

**Anexo Técnico para el Servicio de
Asesoramiento a los Sistemas de
Control de Tráfico Aéreo de N.A de
AENA**

ÍNDICE

1. OBJETO.....	1
2. ALCANCE	1
2.1. Descripción de los Trabajos a Realizar	1
2.2. Resultados del Proyecto	1
2.3. Planificación Trabajos a Realizar	1
2.4. Equipo de trabajo	1
2.4.1. Requisitos del perfil de Consultor Experto.....	2
requisitos mínimos:	2
2.5. Otros Requisitos.....	2
2.5.1. Modificaciones en la Composición del Equipo de Trabajo.....	2
2.5.2. Seguimiento y Control de los Trabajos.....	3
2.5.3. Control de Calidad	3

1. OBJETO

El presente contrato tiene por objeto prestar el servicio de soporte a la captura de requisitos y desarrollo de funcionalidades de la herramienta PERSEO relacionadas con aplicaciones GIS

2. ALCANCE

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Dentro del contrato las actividades a realizar serán las siguientes:

- 1.- Documentación de nuevas funcionalidades asociadas a aplicaciones GIS de la herramienta PERSEO (plataforma de análisis de efectos de red de sectorizaciones en operación) perteneciente a la división de simulación CNS/ATM de AENA.
- 2.- Desarrollo de nuevo módulos basados en aplicaciones GIS de la citada herramienta
- 3.- Diseño y realización de protocolos de pruebas de los nuevos módulos.
- 4.- Puesta en servicio de los nuevos módulos e integración en versiones anteriores
- 5.- Mantenimiento operativo y corrección de errores reportados por clientes finales

2.2. RESULTADOS DEL PROYECTO

El adjudicatario deberá contribuir a la elaboración de los entregables resultantes de la realización de las actividades descritas anteriormente, extendidas a cada una de las aplicaciones informáticas implicadas.

2.3. PLANIFICACIÓN TRABAJOS A REALIZAR

La planificación de los trabajos a desarrollar por el subcontratista quedará vinculada a la planificación de las actividades de ISDEFE en su contrato con Aena.

2.4. EQUIPO DE TRABAJO

Para la realización de la prestación de los servicios es necesaria la dedicación a tiempo completo de un equipo de un técnico: 1 licenciado en ciencias matemáticas o informática Este personal se agrupa según los ámbitos en los que se estructura el objeto de la prestación

Los conocimientos y experiencia indicados le han de capacitar para el correcto cumplimiento de los objetivos descritos en el punto 2.1.

2.4.1. REQUISITOS DEL PERFIL DE CONSULTOR EXPERTO

REQUISITOS MÍNIMOS:

- ❖ Titulación: Licenciado en ciencias matemáticas o informática
- ❖ Experiencia Total: 15 años mínimo
- ❖ Experiencia en el ámbito de aplicaciones GIS (modelos de datos, análisis funcional, arquitectura):10 años
- ❖ Conocimientos y Experiencia Generales en desarrollo Software de al menos 15 años:
- ❖ Experiencia en desarrollo en JAVA y uso de librerías asociadas.
- ❖ Conocimientos y Experiencia Específicos:
 - ❖ Experiencia y conocimientos de los procedimientos de AENA de gestión de requisitos y especificaciones software.
 - ❖ Experiencia y conocimiento de la herramienta Web de AENA PERSEO
 - ❖ Experiencia y conocimiento en análisis y Desarrollo en entornos J2EE de aplicaciones de soporte a estudios de simulación ATM-CNS. Herramienta SIMU-Tools (TRAFGEN, TRP, MWM)

REQUISITOS DESEABLES:

- ❖ Experiencia y conocimiento en consultoría de representación de modelos de información georreferenciada para entornos ATM
- ❖ Experiencia y conocimiento en análisis y desarrollo de aplicaciones de pre-proceso y post-proceso de datos de simulación, librerías de acceso a datos y ficheros.
- ❖ Metodologías y herramientas:
 - Diseño de servicios WEB
 - Sistemas gestores de Bases de datos empresariales (MySQL).
 - UML

2.5. OTROS REQUISITOS

2.5.1. MODIFICACIONES EN LA COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

La autorización al adjudicatario de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- ◆ Solicitud escrita incluyendo mediante justificación detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio, con un mínimo de 15 días antes de que el mismo se haga efectivo.
- ◆ Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- ◆ Aceptación por escrito de los candidatos por parte de ISDEFE.
- ◆ La sustitución de miembros del equipo se realizará, en todo caso, garantizando la continuidad en la prestación del servicio. El traspaso de conocimientos al candidato elegido correrá a cargo de la empresa adjudicataria, estimándose en un mínimo de 10 jornadas laborables desde su incorporación, no facturables.

La valoración final de la productividad y calidad de las tareas realizadas por el equipo de trabajo corresponde al Director Técnico nombrado por ISDEFE, siendo potestad suya determinar la finalización inmediata en la prestación de sus servicios y, en su caso, para los trabajos no realizados a satisfacción, la no consideración de los mismos a efectos de consumo de horas/hombre.

ISDEFE se reserva el derecho de solicitar la sustitución de algún miembro del equipo de trabajo en un plazo de 15 días, en caso de considerarlo necesario.

2.5.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- ◆ Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario y el Director Técnico designado por ISDEFE.
- ◆ El Director Técnico podrá exigir al adjudicatario el uso de determinados procedimientos y herramientas que deberá utilizar para llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.
- ◆ Las Reuniones de Seguimiento se realizarán con periodicidad mensual (o a petición de la Dirección Técnica) y en ellas participarán el responsable por parte del adjudicatario, el Director Técnico designado por ISDEFE, y los representantes de la SGPM que se estime conveniente.
- ◆ En las Reuniones de Seguimiento el adjudicatario hará entrega de un informe detallando las actividades realizadas en el último periodo, objetivos alcanzados, recursos consumidos y planificación detallada de actividades.

2.5.3. CONTROL DE CALIDAD

El adjudicatario nombrará un Responsable de Aseguramiento de la Calidad del contrato. El adjudicatario reconoce el derecho de ISDEFE de examinar, por medio de auditores externos o propios, el fiel cumplimiento de los trabajos prestados, para los que tendrán la obligación de:

- ◆ Facilitar el acceso al material solicitado por el grupo auditor.
- ◆ Designar personas responsables que acompañen a los auditores.
- ◆ Facilitar un entorno de trabajo adecuado en el mismo lugar en que tiene lugar la auditoria.
- ◆ Cooperar con el auditor.
- ◆ Participar en las reuniones que convoque el auditor.
- ◆ Analizar los datos encontrados para que el informe sea real.
- ◆ Empezar rápidamente acciones correctoras y/o preventivas.

- ◆ Emitir una respuesta oficial a los defectos de los que ha informado el grupo de auditores.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria establecerá los mecanismos y procedimientos adicionales que considere más adecuados para el aseguramiento de la calidad del proyecto.

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las diferentes fases del proyecto ISDEFE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos, siempre en el marco de referencia del plan específico de calidad aplicable en cada caso.