

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, DEL CONTRATO DE “SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y SOPORTE AVANZADO AL DESARROLLO DE APLICACIONES EN SPRING BOOT DE EGARSAT, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL N° 276”

1. Objeto

El presente contrato tiene como objeto dotar de servicios de asistencia técnica avanzada y consultoría por parte de una empresa especializada a los equipos internos del departamento de desarrollo de Egarsat encargados de liderar la evolución tecnológica y las acciones de I+D+i sobre los procesos, herramientas y software de apoyo para el desarrollo de aplicaciones web en el ámbito de tecnologías Spring Boot.

2. Alcance del servicio

Se requiere de un proveedor que pueda proveer de los siguientes servicios:

- Tareas de I+D+I y consultoría
- Tareas de Apoyo a Proyectos

2.1. Tareas de I+D+I y consultoría

Se trata de desarrollar todas aquellas actividades que favorezcan la innovación, la evolución tecnológica, la adopción de nuevas herramientas y la optimización de todas las fases y procesos involucrados en el desarrollo de servicios rest o procesos Batch en Tecnología Spring Boot.

El departamento de desarrollo de Egarsat dispone de personal interno dedicado a liderar y gestionar estas tareas, pero éste no puede disponer de una dedicación completa y exclusiva a las mismas.

Siendo estas tareas de I+D+i de una importancia estratégica para la dirección de Sistemas y de una gran importancia para Egarsat en su conjunto ya que permiten asegurar la calidad y correcta evolución de las aplicaciones y componentes software desarrollados por el servicio, es necesario dotar de un apoyo adicional al personal interno, el cual permita asegurar el desarrollo continuado de estas actividades de I+D+i y mejora continua, y proporcione experiencia adicional y avanzada en este ámbito con respecto a los conocimientos disponibles de forma interna.

A continuación, se relaciona a modo de ejemplo un conjunto de actividades posibles a desarrollar dentro del alcance de los trabajos dentro de este ámbito:

- Definición de soluciones arquitectónicas, sobre la base tecnológica especificada
- Evaluación de la calidad del software. Revisión Qualitygate actual de Egarsat y actualización o incorporación de nuevas métricas.
- Incorporación automatizada en el sistema de integración continua
- Organización interna del código y automatización de la construcción de los entregables, con las estrategias y herramientas adecuadas.
- Selección de documentación técnica y tutoriales de apoyo
- Prueba de concepto de Streaming utilizando Spring y desplegado en Apache Kafka
- Incorporación de la herramienta Trivy para el escaneo de vulnerabilidades en los

- contenedores
- Pruebas de concepto en servicios de Microsoft Azure: API Management, GitLab, Azure Devops entre otros.
- Implantación de una herramienta para monitorizar los microservicios

2.2. Tareas de Apoyo a Proyectos

El objetivo final de todas las tareas anteriores de soporte avanzado, consultoría e I+D+i es que el resultado obtenido tenga un reflejo, implantación y uso real en los proyectos web activos gestionados por la dirección de sistemas, siendo adquiridas e incorporadas en los procesos diarios de desarrollo de software a medida llevados a cabo por los diferentes equipos técnicos de proyecto.

Además de este primer objetivo, también se podrían realizar las siguientes tareas:

- Code review de los proyectos
- Apoyo en los proyectos cuando los desarrolladores lo necesiten
- Participar en la definición de arquitectura al inicio de proyectos
- Liderazgo técnico en los proyectos en ejecución
- Reporte al responsable de desarrollo
-

3. Plataforma tecnológica actual

En la actualidad el entorno tecnológico seleccionado para el desarrollo de aplicaciones en tecnología J2EE está constituido por los siguientes elementos:

- Desarrollo de backend en microservicios con Spring Boot y publicados como Servicios Rest
- Desarrollo de procesos batch desatendidos con Spring Boot y framework Spring Batch
- Se utiliza Docker como gestión de contenedores

Las actuales infraestructuras de servidores y herramientas software disponibles para el desarrollo de aplicaciones web se enumeran a continuación:

- Base de datos: Informix
- Alojamiento de los Spring Batch en la plataforma Spring Cloud Dataflow
- Despliegue de los microservicios en Kubernetes
- Sistema de control de versiones: GIT alojado en BitBucket
- Tecnología de Reporting: JasperReports
- Análisis de la calidad de código con SonarQube
- Integración continua con Jenkins

Aunque no se están utilizando actualmente sistemas en la nube para el alojamiento, apoyo o ejecución de los microservicios, Egarsat apuesta por Microsoft Azure como Tecnología en la nube y desea realizar varias pruebas de concepto sobre algunos de los servicios que ofrece.

