

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE 2023/02654

**SERVICIO DE SOPORTE y MANTENIMIENTO DE LA
PLATAFORMA iTUC DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA**

1. OBJETO DEL CONTRATO

1.1 Definición

EL Hospital Universitario Araba (HUA) ha implantado una solución corporativa integral para la Integración de los resultados de las pruebas electromédicas en la Historia Clínica electrónica y el intercambio de información entre dispositivos y aplicaciones médicas en base a procesos, basada en el producto iTUC de la empresa REDYTEL INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES S.L. Está implantada para dar servicio a todos los centros de la OSI Araba, permitiendo obtener los siguientes beneficios:

- Disponer de una herramienta común para aportar soluciones de integración a todo tipo de dispositivos y soluciones de electromedicina.
- Disponer de una única forma de diseñar y plantear las soluciones de integración e intercambio de información.
- Mantener y securizar un único punto de control para los procesos de integración e intercambio de información.
- Obtener la capacidad de aplicar reglas de negocio y seguridad corporativas de una manera conjunta.
- Minimizar los recursos técnicos necesarios para la integración de soluciones de electro medicina.
- Posibilitar la aplicación de una metodología de mejora continua en estos procesos.
- Evitar la necesidad de múltiples proyectos con sus servidumbres, esfuerzos y costos.

1.2 Contenido de la prestación

El propósito de este expediente es contratar los servicios de soporte y mantenimiento evolutivo del producto iTUC en la OSI Araba, para un período de 5 años (contrato inicial de un año más cuatro posibles prórrogas de un año cada una) y referido a los siguientes aspectos:

- Soporte integral del producto iTUC.
- Mantenimiento evolutivo de iTUC en la integración de información en la historia clínica de nuevos equipamientos y soluciones de electromedicina adquiridos por Osakidetza.

1.3 Normativa

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 ITIL de buenas practicas

2. ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1. Lugar de prestación y/o ejecución

Los centros afectados son todos los centros de la OSI Araba.

2.2. Alcance del contrato

Las actividades más relevantes se detallan a continuación:

- **Soporte de producto:** Este servicio se refiere en exclusiva a la resolución de las incidencias del software y al derecho a la actualización de las versiones funcionales de lo contratado con los parches para errores y las mejoras en la disponibilidad y el alineamiento tecnológico.
- **Mantenimiento Correctivo:** Es aquel que incluye aquellos cambios precisos para corregir los errores del producto software y que tienen como finalidad restablecer los parámetros originales de funcionamiento además del análisis, diagnóstico y resolución de incidencias relacionadas con la integración con los fabricantes de electromedicina. Se incluye atención y gestión del servicio de mantenimiento correctivo en modalidad 8x5.
- **Monitorización de la instalación iTUC y trabajos de mantenimiento preventivo:** Es aquel incluye las revisiones periódicas, verificaciones, calibraciones y ajustes que aseguran que la solución se mantiene dentro de sus especificaciones operativas, y previenen la aparición de fallos. En cada revisión se realizarán los ajustes, modificaciones y sustituciones que se estime necesarios para un correcto funcionamiento del sistema.
- **Soporte al despliegue de nuevas soluciones y equipos electromédicos.**
- **Servicios de gestión y control del contrato en las tareas de mantenimiento.**
- **Formación y asistencia a los técnicos de Osakidetza:** Formación en las funcionalidades de la plataforma iTUC y en la explotación de los datos de actividad.

2.3 Equipamiento integrado

En la actualidad, la OSI Araba dispone del siguiente equipamiento integrado a través de la solución iTUC:

Código	Dispositivo	Centro	Proyecto	Estado	Fabricante
3	ECOCARDIOGRAMA-11	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Cardiología Santiago	Activo	
7	Holter-11	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Cardiología Santiago	Activo	Nihon koden

