

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, DEL CONTRATO DE “SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LA PLATAFORMA SPRING CLOUD DATAFLOW DE EGARSAT, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 276”

1. Objeto

EGARSAT, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 276 dispone de decenas de procesos batch desarrollados en J2EE desplegados en varios servidores. Esta casuística comporta los siguientes problemas:

- No hay una plataforma centralizada para gestionar los procesos. Cada proceso se gestiona a parte y hay que controlarlos uno a uno por separado.

Egarsat hizo un estudio de encontrar una plataforma que pueda albergar todos los procesos desatendidos de Egarsat con las siguientes características:

- Compatible con Java
- Open Source
- Se puedan desplegar procesos fácilmente
- Se puedan manejar fácilmente: parar, arrancar, cambiar planificaciones, ...
- Incluya auditoría: resultados últimas ejecuciones, fechas, logs, ...

Egarsat seleccionó la plataforma Spring Cloud DataFlow que cumplía los requerimientos. En 2021, Egarsat hizo una prueba de concepto instalando esta plataforma y desplegando 3 procesos batch. Con esta prueba de concepto Egarsat ha validado que se cumplen los requerimientos y requiere utilizar esta plataforma para entorno productivo.

Se requiere de un proveedor con conocimientos en implantación y customización de la plataforma Spring Cloud DataFlow para poder mantener y evolucionar la instalación en Egarsat.

2. Alcance del servicio

Se requiere de un proveedor que pueda proveer del siguiente servicio:

- Mantenimiento evolutivo
- Mantenimiento integral de la plataforma
- Soporte experto
- Seguimiento del servicio

2.1. Mantenimiento evolutivo

Se han identificado las siguientes mejoras a aplicar en la arquitectura actual:

- Refinamiento de los entornos: pasar del actual entorno de 2 máquinas con varios namespaces, a entornos diferenciados de Preproducción y Producción y en alta disponibilidad para producción. Añadir un bastión para aprovisionamiento.
- Despliegue automatizado del cluster de kubernetes con Ansible, para todos los entornos y componentes SpringCloudDataFlow.
- Despliegue k8s Dashboard.

- Política de copias de seguridad del cluster con Velero o similar, incluyendo respaldo del registry privado de imágenes y bbdd(MySQL).
- Gestión del almacenamiento (rook.io).
- Gestión certificados de la plataforma (CA del cliente).
- Monitorización de la plataforma
- Implementar autenticación en la consola de Spring Cloud

Esto solo es un listado orientativo, pueden salir más mejoras durante la ejecución del contrato. Egarsat hará una priorización al inicio del contrato y durante el seguimiento mensual.

2.2. Mantenimiento correctivo

El objetivo es que la plataforma se mantenga estable y en funcionamiento, por lo que cualquier incidencia que se produzca ya sea de infraestructura o de software deberá ser gestionada por el adjudicatario.

El adjudicatario deberá cubrir el servicio integral del sistema desde la instalación y configuración de la plataforma, así como atender cualquier incidencia en producción ya sea un problema:

- De infraestructura: ya sea a nivel de máquina virtual, kubernetes, etc
- De customización de la plataforma (Spring Cloud DataFlow)
- De desarrollo: los procesos son desarrollados por Egarsat pero ante una mala programación de un proceso, el licitador tiene que ayudar a detectar la incidencia y aislar el problema.
- O del propio Spring Cloud Dataflow: en este caso deberá gestionar la incidencia con el fabricante.

2.3. Soporte experto

Se requiere para el servicio un arquitecto especialista en Spring Cloud DataFlow que guíe y oriente a Egarsat con las mejoras prácticas de uso de la plataforma.

Una necesidad que tiene Egarsat, por ejemplo, es de poder hacer planificaciones de forma programática por fuera de la plataforma. El adjudicatario tiene que dar la mejor solución posible a Egarsat del requerimiento y dar soporte en la implementación del mismo.

Se requiere de este soporte, para futuras necesidades durante la ejecución del contrato y se puedan implementar con esta plataforma de la mejor forma posible.

