



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Servicios de Consultoría y Desarrollo para dar soporte a la Estrategia del Dato en Osakidetza

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 2024/02033



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



ÍNDICE	Página
1 OBJETO DEL CONTRATO	4
1.1 Justificación de necesidad e idoneidad del contrato	4
1.2 Justificación de insuficiencia de medios en contratos de servicios	6
1.3 Procedimiento de adjudicación.....	6
1.4 Financiación fondos MRR del plan de recuperación, transformación y resiliencia	6
2 ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO	7
2.1 Organizaciones implicadas o lugar de prestación y/o ejecución	7
2.2 Situación actual.....	7
2.3 Alcance del contrato	8
2.3.1 Definición de la Estrategia del Dato	8
2.3.2 Oficina del Dato	9
2.3.3 Desarrollo de Casos de Uso.....	12
2.4 Productos a Obtener	13
3 LOTES.....	14
3.1 Lotes: Objeto / Descripción / Códigos	14
4 REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES	15
5 REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTE	16
5.1 Requisitos normativos por lote	16
6 REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES.....	17
6.1 Plataforma tecnológica	17
6.2 Herramientas a utilizar	17
6.3 Metodología	17
7 REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES	18
7.1 Requisitos técnicos excluyentes por lote	18
7.2 Requisitos técnicos no excluyentes por lote	18
7.3 Número máximo de lotes a los que licitar	18
7.4 Número máximo de adjudicatarios por lote	18
8 VARIANTES TÉCNICAS	19

9	MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA	20
9.1	Muestras	20
9.1.1	Forma de presentación.....	20
9.1.2	Normas para la identificación de las muestras.....	20
9.1.3	Presentación de las muestras (unidades y destinos).....	20
9.2	Presentación de producto	20
9.3	Visita de obra.....	20
10	LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA EN MARCHA	21
10.1	Ubicación del equipo de trabajo.....	21
10.2	Plazos de entrega.....	21
10.3	Plan de puesta en marcha	21
11	MODELO DE GESTIÓN	22
11.1	Modelo organizativo.....	22
11.2	Medios personales adscritos a la ejecución del contrato	22
11.2.1	Equipo de trabajo	22
11.2.2	Constitución inicial del Equipo de Trabajo	24
11.2.3	Condicionantes del Equipo de Trabajo ofertado	24
11.2.4	Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo	24
11.2.5	Veracidad de los datos.....	25
11.3	Medios materiales adscritos a la ejecución del contrato	25
12	EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO	26
12.1	Condiciones de ejecución	26
12.2	Modelo de control y seguimiento.....	26
12.3	Plan de trabajo.....	26
13	ANEXO I. PLATAFORMA DE DATA & ANALYTICS DE EJIE.....	27
13.1	Servicios	27
13.2	Plataforma.....	27

1 OBJETO DEL CONTRATO

1.1 Justificación de necesidad e idoneidad del contrato

La gestión de los datos sanitarios está experimentando un salto cualitativo relevante, evolucionando desde su registro en diferentes soportes documentales o en dispositivos médicos para un uso clínico directo y su posterior tratamiento estadístico, al denominado *dato inteligente*, procedente de múltiples fuentes, cuya gobernanza y gestión debe **generar beneficios en la salud de las personas y pacientes, incrementar el conocimiento de los profesionales sanitarios e investigadores clínicos, así como aportar valor estratégico a las organizaciones sanitarias, actuando como motor de la mejora de desempeño de los servicios sanitarios y de desarrollo de las políticas de protección de la salud.**

Osakidetza, en sus 40 años de andadura, ha realizado un importante esfuerzo en la normalización y estructuración de los datos que gestiona, consolidando una realidad de Historia Clínica única interoperable. Estos datos estructurados y normalizados, constituyen un **activo de incalculable valor** para impulsar la transformación digital de la Organización.

El Plan Estratégico de Gobernanza, Innovación Pública y Gobierno Digital, ARDATZ 2030, aprobado mediante acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de diciembre de 2021, contribuye a avanzar en una administración pública que disponga de una gobernanza de los datos segura, que protege los datos personales y que genera valor social y económico. Concretamente en relación con la gobernanza de los datos, y en el ámbito de la e-Salud, recoge los siguiente:

- ***“Espacio de datos:** Convertir a **Osakidetza** en una organización basada en el conocimiento de forma que los agentes de los procesos asistenciales dispongan de herramientas / tecnologías que ayuden y automaticen la toma de decisiones mediante el conocimiento generado a partir de la información registrada a lo largo de sus procesos.*
- ***Gestión empresarial inteligente:** Transformación digital de los sistemas de gestión e implantar los sistemas de información para un soporte digital de los procesos que garantice la disponibilidad de toda la información, la unicidad e integración de los datos.”*

Además, y en el marco del Sistema Nacional de Salud (SNS), se cuenta desde 2021 con una Estrategia de Salud Digital (2021-2026), que constituye el marco de referencia para el desarrollo de las diferentes iniciativas y actuaciones de las administraciones competentes en materia sanitaria, promoviendo que el Sistema Nacional de Salud aborde su transformación digital de manera armónica y coordinada. La Estrategia se configura mediante los objetivos e iniciativas que deben abordarse para lograr una transformación digital provechosa, ética, equitativa y eficiente, e incluye **una nueva forma de enfocar la gestión y el gobierno del dato** maximizando los beneficios que

de los datos sanitarios pueden obtenerse.

