



Expediente FIISA_2023_19

Suministro de uno o más Sistemas Automatizados de Dispensación (SAD) para la preparación individualizada de dosis unitarias de medicación por paciente, por día, toma y semana para pacientes del sistema sanitario público de Aragón

Informe de valoración de ofertas según los criterios de adjudicación subjetivos sujetos a evaluación previa (sobre B)

Zaragoza, febrero 2024



Introducción

Tras la apertura de documentación administrativa (sobre A) por la mesa de contratación del expediente FIISA_2023_19,

siendo los licitadores postulados los siguientes:

- AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L., con CIF B65174997,
- FARMADOSIS® GRUPO, con **CIF B57433112**

y tras la apertura del sobre de criterios sujetos a evaluación previa (sobre B) por la mesa de contratación del expediente FIISA_2023_19,

se procede a la valoración técnica de las ofertas técnicas presentadas por las empresas candidatas de acuerdo a los criterios de adjudicación subjetivos sujetos a evaluación previa (sobre B) que figuran en el Anexo X del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP) de 24 de julio de 2023 para verificar que las ofertas cumplen con las especificaciones del pliego de prescripciones técnicas (PPT) para la contratación de los “Servicios de suscripción e implantación de una herramienta de inteligencia de negocio para el análisis de los datos de farmacia, atención primaria y para el uso racional del medicamento, en el ámbito del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón y sus organismos autónomos” de 24 de julio de 2023.

La presente valoración se realiza de conformidad con lo previsto en los artículos 146.2, 150.1 y 157.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.



CRITERIO: Descripción de la solución (funcional y técnica)

1. Preparación o acondicionamiento de dosis unitarias de medicamentos. *Desemblistadora*

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L. y FARMADOSIS® GRUPO

En relación a la desemblistadora, ambas empresas ofertan el modelo Moto Stripfoil, el cual **describen como automático**. Sin embargo, se considera una desemblistadora **SEMI-AUTOMÁTICA o MOTORIZADA** dado que la alimentación de los blísteres debe ser uno a uno, de manera manual a través de la intervención de una persona de manera permanente, pero garantizando el desemblistado automático.

2. Preparación, por paciente, día y toma, de la medicación diaria de los pacientes, con cadencia semanal

Respecto a la preparación de la medicación diaria, ambas empresas indican que los SAD ofertados, así como el sistema informático es capaz de realizar las especificaciones técnicas indicadas el pliego de prescripciones técnicas, aunque existen ligeras diferencias:

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

- El robot Xana S 400 de TOSHO (Automatización Farmacéutica, S.L.).
 - Suministran 2 unidades
 - Indican vida útil superior a 15 años a pleno rendimiento
 - Capacidad para 400 tolvas por robot, intercambiables, con posibilidad de incrementar hasta 2.000 tolvas.
 - Mínima tasa de errores. Dispone de un sistema de Autocorrección de Errores.
- Sistema de gestión de Bandejas modelo Benjamin: 1 unidad + 8 bandejas
 - Módulo independiente al robot Xana que se conecta a éste para introducir la medicación que no tiene tolva asignada (fármacos con poca rotación, ½ comprimidos, etc.).
 - Cada una de las bandejas tiene 66 celdas
 - Sin embargo, no está claro la cantidad que se suministra, dado que en la página 5 se indica que el elemento se compone de 8 bandejas, y en la página 54 se indica que se suministran 4 bandejas
 - Permite trabajar en 2 modalidades: monopaciente o multipaciente

Los dos elementos Xana + Benjamin (bandeja para medicamentos de baja rotación, ½ comprimidos, etc.) permiten trabajar a un ritmo de **50 pacientes por hora*** (preparación de medicación semanal basado en una media de 4 tomas diarias y más de 21 medicamentos por persona (5-6 dosis unitarias por bolsa). Teniendo en cuenta el



horario previsto en el pliego (12 horas de trabajo efectivo, de lunes a viernes), supondrían poder preparar la medicación para **3.000 pacientes/semana** por equipo. Por tanto, y dado que se suministran 2 equipos, se cumpliría con el dimensionamiento previsto del Proyecto, alcanzando 6.000 pacientes/ semana.

*teniendo en cuenta un porcentaje del 30% o superior en medicación no ubicada en tolvas.

