

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN POR LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS DE UN SERVICIO DE PLATAFORMA DE FIRMA ELECTRÓNICA CUALIFICADA EN MODALIDAD SAAS, DESTINADA A LA AUTENTICACIÓN, FIRMA Y GESTIÓN LEGAL DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS.

PAS 9-26

1. Objeto del pliego

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que han de regir la contratación de un servicio de plataforma de firma electrónica avanzada en modalidad Software as a Service (SaaS), denominado PAS 9-26 Firma Digital.

La solución tiene como finalidad dotar al órgano de contratación de una herramienta corporativa, segura y homogénea para la firma electrónica de documentos, garantizando la validez legal, la integridad, la trazabilidad y la correcta conservación de los mismos, en cumplimiento del Reglamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS) y la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

El servicio está orientado a cubrir las necesidades de tramitación administrativa, principalmente en las áreas con mayor volumen de gestión documental que requieren firma electrónica con plenas garantías jurídicas.

La plataforma deberá permitir, como mínimo, las siguientes funcionalidades esenciales:

- La firma electrónica de documentos por parte de múltiples firmantes, tanto internos como externos al órgano de contratación.
- La configuración de flujos de trabajo de firma, permitiendo circuitos secuenciales (en un orden preestablecido) y paralelos (sin un orden específico).
- La generación de evidencias electrónicas completas y auditables de todo el proceso de firma, que acrediten la validez jurídica de las actuaciones.
- La custodia y conservación segura de los documentos firmados durante su ciclo de vida, garantizando su integridad y disponibilidad.

Dado que se trata de un servicio integrado cuya correcta prestación requiere una solución única y coherente, el contrato no se divide en lotes.

2. Alcance de las prestaciones

Las prestaciones objeto del contrato comprenden todas aquellas actuaciones necesarias para la correcta ejecución del mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas recogidas en este pliego. El alcance del servicio se divide en una fase inicial de configuración e implementación, y una fase de operación y soporte continuo durante la vigencia del contrato.

Prestaciones Incluidas:

- **Configuración e Implementación Inicial:** Comprende la gestión del proyecto, la parametrización inicial de la plataforma (hasta 20 usuarios internos, perfiles, roles y plantillas de firma), la integración básica con sistemas existentes mediante APIs estándar y las sesiones de formación para administradores y usuarios clave.
- **Licenciamiento y Uso de la Plataforma:** Provisión del servicio en modalidad SaaS, incluyendo el derecho de uso para un volumen de hasta 5.000 firmas electrónicas anuales. Los firmantes externos no requerirán licencia de usuario.
- **Soporte Técnico y Mantenimiento:** Servicio de soporte para la resolución de incidencias y consultas técnicas, así como el mantenimiento proactivo de la plataforma para garantizar una disponibilidad mínima del 99% anual.
- **Actualizaciones y Cumplimiento Normativo:** Acceso a las nuevas funcionalidades y actualizaciones de la plataforma, asegurando el cumplimiento continuo con la normativa aplicable, especialmente el Reglamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS).
- **Custodia y Evidencias:** Custodia segura de los documentos firmados durante la vigencia del contrato y generación de evidencias electrónicas completas y auditables de todo el proceso de firma.

3. Descripción técnica de las prestaciones

El servicio se prestará en modalidad de Software como Servicio (SaaS), accesible a través de un navegador web estándar, sin requerir la instalación de software específico en los equipos de los usuarios. La plataforma deberá garantizar la prestación de las siguientes funcionalidades técnicas:

- **Gestión de Flujos de Firma:**
 - Permitir la creación de circuitos de firma con múltiples firmantes, tanto internos como externos al órgano de contratación.
 - Soportar flujos de trabajo secuenciales (los firmantes firman en un orden preestablecido) y paralelos (los firmantes pueden firmar en cualquier orden).
 - Posibilidad de configurar roles dentro del flujo (p. ej., firmante, validador, receptor de copia).
 - Sistema de notificaciones automáticas por correo electrónico para avisar a los intervinientes de las acciones requeridas.
- **Tipos de Firma Electrónica:**
 - La solución deberá soportar, como mínimo, la firma electrónica avanzada basada en certificados electrónicos cualificados, en cumplimiento con el Reglamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS).
 - Deberá permitir la firma desde distintos dispositivos (ordenador, tableta, móvil) y ser compatible con los certificados electrónicos más extendidos en el ámbito de la Administración Pública.
- **Evidencias Electrónicas y Auditoría:**
 - Generación de un documento de evidencias (o pista de auditoría) completo y auditable por cada proceso de firma.

- Dicho documento deberá recoger, como mínimo: la identidad de los firmantes, la fecha y hora de las acciones (sellado de tiempo cualificado), la dirección IP, la huella digital (hash) del documento firmado y el registro de todos los eventos del proceso.
- Las evidencias generadas deberán ser exportables en un formato estándar y verificable de forma independiente.
- **Administración y Gestión de la Plataforma:**
 - Panel de administración para la gestión de usuarios, perfiles y permisos de acceso.
 - Capacidad para crear y gestionar plantillas de documentos y flujos de firma para agilizar procesos recurrentes.
 - Cuadro de mando para el seguimiento en tiempo real del estado de los procesos de firma iniciados.
- **Custodia y Almacenamiento:**
 - Custodia segura de los documentos firmados y sus evidencias electrónicas durante la vigencia del contrato, garantizando su integridad, confidencialidad y disponibilidad.
 - Permitir la descarga de los documentos firmados y sus correspondientes evidencias por parte de los usuarios autorizados.

4. Requisitos técnicos mínimos

La solución ofertada deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos técnicos. Su incumplimiento será causa de exclusión de la oferta.

- **Cumplimiento Normativo y Estándares:**
 - Plena conformidad con el Reglamento (UE) n.º 910/2014 (eIDAS) en lo relativo a la firma electrónica avanzada.
 - Cumplimiento de la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
 - Adhesión a la normativa vigente en materia de protección de datos personales (RGPD y LOPDGDD) y seguridad de la información (Esquema Nacional de Seguridad, en el nivel que corresponda a la naturaleza de los datos tratados).
- **Modalidad y Disponibilidad del Servicio:**
 - Prestación del servicio en modalidad Software como Servicio (SaaS), accesible a través de un navegador web estándar y actualizado, sin requerir la instalación de software cliente específico en los equipos de los usuarios.
 - Disponibilidad mínima garantizada del servicio del 99% en cómputo anual, excluyendo las ventanas de mantenimiento programado, que deberán ser notificadas con una antelación mínima de 48 horas.
 - La infraestructura que aloja el servicio deberá estar ubicada en territorio de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo.
- **Funcionalidades de Firma y Gestión:**

- Soporte para la creación de flujos de firma con múltiples intervinientes, permitiendo configuraciones secuenciales (en orden) y paralelas (sin orden).
- Capacidad para gestionar un mínimo de 15 usuarios internos con roles de administración o preparación de envíos.
- Posibilidad de que firmen usuarios externos sin necesidad de que dispongan de una licencia de uso de la plataforma.
- Sistema de notificaciones automáticas por correo electrónico para informar a los firmantes de las acciones pendientes.
- **Evidencias Electrónicas y Seguridad:**
 - Generación de un documento de evidencias o pista de auditoría completo por cada proceso de firma, que deberá ser indisociable del documento firmado y fácilmente exportable.
 - La pista de auditoría deberá recoger, como mínimo: identidad de los firmantes, huella digital (hash) del documento, sellado de tiempo cualificado para cada acción, dirección IP de los firmantes y el registro de todos los eventos del proceso.
 - Garantía de la integridad y confidencialidad de los documentos, tanto en tránsito como en reposo, mediante el uso de protocolos de cifrado robustos y actualizados.
- **Rendimiento y Capacidad:**
 - Capacidad para gestionar un volumen de hasta 5.000 procesos de firma anuales sin degradación del rendimiento del servicio.
 - Tiempos de respuesta adecuados para la carga, visualización y firma de documentos en un entorno de uso administrativo estándar.