Coincide en el tiempo, la nueva iniciativa de la Unión Europea de puesta en marcha del Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS), una propuesta de regulación clave para mejorar la prestación de los servicios de atención sanitaria en los estados miembros. Permitirá a las personas controlar sus datos sanitarios, tanto si se encuentran en su país de origen como en otro Estado miembro. Además, proporciona un marco concreto y fiable para usar los datos sanitarios en investigación, innovación, elaboración de políticas y reglamentación, a la vez que se garantiza el pleno cumplimiento de las normas de protección de datos de la UE.

De forma alineada con el EEDS, el SNS está impulsando el Espacio Nacional de Datos de Salud (ENDS), proyecto que, mediante la compartición de datos de calidad, su procesamiento masivo y analítica avanzada impulsada por la inteligencia artificial (IA), permitirá aprovechar el máximo potencial de los datos sanitarios, y en el que están involucradas todas las Comunidades y sus administraciones sanitarias.

Así pues, y para poder desarrollar las iniciativas que derivan de todas las líneas mencionadas, es necesario **avanzar en la definición de la Estrategia del Dato en Osakidetza**, desde una perspectiva global e interoperable, teniendo en consideración no sólo las necesidades internas de la Organización, sino con un horizonte más amplio de interoperabilidad en el marco del Sistema Nacional de Salud, y de la Unión Europea.

Esta perspectiva global, obliga a un replanteamiento de la estrategia del dato actual, más acorde a las nuevas herramientas y arquitecturas cloud emergentes en el mercado, así como a los nuevos fines y usos de la información sanitaria.

Así pues, el presente Pliego tiene por objeto la contratación por parte de **Osakidetza**, de **servicios técnicos especializados que permitan definir y poner en marcha la nueva Estrategia del Dato**, que dé respuesta a las iniciativas y marcos legales, mencionados.

El objetivo final es disponer de una oficina técnica especializada que provea a **Osakidetza** de la asistencia y apoyo para el diseño de la nueva Estrategia del Dato. Este equipo se ocupará también del diseño de las metodologías, herramientas, políticas y procedimientos necesarios, con el objetivo de cumplir con la estrategia definida, así como de la coordinación de las diferentes actividades, operaciones y procesos relacionados con la gestión de datos.

Además, se incluye en este expediente el desarrollo de los Casos de Uso que defina la Organización durante la vigencia del contrato, derivados ya sea de demandas internas, como de las iniciativas en curso del SNS y del EEDS.

1.2 Justificación de insuficiencia de medios en contratos de servicios

Esta actividad está incluida entre los servicios que pueden ser contratados conforme a la Instrucción sobre Buenas Prácticas en la Contratación de Servicios del Gobierno Vasco, y no disponiendo de medios materiales ni humanos necesario para abastecerse se considera necesaria su contratación.

1.3 Procedimiento de adjudicación

Tal y como se menciona en Memoria Justificativa, el procedimiento seleccionado es el procedimiento **RESTRINGIDO**.

1.4 Financiación fondos MRR del plan de recuperación, transformación y resiliencia

El expediente está financiado por la Unión Europea con fondos MRR vinculados al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia destinados al Espacio de Datos.

- Palanca IV. Una Administración para el siglo XXI
- Palanca VI. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud
 - Componente 18. Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud.
 - ❖ Inversión 6. Data Lake Sanitario

ENTIDAD FINANCIADORA	PORCENTAJE IMPORTE (SIN IVA)
Fondos europeos vinculados al plan de recuperación, transformación y resiliencia destinados al Espacio de Datos.	1.127.687,00 € (62,65%)
OSAKIDETZA	672.313,00 € (37,35%)

2 ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 Organizaciones implicadas o lugar de prestación y/o ejecución

Los trabajos solicitados a través del presente expediente de contratación se prestarán, principalmente, en las instalaciones del adjudicatario, aunque podrá solicitarse el desplazamiento de parte del equipo, puntualmente a cualquiera de las organizaciones de servicio de **Osakidetza**.

2.2 Situación actual

Osakidetza, ha desarrollado una serie de iniciativas a lo largo de los años, orientadas a la analítica del dato, que se pueden resumir de la siguiente forma:

- Analítica Descriptiva:
 - Plataforma consolidada de “autoservicio”, para el área asistencial con distintos niveles de acceso y de información (solución basada en Oracle Exadata – ODI – OAS).
 - Plataforma consolidada para las áreas de gestión (Económico financiero, RRHH, Logística, etc.) basada en Analyzer + SAP BW. Requiere de actualización.
 - Disponibilidad de información normalizada en catálogos/terminologías comunes para toda **Osakidetza**.
- Analítica Avanzada:
 - Lanzamiento de los primeros casos de uso de analítica avanzada en el proyecto de “**Resultados en salud en procesos de alto coste farmacológico** (expediente N° 2022/02128)”, actualmente en curso.
 - Utilización de la plataforma Big Data as a Service (BDaaS) de EJIE que se configura en función de las necesidades del proyecto. Basada en Cloudera y On premise.
 - Implantada una solución de **Gobierno del Dato** en **Osakidetza** basada en ANJANA, y en fase de evaluación de la solución de INFORMÁTICA.
 - Planteamiento de **evolución al cloud** como premisa para toda la estrategia del dato, bajo el contrato marco de EJIE con los hyperscalers.
 - No se dispone de una plataforma de uso generalizado para la **investigación**.
- IA Generativa:
 - Lanzamiento de las primeras **pruebas de concepto**.