FARMADOSIS® GRUPO

- El robot Farmaz 384 (Farmadosis® Grupo). Suministran 2 unidades
 - Capacidad de 384 bases con sus respectivos canisters calibrados por equipo y 232 canisters universales adicionales (116 canisters por equipo). Total: 1000 canisters
 - Velocidad promedio de 56 bolsas/ minuto (considerando una media de 6 comprimidos/ bolsa y 4 tomas diarias), lo que supone elaborar la medicación para **120 pacientes/hora** para cada robot ofertado. Considerando 12 horas de trabajo efectivo durante 5 días a la semana, supondría preparar la medicación para **7.200 pacientes/ semana por equipo**. En total, con los 2 equipos: 14.400 pacientes/ semana.
- Sistema de gestión de Bandeja Fill station, como parte del robot Farmaz 384. Suministran 1 unidad.
 - Tiene capacidad de 90 celdas
 - Permite apertura secuencial multi-variable de las celdas, facilitando el llenado y agilizando el proceso

En este caso, para los cálculos de la velocidad de producción, la empresa licitadora no explicita el uso de la bandeja de fármacos, Fill station, aunque al ser parte del robot Farmaz 384, se presupone que estará incluido. En comparación con la otra empresa licitadora, a pesar de no estar claro si suministran 8 o 4 bandejas, suponiendo que suministraran 4 bandejas, permitiría una mayor flexibilidad al posibilitar tener 264 celdas disponibles.

Considerando el dimensionamiento previsto de 5.500 pacientes \pm 1.000 pacientes, la oferta presentada por Automatización Farmacéutica se quedaría ajustada, aunque podría aumentar su capacidad de producción a 60 bolsitas/min. De la misma manera, también podría optimizarse el uso del robot Farmaz 384 (Farmadosis® Grupo).

En el resto de requisitos exigidos en estos puntos ambos robots se asemejan y permiten las funcionalidades y dimensionamiento del proyecto descrito en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Farmadosis® Grupo, adicionalmente, y como parte integral de la oferta, proporciona una impresora 3D para simplificar la autocalibración de los canisters mediante la impresión de rotores 3D.



3. Sistema de calidad de las bolsas preparadas. Control de calidad de la medicación en SPD

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L. y FARMADOSIS® GRUPO

En relación a este criterio, ambas empresas han presentado la misma máquina comprobadora (Pouch Inspector + Pouch Winder), la cual cumple con las especificaciones requeridas en el pliego de prescripciones técnicas. Esta máquina incluye un software que permite asegurar el control de la medicación del SPD con una tasa de error <4% exigido (la tasa de “falsa alarma” se sitúa en el 2%).

Funciona a través de fotografías y visión artificial de la medicación oral sólida dosificada en bolsitas a una velocidad de 5 bolsitas/ segundo.

Funciona a través de una biblioteca de imágenes con sistema “autolearning”, lo cual supone un “adiestramiento” inicial que puede suponer elevada carga de trabajo. Sin embargo, en la información aportada por Automatización Farmacéutica, S.L. indican que el porcentaje de medicamentos que se han de crear de manera manual es inferior al 5%.

En relación al Pouch Winder (enrolladora automática), la empresa **AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.** indica que suministra 5 discos o bovinas. Cada disco puede albergar entre 1.500- 2.000 bolsitas. Sin embargo, la empresa **FARMADOSIS® GRUPO** indica que suministran 5 discos o bovinas (Texto página 160), pero en la Tabla pág. 161 indica 6 unidades de bovinas, por lo que no está clara esta información.

4. Acondicionamiento de las preparaciones para su entrega

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L. y FARMADOSIS® GRUPO

Ambas empresas licitadoras cumplen los requisitos solicitados en este criterio. Ambas empresas permiten agrupar y ordenar los pedidos semanales por centro de destino agrupando las bolsas por paciente y por unidad de entrega. Permiten, ambas, otras opciones adicionales que son interesantes.

En relación al etiquetado, los programas de ambas empresas posibilitan crear diferentes modelos de etiqueta seleccionando los datos requeridos, y permiten identificar al paciente respetando su confidencialidad.



5. Sistema de información e integración del software del Sistema del Sistema Automatizado de dispensación (SAD)

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L. y FARMADOSIS® GRUPO

Ambas empresas licitadoras declaran cumplir con los requisitos solicitados en este criterio, tras la integración del software de sus máquinas con los programas del Servicio Aragonés de Salud.

