PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE Nº 2025/00739

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DOBLE CAJÓN EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS DEL HUA SANTIAGO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DISPONIBLE EN FARMACIA DEL HUA TXAGORRITXU

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente expediente es el suministro con instalación de sistemas de almacenaje y dispensación de materiales médicos y farmacológicos por el sistema de doble cajón, así como equipamiento asociado al almacenamiento, para la unidad de Hemodiálisis del HUA Santiago y actualización del sistema disponible en Farmacia del HUA Txagorritxu, derivados del expediente de contratación centralizada G/130/20/0/1557/0101/0000/102019, que informa en las características funcionales de todos los elementos a suministrar al presente expediente, en que resultó adjudicataria la solución propuesta por NORMEDAN, S.L.U.

Dicha entidad comunica, con fecha 16 de diciembre de 2024, la integración, a partir del 2 de enero de 2025, de las compañías españolas Normedan, S.L.U, Logohospital, S.L.U., y Sersumed, S.L.U., en **PALEX MEDICAL S.A.U.**, siendo, por lo tanto, esta última y a partir de esa fecha, la empresa que conoce y asume dichas características y calidades, a fin de evitar incompatibilidades con sistemas diferentes a los ya instalados.

2. RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO

Los licitadores acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con la legislación y la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación, así como la que pudiera producirse durante el periodo de vigencia de la garantía, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier gasto que se derive de su aplicación.

Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de marcado CE de los mismos.

Todo el software incluido deberá cumplir con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales y 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, o a la normativa que la sustituya y esté en vigor en la fecha de presentación de ofertas.

Los productos y accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación constando declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada, para cada uno de los equipos que oferten. Para ello, deberán aportarse, como parte integrante de la oferta, los certificados de conformidad correspondientes.

Asimismo, cuando corresponda, se acreditarán las certificaciones que se precisen derivadas de cualquier otra normativa que sea de aplicación.

3. ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LOS LOTES

El objeto del contrato se constituye en dos lotes por el presupuesto total que se indica para las

diversas acciones y suministros que se deben realizar:

Lote/ Sublote	DENOMINACIÓN	IMPORTE TOTAL (IVA excluido)
1	**ALMACÉN DOBLE CAJON PARA LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HUA Santiago**	99.511,61 **€**
2	**ACTUALIZACIÓN SISTEMA DOBLE CAJÓN FARMACIA HUA Txagorritxu.**	
2.1	Divisores para carros de medicación unidosis Metro Starsys	8.246,31 €
2.2	Mostrador a medida para atención a pacientes externos	2.575,00 €
2.3	Equipamiento extra para almacén de pacientes externos	7.486,00 €
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN sin IVA	**117.818,92 €**

LOTE 1: EQUIPAMIENTO LOGÍSTICO Unidad Hemodiálisis HUA Santiago

Se trata de un equipamiento para "almacén de doble cajón" para gestión de fungible en sistema de doble compartimento, compuesto por los siguientes elementos:

MOBILIARIO

Armarios

- Cuerpo construido en bilaminado blanco sobre DM hidrófugo con un espesor de 19 mm y canteado en PVC color blanco.
- Trasera fabricada en bilaminado blanco sobre DM hidrófugo de espesor 10 mm.
- Patas regulables en altura.
- Zócalo en aluminio liso con junta anti-polvo.
- Puertas realizadas en compacto fenólico de espesor 12 mm.
- Baldas interiores en bilaminado blanco sobre DM hidrófugo con un espesor de 19 mm y canteado en PVC color blanco, regulables en altura.
- Frentes de puertas y cajones en color liso a escoger (ver cuadro de opciones).
- Tiradores en acero inoxidable con esquinas redondeadas.

Contenido modular Sakase®

- Paneles guía en ABS con carriles de deslizamiento equipados con dos rodamientos por carril y stop integrado en todos los niveles.
- Cubetas y cestas de dimensiones ISO y diferentes alturas, en ABS antiestático permanente. Posibilidad de subdividirse interiormente y de identificación median portaetiquetas y etiquetas extraíbles.
- Las cestas disponen de stops de retención integrados de forma permanente permitiendo la inserción de las mismas en cualquiera de las 2 orientaciones; 40x60 o 60x40.
- Color azul.

