



Pliego de Prescripciones Técnicas

Procedimiento: Concurso

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL APLICATIVO MODULAR DE ESCOLARIZACIÓN DE ALUMNOS.

Referencia: CRI_15_plie_Desarrollo_Aplicativo_Modular_Escolarización (1.0)
Creación: 06 de junio de 2015
Consejería: Economía y Hacienda
CRI: Centro Regional de Informática
Área: Informática del Sector Educativo
Servicio: Servicio de Gestión Informática (Educación, Cultura y Universidades)





ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Objeto y precio estimado	3
3. Descripción de los servicios. Requisitos básicos	4
3.1. Condiciones generales	4
3.2. Entorno funcional. Especificación de requisitos	4
3.2.1. Aplicaciones de negocio.....	4
3.2.2. Tecnologías utilizadas y plataforma utilizada.....	4
3.3. Entorno tecnológico	5
3.4. Forma de prestación de los servicios.	5
3.5. Método de estimación de esfuerzos de desarrollo	5
3.6. Medidas de consecución de los Niveles de Calidad de los Servicios	6
3.7. Metodología para la gestión del trabajo.....	6
4. Modelo de gestión.	6
4.1. Descripción de categorías profesionales.	6
ANEXOS. SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL.....	8





1. Introducción

La Consejería de Educación Cultura y Universidades dispone de un número considerable de aplicativos dedicados a la ejecución de procesos de gestión. Todos ellos fueron desarrollados a medida, y durante varios años, según las normativas que regulaban dichos procesos.

En la actualidad se dispone de un equipo de funcionarios y una empresa que dan soporte a gran parte de las necesidades que tiene la Consejería en materia de desarrollo de aplicaciones.

Estas necesidades se han visto incrementadas con motivo de la introducción de nuevos procesos de escolarización de enseñanzas, así como de adecuación de los citados procesos, la implantación de la LOMCE, nuevo sistema para la evaluación de diagnóstico, etc.

El programa de escolarización que se está utilizando ahora mismo hace que cada nueva enseñanza que se incorpora sea necesario un desarrollo paralelo.

Esto no es deseable, ya que por un lado la incorporación de cualquier enseñanza hace que sea necesario replicar muchos de los procesos. Por otro lado, las modificaciones globales en la normativa hacen que sea necesario la modificación de todos los procesos, lo que provoca un problema importante de disfuncionalidad, así como de capacidad de adaptación del sistema de información.

Esta situación no es eficiente, y hace que la dependencia de los programas informáticos para los gestores del negocio sea muy alta.

Es por ello por lo que se ha previsto a través de un expediente la definición de los bloques de programación que es necesario desarrollar, incluyendo en el mismo los interfaces que permitan la integración de los mismos.

Así, el entregable de dicho expediente es lo que dará lugar a la programación de los citados módulos que permita disponer de un aplicativo modular y simple de gestionar.

Dado que debido a las experiencias previas, y a la metodología que se está utilizando para el desarrollo (SCRUM), se es consciente de que los requisitos son cambiantes y que es necesario adecuarse a los mismos.

2. Objeto y precio estimado

El objeto del presente pliego es establecer las especificaciones técnicas y condiciones que han de regir la contratación de un servicio para el desarrollo de un nuevo aplicativo modular de escolarización de alumnos.

El precio estimado para la presente contratación asciende a 133.100,00 euros IVA excluido, más 27.951,00 euros del 21% de IVA, lo que hace un total de 161.051,00 euros IVA incluido.

La distribución del presupuesto se realizará en las siguientes anualidades:

- **Anualidad 2015:**

El precio estimado asciende a 12.100,00 euros IVA excluido, más 2.541,00 euros del 21% de IVA, lo que hace un total de 14.641,00 euros IVA incluido.



- **Anualidad 2016**

El precio estimado asciende a 121.000,00 euros IVA excluido, más 25.410,00 euros del 21% de IVA, lo que hace un total de 146.410,00 euros IVA incluido.

Dicha contratación no será prorrogable.

3. Descripción de los servicios. Requisitos básicos

3.1. Condiciones generales

De forma general, el adjudicatario deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

- El adjudicatario deberá organizar y dirigir al equipo de trabajo que designe para la realización de las tareas objeto de este contrato, no dependiendo este equipo, en ningún caso, de ninguna unidad administrativa de la Administración Regional.
- Al equipo de trabajo de la empresa adjudicataria de la contratación no es aplicable el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- El equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato no formará parte de los organigramas y directorios de la Administración Regional, ni dispondrá de claves de acceso a recursos propios de los funcionarios, en particular al sistema de control horario.
- El servicio objeto de este contrato afecta a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin que pueda ser considerado como tarea permanente o habitual.
- La especial dificultad técnica de las tareas objeto de este contrato de servicios no permite su desarrollo por personal interno de la Administración Regional.

3.2. Entorno funcional. Especificación de requisitos

3.2.1. Aplicaciones de negocio

Los trabajos a realizar consisten en la ejecución de tareas de desarrollo, pruebas y documentación técnica relacionados con los procesos de escolarización para todas las enseñanzas regladas.

3.2.2. Tecnologías utilizadas y plataforma utilizada

Los aplicativos serán desarrollados en las siguientes tecnologías:

- J2EE
- ANGULARJS
- JavaScript
- Oracle PL/SQL

E implantados sobre la siguiente plataforma tecnológica:





- Base de datos: Oracle en cluster.
- Servidor de aplicaciones: Tomcat o JBoss

3.3. Entorno tecnológico

Todos los trabajos técnicos, diseños y desarrollos se realizarán de acuerdo a los estándares de trabajo definidos por la DGPIT.

