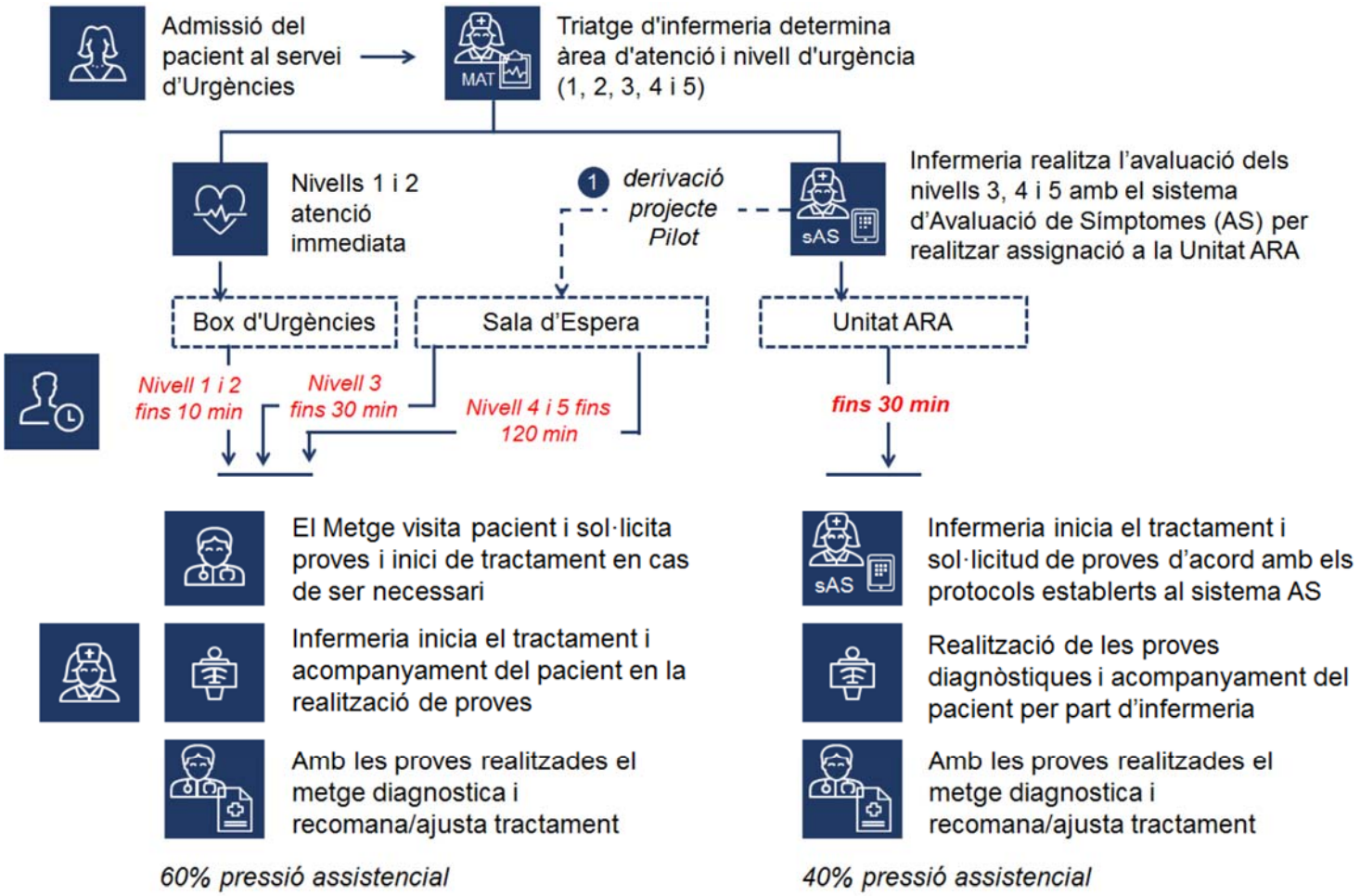
7.3. Descripción de la Unidad ARA.

Para dar forma al proyecto de compra pública innovadora, el Parc Taulí ha creado una Unidad Asistencial de Resolución Avanzada (Unidad ARA) que será dotada de un proceso diferenciado y de un innovador sistema de Evaluación de Síntomas.
El triaje del paciente se continuará realizando como actualmente, utilizando el sistema MAT que dispone de 995 motivos de entrada, lo que permitirá la clasificación del paciente en uno de los 5 niveles de urgencia establecidos y definirá la prioridad con la que se visitará. La Unidad ARA prioriza la atención de los usuarios de los niveles de urgencia medio y bajo (3 a 5 en el modelo de triaje MAT).
Los niveles de urgencia 1 y 2, los que requieren atención inmediata, seguirán el circuito tradicional. Por los niveles de urgencia 3, 4 y 5 se realizará la evaluación previa utilizando el sistema de Evaluación de Síntomas con objeto de establecer un pre-diagnóstico y decidir si el paciente se deriva a la Unidad ARA o es atendido de acuerdo con el circuito tradicional.