Encimera resina fenólica (HPL)

- Espesor de 12 mm.
- Copete de 50 mm de altura
- Mecanizada para acoger fregadero y grifería.
- Color blanco.

Fregadero pequeño Icoben® en acero inoxidable

- Válvula Eye.
- Sifón para válvula D40 mm.
- AISI 304 18/10
- Dimensiones aproximadas interiores de la cubeta 400x400xp200 mm.

Grifo Grohe® monomando de caño alto con maneta gerontológica

- Maneta larga gerontológica de 120 mm de longitud.
- Conexiones flexibles.
- Sistema de rápida instalación Quickfix.
- Cartucho de discos cerámicos 35 mm.
- Limitador ecológico de caudal.
- Aireador tipo «Mousseur»

Estantería metálica de varilla Metro®

- Diseño modular que consta de 4 postes y 5 baldas regulables manualmente en altura.
- Baldas tipo “parrilla” o malla de varilla fabricadas en acero cromado.
- Postes fabricados con perfil cilíndrico en acero cromado con pata niveladora en el extremo inferior.
- Regulación altura de la balda sin necesidad de herramientas en intervalos de 25 mm.
- Capacidad máxima de carga de hasta 363 Kg.

EQUIPAMIENTO

SALA DE TRATAMIENTO (Zona 1)

- 1 ud de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 1 kit de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con doble puerta. Ancho 90 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

SALA DE TRATAMIENTO (Zona 2)

- 4 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 4 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con doble puerta. Ancho 90 cm.

- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura derecha. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de PANEL trasero.
- 2 udes de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm.
- 2 udes de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

SALA DE TRATAMIENTO (Zona 3)

- 6 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 6 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con doble puerta. Ancho 90 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 2 udes de PANEL trasero.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

SALA DE TRATAMIENTO (Zona 4)

- 7 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 7 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con doble puerta. Ancho 90 cm.
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura izquierda. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 2 udes de PANEL trasero.
- 2 udes de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400x p200 mm.
- 2 udes de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

SALA DE TRATAMIENTO (Zona 5)

- 3 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 3 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura derecha. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de PANEL trasero.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

SALA DE APOYO (Zona 1)

- 5 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 1 ud de CARRO BAJO SIMPLE en compacto fenólico. Orientación 60x40.
- 6 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla B).
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 3 udes de ARMARIO MURAL con persiana y cerradura para medicación. Ancho 45.

SALA DE DESCANSO

- 1 ud de ARMARIO BAJO con puerta de apertura izquierda y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO BAJO con puerta de apertura derecha y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.

- 1 ud de ARMARIO BAJO con 5 cajones. Ancho 60 cm
- 1 ud de ARMARIO MURAL con puerta de apertura izquierda y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO MURAL con puerta de apertura derecha y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO MURAL sin puerta y 1 balda interior. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta izquierda. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400x p200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

AISLADOS

- 8 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 8 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura derecha. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400x p200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

PROCEDIMIENTO

- 2 udes de ARMARIO BAJO si puerta para contenido modular. Orientación 40x60.
- 4 udes de CARRO BAJO SIMPLE en compacto fenólico. Orientación 40x60
- 6 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 3 udes de SEPARADOR de carros bajo encimera.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO TFX Standard L750 P400 Plus con faldón inferior desmontable.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

DOMICILIARIA (Vestíbulo)

- 6 udes de CARRO MEDIO en compacto fenólico con puertas en DM hidrófugo y 3 baldas interiores. 720x480x1500 mm.

DOMICILIARIA 1

- 4 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 4 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO BAJO con puerta de apertura izquierda y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura derecha. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

DOMICILIARIA 2

- 2 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 2 udes de CARRO BAJO SIMPLE en compacto fenólico. Orientación 40x60
- 4 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).

- 1 ud de ARMARIO BAJO con puerta de apertura izquierda y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura derecha. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400xp200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

DOMICILIARIA 3

- 3 udes de ARMARIO BAJO sin puerta de para contenido modular. Orientación 40x60.
- 3 kits de CONTENIDO MODULAR para armario bajo (ver composición en tabla A).
- 1 ud de ARMARIO BAJO con puerta de apertura derecha y 2 baldas interiores. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ARMARIO DIÁFANO para fregadero con puerta de apertura izquierda. Ancho 60 cm.
- 1 ud de ENCIMERA en compacto fenólico con copete de 10cm. Fondo 68 cm.
- 1 ud de FREGADERO pequeño en acero inoxidable ZEN TI. Cubeta de 400x400x p200 mm.
- 1 ud de GRIFERÍA GERONTOLÓGICA de caño alto Grohe®.