En cuanto a la Oficina del Dato, actualmente existe un equipo reducido de la Subdirección de Informática, asignado al área de Gobierno del Dato, trabajando con los activos de datos inventariados de los proyectos en curso.

2.3 Alcance del contrato

Osakidetza considera imprescindible evolucionar hacia una organización data-driven en la que se pueda sacar un mayor rendimiento a los datos, facilitando su explotación y uso de forma generalizada bajo un gobierno corporativo, para lo que requiere definir la estrategia del dato en la Organización, que comprenda:

- El acceso a los datos para investigación, en un entorno anonimizado o pseudoanonimizado, tanto para las Organizaciones de **Osakidetza**, como para los Institutos de Innovación del Departamento de Salud. En este escenario, el dato pseudoanonimizado no tendrá posibilidad de decodificación.
- Agilizar la incorporación en el Espacio Europeo y Nacional de Datos en Salud.
- Evolucionar el modelo actual de analítica descriptiva, OAS y BW, hacia un modelo convergente de compartición de datos asistenciales y de gestión, imprescindible para el análisis de “resultados en salud”.
- Establecer una arquitectura abierta y escalable, con todos los componentes necesarios, para obtener el mayor rendimiento posible a los datos.
- Establecer el gobierno de los datos, de los modelos, de las terminologías, etc.
- Establecer la metodología para la priorización, desarrollo e implantación de casos de uso, incluyendo el análisis de resultados y los criterios que determinan su productivización.
- Definir los mecanismos y gobierno, para la compartición de los artefactos analíticos.
- Establecer el marco de trabajo para una IA Responsable
- Evolucionar y mejorar de forma continua la estrategia del dato, estando preparados para cualquier tipo de dato a incorporar (imagen, genómica, etc.).

En consecuencia, se identifican en el alcance del proyecto las siguientes líneas de trabajo.

No se incluyen en el proyecto los suministros de hardware y elementos de telecomunicaciones necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema global.

2.3.1 Definición de la Estrategia del Dato

Esta línea de trabajo es si cabe la más relevante del contrato, pues tiene como objetivo, **la definición del marco tecnológico, operativo y funcional** (arquitectura, herramientas, estándares y procedimientos), en los que se fundamente cualquier iniciativa relacionada con el dato en la Organización. **Se trata de definir la “Estrategia del dato” para los próximos 4 años**, siendo los siguientes retos, los primeros a los que debe darse respuesta:



- Creación del DataLake Sanitario de **Osakidetza**, basado en un modelo interoperable, (Espacio Nacional y Europeo de Datos de Salud), **base cloud**, bajo el contrato marco de EJIE con los hyperscalers.
- Incorporación de Inteligencia Artificial (IA), teniendo en consideración los marcos regulatorios vigentes.
- Evolución del modelo actual de analítica descriptiva, OAS y BW, hacia un modelo convergente de compartición de datos asistenciales y de gestión (finanzas y Recursos Humanos).

En esta línea de trabajo, además de la propia estrategia, se esperan los siguientes resultados:

- a) **Modelo de arquitectura del dato** que dé soporte a los retos planteados, en el marco de la estrategia definida, y que deberá recoger los aspectos relativos a la gobernanza del dato, la seguridad y el cumplimiento de la legalidad vigente.
- b) **Modelo organizativo interno** que de soporte a la estrategia definida: Roles y responsabilidades
- c) **Plan de Acción a 4 años**, identificando los proyectos relacionados con el dato a realizar, para cubrir los retos planteados, detallando sus plazos y cuantía económica.

Esta línea de trabajo tendrá una **duración máxima de 4 meses**, y deberá contar con un equipo de expertos en diferentes materias, en temas relacionados con las siguientes áreas:

- Modelos de arquitecturas Cloud
- Estándares
- Interoperabilidad
- Herramientas relacionadas con el dato, en todo su contexto: Gobernanza, calidad, anonimización, visualización del dato etc.

La **facturación se realizará a la finalización de los trabajos** y la cuantía aplicable se obtendrá al aplicar la tarifa ofertada por categoría, para el equipo solicitado.

2.3.2 Oficina del Dato

Se define como la estructura de gobernanza, gestión y coordinación en torno al dato gestionado por **Osakidetza**.

Su misión es organizar un marco de gestión y unas condiciones de uso y compartición del dato en la Organización. Además, y en el caso del dato sanitario, este marco deberá estar alineado con las directrices y actuaciones definidas en la Estrategia Europea de Datos y en la Estrategia de Salud Digital del SNS.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Esta oficina, tiene como objetivo lograr un alto rendimiento de los datos que operan en el **Osakidetza**, de manera que se genere un provechoso caudal de conocimiento al servicio de la salud individual y colectiva, bajo los principios de ética, calidad, privacidad, seguridad, eficiencia y transparencia.

En este sentido, el licitador deberá incorporar a la Oficina del Dato, técnicos especializados en el diseño e implementación de políticas, estándares y procesos, asegurando el cumplimiento de requisitos regulatorios y dinamizando la adopción de buenas prácticas de gestión y gobernanza.

Desarrollará su actividad, principalmente a través de las áreas de trabajo, que se detallan a continuación y que el licitador deberá describir en su propuesta.

