

ANEXO N° 4:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, DEL CONTRATO DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA, MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA WSO2 Y CREACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS O INTEGRACIONES PARA EGARSAT MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL N° 276.

1. Objeto

El objeto del presente pliego es la contratación de los servicios de consultoría, mantenimiento de la plataforma WSO2 y creación de nuevos servicios o integraciones para Egarsat

2. Alcance del Servicio

Con las actividades aquí englobadas se pretende disponer de un servicio de mantenimiento integral de la plataforma WSO2, contemplando los siguientes servicios: consultoría, mantenimiento y nuevos servicios. A continuación se detallan las características de cada uno de ellos:

a. Consultoría

Incluye asesoramiento experto de la plataforma WSO2 y su instalación en Egarsat:

- Estudios de viabilidad de nuevas implementaciones
- Activaciones / desactivaciones de nuevas funcionalidades
- Asesoramiento en las nuevas versiones de WSO2
- Recomendaciones para la mejora del funcionamiento de la plataforma
- Soporte a Egarsat en la creación de nuevas APIs o servicios

b. Mantenimiento

Incluye aquellas actuaciones o modificaciones oportunas para corregir el funcionamiento incorrecto de los servicios implantados en la plataforma. Se incluyen tanto incidencias derivadas de parametrización, de software o de la propia infraestructura. Se requiere un mantenimiento integral del sistema. Las actuaciones a realizar son:

- Análisis y diagnóstico de incidencias y sus causas.
- Compromiso de solventar las incidencias en un periodo de tiempo determinado en función del nivel de complejidad de las mismas.
- Implantación de soluciones eventuales, si procede, hasta la corrección definitiva.
- Realización de las correcciones definitivas y prueba de las mismas.
- Implantación de la corrección definitiva.
- El tiempo de respuesta para solventar las incidencias e implementar las soluciones relativas al mantenimiento correctivo no podrá sobrepasar nunca las 16 horas laborables.

c. Nuevos servicios / integraciones

Dividimos este subservicio en:

- Nuevos servicios / API: creación de nuevas APIs en API Manager en cualquier configuración (SOAP to SOAP, REST to REST, mixto)
- Nuevas integraciones: creación de nuevas integraciones en el Enterprise integrator (ESB). Se incluye cualquier tipo de integración soportada por el Enterprise integrator

d. Seguimiento del servicio

Mensualmente se realizará un Comité de seguimiento con los siguientes asistentes:

- Responsable del contrato de Egarsat
- Supervisor del servicio de la empresa adjudicataria
- CIO de Egarsat
- Consultor WSO2 del servicio del Adjudicatario

Es obligatorio presentar un informe de seguimiento del servicio mensual.

Le corresponden al Comité de seguimiento las funciones de:

- Revisión de las incidencias en curso
- Validación y aceptación de los trabajos evolutivos realizados
- Resolución de los conflictos que puedan surgir
- Revisión de los ANS

3. Condiciones Generales de la Prestación del Servicio

3.1. Arquitectura e Infraestructura

Egarsat dispone de la instalación siguiente:

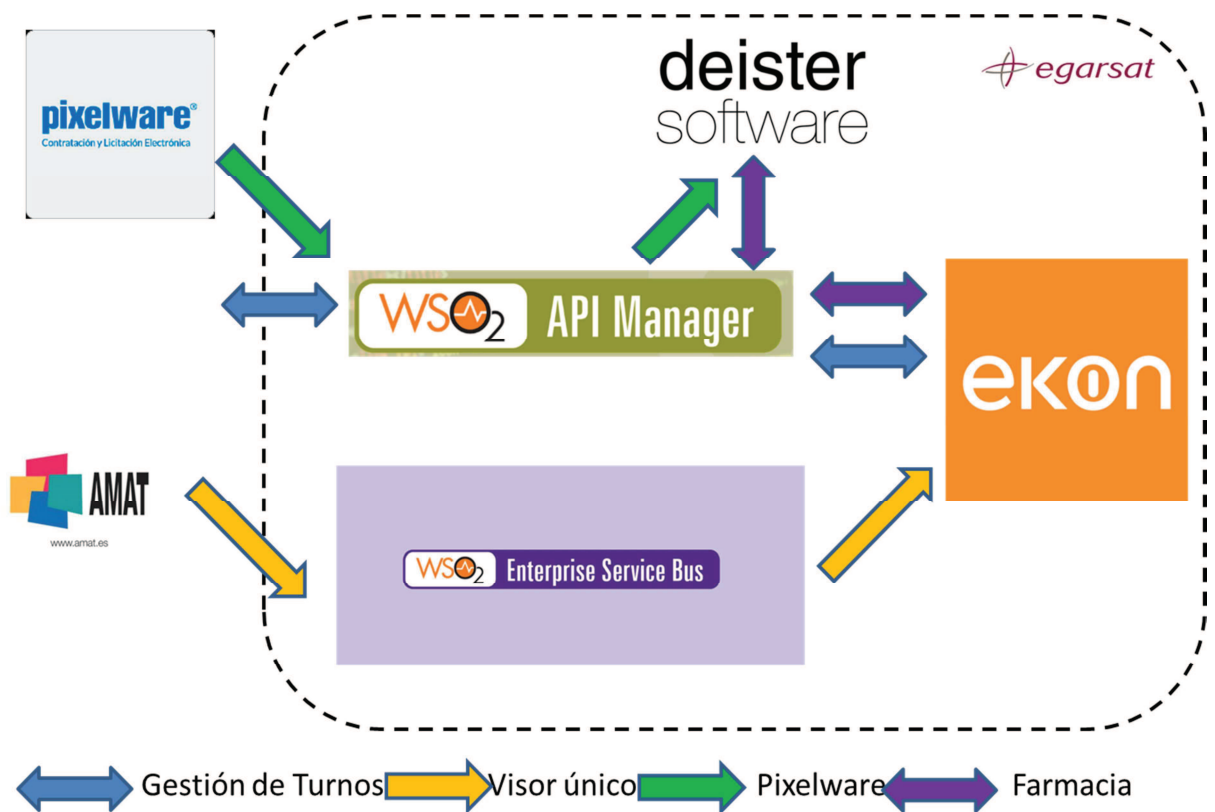
- WSO2 Enterprise Integrator v6.6.0
- WSO2 API Management v 3.0.0

En entorno Ubuntu con containers (docker v18.09.7)

Las instalaciones son On Premise en las instalaciones de Egarsat. Se dispone de entorno de pruebas y entorno de producción con idéntica configuración.

Se utiliza WSO2 Integration Studio 7.0 para programar las integraciones en el Enterprise Integrator.

Las integraciones existentes que soporta WSO2 son las que se muestran en el gráfico:



3.2. Herramienta de gestión de peticiones

El servicio deberá utilizar la herramienta de Help Desk / gestión de peticiones que utiliza actualmente EGARSAT, que dispone de las siguientes funcionalidades:

- Registro de incidencias
- Escalado de incidencias
- Clasificación en múltiples niveles de las incidencias (tipología, ámbito, criticidad ...)
- Control de los tiempos de tratamiento de las incidencias:
 - Apertura incidencias
 - Tiempo de respuesta
 - Tiempo de solución
- Elaboración de estadísticas básicas mensuales de calidad de servicio
- Sistema Basado en WEB
- Workflow de situación de peticiones
- Control de ANS

3.3. Organización

Las incidencias / peticiones llegarán al servicio a través de la herramienta de Help Desk /Gestión de peticiones descrita en el apartado anterior.



La metodología de trabajo será la siguiente:

- Las peticiones o incidencias llegarán a través del CAU (Centro Atención de Usuarios) de Egarsat que registra todas las peticiones en el sistema.
- El adjudicatario gestionará todas las peticiones/incidencias mediante la herramienta de gestión de peticiones
- Los evolutivos se atienden, se valoran y se trabajan previa aprobación
- Los correctivos se tratan en todo caso tal y como se describe en el punto 2.2

3.4. Disponibilidad del Servicio

Entre las 9:00 h y las 18:00 h de lunes a jueves y los viernes de 9:00 a 15:00 h durante todos los días laborables del año. La falta de servicio durante este tramo horario estará sujeta a las penalizaciones correspondientes incluidas en el contrato.