2.4. Seguimiento del servicio

Mensualmente se realizará un Comité de seguimiento (por videoconferencia) con los siguientes asistentes:

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

Será obligatorio presentar un informe de seguimiento del servicio mensual con el siguiente

contenido:

- Resumen ejecutivo
- Revisión de los trabajos en el último mes: desglosado en incidencias y evolutivos
- Dedicación de horas de los perfiles
- Revisión de los trabajos en curso
- Peticiones en cartera

Le corresponden al Comité de seguimiento las funciones de:

- Priorización de peticiones
- Revisión de los trabajos realizados en el último mes y validación de la factura
- Revisión de los ANS

3. Condiciones Generales de la Prestación del Servicio

3.1. Arquitectura e Infraestructura

Como se ha comentado anteriormente, Egarsat dispone actualmente de la plataforma Spring Cloud Dataflow desplegada en único entorno sobre Kubernetes.

La arquitectura actual es la siguiente:

- El Spring Cloud DataFlow está montado sobre un Kubernetes.
- Se disponen de tres máquinas virtuales que albergan:
 - Bastion
 - Master
 - Node
- Solo se dispone de un entorno y no está actualmente en cluster.

3.2. Herramienta de gestión del servicio

La empresa adjudicataria deberá utilizar para la correcta prestación del servicio la herramienta de Help Desk / gestión de peticiones que utiliza actualmente EGARSAT: ProactivaNET, 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 del servicio

Existen tres tipos de peticiones en el servicio:

- Incidencia: mal funcionamiento de la plataforma. Cada incidencia se registra y tiene un tiempo de respuesta y resolución máximo en función de la criticidad. Ver la categorización de las incidencias y los ANS en el apartado 4º del presente pliego.
 - Se facturan horas dedicadas, a menos que haya sido una incidencia provocada por La empresa adjudicataria por una mala configuración o instalación en cuyo caso se considera garantía.
- Evolutivo: petición de mejora sobre el sistema. La petición se registra:
 - El adjudicatario unos días (ver ANS) para responder la petición con estimación de la implementación de la mejora por perfiles y calendario tentativo.
 - Si Egarsat valida la estimación y el calendario, el adjudicatario empieza los trabajos.
 - El adjudicatario facturará las horas estimadas.
- Soporte: peticiones de apoyo concretas sobre dudas en el desarrollo de procesos en java que serán desplegados en Spring Cloud DataFlow.
 - El adjudicatario tiene unos días (ver Apartado 4º ANS) para responder el soporte en la herramienta Help desk y hacer una videoconferencia si lo considera necesario
 - Se facturarán horas dedicadas

Los tres tipos de peticiones se registrarán en ProactivaNET por parte de Egarsat.

4. ANS

EGARSAT clasifica los procesos de negocio en:

- Crítico (sin ser exhaustivo):
 - Procesos de estimación de duración de bajas
 - Procesos de envío de notificaciones a empresas o trabajadores afiliados a Egarsat.
 - Procesos mensuales de cargas de cintas de Afiliación: Trabajadores y empresas
 - Mantenimiento de datos de tráficos recobrables
 - Listados de comparación de importes de Pago delegado según Egarsat vs administración
- No Crítico: otros procesos.

EGARSAT podrá ir definiendo a lo largo del servicio otros procesos considerados críticos.

Las incidencias pueden ser:

- Bloqueando: El sistema no permite la operativa y no existe otro medio-operación manual por ejemplo-que permita realizarla.
- No Bloqueando

En función de esta clasificación 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

Esquema de prioridades evolutivos

Clasificación	Prioridad
Peticiones de Evolutivo Urgente	Prioridad 1
Peticiones de Evolutivo No Urgente / Soporte	Prioridad 2

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 o en el plazo ofertado por los licitadores	Prioridad 1	<= 8 horas laborales
	Prioridad 2	<= 16 horas laborales
	Prioridad 3	<= 24 horas laborales
Estimación de evolutivos	El 100% de los evolutivos de prioridad 1 deberán ser estimados y planificados en como máximo 3 días laborables o en el plazo ofertado por los licitadores	
	El 90% de los evolutivos de prioridad 2 deberán ser estimados y planificados en como máximo 4 días laborables o en el plazo ofertado por los licitadores	
Cumplimiento entrega evolutivos	El 100% de los evolutivos prioridad 1 y 2 deberán ser entregados en plazo planificado.	

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**:

- Responsable del servicio
- Arquitecto de Soluciones
- Ingeniero DevOps

El adjudicatario deberá proveer de los equipos necesarios para que los perfiles puedan

desarrollar su actividad.