Además, el software de ambas empresas responde a cuestiones como información de stocks disponibles en las tolvas, y la generación, al menos de los informes solicitados en el Pliego de Prescripciones Técnicas, permitiendo la extracción de datos.

Respecto a la integración de los programas, con los programas del cliente (SALUD).

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L. propone 2 opciones posibles mediante intercambio de ficheros estructurados:

- Usar el Servicio Windows para capturar información producida por el robot a un Servicio Web SOAP, Restful API, etc. mediante un fichero estructurado.
- Añadir a aplicación Htrace@Tracker una interfaz que permita enviar la información de producción a SALUD en el momento de su lectura (opcional).

En el caso de la primera opción, se debería definir con mayor claridad, dado que ambos sistemas ofrecen ventajas e inconvenientes. El sistema REST destaca por su simplicidad, flexibilidad y eficiencia en la transferencia de datos; mientras que SOAP ofrece mayor seguridad y funcionalidades avanzadas para la interoperabilidad entre sistemas. Además de un mayor detalle, esto debería de decidirse con los informáticos del SALUD. Aunque sí se indica que para cualquiera de las 3 opciones mencionadas (Web SOAP, Restful API o conexión directa a base de datos accediendo a tablas temporales), las conexiones serán configuradas para dar seguridad al más alto nivel.

En relación a las interfaces, aparentemente, no es tan amigable como otros sistemas.

En el caso de FARMADOSIS® GRUPO, indica que la integración es bidireccional con cualquier sistema abierto o del que se disponga la posibilidad de consumir servicios o publicarlos para el consumo desde aplicaciones de terceros. Para la integración utilizan un API que permite realizar cualquier acción externamente a la aplicación. Indican que, para su integración, estarán presentes técnicos del cliente (SALUD) como de la empresa licitadora, y deberá abordarse:

- Requerimiento de instalación de un sistema on-premise en el CPD del cliente o utilización de nuestro Tenant en el Cloud certificado.
- Sistemas de accesos a la aplicación de la solución (integración con su Directorio Activo, políticas de usuarios, etc.)



- Integración con los sistemas del cliente: sistemas de información hospitalarios, aplicaciones de las farmacias, sistemas contables o ERP para automatización de pedidos, devoluciones de consumos, etc.

Sin embargo, aparentemente, parece que la integración de su software AMCO+ con el Sistema de Gestión del Servicio de Farmacia para la generación de mensajería de consumos mediante un intercambio de ficheros estructurados **sería a través de una aplicación, y no de forma directa** como se requiere en el Pliego.

El software de la empresa **FARMADOSIS® GRUPO** funciona con un módulo central, de los que cuelgan otros módulos que permiten las diferentes acciones de gestión y preparación de los SPD. Alguno de estos módulos puede resultar interesante como el AMCOSEVEM para el cumplimiento del Reglamento antifalsificación.

6. Mantenimiento

Ambas empresas licitadoras ofrecen los requisitos mínimos de mantenimiento especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Sin embargo, existen ciertas diferencias:

- **AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L** se compromete a:
 - Poner a disposición del SALUD un SAD adicional con las mismas características que el averiado en caso de producirse una incidencia cuya resolución y puesta en funcionamiento efectiva sea superior a 1 semana.
 - Asistencia telefónica para resolución de incidencias en el rango horario de lunes a viernes de 09:00-20:00 h, en caso de precisar este servicio in situ, el tiempo de respuesta será inferior a 24 horas dentro de la jornada laboral establecida (lunes a viernes, de 9:00 a 12:00).
 - A proporcionar las piezas de recambio necesarias.
- **FARMADOSIS® GRUPO** ofrece como solución *Back up* un equipo/ accesorio de repuesto, aunque de menor capacidad como caso extremo, al Servicio Aragonés de Salud, ubicado en la ciudad de Zaragoza para la preparación de la medicación desemblistada. Dando, por tanto, una respuesta inmediata ante una posible avería de parada de uno o de los dos equipos. Sin embargo, tal y como detalla la página 189, el sistema back up parece consistir en un accesorio que permite continuar produciendo en modo de carga manual. Ofrece un mantenimiento PREMIUM:
 - Contrato todo riesgo 24 horas x 7 días/ semana: Soporte de mantenimiento *call center* y asistencia técnica en formato 24 x 7. El servicio técnico soluciona y da soporte en tiempo de 24 x 7 a las incidencias que puedan suceder garantizando la disponibilidad del equipo, medido en número real de asistencia respecto a las peticiones efectuadas: mínimo 99,9%.
 - Permite realizar el cambio del componente en tiempo inferior a 30 minutos para su puesta en marcha en caso de eventualidad desde la llegada del técnico a las instalaciones.