PASILLO (1)

- 1 ud de TARIMA de DM hidrófugo.

PASILLO (2)

- 1 ud de TARIMA de DM hidrófugo.

ALMACÉN

- 23 udes de ARMARIO ALTO con puerta de apertura izquierda para contenido modular. Orientación 60x40.
- 23 kits de CONTENIDO MODULAR para armario alto (ver composición en tabla C).
- 1 ud de ESTANTERÍA DE VARILLA en acero cromado, con 5 baldas y 1 separador transversal por balda. Dimensiones 1066x457x1895 mm
- 1 ud de ESTANTERÍA DE VARILLA en acero cromado, con 5 baldas y 2 separadores transversales por balda. Dimensiones 1219x457x1895 mm
- 5 udes de ESTANTERÍA DE VARILLA en acero cromado, con 5 baldas y 3 separadores transversales por balda. Dimensiones 1829x457x1895 mm

TRATAMIENTO MOSTRADOR

- 1 ud de MOSTRADOR en DM hidrófugo con laterales recubiertos de acero inoxidable.
- 4 udes de CARRO BAJO SIMPLE en compacto fenólico. Orientación 60x40.
  - No incluye electrificación.

LOTE 2: Actualización del sistema doble cajón Farmacia HUA Txagorritxu.

2.1 Divisores para carros de medicación unidosis Metro Starsys.

Se compone de los siguientes elementos:

SXR3DIV - Kit de divisores para cajón de 3”. Compuesto por:

- 6 unidades de divisores cortos para cajón de 3”
- 2 unidades de divisores largos para cajón de 3” ALMACÉN PRINCIPAL

SXR3SDIV - Kit divisores largos para cajón de 3”. Compuesto por:

- 2 unidades de divisores largos (426,7 mm) para cajón de 3”

2.2 Mostrador a medida para atención a pacientes externos

2.3 Equipamiento extra para almacén de pacientes externos de farmacia.

3 PRESCRIPCIONES GENERALES

3.2 Los equipos a suministrar serán nuevos y tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado de "Especificaciones Técnicas".

3.3 Se adjuntará un programa de asistencia técnica en la puesta en marcha de los equipos, relacionado con el uso eficiente de los mismos y la resolución de dudas y problemas que pudieran surgir en el inicio de puesta en servicio.

3.4 En todos los casos, el equipamiento ofertado debe ser totalmente compatible con el sistema de información del Hospital. Corre a cargo del licitador realizar la completa integración con el mismo.

3.5 En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

3.6 El equipamiento deberá incluir siempre los elementos y dotación necesarios para su correcto funcionamiento.

3.7 Se adjuntará un programa de Formación de Personal a efectuar en fecha posterior a la entrega de los equipos para llegar al adiestramiento del equipo humano que posteriormente debe hacerse cargo del equipamiento sobre uso, manejo y mantenimientos de usuario. Distinguiendo entre formaciones de técnicos y personal sanitario según cada caso. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

4 CONDICIONES DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

Todos los sistemas, equipos y mobiliario ofertado objeto del contrato deberán disponer de una garantía mínima integral de **tres años** a partir de la firma del acta de recepción de los equipamientos (firma de acta de recepción), independientemente de la fecha de entrega de los equipos.

Tal como se describe en el apartado anterior, dicha garantía incluirá: mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento técnico-legal, sustitución de piezas y/o componentes (incluyendo la garantía las piezas y componentes sustituidos), sustitución de equipos o mobiliario (en caso de vicios o defectos importantes tanto de materiales como de funcionamiento), y resto d y actualizaciones de software. Asimismo, estarán incluidas todas las prestaciones y condiciones propias de un contrato de mantenimiento a todo riesgo: repuestos, mano de obra,

desplazamientos, dietas, transportes y demás costes asociados sin ningún tipo de restricción.

El adjudicatario entregará al servicio técnico del hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas.

El adjudicatario comunicará las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo a realizar al equipamiento.