15	Prueba Esfuerzo 11	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Cardiología Santiago	Activo	
11	Biómetro de Lenstar	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	WM Blos
16	Biómetro de Lenstar 11A	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	WM Blos
10	Campímetro Santiago A	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	Carl Zeiss Meditec
1504	ECG UCI	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1501	ECG Domicilio	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1503	ECG Planta 5 A (Ambulante)	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1502	ECG Planta 5 C	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1506	ECG Urgencias BOX A	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1505	ECG Urgencias BOX B	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
1507	ECG Urgencias Sala Estabilización	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
4	ECOCARDIOGRAMA-15	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	
2	Holter-15	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
13	Prueba Esfuerzo 15	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	
1605	ECG Domicilio	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
1606	ECG Pediatría	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
1601	ECG Preoperatorio-1	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
1602	ECG Urgencias Box D	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
1603	ECG Urgencias-1	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
1604	ECG Urgencias-5A	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
5	ECOCARDIOGRAMA-16	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	
1	Holter-16	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	Nihon koden
6	Prueba Esfuerzo 16	16 - HUA CCEE	Cardiología CCEE	Activo	GE
17	Laboratorio	16 - HUA CCEE	Laboratorio	Activo	
9	Campímetro de CCEE	16 - HUA CCEE	Oftalmología CCEE	Activo	
21	HolterNEFRO-16	16 - HUA CCEE	Nefrología CCEE	Activo	Nihon koden
22	RADIODIAGNÓSTICO-15	15 - TXAGORRITXU H.	Radiofísica Txago	Activo	Nihon koden
23	Autorrefractómetro de CCEE	16 - HUA CCEE	Oftalmología CCEE	Activo	
24	Foróptero de CCEE	16 - HUA CCEE	Oftalmología CCEE	Activo	
25	Tonómetro de CCEE	16 - HUA CCEE	Oftalmología CCEE	Activo	
26	ECG Phillips TC70	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Phillips
29	Foróptero de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	
30	Tonómetro de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	

1508	ECG Consulta de Enfermería de Rehabilitación Cardíaca	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	Nihon koden
37	Polisomnografía de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Otras Prestaciones Santiago	Activo	
33	ECG General Electric MAC 2000 de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Cardiología Santiago	Activo	
28	Autorefractómetro de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Oftalmología Santiago	Activo	
31	Espirómetro de CCEE	16 - HUA CCEE	Otras Prestaciones CCEE	Activo	
32	Sonda Manométrica de Txago	15 - TXAGORRITXU H.	Otras Prestaciones Txago	Activo	
12	Retinógrafo de CCEE	16 - HUA CCEE	Oftalmología CCEE	Activo	
35	ECG General Electric MAC 2000 de Txago (Rehab. Card.)	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	
34	ECG General Electric MAC 2000 de Txago (Salud Laboral)	15 - TXAGORRITXU H.	Cardiología Txago	Activo	
36	Informe Unidad del Sueño de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA	Otras Prestaciones Santiago	Activo	
38	Procedimiento mesa basculante 15	15 - TXAGORRITXU H.		Activo	
40	Entrenamiento Rehabilitación Cardíaca	15 - TXAGORRITXU H.		Activo	
41	Electromiograma de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA		Activo	
42	Potenciales evocados de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA		Activo	
43	Otras pruebas sobre el sistema nervioso de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA		Activo	
44	Electroencefalograma de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA		Activo	
45	Retinógrafo de Lakuabizkarra	CS LAKUABIZKARRA		Activo	
CN71609842	ECG Philips TC20 de Santiago	11 - SANTIAGO APOSTOL VITORIA		Activo	
MEDIVECTOR	Medivector	15 - TXAGORRITXU H.		Activo	
118310000489	Holter Mortara	15 - TXAGORRITXU H.		Activo	

El equipamiento marcado en rojo son dispositivos que no han producido y, por lo tanto, no se consideran de cara al mantenimiento de sus circuitos de integración.

Los dispositivos que se encuentran en producción actualmente en la plataforma son 41 unidades, y actualmente, de media, se están integrando en la Historia clínica unas 6.000 pruebas, provenientes de los 41 equipos, al mes.

3. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

3.1 Plataforma tecnológica

El sistema objeto del presente contrato de soporte es una plataforma construida mediante el software de gestión de procesos de intercambio de información iTUC.

GESTION DE LAS INTEGRACIONES – INTERCAMBIO DE DATOS CON DISPOSITIVOS



iTUC proporciona actualmente las siguientes funcionalidades básicas relacionadas con la gestión de los procesos relacionados con los resultados del equipamiento de electromedicina:

- Gestión de los orígenes y órdenes de trabajo de las pruebas (citación, censos de hospitalización y urgencias, etc.).
- Envío de listas de trabajo a las aplicaciones y equipos que lo requieren.
- Adquisición y homogeneización de los resultados de las pruebas, ya sean informes, datos o imagen.
- Aportar los criterios de seguridad corporativos en la recepción de los resultados (identificación del profesional, identificación del paciente, validación de resultados, etc.).
- Envío de resultados a los distintos repositorios corporativos.

iTUC se encuentra implantado a nivel local en la OSI Araba en una arquitectura de escalabilidad horizontal que cumple con los estándares marcados para este tipo de arquitecturas. Los elementos principales de la implantación son los siguientes:

- 2 Nodos de aplicación distribuidos.
- BBDD Oracle 12c.

- Conexión a la NAS corporativa, en alta disponibilidad, para el intercambio de ficheros, cachés, logs, etc.
- Sistema de balanceo hardware que posibilita el balanceo de solicitudes entre los diversos nodos de aplicación, presentando al exterior una sola IP de acceso.