La **facturación será fija** y la cuantía aplicable cada mes se obtendrá al aplicar la tarifa ofertada por categoría, para el equipo solicitado.

2.3.2.1 Gobierno y Calidad de datos

Definirá las políticas, protocolos, estándares y directrices comunes a todos los proyectos de datos de **Osakidetza**

- Gestión basada en estándares, clasificación de los datos, formatos, metadatos, datos de alto valor estratégico
- Protocolos de calidad: establecer una estructura de calidad de los datos única y centralizada incluyendo la implantación de herramientas de análisis y seguimiento y control de la calidad de los datos.
- Seguridad, privacidad, confidencialidad.
- Protocolos de ciclo de vida de los datos, trazabilidad y linaje.
- Acceso a datos abiertos y compartidos (mediante APIs u otras tecnologías), interoperabilidad, operaciones con los datos, metodologías y mejores prácticas en analítica de los datos.
- Definición de protocolos para el **tratamiento de datos personales en proyectos de datos (anonimización y pseudo anonimización)**.
- Definición de los procesos operativos y políticas de gestión para garantizar la disponibilidad, integridad, usabilidad y seguridad de los datos.
- Definición de indicadores y métricas.
- Coordinar el origen, las fuentes y los mecanismos de obtención de datos.
- Diseñar y mantener el catálogo de datos y fuentes de datos.

2.3.2.2 Modelo de Gestión de Casos de uso y evaluación de resultados

Se trata de definir la metodología y procedimiento para la gestión de Casos de Uso, (identificación, viabilidad, desarrollo, implantación y análisis de resultados), que opere de forma ágil y colegiada.

Este procedimiento deberá incluir al menos:

- Descripción del caso de uso por parte del solicitante, identificación del problema a resolver, finalidad, objetivos, beneficios y resultados esperados, datos necesarios, KPIs, ámbito de IA a utilizar, tipo de problema a resolver (clasificación, regresión, predicción).
- Identificación de actores involucrados, tanto en provisión del dato, gestión, propuesta de análisis y autorización de acceso a datos como autoridad sanitaria y responsables del tratamiento.
- Asignación de responsables y de encargados de los datos, responsables de seguridad de datos, de desarrollo y operación de la solución, y de ética.
- Gestión del acceso a la información para los colectivos necesarios.
- Requisitos de privacidad y seguridad acordes con el modelo de gobernanza y el tipo de datos.
- Viabilidad técnica, funcional y ética del caso de uso.
- Requisitos relacionados con otras áreas implicadas, requisitos técnicos (definición de arquitectura hardware y software, etc.).
- Evaluación de resultados e impacto de los mismos.

El procedimiento para la implementación de casos de uso estará sometido, en todas sus fases, a los criterios de cumplimiento de la normativa legal, junto con la planificación y el cronograma de hitos, tareas y responsables.

2.3.2.3 Arquitectura e Infraestructura

Es tarea de la Oficina del Dato, el apoyo en la implementación de la arquitectura planteada en la estrategia en coordinación con EJIE, así como la observación permanente de la situación del mercado, para evaluar y adoptar tecnologías nuevas y emergentes, que pudieran mejorar la gestión de datos y la toma de decisiones.

2.3.2.4 Gestión del cambio

Se incluyen las siguientes tareas:

- Comunicación y divulgación estratégica interna y externa.
- Gestión del Cambio para la implementación de la Estrategia: el adjudicatario tendrá que establecer un Plan de Gestión del Cambio que tenga como objetivos:
 - Promocionar la cultura del dato en la Organización.
 - Mejorar el conocimiento del funcionamiento de los proyectos de datos.
 - Dinamizar y fomentar el trabajo colaborativo entre los referentes de la Gestión de los Datos en las Organizaciones.
- Crear un espacio profesional colaborativo en la Intranet de **Osakidetza** de gestión compartida del conocimiento de la Estrategia del Dato definida, de la Oficina del Dato y de las iniciativas en curso.

2.3.2.5 Seguimiento y control en todos los ámbitos del alcance mencionados.

Se incluyen las tareas habituales de seguimiento y control de cualquier iniciativa del dato en la Organización. El licitador deberá realizar su propuesta en este ámbito.

La estructura de la Oficina será mixta, integrando recursos del adjudicatario con recursos de **Osakidetza** (1 recurso en la fase inicial).

Esta línea de trabajo será continua durante toda la vigencia del contrato, y el licitador deberá describir en su propuesta el detalle de las tareas a realizar en cada una de las áreas de trabajo de la Oficina propuestas, y la asignación de técnicos y perfiles para la misma.

2.3.3 Desarrollo de Casos de Uso

Durante la vigencia del contrato, se prevé el desarrollo de Casos de Uso, enmarcados tanto en las iniciativas del Espacio Nacional de Datos de Salud (ENDS), del Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS), como en posibles demandas futuras internas.

El alcance del desarrollo es completo, y se extiende desde la identificación e ingesta de los datos requeridos para el caso de uso, hasta su desarrollo e implantación, con el correspondiente análisis de resultados e impacto en el negocio.

Pudiera ser necesario, que, para los casos relacionados con el ENDS, se tenga que aprovisionar información al Ministerio, en condiciones aún sin definir.

Las iniciativas relacionadas con casos de uso identificados por **Osakidetza**, se desarrollarán sobre la plataforma cloud del hyperscaler, sobre la que esté implementando EJE la plataforma de Big Data, actualmente AWS.