El servicio de asistencia técnica deberá incluir teléfono de soporte al usuario en horario laboral de lunes a viernes (de 8:00h a 17:00h).

Ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto, el adjudicatario deberá responder conforme a los dos siguientes parámetros:

1. Tiempo de respuesta a la solicitud: tiempo máximo entre que se comunica la incidencia hasta que sea conforme el recibo de la misma. Máximo 15 minutos.
2. Tiempo de respuesta técnica inferior a 24 horas (sin incluir fines de semana), entendiendo por tiempo de respuesta técnica el tiempo transcurrido desde que se notifica la anomalía y se recibe la misma hasta que un técnico competente (no un comercial) se presenta físicamente en las dependencias del centro para iniciar la reparación.
3. Tiempo de reparación de la avería o incidencia, entendiendo como tal el tiempo que trascurre entre el momento en que el técnico se presenta físicamente en las dependencias del centro y el momento en que se corrige la avería o incidencia, que dependerá del tipo de reparación:
    a. *Reparación ordinaria*: será resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 24 horas.
    b. *Reparación de medio o alto alcance*: si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente al Hospital reservándose éste la facultad de comprobación y autorización. En estos casos, se podrá solicitar la sustitución de uno de los armarios (si ello es solución al problema).

El adjudicatario se compromete a que todos los trabajos de mantenimiento sean efectuados por personal especializado de la empresa y en los tiempos indicados.

Durante el periodo de garantía el adjudicatario realizará las adaptaciones del software que sean necesarias con el objetivo de adecuarlo a los procedimientos de trabajo del hospital. En caso de que la necesidad de estas adaptaciones no sea provocada por nuevas necesidades de la OSI ARABA o no se pueda achacar a un cambio de criterio en la gestión de la OSI ARABA, las adaptaciones serán sin coste añadido alguno para la OSI Araba. En caso contrario, el coste será acordado entre las partes y facturado de la manera convenida.

5 FORMACIÓN

El adjudicatario impartirá al personal de las unidades destinatarias del equipamiento la formación necesaria sobre su uso, manejo y mantenimientos de usuario, consensuado con la Dirección del Hospital y el Servicio Quirúrgico. Asimismo, formará al personal técnico designado por el Hospital en tareas de primera intervención, si procede.

Para ello, las ofertas deberán incluir un programa de formación incluido en el precio ofertado. En el programa de formación se especificará: metodología, alcance, contenidos, personas a quienes va dirigida, lugar y duración de los cursos.

El personal deberá ser formado para utilizar correctamente los dispositivos, equipos y sistemas ofertados en la forma prevista por el fabricante.

El adjudicatario deberá facilitar el manual de uso, manejo y mantenimiento, este último para los equipos de primera intervención, en formato electrónico y en papel, a todas las personas a las que va dirigido el curso.

La formación debe realizarse tras la instalación y configuración de los equipos, e inmediatamente antes de su puesta en producción. La formación debe realizarse usando el equipo real que el usuario tendrá a su disposición. Puede realizarse en la zona definitiva de ubicación del equipo o en una zona destinada a la configuración y formación.

Al margen de la celebración de dicha de formación, la empresa adjudicataria prestará asesoramiento y apoyo técnico en el inicio de la actividad del Servicio de Farmacia. De igual manera, se comprometerá a poner a disposición, tanto para los usuarios del equipamiento como para el personal técnico y de mantenimiento, una línea de comunicación rápida, eficaz y segura, que permita aclaraciones y resolución de dudas y/o pequeños problemas de forma inmediata durante la vigencia del contrato.

ANEXO

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO (PROPIO O CEDIDO EN ARRENDAMIENTO) PARA GARANTIZAR SU INTEGRACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto establecer el procedimiento a seguir para solicitar servicios de integración de equipamientos sitos en las Organizaciones de Servicio con los Sistemas de Información corporativos, y los requerimientos técnicos que se deben exigir en la compra de aquellos equipamientos que vayan a requerir su integración con estos Sistemas.

2. REQUERIMIENTOS DE INTEROPERABILIDAD

Se considera necesario que Osakidetza exija en sus procesos de puesta en funcionamiento que todo el equipamiento que sea susceptible de tener alguna integración con los Sistemas de Información corporativos, cumpla unos requisitos mínimos que garanticen su correcto funcionamiento.
El no cumplimiento de los mismos impedirá la interoperabilidad con los SSI corporativos.