- Realizará visitas ilimitadas bajo el contrato de mantenimiento PREMIUM, incluyendo revisiones trimestrales o más frecuentes si es necesario.
- Sin embargo, no queda reflejada la duración de este mantenimiento PREMIUM

Para concluir, en relación al detalle de la descripción tanto desde el punto de vista funcional como desde el punto de vista técnico, es acorde a las necesidades expresadas en el PPT,

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

En relación a la descripción desde el **punto de vista funcional**, queda claramente especificado en la documentación aportada el flujo de uso de cada uno de los elementos que forman parte del SAD ofertado.

Asimismo, la descripción desde el **punto de vista técnico** permite clarificar que sus sistemas se adaptan a los programas del Servicio Aragonés de Salud y permiten la realización de todas las tareas descritas en el pliego, así como la integración con los programas del SALUD sea según se ha descrito en el pliego

Se puntúa con 16 puntos

FARMADOSIS® GRUPO

En relación a la descripción desde el **punto de vista funcional**, queda especificado en la documentación aportada el flujo de uso de cada uno de los elementos que forman parte del SAD ofertado.

Sin embargo, la descripción es algo confusa. Se repiten conceptos y características a lo largo del documento, pudiendo estar más concreto.

La descripción desde el **punto de vista técnico** permite clarificar que sus sistemas se adaptan a los programas del Servicio Aragonés de Salud y permiten la realización de todas las tareas descritas en el pliego. Sin embargo, no está clara cómo se va a realizar la integración del software AMCO+ con los sistemas del Servicio Aragonés de Salud.

En contrapartida, el etiquetado, y las interfaces parecen más amigables

Se puntúa con 14 puntos



CRITERIO: Planificación de los desarrollos: Descripción de las fases, actividades, responsables y la matriz de riesgos detectados y su puesta de mitigación

1. Formación

En relación al Plan de Formación de los equipos de las empresas licitadoras al personal del Servicio Aragonés de Salud,

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

Define claramente el plan formativo y establece un cronograma, así como el tiempo destinado a cada uno de los aspectos formativos. Como características de la Formación que ofrecen, destacan:

- Su Plan de formación establece una **formación específica y diferenciada** para nivel usuario y para nivel técnico.
- La formación es presencial, en el caso de **nivel usuario** la formación previa es de 1 /día.
- La formación de **nivel técnico** tras la llegada de las máquinas va destinada a personas con ciertos conocimientos técnicos para realizar operaciones de mantenimiento de nivel 1.
- La formación posterior a la puesta en marcha de los equipos sería aproximadamente de 1 semana.

FARMADOSIS® GRUPO

En relación al Plan de Formación, esta empresa NO define claramente el Plan Formativo, no diferencia entre usuarios y no establece el número de horas de formación para cada uno de los módulos:

- No queda claro en el documento, si toda la formación se desarrolla en un **entorno virtual** o esta va a ser presencial o mixta en alguna de las fases.
- **No se establece una formación específica por tipo de usuario**, en función de su perfil, lo cual puede dificultar la propia formación.
- En alguno de sus contenidos, por ejemplo, el módulo de “Adherencia. Estrategias y herramientas para mejorar la adherencia a los tratamientos”, la Formación inicial no se ajusta a la prestación farmacéutica en Centros sociales
- **No indican el número de horas** de formación de cada módulo.



2. Planificación del Proyecto. Plan de Implantación. Mantenimiento. Plan de contingencia.

Ambas ofertas contemplan la planificación logística del transporte de los equipos hasta el lugar de ubicación. Además, las dos empresas se comprometen a que los equipos ofertados estén operativos e integrados en los sistemas y equipamientos existentes del centro.

Planificación del Proyecto. Plan de Implantación

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

Propone la elaboración de un **Plan detallado e integral de instalación**, desde el transporte de los equipos suministrados hasta el lugar fijado para su montaje, hasta la total implantación y puesta a punto de los equipos objeto de este contrato. En este plan de instalación participarán sus propios técnicos en colaboración con el personal del Servicio de Farmacia. Además, se comprometen a asumir las conexiones a las instalaciones existentes y a la retirada de los embalajes.