4. ANS

La plataforma WSO2 gestiona servicios de aplicaciones críticas y no críticas para la empresa. Los servicios críticos que gestiona la plataforma son los asociados a los procesos de:

- Gestión de turnos
- Gestión de contratos derivados de licitaciones
- Gestión de servicios del visor único
- Gestión de solicitudes y órdenes médicas de EKON

Servicios no críticos: otros procesos.

EGARSAT definirá al inicio del servicio el conjunto de procesos críticos.

Las incidencias pueden ser:

- Bloqueando: Los servicios afectados no permiten la operativa y no existe otro medio-operación manual por ejemplo-que permita realizarla.
- No Bloqueando

En función de esta clasificación, que EGARSAT formalizará al inicio del servicio, se establecen los ANS del servicio de apoyo.

Esquema de prioridades incidencias

Clasificación	Prioridad
Peticiones de Correctivo Bloqueando de proceso crítico	Prioridad 1
Peticiones de Correctivo Bloqueando de proceso No crítico	Prioridad 2
Peticiones de Correctivo No Bloqueando de proceso crítico	Prioridad 2
Peticiones de Correctivo No Bloqueando de proceso No crítico	Prioridad 3

Los Indicadores de nivel de servicio se basan en el % de cumplimiento del indicador (M1) y que se aplica a los Acuerdos de Nivel de Servicio:

ACTIVIDAD	OBJETIVO / INDICADOR (M1)	
Tiempo resolución incidencias: el 90% de las incidencias con Prioridad 1 o 2 deberán resolverse en menos de las horas indicadas en la siguiente columna	Prioridad 1	<= 8 horas
	Prioridad 2	<= 16 horas

Se aplicará una deducción en el importe mensual del contrato por importe igual al porcentaje de incumplimiento respecto el % definido como objetivo en los ANS y multiplicado por el importe mensual del servicio y por el coeficiente (CO):

CO = 0,20 por incidencia / evolutivo Prioridad 1

CO = 0,10 por incidencia / evolutivo Prioridad 2

Importe Mensual a Deducir (IMD) en EUR

Nivel de cumplimiento Objetivo (NAO) en%

Nivel de desempeño Real (NAR) en%. Es el nivel de cumplimiento alcanzado por el contratista a final de cada mes.

Importe mensual del servicio (IMS) en EUR. Es el importe resultante de aplicar los precios unitarios ofertados a las horas mensuales realmente efectuadas por el contratista.

Así pues, se calculará un IMD para cada uno de los indicadores utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IMD} = (\text{NAO} - \text{NAR}) \times \text{IMS} \times \text{CO}$$

5. Equipo de Trabajo

5.1. Personal necesario

El equipo de trabajo adscrito por el adjudicatario a la ejecución de los trabajos de los que es objeto este pliego, estará formado por los siguientes **perfiles**:

- Un consultor WSO2
- Un técnico WSO2
- Supervisor del servicio

Cada perfil deberá ser ejecutado por personas diferentes.

Los licitadores deberán proveer de los equipos necesarios para que los perfiles puedan desarrollar su actividad.

El consultor y el técnico deberán reunir en su conjunto un adecuado conocimiento de la totalidad de productos y sistemas que conforman el entorno tecnológico anteriormente descrito.

Trabajarán para el Servicio de Sistemas de Información de EGARSAT bajo la supervisión del responsable de proyectos y desarrollo.

Los trabajos a realizar para cada uno de los perfiles profesionales solicitados son los que se indican a continuación:

Técnico WSO2

Responsable de las tareas de mantenimiento del servicio

Necesidad: 192 horas/año.

Conocimientos, titulación y experiencia:

Titulación oficial en Ingeniera media o superior. Formación en tecnologías informáticas y/o de telecomunicaciones.