Para la provisión de este servicio, los proveedores podrán complementar al equipo mínimo requerido, con las capacidades y perfiles adicionales que resulten necesarios.

Dada su naturaleza, este servicio se gestiona a través de una planificación, con hitos valorados previamente y comprometidos en esfuerzo y plazo. Por lo tanto, cualquier petición de desarrollo de un Caso de Uso realizada por **Osakidetza**, requerirá por parte del adjudicatario, de la realización de una propuesta de resolución previa a la ejecución: un análisis y una planificación. En última instancia, **Osakidetza** será el responsable de tomar la decisión de aprobación o denegación de la propuesta de resolución planteada para el este servicio de desarrollo.

Previo a su ejecución se requiere que el adjudicatario realice las siguientes tareas por parte del equipo de Desarrollo:

- Análisis del Caso de Uso

- Estimación del esfuerzo y plazos
- Planificación de las tareas a realizar

La facturación de este servicio será variable y la cuantía aplicable cada mes se determinará en función del trabajo realizado, los hitos establecidos y los objetivos alcanzados.

2.4 Productos a Obtener

Los productos a obtener serán, como mínimo, los siguientes:

- Estrategia del dato de **Osakidetza** a 4 años.
- Hoja de ruta a 4 años de las líneas de acción que definen la Estrategia del dato, proyectos con su alcance, plazos y costes.
- Modelo de arquitectura del dato.
- Modelo organizativo interno que de soporte a la estrategia definida: Roles y responsabilidades
- Metodologías, guías y procedimientos de la gestión del dato, elaborados por la Oficina del Dato.
- Espacio profesional colaborativo (intranet), de gestión compartida de las iniciativas alrededor del dato en **Osakidetza**.
- Desarrollo, algoritmos y resultados de los casos de uso implementados.

3 LOTES

3.1 Lotes: Objeto / Descripción / Códigos

No procede.

4 REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES

El marco regulatorio de los trabajos objetos de esta contratación está conformado, en particular, por las siguientes normativas:

- Normativa en materia de Salud.
- Normativa de Protección de Datos.
- Normativa de Seguridad de la Información.
- Normativa de Administración Digital.

La no mención expresa de la totalidad de la normativa que sea de aplicación a este expediente, no exime a la empresa adjudicataria de su cumplimiento.

5 REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTE

5.1 Requisitos normativos por lote

No procede.

6 REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

6.1 Plataforma tecnológica

La plataforma tecnológica sobre la que se implementarán los desarrollos descritos, será la plataforma analítica de EJIE, actualmente en construcción, implementada en la Cloud de AWS.

Las características de esta plataforma se detallan en el Anexo I de este pliego.

Durante la ejecución del expediente podrían producirse cambios en la plataforma de Big Data utilizada actualmente por **Osakidetza**, ya sea por evolución de la misma o por la migración a una plataforma diferenciada. Los trabajos derivados de la migración de los desarrollos realizados en el marco de este expediente a la nueva plataforma, se incluyen también en el mismo, pudiendo ser financiados, si fuera preciso, con la ampliación prevista.

En lo relativo al Gobierno del Dato, **Osakidetza** ha explorado la solución de Anjana y está actualmente explorando el uso de la herramienta Informática.

6.2 Herramientas a utilizar

Todas las herramientas necesarias para la ejecución del contrato, su licenciamiento e implantación, quedan incluidas dentro del marco del presente expediente durante toda la vigencia del mismo.

En caso de requerirse la integración de las herramientas actuales y futuras de **Osakidetza**, con la herramienta propia del proveedor, los costes derivados de esta integración correrán a cargo del adjudicatario.

La herramienta de Gobierno del dato la proveerá **Osakidetza**, y su licenciamiento queda fuera del alcance de este Pliego.

6.3 Metodología

Para la ejecución de los trabajos requeridos en este expediente se hará uso de metodologías ágiles.

7 REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES

7.1 Requisitos técnicos excluyentes por lote

No procede.

7.2 Requisitos técnicos no excluyentes por lote

No procede.

7.3 Número máximo de lotes a los que licitar

No procede.

7.4 Número máximo de adjudicatarios por lote

No procede.

8 VARIANTES TÉCNICAS

No aplica.

9 MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA

9.1 Muestras

9.1.1 Forma de presentación

No procede.

9.1.2 Normas para la identificación de las muestras

No procede.

9.1.3 Presentación de las muestras (unidades y destinos)

No procede.

9.2 Presentación de producto

No procede.

9.3 Visita de obra

No procede.

10 LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA EN MARCHA

10.1 Ubicación del equipo de trabajo

Sin perjuicio de lo que expresen los siguientes párrafos, **Osakidetza** se reserva el derecho de modificar la política en cuanto a ubicaciones del equipo durante el transcurso del contrato, sin que ello suponga un coste adicional para **Osakidetza**.

Con carácter general, los trabajos se realizarán en las instalaciones del adjudicatario. No obstante, algunas tareas del proyecto deberán realizarse de forma híbrida, presencial y remoto.

Para la realización del trabajo de manera remota, los costes de conexión e infraestructura (hardware y software) que fuesen necesarios correrán por cuenta del adjudicatario. Se deberá garantizar la **conectividad bidireccional** desde el proveedor a **Osakidetza**, y viceversa, entre los entornos de ambas organizaciones para facilitar la construcción, pruebas e identificación de incidencias.