FARMADOSIS® GRUPO

Se compromete a garantizar una implementación exitosa y eficiente del proyecto, asegurando que los equipos ofertados estén completamente operativos e integrados en el sistema y equipamiento existente del centro. Su Plan de Implantación se divide en 3 etapas, y declara que está diseñado para ser flexible y adaptable. Las etapas son:

- Preinstalación: evaluación de los espacios y requerimientos para la instalación de los equipos
- Instalación técnica: abarca todos los aspectos logísticos desde la salida de los equipos de nuestros almacenes hasta su ubicación final en las instalaciones. La realiza de manera coordina y en comunicación constante con el cliente.
- Implementación organizacional: planificación y puesta en marcha para determinar las acciones necesarias y óptimas que garantizarán el mejor aprovechamiento del sistema.

Por tanto, propone hacer un análisis previo de la situación para asegurar que todos los aspectos necesarios se consideren antes de proceder con la instalación física del sistema, sin embargo, no especifica si los cambios que se deban hacer como consecuencia del análisis previo corren a su cuenta o no.

Además, en la documentación aportada NO contempla la retirada de los embalajes.



3. Mantenimiento:

Ambas empresas proponen los requisitos mínimos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Como características diferenciales entre ellas,

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

Ofrece un mínimo 2 visitas de mantenimiento preventivo anual

FARMADOSIS® GRUPO

Incluye revisiones trimestrales o más frecuentes, si así lo requiere el cliente.

4. Plan de contingencia

Ambas ofertas contemplan un Plan de contingencia que cumple con las condiciones del pliego:

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

Contempla un Plan de contingencia con las siguientes características:

- Un Servicio de Atención al Cliente en horario de lunes a viernes de 09:00-20:00, con posibilidad de intervención remota inmediata
- Un Servicio *in situ* con tiempo de respuesta inferior a 24 horas dentro de la jornada laboral establecida (lunes a viernes, de 9:00 a 12:00). Sin embargo, la jornada establecida en el Pliego de es de “al menos dos turnos de trabajo o lo correspondiente a trabajo efectivo de 8 a 20 h de lunes a viernes”.
- Servicio de reposición de piezas que asegure así el mantenimiento al 100% de la funcionalidad del equipo.
- Un equipo de sustitución de similares características en caso de presentarse una incidencia cuya resolución y puesta en funcionamiento efectiva sea superior a 1 semana. La propia empresa se encargará del traslado, instalación y retirada posterior una vez la contingencia haya terminado.

Su Plan de contingencia propone 4 niveles de actuación, en función del nivel, actuaran las personas de la Organización que cuentan con formación en mantenimiento, técnicos propios de la empresa o sustitución de equipos.



FARMADOSIS® GRUPO

Ofrece un Plan de contingencia con las siguientes características:

- Contrato de asistencia técnica a distancia 24 horas x 7 días, aunque indica que muchas de las operaciones son responsabilidad de los técnicos en farmacia de la propia Organización.
En caso de no disponer de personal cualificado, Farmadosis dispone de personal tanto en el departamento de soporte como de formación para solventar cualquier cuestión que requiera formación adicional.
- Disponibilidad de un Kit *back up* que permite realizar la sustitución de cualquier elemento físico susceptible de averiarse, de forma modular, pudiendo sustituir el elemento averiado en un tiempo aproximado de 30 minutos de operador del técnico desplazado al centro.
- Ofrece, además, un sistema back up del robot, que permite continuar produciendo en modo manual el SPD mediante llenado de bandejas.

Para concluir, en relación al detalle de la descripción de las fases, actividades, responsables y la matriz de riesgos detectados y su puesta de mitigación

AUTOMATIZACIÓN FARMACÉUTICA, S.L.

Describe de manera clara y muy en detalle las diferentes fases de implantación, las actividades a realizar, el plan formativo por nivel de usuario y duración, así como la matriz de riesgos detectados y su resolución en caso de producirse.

Se puntúa con 4 puntos

FARMADOSIS® GRUPO

La descripción de las diferentes fases de implantación, de las actividades a realizar, del plan formativo por nivel de usuario y duración, así como la matriz de riesgos detectados y su resolución en caso de producirse NO está claramente concretada, aunque su descripción es extensa.

Se puntúa con 3 puntos

Jefa de Sección de planificación sanitaria
María Carmen Olalla Ginovés

Técnico Uso Racional Medicamento
Cristina Trigo Vicente