Para la gestión del proyecto se utilizará la herramienta "REDMINE", donde se irán imputando las fases de las tareas a ejecutar.

Para la gestión de peticiones se utilizará CLIP, una versión adaptada del programa de software libre "GLPI".

3.4. Forma de prestación de los servicios.

La realización de las tareas objeto del presente contrato deberá llevarse a cabo bajo un enfoque de Servicio y con sujeción a los parámetros de calidad que se establezcan.

Dichos trabajos deberán contemplar como mínimo las siguientes actividades:

1. La realización de desarrollos para incorporar nuevos requerimientos de usuario, mejorar la calidad de los sistemas en cualesquiera de sus aspectos: reestructuración del código, optimización del rendimiento y eficiencia, usabilidad, etc., adaptación a la normativa legal vigente, etc.
2. Las actividades de recepción, clasificación, evaluación y resolución de incidencias en el funcionamiento de los sistemas de información. También se incluye el seguimiento de las mismas hasta su resolución y aceptación por parte del responsable del contrato (director del proyecto) o persona en quien delegue.
3. Las actualizaciones puntuales de datos ya sean producidos por una mala utilización del aplicativo por parte del usuario, por malfuncionamiento del mismo, o por circunstancias externas al sistema.
4. La realización de consultas puntuales de datos bajo demanda de los usuarios para su utilización, procesamiento o explotación posterior.
5. El diseño, construcción, prueba e implantación de nuevas funcionalidades para su puesta en producción.
6. Por último, deberán contemplarse las tareas necesarias para la gestión de los servicios.

Las empresas licitadoras deberán incluir en la oferta una descripción detallada recogiendo como mínimo las actividades expuestas anteriormente.

3.5. Método de estimación de esfuerzos de desarrollo

Toda tarea deberá contener una planificación y una estimación de costes del esfuerzo de desarrollo que conllevaría su ejecución. Dicha ejecución estará supeditada a la aprobación previa por parte del responsable (director del proyecto) o persona en quien delegue. La citada planificación no supone la aprobación de un programa de trabajo.





3.6. Medidas de consecución de los Niveles de Calidad de los Servicios

Se realizará un seguimiento mensual. El adjudicatario entregará un informe para dicho periodo que permita determinar si ha conseguido objetivos.

En caso de fallo en la provisión de los servicios de acuerdo a los requerimientos de calidad acordados, el adjudicatario incurrirá en una penalización, que tiene como objetivo una compensación que refleje que ha entregado los servicios con un nivel de calidad inferior al comprometido.

Mensualmente se analizarán conjuntamente los informes previamente enviados por el adjudicatario, para establecer y acordar el cumplimiento de los compromisos por parte de éste y, en su caso, para calcular la penalización correspondiente a los incumplimientos de los niveles de calidad de los servicios.

3.7. Metodología para la gestión del trabajo.

Se establece como marco de gestión SCRUM.

La empresa licitadora deberá indicar en su oferta su propuesta de implementación del marco de gestión y metodología a utilizar, o indicar otra de forma razonada. Cualquiera de ellas detallará todo lo posible la forma de gestionar el trabajo.

Las tareas de análisis funcional y tecnológico, si fuera necesario, se realizarán en las dependencias del cliente, con objeto de poder disponer de los recursos materiales y personales necesarios.

4. Modelo de gestión.

4.1. Descripción de categorías profesionales.

La empresa adjudicataria aportará los técnicos para la ejecución del objeto de la contratación.

Jefe Proyecto, Analistas Programadores y/o Programadores

- a. **Conocimientos previos.** El equipo de trabajo en su conjunto, ha de tener los siguientes conocimientos previos:
 - Conocimiento de los aplicativos relacionados con el ámbito educativo: escolarización de alumnos
 - Conocimientos de J2EE.
 - Conocimientos de Spring.
 - Conocimientos de Hibernate
 - Conocimientos de JSF
 - Conocimientos de Oracle.
 - Conocimientos de HTML.
 - Conocimientos de ANGULARJS.
 - Conocimientos de PL/SQL.
 - Conocimientos de servidores de aplicaciones Tomcat.





- Conocimientos de servidores de aplicaciones JBoss.
- Conocimientos de REDMINE.

b. Experiencia previa mínima para la capacitación del puesto

- 2 años de experiencia como analista programador y/o programador en J2EE, Spring, Hibernate, JSF, Oracle, PL/SQL y HTML en los últimos cinco años.
- Seis meses de experiencia como programador en AngularJS en los últimos tres años.

La experiencia de los técnicos deberá ser certificada por la empresa. El Responsable del Contrato podrá solicitar durante la vigencia del contrato la modificación del equipo de trabajo inicial en función de las necesidades, que pueden ser debidas a cambios legislativos y/o cambios tecnológicos que se produzcan en las aplicaciones. Esto no afectará al importe económico de adjudicación.

Murcia, 06 de julio de 2015

EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE
COORDINACIÓN INFORMÁTICA

EL JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN INFORMÁTICA
(EDUCACIÓN, CULTURA Y UNIVERSIDADES)

Certifica que el presente documento ha sido
informado favorablemente por la Comisión celebrada
el día 25 de junio de 2015

Fdo.: Celestino Avilés Pérez

Fdo.: Vicente Rodes Belmonte





ANEXOS. SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL.

Anexo I. Cuestionario de personal

Datos comunes

Empresa licitante:	
--------------------	--

Categoría ofertada:	
---------------------	--

Formación en tecnologías de la información

Curso	Código	Horas	F-inicio

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	F-exped.	TIC

Años: Duración oficial

TIC: sí/no según pertenezca o no a tecnologías de la información y la comunicación.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) a9ba66bb-aa04-30a7-162285549354