Todas aquellas empresas que vayan a hacer uso de factorías de software, deberán presentar una declaración responsable de estar en disposición de acreditar la **certificación de calidad CMMI como mínimo con nivel 3**, o equivalente. Los niveles de calidad en este formato de prestación deberán ser equivalentes a los de trabajo presencial.

Adicionalmente, y en el caso de factorías de software, se exige al suministrador una serie de condiciones para que puedan ser aceptables:

- ✓ Titularidad del Servicio: el suministrador no podrá subcontratar a un tercero la realización de estos trabajos.
- ✓ La factoría deberá de estar ubicada en territorio de la Unión Europea.
- ✓ Infraestructura: **Osakidetza** deberá conocer y aceptar expresamente las medidas de seguridad, equipamiento y comunicaciones de las instalaciones del suministrador desde las que se preste este servicio.
- ✓ La instalación y adecuación de los locales será totalmente por cuenta del suministrador.

10.2 Plazos de entrega

El plazo de ejecución del proyecto es de 24 meses.

10.3 Plan de puesta en marcha

El plan de puesta en marcha se deberá describir dentro del plan de trabajo general del proyecto.

11 MODELO DE GESTIÓN

El adjudicatario del expediente deberá definir el modelo de gestión del servicio, basado en las mejores prácticas y normas existentes en el mercado (ISO 20000, ISO 27001, ITIL, ...) y futuras evoluciones de estos estándares.

11.1 Modelo organizativo

El licitador deberá presentar en su oferta el Modelo de Relación y el Modelo Organizativo que considere más adecuado para la prestación del servicio.

11.2 Medios personales adscritos a la ejecución del contrato

11.2.1 Equipo de trabajo

Se establece un equipo mínimo, para cada año del contrato, en el cual se determina el número de personas equivalentes anuales (FTEs). **Este equipo mínimo deberá estar asignado a tiempo completo.**

Por necesidades del servicio, **Osakidetza** podrá modificar esta lista inicial de perfiles, respetando el límite económico máximo establecido en el contrato. Los requisitos mínimos de dichos perfiles están detallados en el documento de “Criterios de Selección”.

La configuración mínima del equipo, prevista para los 2 años del contrato, se refleja en la tabla siguiente:

Perfil	Año 1 Mínimo FTE	Año 2 Mínimo FTE
Responsable del Servicio	1	1
Estrategia del dato	3	
Consultor Estrategia del Dato	1	
Arquitecto cloud	1	
Consultor de Seguridad del Dato	1	
Oficina del dato	3	2
Consultor de Gobierno del Dato	1	1
Consultor Junior Gobierno del Dato	1	1
Consultor Gestión del Cambio	1	
Desarrollo de Casos de Uso	7	4
Arquitecto de datos	1	1
Científico de datos	3	1
Ingeniero de datos	2	1
Consultor de visualización	1	1
TOTAL	14	7

La capacidad mínima exigida se considera adecuada para prestar con garantías el servicio desde el inicio del contrato. Esta capacidad podrá necesitar ajustes a lo largo de la vida del contrato, por ejemplo, debido a la aplicación de mejoras en eficiencia y productividad por parte del proveedor, como consecuencia de su compromiso de gestión del conocimiento durante todo el ciclo de prestación del servicio.

En la composición del equipo de trabajo se deberán ofertar los perfiles indicados en la tabla anterior y no otros, con las siguientes consideraciones:

- **Jefe de Proyecto:** El Jefe del Proyecto designado por el adjudicatario, será el **Responsable del Servicio ante Osakidetza**, y actuará como coordinador de todas las líneas de trabajo incluidas en este expediente.
- Para el resto de tareas indicadas, el adjudicatario deberá de disponer de un equipo humano con capacidad suficiente para realizar las tareas asociadas a los servicios solicitados, cuyos conocimientos y experiencia, ha sido detallados en el documento de “Criterios de Selección”.

Para la gestión y el desarrollo del servicio, los licitadores deberán detallar los siguientes aspectos en su propuesta:

- Organigrama y detalle del equipo de trabajo, identificando responsables y funciones a desarrollar, según se considere para la ejecución de los servicios de este pliego.
- Se valorará la inclusión en el equipo de trabajo de profesionales que acrediten los siguientes aspectos:
 - ✓ Certificación relacionada con metodologías de gestión y gobierno del dato (DAMA, DCAM o similar).
 - ✓ Certificaciones relacionadas con arquitecturas cloud.

Los componentes del grupo de trabajo desarrollarán su labor con hardware y software propiedad del adjudicatario.

El licitador debe comprometerse, en caso de ser adjudicatario, a mantener el equipo, según lo establecido en su oferta, y durante el periodo fijado en cada actividad específica. Asimismo, deberá asegurar la disponibilidad de recursos con los conocimientos requeridos para mantener los niveles de servicio y la planificación acordados que permita hacer frente a sus posibles contingencias imprevistas en su personal.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos que se señalan a

continuación, facultará a **Osakidetza** para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30 % del equipo en un año) faculta a **Osakidetza** para instar a la resolución del contrato.

11.2.2 Constitución inicial del Equipo de Trabajo

El equipo humano a incorporar tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados.