4. Personal mínimo necesario para la ejecución del contrato

4.1. Personal mínimo y requisitos

El equipo mínimo que se considera adecuado a las necesidades del proyecto es el siguiente:

1 Consultor especialista	Experiencia mínima en el perfil demandado (meses)
Experiencia en el análisis técnico, diseño y desarrollo de aplicaciones en Spring Boot en rol de arquitecto o consultor experto	24

Dicho consultor deberá, además disponer de una Ingeniería en Informática o Telecomunicaciones con un mínimo de 5 años de experiencia profesional en proyectos de desarrollo de aplicaciones y al menos 2 años de esta experiencia ejerciendo tareas de análisis técnico, diseño y desarrollo de aplicaciones en Spring Boot en rol de arquitecto o consultor experto.

4.2. Localización de los trabajos

La ejecución de los trabajos objeto de este contrato se realizará principalmente de forma remota en las dependencias propias del adjudicatario.

El horario del perfil se establece en 8 horas diarias, en días laborables, a desarrollar en el periodo de 7:30 a 19:00 horas.

Con el objeto de garantizar la máxima eficacia en la ejecución del contrato se podrán requerir una jornada de trabajo presencial semanal en las instalaciones de Egarsat (Sant Cugat del Valles). El responsable de desarrollo lo decidirá cada semana si es necesario y lo notificará con 3 días de antelación.

Correrá por cuenta de la empresa adjudicataria la dotación al perfil de trabajo de los equipos informáticos necesarios para la realización de las actividades que se les encomienden, así como cualquier otro material o infraestructura hardware o software necesario para la realización del presente contrato.

4.3. Gestión y sustituciones del personal adscrito a la ejecución del contrato

A lo largo de todo el periodo de ejecución del contrato la dirección técnica del proyecto de Egarsat podrá comprobar la permanencia la persona designada para la ejecución del contrato. A estos efectos podrá solicitar en cualquier momento a la empresa adjudicataria el alta y la afiliación de los trabajadores, así como realizar cualquier comprobación que le permita verificar la permanencia de la persona designada para la ejecución del contrato inicial.

Egarsat podrá solicitar el cambio de la persona designada para la ejecución del contrato si su desempeño técnico no es considerado satisfactorio por la dirección técnica del proyecto o por otras razones justificadas que así lo aconsejen. La empresa adjudicataria deberá presentar en el plazo máximo de 10 días hábiles un candidato de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, y siempre cumpliendo los requerimientos mínimos para el perfil expresado en el presente pliego de prescripciones técnicas. Dicho candidato deberá ser validado para la sustitución por parte de Egarsat. En caso de ser desestimado, la empresa adjudicataria dispondrá de un nuevo plazo de 5 días hábiles para la presentación de un nuevo candidato.

Si fuera el adjudicatario el que propusiera el cambio de consultor se deberá solicitar por escrito

con una antelación mínima de quince días naturales y requerirá de las siguientes condiciones:

- Solicitud escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de sustituto o sustitutos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, y siempre cumpliendo los requerimientos mínimos para el perfil expresados en el presente pliego de prescripciones técnicas.

El sustituto propuesto deberá ser aceptado por Egarsat. En caso de ser desestimado, la empresa adjudicataria dispondrá de un nuevo plazo de 5 días hábiles para la presentación de un nuevo candidato.

Tras la aprobación del candidato la sustitución deberá hacerse efectiva con la incorporación del sustituto a los trabajos en un plazo máximo de dos días hábiles tras la aprobación.

En el caso de una sustitución a propuesta del adjudicatario, será deseable el solapamiento sin coste adicional del sustituto y el miembro original para paliar los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto, pudiendo alargarse de mutuo acuerdo hasta una duración de 15 días laborables. Correrán a cargo del adjudicatario las actividades/costes de formación necesarias para la realización efectiva de las actividades del servicio.

5. Facturación del servicio

Los trabajos se facturarán de forma mensual:

- Horas dedicadas al servicio por el perfil profesional 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)