5. Medios personales y materiales

El adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del contrato los medios personales y materiales suficientes para garantizar la correcta y continua prestación del servicio. A título enunciativo, deberá contar con los siguientes medios:

Medios Personales

El equipo de trabajo deberá estar compuesto, como mínimo, por los siguientes perfiles profesionales:

- **Responsable del Servicio (Jefe de Proyecto):** Actuará como interlocutor único y principal.
- El adjudicatario deberá aplicar una metodología de trabajo estructurada que asegure la correcta implantación y prestación del servicio. Dicha metodología se basará en las mejores prácticas para la gestión de servicios en la nube (SaaS) y se articulará en las siguientes fases, garantizando en todo momento la coordinación con el responsable del contrato designado por el órgano de contratación.
 1. **Fase de Implantación y Puesta en Marcha:**

- **Reunión de inicio (Kick-off):** Tras la formalización del contrato, se celebrará una reunión inicial para presentar a los equipos, validar el alcance, confirmar los requisitos técnicos y funcionales, y establecer un cronograma detallado para la implantación.
- **Configuración y Parametrización:** El adjudicatario configurará la plataforma de acuerdo con las necesidades especificadas: alta de usuarios internos, definición de roles y perfiles, y creación de las plantillas de flujos de firma iniciales.
- **Formación:** Se impartirán las sesiones de formación necesarias para los administradores y usuarios clave, asegurando su autonomía en la gestión y uso de la herramienta.
- **Puesta en Producción:** Una vez completadas y validadas las fases anteriores, se procederá a la puesta en marcha oficial del servicio, formalizada mediante un acta de conformidad.

2. Fase de Operación y Soporte Continuo:

- **Prestación del Servicio:** El adjudicatario garantizará la disponibilidad y el rendimiento de la plataforma conforme a los niveles de servicio establecidos en este pliego.
- **Gestión de Soporte:** Se establecerá un canal único para la comunicación y resolución de incidencias y consultas técnicas, con tiempos de respuesta definidos.
- **Mantenimiento y Actualización:** La plataforma será mantenida y actualizada de forma proactiva por el adjudicatario, asegurando su correcto funcionamiento y el cumplimiento normativo continuo.

3. Fase de Seguimiento y Control:

- **Interlocutor Único:** El adjudicatario designará un responsable de cuenta o jefe de proyecto que actuará como interlocutor principal con el órgano de contratación durante toda la vigencia del contrato.
 - **Reuniones de Seguimiento:** Se podrán realizar reuniones de seguimiento con una periodicidad semestral para evaluar la calidad del servicio, analizar las incidencias registradas, revisar el consumo y proponer posibles mejoras.
 - **Informes de Servicio:** El adjudicatario podrá ser requerido para presentar informes periódicos sobre el uso de la plataforma y el cumplimiento de los niveles de servicio.
- **Personal de Soporte a Usuario:** Equipo encargado de la atención de primer nivel para la resolución de incidencias y consultas funcionales o técnicas por parte de los usuarios del órgano de contratación, asegurando una respuesta ágil y eficaz.

Medios Materiales y Técnicos

El adjudicatario deberá disponer de la infraestructura tecnológica necesaria para la prestación del servicio, incluyendo:

- **Plataforma Tecnológica SaaS:** Infraestructura de servidores, escalable y redundante, alojada en centros de datos ubicados en el territorio de la Unión Europea, que garantice la disponibilidad mínima del servicio exigida en este pliego.
- **Sistemas de Seguridad:** Medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad de la información, incluyendo cifrado de datos en tránsito y en reposo, sistemas de detección de intrusiones, y gestión de accesos conforme al Esquema Nacional de Seguridad.
- **Sistemas de Copias de Seguridad y Recuperación:** Políticas y mecanismos automatizados para la realización de copias de seguridad periódicas y un plan de recuperación ante desastres que permita restaurar el servicio y los datos en caso de contingencia grave.