Las características principales de la Unidad Asistencial de Resolución Avanzada (Unidad ARA) son:
- Prioriza patologías de alta prevalencia en este grupo de usuarios.
- Dispone de personal de enfermería capacitado para poder resolver patologías con la ayuda de protocolos y supervisión médica necesaria, potenciando el rol de este colectivo dentro de la Unidad.
- Está dotada con una herramienta de Evaluación de Síntomas, adaptada a los protocolos del hospital y conectada con sus sistemas.

Los pacientes derivados a la Unidad ARA serán atendidos por un profesional de enfermería que a partir del pre-diagnóstico proporcionado por el sistema de Evaluación de Síntomas realizará la recomendación de las pruebas diagnósticas complementarías y del tratamiento del dolor según los protocolos establecidos.
Finalmente será el médico asignado a la Unidad ARA que realice la confirmación del diagnóstico y el ajuste final del tratamiento en caso de ser necesario.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional



1 *Durant el projecte Pilot es realitzarà la derivació al circuit tradicionals de les patologies no tractades per Unitat ARA i dels pacients escollits aleatòriament per realitzar l'estudi estudi comparatiu*

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

7.4. Especificaciones funcionales.

7.4.1. Mejora en eficacia i efectividad.

La implantación de una unidad ARA y de un sistema tecnológico de Evaluación de Síntomas integrado al proceso asistencial tiene un impacto directo en la eficacia y efectividad. A continuación, se citan las especificaciones del nuevo sistema de Evaluación de Síntomas des de los diferentes puntos de vista.

En relación a la práctica profesional y productividad de los equipos de trabajo:

- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe conseguir un uso más efectivo de los recursos disponibles donde el personal de enfermería asumirá un rol relevante en el proceso de diagnóstico e inicio del tratamiento de las patologías definidas y protocolizados por este fin.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe conseguir una optimización del personal médico en tareas de mayor valor añadido.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe necesitar una mínima curva de aprendizaje, con una interfaz amigable y de fácil uso, haciendo que los equipos sean totalmente productivos prácticamente desde el primer día. La adquisición de conocimientos se limita a los cambios introducidos al proceso y en algunos protocolos.

En relación a la práctica médica y resultados clínicos:

- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe evitar la realización de pruebas diagnósticas innecesarias.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe mejorar continuamente la fiabilidad del sistema de Evaluación apoyado por tecnologías de Inteligencia Artificial con capacidad de aprendizaje en cada evaluación realizada.

En relación al Servicio de Urgencias y el Sistema Sanitario

- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe permitir acceso a datos e información estructurada referencia a los pacientes, síntomas, pruebas realizadas, diagnósticos, que analizada según criterios y KPIs establecidos permite realizar el seguimiento del área e identificar oportunidades de mejora.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe proponer un modelo innovado de pago por uso (SaaS), donde el gasto público se ajusta a las necesidades y variabilidad de la demanda.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe facilitar la integración con otros sistemas en el ámbito hospitalario y con capacidad de realizar solicitudes de pruebas diagnósticas mientras se hace la evaluación del paciente.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

7.4.2. Mejora en la calidad y en la seguridad.

La calidad y seguridad del paciente y del personal médico, se han priorizado como uno de los ejes del proyecto. El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe incorporar las siguientes mejoras.

Mejora de la calidad y seguridad del paciente:

- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe reducir el riesgo a realizar pruebas médicas invasivas innecesarias por las patologías seleccionadas siguiendo las recomendaciones médicas informadas al sistema de Evaluación de Síntomas de acuerdos a los protocolos del Hospital.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe tener la capacidad de realizar un pre-diagnóstico que confirme el triaje realizado por el MAT y vaya más allá poniendo al alcance de los profesionales sanitarios información adicional para poder re-priorizar un paciente en caso de ser necesario.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe permitir un inicio precoz de tratamiento según protocolo y mejorar el control del dolor.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe poner al alcance de los profesionales médicos información adicional que permita ayudar al médico a realizar el diagnóstico, por ejemplo, disponer de una lista de patologías relacionadas con los síntomas del paciente para contrastar las diferentes opciones posibles.
- El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe favorecer la homogeneidad a los diagnósticos realizados dando mayor fiabilidad a la respuesta médica.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

7.4.3. Escalabilidad

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas y el nuevo modelo asistencial debe sistema escalable y orientado a resultados. Ha de permitir lograr los beneficios esperados y que sea extensible al servicio de Urgencias y al resto del Servicio Sanitario.