- Experiencia en servidor de aplicaciones Tomcat
- Experiencia en proyectos de implantación y mantenimiento correctivo y evolutivo de plataforma WSO2 (API Manager y Enterprise Integrator) de al menos 1 año.
- Experiencia en publicación y consumo de web services REST o SOAP

Tareas/Responsabilidades

Para el correcto mantenimiento y evolución de los sistemas objeto de este contrato corresponderán al programador las siguientes tareas o responsabilidades:

- Dedicación en la instalación y mantenimiento correctivo y evolutivo de la plataforma, esto es, sistemas operativos y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios solicitados.
- Análisis y diagnóstico de incidencias y sus causas.
- Implantación de soluciones eventuales, si procede, hasta la corrección definitiva.
- Realización de las correcciones definitivas y prueba de las mismas.

- Monitorización de la plataforma
- Mantenimiento preventivo

Supervisor del servicio

Realizará las reuniones de seguimiento del servicio

Necesidad: a demanda

Conocimientos titulación y conocimientos previos:

Titulación profesional superior. Formación en tecnologías informáticas y/o de telecomunicaciones. y experiencia mínima de 2 años supervisando servicios de mantenimiento de desarrollo de aplicaciones.

Tareas/Responsabilidades

Máximo responsable del contrato por parte del adjudicatario. Se encarga de asegurar el cumplimiento de los plazos acordados, así como la calidad y la adecuación de los servicios objeto de este contrato, el reporting, el Staffing de recursos.

Consultor WSO2

Responsable de las tareas de consultoría y nuevos servicios.

Necesidad: 180 horas/año.

Conocimientos titulación y conocimientos previos:

Titulación oficial en Ingeniería superior. Formación en tecnologías informáticas y/o de telecomunicaciones.

- Experiencia en desarrollo de aplicaciones J2EE durante al menos 6 años
- Experiencia en servidor de aplicaciones Tomcat
- Experiencia en la gestión de APIs de API Manager de WSO2 durante al menos 2 años
- Experiencia en la creación y mantenimiento de componentes del ESB de WSO2 durante al menos 2 años
- Experiencia en publicación y consumo de web services REST o SOAP

Tareas/Responsabilidades

Para el correcto mantenimiento y evolución de los sistemas objeto de este contrato el analista debe realizar las siguientes tareas/responsabilidades:

- Estudios de viabilidad de nuevas implementaciones
- Activaciones / desactivaciones de nuevas funcionalidades
- Asesoramiento en las nuevas versiones de WSO2
- Recomendaciones para la mejora del funcionamiento de la plataforma
- Soporte a Egarsat en la creación de nuevas APIs o servicios
- Creación de nuevas APIs o servicios

5.2. Lugar y horario de realización de los trabajos

Los trabajos se realizarán en las instalaciones de **EGARSAT** ubicadas en la **Avda. de Roquetes 63-65 de Sant Cugat del Vallès**, pero éstos podrán ser sustituidos por la conexión mediante medios remotos cuando ésta sea considerada más eficiente o rápida por parte de los responsables del proyecto de Egarsat

El horario de trabajo se establece entre las 08:00-09.00h y las 17:00-18:00 h.

5.3. Rotación del equipo

No podrá ser superior al 10% trimestral (sin incluir el Supervisor del servicio). Una rotación superior al % establecido estará sujeto a las penalizaciones correspondientes incluidas en el anexo 11 de los pliegos.

6. Facturación del servicio

La facturación del servicio será mensual, a mes vencido y de tipo variable. El importe total resultará del número de horas totales incluidas en las incidencias / peticiones dedicadas al servicio y el precio por hora del servicio ofrecido por perfil dedicado a estas tareas.

- El número de horas vendrá determinado por el registro de horas acumulado en el mes anterior realizado en la herramienta de gestión de incidencias.
- El precio por hora del servicio será el precio ofrecido por el adjudicatario en el proceso de licitación y firmado en el contrato del servicio.
- En el detalle de la factura deberá constar la relación de servicios realizados, así como la aplicación de las reducciones de importe correspondientes por incumplimiento de la ANS.
- El primer plazo de facturación será desde el día de inicio de la prestación de cada servicio de aplicación hasta el último día del mes que corresponda. Se deberá presentar una factura mensual con el detalle de los servicios de aplicación que estén afectados.