6. Metodología de trabajo

El adjudicatario deberá aplicar una metodología de trabajo estructurada que asegure la correcta implantación y prestación del servicio. Dicha metodología se basará en las mejores prácticas para la gestión de servicios en la nube (SaaS) y se articulará en las siguientes fases, garantizando en todo momento la coordinación con el responsable del contrato designado por el órgano de contratación.

1. Fase de Implantación y Puesta en Marcha:

- **Reunión de inicio (Kick-off):** Tras la formalización del contrato, se celebrará una reunión inicial para presentar a los equipos, validar el alcance, confirmar los requisitos técnicos y funcionales, y establecer un cronograma detallado para la implantación.
- **Configuración y Parametrización:** El adjudicatario configurará la plataforma de acuerdo con las necesidades especificadas: alta de usuarios internos, definición de roles y perfiles, y creación de las plantillas de flujos de firma iniciales.
- **Formación:** Se impartirán las sesiones de formación necesarias para los administradores y usuarios clave, asegurando su autonomía en la gestión y uso de la herramienta. Esta formación será como mínimo de 10 horas a lo largo del contrato y el adjudicatario deberá aportar material didáctico como guías de usuario para resolver las dudas que pueda tener el personal usuario.
- **Puesta en Producción:** Una vez completadas y validadas las fases anteriores, se procederá a la puesta en marcha oficial del servicio, formalizada mediante un acta de conformidad.

2. Fase de Operación y Soporte Continuo:

- **Prestación del Servicio:** El adjudicatario garantizará la disponibilidad y el rendimiento de la plataforma conforme a los niveles de servicio establecidos en este pliego.

- **Gestión de Soporte:** Se establecerá un canal único para la comunicación y resolución de incidencias y consultas técnicas, con tiempos de respuesta definidos.
 - **Mantenimiento y Actualización:** La plataforma será mantenida y actualizada de forma proactiva por el adjudicatario, asegurando su correcto funcionamiento y el cumplimiento normativo continuo.
3. **Fase de Seguimiento y Control:**
- **Interlocutor Único:** El adjudicatario designará un responsable de cuenta o jefe de proyecto que actuará como interlocutor principal con el órgano de contratación durante toda la vigencia del contrato.
 - **Reuniones de Seguimiento:** Se podrán realizar reuniones de seguimiento con una periodicidad mínima semestral para evaluar la calidad del servicio, analizar las incidencias registradas, revisar el consumo y proponer posibles mejoras.
 - **Informes de Servicio:** El adjudicatario podrá ser requerido para presentar informes periódicos sobre el uso de la plataforma y el cumplimiento de los niveles de servicio.

7. Entregables y resultados esperados

El contrato dará lugar a la obtención de los entregables y resultados que se detallan a continuación, los cuales deberán ser validados y aprobados por el responsable del contrato designado por el órgano de contratación.

1. **Plan de Proyecto Detallado:** A entregar en un plazo máximo de diez (10) días hábiles tras la reunión de inicio (Kick-off). Este documento deberá contener el cronograma definitivo de implantación, la asignación de recursos, la definición de los interlocutores técnicos y la planificación de las fases de configuración y formación.
2. **Acta de Conformidad de Configuración Inicial:** Documento que certifica que la plataforma ha sido configurada y parametrizada según los requisitos establecidos, incluyendo el alta de los usuarios internos, la definición de roles y perfiles, y la creación de las plantillas de flujos de firma solicitadas. Se emitirá antes de la puesta en producción.
3. **Material de Formación y Registro de Asistencia:** Se entregará el manual de usuario o guía de uso de la plataforma en formato digital, así como el listado de los asistentes a las sesiones de formación impartidas a los administradores y usuarios clave.
4. **Acta de Puesta en Marcha del Servicio:** Documento formal que acredita la finalización satisfactoria de la fase de implantación y el inicio de la fase de operación del servicio. Su firma dará comienzo al cómputo del periodo de prestación del servicio continuo.
5. **Documentos Firmados y Pistas de Auditoría (Resultados Continuos):** Por cada proceso de firma completado, el resultado principal es el documento final firmado electrónicamente, acompañado de su correspondiente documento de evidencias o pista de auditoría. Este último deberá ser completo, exportable y