Si tras la adjudicación, se observara que el equipo de proyecto no se corresponde con el Documento de Propuesta Técnica objeto de la misma y:

- Caso que el adjudicatario presente justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio, se procederá a:
 - ✓ La presentación por el adjudicatario de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
 - ✓ Aceptación de alguno de los candidatos por parte de la Dirección del Proyecto de **Osakidetza**
- Caso de que se demostrase que el cambio no se corresponde con causa justificada, de fuerza mayor y no imputable al adjudicatario, **Osakidetza** se reserva el derecho no solo a la aprobación de la persona o personas sustitutivas, sino incluso a la revisión de la adjudicación y en su caso la rescisión del pedido/contrato, si este hecho fuera elemento determinante en la mencionada adjudicación.

11.2.3 Condicionantes del Equipo de Trabajo ofertado

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado, deducida del contraste entre lo reflejado en el currículum y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, podría en último término, provocar la revisión de la adjudicación y en su caso la rescisión del contrato.

11.2.4 Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo

Osakidetza podrá solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del Equipo, con un preaviso de un mes, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Si es el adjudicatario el que propone el cambio de una de las personas del equipo, deberá solicitarlo con al menos quince días de antelación y cumplir los siguientes

requisitos:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos para un perfil cuya cualificación técnica sea igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación por **Osakidetza** de los candidatos propuestos.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones en los componentes del equipo, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante el tiempo necesario. El plazo de solapamiento mínimo entre el perfil entrante y el saliente será de 15 días.

El adjudicatario deberá garantizar que disponen de los mecanismos adecuados para minimizar la **rotación no planificada del personal que compondrá el Equipo de Trabajo**, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio e imagen.

Por **rotación planificada** se entiende aquella que se comunica a **Osakidetza** como mínimo un mes antes de que se produzca, y se acompaña de un solapamiento del recurso saliente con el entrante para la adecuada transferencia de conocimiento durante un periodo no inferior a un mes.

11.2.5 Veracidad de los datos

Osakidetza se reserva la facultad de solicitar, en cualquier momento, antes o después de la adjudicación y durante el curso de los trabajos, de cualquier otro tipo de documento complementario, en orden a la comprobación de cuantos datos haya ofrecido la empresa adjudicataria, tanto respecto a la misma, como a los recursos de que disponga.

La falsedad en los mismos implicará penalizaciones, y en último término, en función de la gravedad y consecuencias a criterio del responsable del contrato, provocará la resolución del contrato.

11.3 Medios materiales adscritos a la ejecución del contrato

El adjudicatario deberá aportar las infraestructuras informáticas, espacios y medios técnicos necesarios para la prestación del servicio y para poder integrarse en caso necesario en las herramientas y flujos de trabajo de **Osakidetza** desde la localización desde la que preste sus servicios (hardware, líneas de comunicaciones, dispositivos, herramientas con sus correspondientes licencias, entornos de desarrollo, etc.).

12 EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO

12.1 Condiciones de ejecución

La empresa adjudicataria declarará que durante la ejecución del contrato se aplicarán medidas que respeten el medioambiente a través del uso de tecnologías y equipamientos que favorezcan el ahorro energético, el consumo responsable y la promoción del reciclado de materiales.

12.2 Modelo de control y seguimiento

El propósito de las tareas de control y seguimiento es el de proveer una visión objetiva del estado actual de la prestación del servicio y determinar las posibles desviaciones a fin de aplicar las acciones correctoras que sean necesarias. En este sentido se denomina seguimiento a la evaluación rutinaria del estado del proyecto, mientras que llamamos control, a la toma de los valores que definen el estado.

Los productos resultantes de esta tarea son los informes de seguimiento, un documento donde se anotan los resultados de la evaluación de una iteración de control. Existirán una serie de informes de seguimiento requeridos para el correcto análisis de la evolución del servicio.

De lo detallado anteriormente se deriva que el licitador deberá describir en su oferta:

- El modelo de control y seguimiento a aplicar durante la ejecución del proyecto de implantación, incluyendo las reuniones de seguimiento a celebrar, su objetivo, su periodicidad, los asistentes necesarios, los controles que deben ser ejecutados, etc.
- Los informes de seguimiento que deberán obtenerse en cada fase del proyecto. Se detallará su objetivo y, al menos parcialmente, su contenido.
- Los métodos de aplicación de las posibles acciones correctoras.

12.3 Plan de trabajo

El licitador deberá describir en su oferta el plan de trabajo detallado para desarrollar las tareas solicitadas en el plazo de tiempo establecido y con la garantía de calidad requerida. En este plan de trabajo deberán detallarse las tareas a realizar en cada línea de trabajo descrita bajo el **capítulo 2** de este pliego de prescripciones técnicas.

13 ANEXO I. PLATAFORMA DE DATA & ANALYTICS DE EJIE

El entorno de Data & Analytics es una plataforma gestionada basada en servicios del cloud de Amazon Web Services (AWS), a disposición de las entidades clientes en el ámbito de la Convergencia en materia TIC de la Administración Pública y el sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi, que se organiza sobre un catálogo de servicios estandarizados que se pueden consumir de forma ágil, pero con flexibilidad para adaptarse y evolucionar según las necesidades.

La plataforma está diseñada para dar servicio en visión multi-cliente y multi-proveedor y al estar basada en servicios de cloud de AWS dispone de un componente FinOps, imprescindible para llevar un control de costes y monitorización económica de los procesos que se ejecutan en la plataforma.

