PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT)

CATEGORIA: 5 AGRICULTURA

DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS PARA LA REALIZACION DE TRAMITES DE AGRICULTURA POR PARTE DE LA CIUDADANIA

ÍNDICE

1 OBJETO 3

2 SERVICIOS 3

2.1 DESCRIPCIÓN 3

2.2 ALCANCE (TRABAJOS A CONTRATAR) 3

2.3 ENTREGABLES RESULTANTES DE LOS SERVICIOS 4

2.4 NIVELES DE CALIDAD 4

2.5 ENTORNO TECNOLÓGICO 6

2.6 ORGANIZACIÓN 6

1 OBJETO

El objeto del presente pliego de condiciones es la definición de las prescripciones técnicas que han de regir en el contrato que inicia Centro de Cálculo de Álava (CCASA) para contratar los servicios necesarios para implementar las funcionalidades requeridas por el Departamento de Sostenibilidad, Agricultura y Medio Natural de la Diputación Foral de Álava (DFA).

2 SERVICIOS

2.1 DESCRIPCIÓN

Desde el Departamento se quiere seguir mejorando la comunicación telemática entre la ciudadanía y la administración en diferentes materias y áreas, y para ello se quiere desarrollar y poner a disposición de la ciudadanía el mayor número posible de trámites telemáticos. Estos desarrollos informáticos permitirán que la ciudadanía pueda presentar solicitudes telemáticas, así como que los técnicos del Departamento puedan gestionar y tramitar estas solicitudes por la misma vía.

El servicio a contratar se plantea como una **asistencia técnica** para el desarrollo de las aplicaciones informáticas que permitan realizar gestiones telemáticas con el Departamento de Sostenibilidad, Agricultura y Medio Natural de la DFA., así como otros desarrollos informáticos que pudieran ser de interés para el Departamento.

2.2 ALCANCE (TRABAJOS A CONTRATAR)

El servicio incluye las actividades necesarias para el análisis, desarrollo y la implantación, en los sistemas de DFA-CCASA, de las nuevas funciones identificadas o la modificación de las existentes de modo que permitan la gestión de los nuevos sistemas desde sus áreas de competencia.

El servicio contratado responderá a las órdenes de trabajo que CCASA le encomiende, construyendo e implantando los módulos de software requeridos.

Los servicios a contratar incluyen las siguientes tareas o actividades:

- **Análisis:**

  Análisis funcional y diseño técnico de las funcionalidades requeridas en los entornos tecnológicos propios de CCASA, siempre y cuando la persona contratada realice labores de análisis

- **Construcción:**

Programación de las nuevas funciones o modificación de las existentes en los entornos tecnológicos propios de CCASA.

- **Diseño UI (User Interface):**

Creación de interfaces de pantalla que sean fáciles de usar, intuitivas y accesibles

- **Pruebas y depuración:**

Llevar a cabo las todas las pruebas que aseguren un software libre de errores y una perfecta integración entre módulos, así como con otros servicios y sistemas ya existentes en CCASA

- **Implantación:**

Instalar la aplicación en los sistemas de CCASA y verificar su buen funcionamiento. Realizar la carga inicial de datos y colaborar en la puesta en marcha del sistema.ENTREGABLES RESULTANTES DE LOS SERVICIOS

Como resultado de los servicios se obtendrán los siguientes productos considerados entregables:

- Documentación relativa a las tareas de análisis y diseño técnico
- Módulos software resultantes de las tareas de desarrollo.
- Documentación técnica de todas las tareas.
- Informes periódicos de actividad con la situación de los trabajos, grado de avance y revisión de la planificación, a presentar en las reuniones de seguimiento.

2.3 NIVELES DE CALIDAD

El software construido deberá contar con los siguientes niveles de calidad:

- Óptimo rendimiento, especialmente en la respuesta a la interacción del usuario.
- Óptima usabilidad.
- Software libre de errores.
- Arquitectura modular, desacoplada, orientada a servicios de negocio que permita distintas composiciones del mismo.
- Diseño gráfico estético.
- Integración basada en servicios web o bus de integración de CCASA.

- Satisfacer de forma eficaz y eficiente las necesidades de los diversos tipos de personas usuarias.
- Condiciones de accesibilidad conforme a WAI AA. (en aplicaciones externas –internet)
- En los casos en los que se considere de utilidad, se confeccionará un prototipo que servirá para contrastar la sintonía del producto con los deseos y necesidades del usuario como parte imprescindible de la calidad.

Estándares de CCASA

A continuación, figuran los estándares de CASA en cuanto a buenas prácticas y sus herramientas de soporte. Solo se utilizarán productos vigentes en la plataforma tecnológica de CCASA.