contener, como mínimo, la identidad de los firmantes, la huella digital (hash) del documento, el sellado de tiempo cualificado de cada acción, la dirección IP de los intervinientes y el registro de todos los eventos del proceso.

6. **Informes Trimestrales de Seguimiento del Servicio:** Durante la fase de operación, se entregará un informe con periodicidad trimestral que recoja las métricas clave del servicio, incluyendo: el volumen de procesos de firma gestionados, el cumplimiento del nivel de disponibilidad (SLA), un resumen de las incidencias registradas y su tiempo de resolución, y las actualizaciones de la plataforma realizadas.

8. Control de calidad y seguimiento

El órgano de contratación, a través del responsable del contrato designado, realizará el seguimiento y control de la correcta ejecución de las prestaciones. Para ello, se establecen los siguientes mecanismos:

- **Interlocución Única:** El adjudicatario mantendrá durante toda la vigencia del contrato un Responsable del Servicio (Jefe de Proyecto) como interlocutor principal, canalizando toda la comunicación relativa a la ejecución del servicio
- **Informes de Servicio:** El adjudicatario deberá entregar los informes trimestrales de seguimiento estipulados en la cláusula de "Entregables", que servirán como herramienta principal para la verificación cuantitativa del servicio. Estos informes incluirán, como mínimo, métricas sobre el volumen de firmas realizadas, disponibilidad de la plataforma y estadísticas del servicio de soporte.
- **Verificación de Requisitos:** El responsable del contrato podrá realizar en cualquier momento las comprobaciones que estime oportunas para verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y funcionales establecidos en este pliego, incluyendo la correcta generación de las pistas de auditoría y la integridad de los documentos custodiados.

9. Normativa técnica aplicable

La solución y los servicios prestados por el adjudicatario deberán cumplir en todo momento con la legislación y normativa técnica vigente que les sea de aplicación. A título enunciativo y no exhaustivo, se deberá garantizar la conformidad con las siguientes disposiciones y estándares:

- **Reglamento (UE) n.º 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 (eIDAS)**, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior.
- **Ley 6/2020, de 11 de noviembre**, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
- **Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 (RGPD)**, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales, y la **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de**

diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD).

- Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)**, en la categoría alta
- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)** en el ámbito de la Administración Electrónica, así como sus Normas Técnicas de Interoperabilidad asociadas.
- Estándares técnicos europeos de firma electrónica definidos por el **Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI)**, en particular los relativos a los formatos de firma PAdES, CAdES y XAdES.

El adjudicatario será responsable de mantener la solución actualizada frente a cualquier modificación o evolución de la normativa mencionada durante toda la vigencia del contrato, sin que ello suponga un coste adicional para el órgano de contratación.

10. Conclusión

Las especificaciones técnicas y funcionales detalladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas definen el alcance y las condiciones mínimas que deberá cumplir el servicio de PAS 9-26 Firma Digital.

Se consideran completas, adecuadas y suficientes para la correcta ejecución del contrato y para la consecución de los objetivos previstos por el órgano de contratación. En consecuencia, cualquier oferta presentada deberá ajustarse estrictamente a lo aquí estipulado, siendo el cumplimiento de la totalidad de estas prescripciones condición indispensable para su admisión y valoración en el procedimiento de licitación.