Los requisitos de integración con los sistemas de información de Osakidetza se soportan en una arquitectura orientada a servicios (SOA) sobre la plataforma Oracle SOA Suite (Oracle BPEL Process Manager, Oracle Service Bus (OSB), Oracle Business Rules, ...).

Dicha arquitectura proporciona una forma bien definida de exposición e invocación de **Servicios Web**, lo cual facilita la interacción entre diferentes sistemas propios o de terceros.

Sobre la misma arquitectura SOA, Osakidetza implementa una solución de integración orientada a **Eventos**; es un diseño a medida que gestiona un conjunto de sistemas que publican eventos y un conjunto de aplicaciones que se suscriben a determinados eventos. Dicha solución se denomina Gestor de Eventos-Event Manager y es responsable de recibir los eventos publicados, ejecutar las validaciones adecuadas y almacenar los eventos para su envío a los subscriptores que estén asociados a cada uno de los elementos recibidos.

Relación de estándares de comunicación soportados:

- Protocolos a nivel de mensaje:
    - SOAP 1.2
    - WSDL 1.1 y WSDL 1.2 Binding
    - SOAP con Attachments
- Protocolos de seguridad a nivel de mensaje:

  - WS-Security 1.0/1.1
  - WS-SecurityPolicy
  - WS-Policy
  - WSPolicyAttachment
  - WS-Security: Username Token Profile 1.0/1.1
  - WS-Security: X.509 Token Profile 1.0/1.1
  - WSSecurity: SAML Token Profile 1.0/1.1
  - WS-Security: KerberosToken Profile 1.1
  - WS-Reliable Messaging 1.0
  - WS-Addressing
  - WS-I Basic Profile 1.1
- Protocolos a nivel de transporte:
  - HTTP 1.0, HTTP 1.1
  - TLS, SSL
  - Interoperabilidad con registros UDDI v3-compliant
  - Sistemas middleware basados en JMS/MQ

2.1. Servicios Web

Los Servicios Web se implementarán de acuerdo con las especificaciones WSDL v1.1, SOAP v1.1, v1.2, UDDI v2.XX y XML v1.0, con el objetivo de incorporar las recomendaciones de la WS-I definidas en la especificación Basic Profile v1.0, v2.0 y de esta manera asegurar la interoperabilidad entre los sistemas.

El estándar de codificación que se utiliza en los mensajes XML es UTF-8.

La seguridad aplicada a los servicios web cubrirá los siguientes aspectos:

- Autenticación: Verificar que el cliente (usuario o aplicación) es quien dice ser. La identidad de un usuario se realizará en base a la información presentada por el usuario (usuario/contraseña, certificado, token SAML)
- Autorización: Otorgar acceso a los servicios en base a la identidad del cliente o a los roles asignados.
- Confidencialidad, privacidad: Mantener la información secreta mediante el uso de algoritmos de encriptación estándar de elementos XML.

- Integridad, no repudio: Asegurar que un mensaje permanece inalterado durante la transmisión mediante la firma digital. La firma también valida la identidad del remitente y proporciona una marca de tiempo para garantizar que una transacción no puede ser repudiada más tarde ni por el remitente ni por el destinatario.

Osakidetza usa Oracle Web Service Manager (OWSM) para gestionar y aplicar políticas a los servicios web publicados en la plataforma SOA.

La política estándar que Osakidetza ha definido para los servicios proporciona:

- Autenticación mediante certificado x509
- Protección del mensaje mediante firma (sin encriptado)

Existen dos versiones de la política en OWSM, una para servicios y otra para clientes. Para garantizar la interoperabilidad, cada política tiene su versión compatible con tecnología .NET y Java.

- oracle_wss10_x509_token_with_message_sign_service_policy
- oracle_wss10_x509_token_with_message_sign_service_policy_net
- oracle_wss10_x509_token_with_message_sign_client_policy
- oracle_wss10_x509_token_with_message_sign_client_policy_net

Los clientes y aplicaciones que acceden a través de internet entran a la DMZ a través del firewall de aplicaciones (WAF). El WAF aplica reglas contra ataques y define patrones de seguridad.