13.1 Servicios

El equipo implicado en el servicio se encarga de promover y prestar un servicio eficiente y confiable, de manera que se garantice la integridad, su correcto dimensionamiento y utilización por los diversos proyectos e iniciativas de las entidades, organismos y departamentos.

En concreto, los servicios profesionales cuentan como objetivos principales con:

- Administrar, operativizar y gobernar la plataforma
- Impulsar y acompañar a las iniciativas de analítica y gobierno de datos sobre la plataforma

Para ello, el equipo conformado en el lote 2 del expediente de contratación EJIE-082-2023 aporta los siguientes servicios:

- Oficina de proyectos de Data y Analytics
- Gestión del Servicio
- Operación y DataOps
- Gestión de Consumo Cloud (FinOps)
- Gestión del Cambio

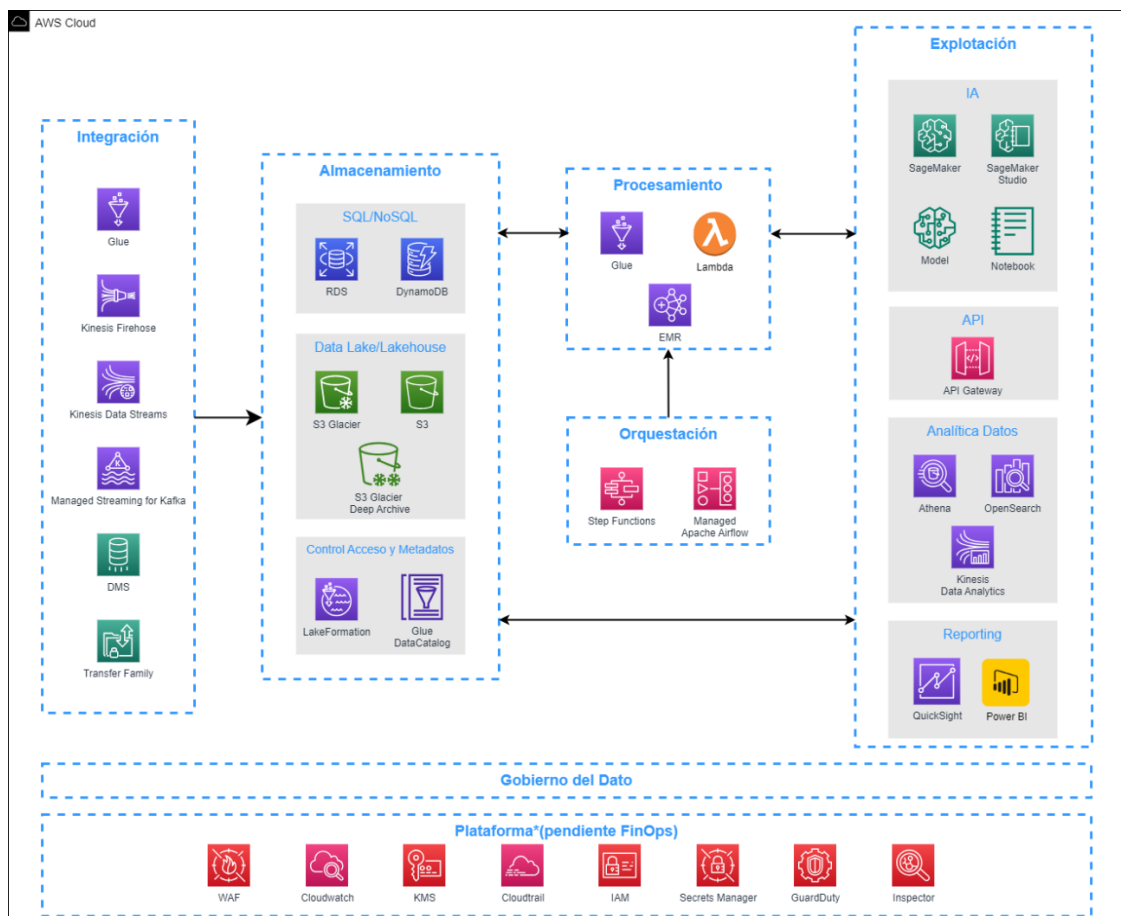
13.2 Plataforma

La plataforma se basa en la definición de una arquitectura lógica de lago de datos o *data lake* en la cual se ofrecen las siguientes capas funcionales:

- Ingesta de Datos / Integración
- Almacenamiento
- Procesamiento
- Orquestación
- Explotación de información
- Gobierno del dato

- Administración de la Plataforma, Operación, Seguridad, Ciclo de Vida, etc.

A su vez, estas capas funcionales se fundamentan en servicios cloud que ofrece tanto de manera nativa AWS, como en casos concretos soluciones de marketplace:



Cualquier iniciativa debe basarse siempre que sea posible en lo que oferta la plataforma de EJIE (expediente de contratación EJIE-082-2023) y únicamente en el caso de que esta plataforma NO proporcione una solución a una necesidad del proyecto o iniciativa se plantearán soluciones alternativas a incorporar.

Es por ello, que durante la fase de análisis de cada nueva iniciativa o proyecto se revisarán las alternativas que proporciona esta plataforma para seleccionar los servicios o productos adecuados en funcionalidad y coste.

En esta definición participará el equipo del lote 2 del expediente EJIE-082-2023.

Documento firmado por: SUSANA
IGLESIAS TAMAYO
En la fecha 16.09.2024 10:29:07 CEST