Entornos:

Los entornos dentro del alcance del presente pliego, y en los que está implantada la herramienta iTUC, son los siguientes:

- Entorno de Preproducción
- Entorno de Producción: Cuenta con una implantación en escalabilidad horizontal.

Características técnicas de iTUC:

Las características técnicas básicas que definen el entorno de desarrollo del software y la arquitectura técnica del sistema iTUC son las siguientes:

- Entorno de trabajo o capa de presentación Web basadas en Framework Foundation de Microsoft y desarrolladas con PHP, JavaScript y HTML5, siguiendo los estándares W3C con nuevos elementos, atributos y comportamientos en áreas de semántica, conectividad, multimedia, gráficos y efectos, rendimiento, etc.
- Software desarrollado con las herramientas IDE de Microsoft, utilizando ASP.NET MVC4 para crear aplicaciones web escalables basadas en estándares. Basado en servicios Windows creados con lenguaje C# y .NET 4.5. Apoyado con tecnologías JSON, LINQ, etc.
- Arquitectura de 3 capas. Utilizando el estándar de arquitectura MVC que separa la aplicación en tres componentes principales: modelo, vista y controlador.
- Capacidad de soportar múltiples bases de datos: Oracle, SQL Server, MySQL, etc. y adaptarse rápidamente a nuevas posibilidades en el futuro.
- Gestión del concepto de interoperabilidad en toda su extensión y ámbitos posibles:
 - Organización: estructuras organizativas, inventarios de dispositivos y prestaciones, usuarios, clientes, etc.
 - Conectividad: Modo o protocolo de trabajo, configuración, etc.
 - Comunicación: formatos, paquetes de información, adaptación, etc.
- Software diseñado para funcionamiento automático, procesamiento de peticiones, auto-gestionado y con avisos y alarmas en la actividad, con extracción de estadísticas avanzadas y ayuda a la toma de decisiones. La base para realizar este procesamiento automático es el elemento o registro denominado IDP.
- Instalación preparada para un soporte y mantenimiento en remoto.

3.2 Herramienta de gestión del servicio

En el caso del servicio de soporte, las herramientas de gestión a utilizar serán las siguientes:

- La herramienta utilizada por el CAU de Osakidetza, para registro y gestión de las consultas e incidencias técnicas y funcionales de los aplicativos, es el producto HP-Service Manager.

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.

4. PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO /PLAN DE PUESTA EN MARCHA / LUGAR DE ENTREGA SUMINISTRO

Sin perjuicio de lo que expresan 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.

La prestación del servicio se realizará en principio en las instalaciones del adjudicatario.

Para la realización del trabajo de manera remota, los costes de conexión, infraestructura (hardware y software) que fuesen necesarios, correrán por cuenta del suministrador. 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 de la cartera de aplicaciones a mantener.

5. MODELO DE GESTIÓN DEL SERVICIO

5.1. Modelo organizativo

Para la gestión y el desarrollo del servicio, los licitadores deberán detallar en su propuesta el organigrama del equipo de trabajo, identificando responsables y funciones a desarrollar según considere para la ejecución del servicio de este pliego.

5.2. Medios personales adscritos a la ejecución del contrato

Detalle del equipo total de trabajo, que los licitadores consideren necesario, identificando la categoría, dedicación en horas y funciones a desarrollar, para la ejecución de las tareas previstas con el alcance definido en este pliego.

5.3. Medios materiales adscritos a la ejecución del contrato

Los medios materiales requeridos para la ejecución del contrato, correrán a cargo del adjudicatario.

6. EJECUCIÓN

6.1. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

6.1.1. Horario

El horario de prestación de servicios será el siguiente:

- de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas.

Quedan incluidos en este expediente los servicios de soporte de REDYTEL INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES S.L que fueran necesario tener localizados, para dar cobertura a las intervenciones planificadas en los sistemas de Osakidetza.

6.1.2. Condiciones especiales de tipo medioambiental.

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.

6.2. 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.

Por parte de Osakidetza habrá un responsable encargado de:

- Realizar una supervisión de las tareas, avances o problemas que se van encontrando en la gestión diaria.
- Marcar pautas a seguir o modificaciones a los procedimientos establecidos

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

- El modelo de control y seguimiento a aplicar durante la prestación del servicio, incluyendo las reuniones de seguimiento a celebrar, su objetivo, su periodicidad, los asistentes necesarios, los controles que deben ser ejecutados, etc.
- Los indicadores de calidad del servicio a medir, y su criticidad asociada.
- Los métodos de aplicación de las posibles acciones correctoras