- Es responsabilidad de cada aplicación publicada en la DMZ controlar el acceso y autorizar a los usuarios.
- El OSB de internet publica los servicios a los que pueden acceder las aplicaciones de internet.
- El OSB de internet audita todas las llamadas a los Servicios Web mediante una política propietaria de Osakidetza gestionada por OWSM.
- En el OSB de internet se protegen todos los servicios con la política oracle_wss10_x509_token_with_message_sign_service_policy. Esta política autentica a las aplicaciones mediante certificado x509 y firma el mensaje de petición y respuesta.
- El OSB de internet delega la ejecución a servicios publicados en la Intranet.
- En la intranet, se despliegan instancias independientes de servicios web para dar servicio a las peticiones que llegan desde el OSB de Internet.

Nota: OSB -> Oracle Service Bus 11.1.1.5

2.2. Gestor de Eventos

A continuación, se describen los requisitos técnicos que tienen que cumplir las aplicaciones para publicar y/o recibir eventos.

Estándares de comunicación

La mensajería del servicio Osakidetza se implementará de acuerdo con las especificaciones del estándar HL7 versión 2.XX o con cualquier otro formato propio de Osakidetza; de esta manera se asegura la interoperabilidad entre los sistemas de información.

Relación de tecnologías soportadas para la publicación y subscripción a eventos.

Las tecnologías que soporta el gestor de eventos para la publicación y subscripción a eventos, así como si la modalidad soporta transaccionabilidad y las opciones de seguridad disponibles:

Modalidad	Tecnología	Transaccional	Orden	Seguridad
Publicación	Mensajería JMS	Sí	Sí, si el publicador establece el parámetro UnitOfOrder	Autenticación (user/pass)
Publicación	Servicio web	No	No	Ninguna, Autenticación (user/pass) y WS-Security
Subscripción	Mensajería JMS	Sí	Sí. Event Manager garantiza la entrega en el mismo orden que harecibido los mensajes	Autenticación (user/pass)
Subscripción	Servicio OSB	Sí	Sí. Event Manager garantiza la entrega en el mismo orden que harecibido los mensajes	Ninguna
Subscripción	Servicio web	Sí	Sí. Event Manager garantiza la entrega en el mismo orden que harecibido los mensajes	Ninguna, Autenticación (user/pass) y WS-Security

Por cada modalidad y tecnología se deben cumplir unos requisitos técnicos que serán indicados al adjudicatario para la implementación de esta forma de integración.

Mensajería Definición de Evento

Un evento es un documento XML definido mediante un XSD, donde:

id: Es el identificador del tipo de evento. Se genera durante el proceso de alta del evento en el sistema de administración de Event Manager. Durante el procesamiento de un evento se verifica que el id sea válido.

correlation: Es un campo libre en el que el publicador del evento indica un número correlativo relativo a su sistema.

source: Es el identificador del publicador. Se genera durante el proceso de alta de un publicador en el sistema de administración de Event Manager. Durante el procesamiento de un evento se verifica que el source sea válido.

timestamp: Lo establece el publicador del evento en el momento del envío.

metadata: Puede contener un xml que ayude a describir el contenido del evento. Event Manager puede utilizar esta información para tomar decisiones de enrutado.

payload: Es el contenido del evento. Puede ser cualquier cadena de texto o XML.
El resultado devuelto cuando se publica un evento en Event Manager es un XML definido por un XSD, donde:

uuid: Es un identificador único que se asigna a cada evento procesado por Event Manager.

processed: true o false, si el evento se ha procesado correctamente o con errores.

errorCode: Si se ha producido un error, se informa el código del error.

errorDescription: Si se ha producido un error contiene la descripción de éste.
Se realiza gestión de errores: codificación de errores y descripción de los mismos.

3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y/O EVOLUCIÓN

La evolución tecnológica y funcional de los sistemas de información corporativos de Osakidetza requerirá servicios de mantenimiento y/o evolución.

Anualmente la Subdirección de Informática y Sistemas de Información de la Organización Central comunicara los cambios abordar en el mes de enero en curso, con un plazo de adaptación de 6 meses desde la notificación de la misma.

La no adaptación de los sistemas a los nuevos requisitos implicará la posibilidad de riesgo de que los sistemas integrados queden aislados.

Dado que dichos servicios de mantenimiento y/o evolución deberá llevarlos a cabo el proveedor, se recomienda acordar el coste de dichos servicios de evolución en el momento de la firma del contrato.