Los tres perfiles técnicos deberán reunir en su conjunto un adecuado conocimiento de la totalidad de productos y sistemas que conforman el entorno tecnológico anteriormente descrito.

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

Arquitecto de soluciones

Necesidad: 192 horas/año estimadas

Conocimientos titulación y conocimientos previos

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

Experiencia

- Experiencia mínima de 3 años como arquitecto realizando tareas de análisis, diseño y desarrollo de microservicios.
- Experiencia de al menos 1 año en proyectos con las siguientes tecnologías:
 - Docker, Kubernetes
 - Spring Cloud Data Flow, Kafka, Spring-Boot

Tareas/Responsabilidades

- Máximo responsable técnico por parte del adjudicatario.
- Definirá los requisitos arquitectura del proyecto.
- Dará soporte técnico al equipo durante todo el proyecto.
- Revisará que se sigan las guías definidas (requisitos definidos al inicio).
- Asegurará el cumplimiento de las normas, políticas y mejores prácticas establecidas.
- Dará el soporte externo necesario en la plataforma

Ingeniero DevOps Senior

Necesidad: 192 horas/año estimadas

Conocimientos titulación y conocimientos previos

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

Experiencia

- 3 años de experiencia mínima como Definición y automatización de procesos de gestión de ciclo de vida de Software.
- Experiencia de al menos 1 año en proyectos con las siguientes tecnologías:
 - Jenkins, Maven, SonarQube, Nexus
 - Docker, Ansible, Terraform
 - Kubernetes (CKA, CKS, CKAD)

Tareas/Responsabilidades

- Trabajar para realizar el mantenimiento de la plataforma, solventando las incidencias en los ANS establecidos.
- Implementará los evolutivos del servicio con coordinación con el arquitecto de soluciones.

Supervisor del servicio

Realizará las reuniones de seguimiento del servicio

Necesidad: a demanda

Conocimientos titulación y conocimientos previos:

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

Tareas/Responsabilidades

Máximo responsable del contrato por parte del adjudicatario. Se encargará 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.

El tiempo del coordinador del servicio no se facturará a Egarsat, por entenderse que es un gasto contemplado y repercutido en la tarifa de desarrollo, además de que Egarsat aporta la figura de Scrum Master con todas sus atribuciones, descargando al Adjudicatario de esas tareas de gestión.

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.

El horario de trabajo se establece entre las 09:00 y las 18:00 h. de lunes a jueves y viernes de 9 a 15 horas.

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

El trabajo se facturará de forma mensual:

- Horas dedicadas por perfil para cada incidencia durante ese mes (que no sean garantía)

- Horas estimadas por evolutivo por perfil si el evolutivo ha sido implementado durante ese mes
- Horas dedicadas por perfil para cada soporte durante ese mes

En relación a la facturación será de aplicación lo dispuesto, en su caso, en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso de la factura electrónica y creación del registro de facturas en el sector público, y en la Orden HAP/1074/2014, de 24 de junio, por la que se regulan las condiciones técnicas y funcionales que debe reunir el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.

El adjudicatario estará obligado a presentar su facturación en formato de factura electrónica según lo previsto en dicha normativa. Estas facturas deberán ajustarse al formato vigente establecido por el Ministerio de Hacienda que deberá estar actualizado en función de la normativa vigente en cada momento, descrito mediante el esquema XSD (XML Schema Definition) y publicado en la página web <http://www.facturae.es>. La factura deberá firmarse electrónicamente con un certificado electrónico reconocido. Las facturas deberán remitirse al Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas del Estado (FACE) <https://face.gob.es/es/>.

A estos efectos, y en caso de ser de aplicación dicha normativa al adjudicatario, en la factura deberán indicar a la Mutua como destinatario con los siguientes códigos:

Nombre Unidad Tramitadora: EGARSAT

	CODIGO	DENOMINACION
Oficina contable	GE0000511	EGARSAT
Órgano Gestor	GE0000511	EGARSAT
Unidad Tramitadora	GE0000511	EGARSAT

El pago de los servicios se efectuará mediante transferencia bancaria a la cuenta de la empresa adjudicataria.

Firmado digitalmente por Emilio Salas (Jefe del Departamento de Proyectos y Desarrollo)

**Emilio
Salas
Roura**

Firmado
digitalmente por
Emilio Salas Roura
Fecha: 2022.02.04
14:13:25 +01'00'