Para valorar la escalabilidad de la herramienta, se han definido unos indicadores que permitan medir los resultados obtenidos a nivel cuantitativo y a nivel cualitativo.

A nivel cuantitativo:
· Reducción del tiempo de estancia en urgencias.
· Reducción del coste por visita de urgencias.
· Reducción del coste de las pruebas no necesarias por visita.

A nivel cualitativo:
· Mejora de la satisfacción de los usuarios.
· Mejora del grado de satisfacción de los profesionales sanitarios.
· Identificación de nuevos KPIs derivados de los datos por el sistema de Evaluación de Síntomas (patologías, síntomas, ...) que ayuden al seguimiento y mejora del servicio.

Durante la fase de análisis de los resultados se evaluarán los beneficios obtenidos para poder escalarlos al sistema sanitario. Dentro del mismo servicio la escalabilidad empieza por aumentar el número de patologías a diagnosticar por el sistema de Evaluación de Síntomas.

7.4.4. Especificaciones para la integración con los sistemas de información.

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas tiene que tener la capacidad de integrarse con los sistemas de información del hospital, incluida la sincronización de catálogos, mediante protocolos reconocidos internacionalmente (HL7/DICOM/*GTDestándares/...).

El proveedor tiene que garantizar la capacidad de integración con el HIS del Parc Taulí (HPC-*HCIS), mediante versiones 2.5 del HL7 o posteriores en formato XML y/o ER7 de tipo estándar, y con el PACS corporativo si usa imágenes y/o videos.

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas tiene que tener la capacidad de integrase vía TCP/IP Sockets o SOAP/*Webservices, no se admitirá en ningún caso una gestión mediante carpetas compartidas.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas tendrá que proporcionar la posibilidad que los datos queden almacenados en un servidor central que garantice los procesos de copia y recuperación

El proveedor tendrá que detallar en su propuesta el dimensionado de servidores (CPU y memoria) y almacenamiento requerido para el correcto funcionamiento del nuevo sistema de información, así como la previsión de crecimiento. También tendrá que detallar (en caso de ser requerida) toda licencia de software base y/o base de datos necesaria. Por parte del Parc Taulí, si no se dispone previamente, no se asumirá ningún coste de licencia adicional al de la aplicación de la empresa.

Todo sistema que el proveedor proponga tendrá que estar instalado en la infraestructura corporativa de servidores virtuales del Parc Taulí siguiendo las directrices y políticas que la Dirección de Sistemas de Información, no se aceptara la instalación de servidores físicos.

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas tendrá que instalarse en al menos dos entornos del Parc Taulí: Preproducción y Producción.

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe garantizar el cumplimiento con la ley de protección de datos personales relativos al estudio de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (RGPD).

El nuevo sistema de Evaluación de Síntomas debe ser capaz de alimentar con sus resultados y los datos que dan lugar a los mismos al sistema propio del hospital (sistema bidireccional que no solo recibirá aquellos datos que el hospital decida interesantes para el).

8. Cuestionario de la *Open Market Consultation* del proyecto CPI

Nombre de la entidad	
Dirección (calle, código postal, ciudad, país)	
Tipo de organización (PIME, empresa grande, cooperativa, start-up, consorcio, etc.)	
Persona de contacto	
Posición de la persona de contacto	
Teléfono	
Correo electrónico	

En relación a su entidad:

1. Describa brevemente su entidad, especificando los principales sectores de mercado y la actividad en las que está especializada.
2. En relación a la provisión de servicios similares a los cubiertos por la presente licitación, por favor describa:
    - Su experiencia
    - La forma en que su organización ha participado o participa en la provisión (en solitario, como subcontratación, como parte de un consorcio...)
    - Los tipos de socio y el tipo de servicio cubierto
    - Qué instrumentos os parecen que pueden ser los más adecuados para una participación colaborativa en un proceso innovador.
3. Describa brevemente qué solución aportaría vuestra empresa. Describa qué actividades podría desarrollar directamente y, en caso que hiciera falta, qué actividades subcontrataría.
4. En caso de subcontratación de actividades, describa brevemente su experiencia previa con la tercera empresa.