- Metodologías: MEDEA (personalización de Métrica 3) y metodologías ágiles implantadas en CCASA (Scrum). Con su repositorio de documentación Confluence, y otros repositorios de corporativos de CCASA.
- Reutilización: CCASA dispone de una colección de elementos reutilizables que deben ser incluidos en todo desarrollo que se lleve a cabo.
- Identificación electrónica y servicios de confianza: estándares admitidos por el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo (identificación, sellado, firma, etc…)
- Estandarización de aplicaciones: Framework jADE / Plantillas Java .NET, Aplicaciones Angular, API REST, Microservicios (contenedores)
- Integración continua: Jenkins
- Repositorio documental: Filenet
- Control de versiones: Subversion y– Git/Bitbucket
- Modelado de datos – IBM Data Studio
- Orientación a objetos: Persistencia de clases y bases de datos – Hibernate / NHibernate
- Pruebas unitarias – JUnit / NUnit
- Análisis de código: Porcentaje código testeado y cód. muerto – Rational Application Developer / DotCover, FxCop SonarQube (calidad de código).
- Optimización de sentencias SQL – IBM Data Studio / SQL Server Management Studio

- Validación de normas de accesibilidad – Total Validator
- Validación de servicios web – SoapUI
- Pruebas de carga o estrés – JMeter
- Reutilización de pruebas en aplicaciones Cliente / Servidor – Visual Studio Premium
- Reutilización de pruebas en aplicaciones Web – Selenium
- Medición de rendimientos y establecimiento de alertas – Dynatrace
- Monitorización de la plataforma – SCOM
- Repositorio de artefactos: Nexus

2.4 ENTORNO TECNOLÓGICO

El entorno tecnológico de los sistemas informáticos a construir es:

- La parte front-end se desarrollará en Angular versión 15 y en C# .Net entorno de desarrollo Visual Studio 2012
- La parte back-end serán desarrollos de servicios web API REST en Java usando el Framework jADE propio de CCASA.

2.5 ORGANIZACIÓN

- **Inicio del proyecto**

  En la reunión de inicio que tendrá lugar en las oficinas de CCASA se presentará, por parte de la empresa adjudicataria, el equipo de trabajo, describiendo cada persona del equipo su rol, conocimientos, y tareas que tiene asignadas en el proyecto.

- **Metodología**

  El desarrollo del servicio se llevará a cabo con la metodología ágil SCRUM, primando en todo momento la entrega de valor en forma de producto funcionando sobre otras consideraciones.

- **Flujo de trabajo**

  CCASA conformará junto con la empresa adjudicataria un equipo de proyecto SCRUM. CCASA aportará un equipo de analistas que trabajarán en estrecha colaboración con la empresa adjudicataria

CCASA gestionará la lista de tareas a realizar y su priorización. La lista de tareas será revisada periódicamente por el equipo de proyecto.

El equipo de proyecto realizará la estimación de esfuerzo de cada tarea.

Con la lista de tareas y estimaciones, el equipo de proyecto establecerá un periodo de trabajo en el cual abordar la realización de las tareas seleccionadas.

El equipo de proyecto realizará cortas reuniones diarias preparatorias (dailys). Además, se realizarán reuniones periódicas de revisión de tareas y de presentación de trabajos realizados.

En general, se aplicarán las técnicas de la metodología ágil SCRUM para el desarrollo de soluciones informáticas.

El equipo de proyecto acatará las instrucciones procedentes del CCASA relativas al uso de productos, herramientas, procedimientos de calidad, metodología y manual de estilo.

- **Supervisión de CCASA**

  Un equipo de proyecto de CCASA se encargará de supervisar los servicios prestados y aprobar la facturación de los mismos. Para que CCASA pueda supervisar el grado de eficiencia del servicio es necesario que el personal de la empresa adjudicataria realice una imputación semanal de horas en el sistema que exprofeso pone CCASA a su disposición

- **Aprobación de entregables**

  La entrega se producirá en el plazo previsto. El software entregado debe estar libre de errores y listo para su puesta en producción, de manera que sea operable desde el mismo momento de la entrega.

  La entrega solamente se considerará realizada si obtiene el visto bueno de CCASA. La fecha efectiva de la entrega será aquella en la que se produzca dicha aprobación.

- **Plataforma tecnológica**

  Solo se utilizarán herramientas, tecnologías y plataformas vigentes en CCASA.

- **Lugar de trabajo**

  Los trabajos se llevarán a cabo en las oficinas de la empresa adjudicataria, con excepción de algunas actividades puntuales que por razones de conveniencia se deban realizar en las oficinas de CCASA con el fin de disponer de los accesos necesarios.

- **Equipamiento, licencias y comunicaciones**

  La empresa adjudicataria aportará todo el equipamiento informático, las licencias de software, las líneas de comunicación (por ejemplo, VPN) y en definitiva, toda la infraestructura (externa a CCASA) necesaria para la prestación del servicio.

- **Horario y calendario**

  El horario de trabajo se adaptará en todo momento a los requerimientos del servicio, así como a los horarios de trabajo de los empleados de la DFA y CCASA. El calendario del servicio se adaptará al calendario laboral vigente en el Territorio Histórico de Álava. En circunstancias normales éste será de 8 a 15,30h todos los días laborables de lunes a viernes.

  En determinadas situaciones de especial necesidad, se podría requerir una cobertura especial fuera del horario de trabajo habitual e incluso en días no laborables.

  Las actuaciones sobre los sistemas informáticos que requieran dejar fuera de servicio alguna funcionalidad de los mismos se llevarán a cabo fuera del horario o calendario establecidos a fin de no provocar ninguna merma en la disponibilidad del servicio, en cuyo caso se pactarán con el CCASA las condiciones de prestación de estas.