Generalitat de Catalunya
Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

5. ¿En qué plazo cree usted que podría ejecutar el contrato con la solución propuesta por su empresa?

   - □ 1 año
   - □ 2 años
   - □ 3 años
   - □ Más de 3 año.

6. Indique si conoce otras soluciones en el mercado que cubran las necesidades del presente proyecto. Si es así, explique las ventajas de vuestra solución frente a las mencionadas.

<u>En relación al nuevo sistema de Evaluación de Síntomas</u>

1. ¿Dispone de un sistema de Evaluación de Síntomas que permita pre diagnosticar y triar pacientes basado en inteligencia artificial? Por favor describa su producto y el nivel de desarrollo en el que se encuentra.

2. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas es capaz de dar soporte al personal de enfermería para la toma de decisiones clínicas.

3. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas es capaz de dar soporte en la categorización de la enfermedad des de triaje.

4. Describa cuál es el nivel de acierto de Su sistema de Evaluación de Síntomas. Argumente su respuesta.

5. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas se reevalúa con periodicidad para comprobar que mantiene el nivel de acierto. ¿Es posible tener acceso a los datos sobre el grado de acierto del sistema?

6. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas enriquece la base de datos mediante las nuevas interacciones que realiza enfermería.

7. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas puede configurar las finalizaciones (consejos u opiniones) adaptándose a los protocolos del Parc Taulí.

8. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas incorpora reconocimiento de lenguaje natural y nomenclatura profesional.

9. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas incluye los siguientes idiomas; ¿catalán, castellano, inglés, francés, alemán o italiano. ¿Alguno más?

10. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas ha sido validado clínicamente. Por favor explique cómo y en que centros.

11. ¿Su sistema de Evaluación de Síntomas es un dispositivo médico clase I? ¿Por qué?

12. Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas sigue el reglamento general de protección de datos (GDPR) de la UE.

13. Describa si su sistema de Evaluación de Síntomas usa signos y diagnósticos en CIE 10.

En relación con la empresa licitadora y el equipo de implementación_

14. Describa si su la empresa de experiencia en el sector de la salud.

15. Describa si su empresa utiliza interlocutores con experiencia médica.

16. ¿La tarea de configuración y o adaptación de los protocolos tiene que ser realizada por el equipo de implementación o requieren de la participación del personal del Parc Taulí?

En relación a los aspectos técnicos del sistema a desarrollar.

17. ¿Describa cómo implementa tu producto la inteligencia artificial (software propio, varios productos o uno solo)?

18. ¿Utiliza machine learning? ¿Cómo lo hace?

19. ¿Tienes experiencia en otros ámbitos? ¿Qué resultados ha dado?

20. ¿Qué requisitos de maquinaría hacen falta para la implementación (recursos necesarios)?

21. ¿Capacidad de extensión del sistema (es un producto cerrado o se puede utilizar por otros)? ¿Se pueden hacer desarrollos propios en el producto?

22. ¿Cómo implementa el lenguaje natural? ¿Cómo lo aplica a la inteligencia artificial? ¿Convierte datos no estructurados en datos estructurados?

23. ¿Tiene capacidad de reconocimiento de voz y gestión inteligente de la voz?

24. ¿Tiene capacidad de integración con otros sistemas HL7? ¿Y en otros lenguajes? ¿Tiene experiencias en otros sistemas?

25. ¿La integración se hace mediante protocolos reconocidos internacionalmente (HL7/DICOM/*GTDestándares/...)? Y se integra vía TCP/IP Sockets o SOAP/*Webservices?

26. ¿Utilizan bases de datos propias o son capaces de conectarse a otras bases de datos? ¿Podrían coger información de bases de datos del hospital?

27. ¿Los datos quedan almacenados en un servidor central que garantice los procesos de copia y recuperación?

28. ¿Es un sistema que permite comunicación bidireccional de datos? ¿Los resultados de los algoritmos son exportables a terceros sistemas?

29. ¿Describa cómo su sistema de Evaluación de Síntomas puede instalarse en los entornos de Preproducción y Producción?

Aspectos económicos

30. Describa el presupuesto aproximado que estima su empresa para la adquisición de los equipos necesarios para la licitación.

31. Describa el valor aproximado que supondría el desarrollo de la solución y sus integraciones.

32. Describa el equipo necesario para el desarrollo del proyecto y su dedicación a este.

Firma y sello de la empresa

Nota: los interesados pueden adjuntar al cuestionario cualquier folleto, ficha técnica, o cualquier otro material adicional que considere de utilidad en la presente consulta.