



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

1. Objeto de la licitación

El objeto de esta licitación es la contratación del servicio de mantenimiento de la aplicación de cédulas de habitabilidad desarrollada por el Área TIC de la Agencia de la Vivienda de Cataluña (Agencia).

2. Requerimientos generales

Objetivos del servicio

El servicio solicitado, consiste en el Soporte al Área TIC de la Agencia, mediante los perfiles necesarios para el mantenimiento y desarrollo del aplicativo Cédulas de Habitabilidad (CCAT) en entorno Canigó.

Este soporte comporta las actuaciones y las actividades relacionadas con la resolución de incidencias de la aplicación y el desarrollo de nuevas funcionalidades.

La prestación de este servicio se realizará en las oficinas de la Agencia de la calle Diputació, 92, Barcelona y de acuerdo con las directrices técnicas y funcionales que marquen a los responsables del Área TIC de la Agencia.

3. Descripción del servicio

El servicio objeto del pliego incluye las siguientes actividades:

- **Actividades de mantenimiento correctivo**

Se incluyen las actividades de mantenimiento correctivo de la aplicación de cédulas o de funcionalidades ya puestas en productivo a partir de las peticiones efectuadas.

El mantenimiento correctivo incluye la corrección del código y/o la actualización de la configuración existente. Además, se tienen que realizar las pruebas unitarias y de integración necesarias para la puesta en productivo de las modificaciones. Asimismo, se tiene que actualizar la documentación existente con los cambios realizados, y en su defecto, si se consideran oportunos, crear nueva.

- **Actividades de mantenimiento evolutivo:**

Se incluyen las actividades de mantenimiento y las modificaciones de aplicaciones desarrolladas y de funcionalidades en productivo, así como, la incorporación de nuevas funcionalidades y el análisis y la resolución de los impactos que se puedan derivar.

Principalmente el mantenimiento evolutivo se deriva de nuevos requerimientos y de nuevas necesidades de las áreas usuarias para la evolución del negocio, los requerimientos originados por cambios en las normativas legales (leyes, órdenes, etc.) o en las normativas internas, en los requerimientos y en las integraciones con otros sistemas de información o aplicaciones informáticas, o cambios en las necesidades originales.

- **Actividades de mantenimiento preventivo:**

Se incluyen las actividades de mantenimiento destinadas a reducir gradualmente los esfuerzos invertidos en los mantenimientos correctivos y evolutivos, con el objetivo principal de reducir costes de desarrollo.

Algunas de las actividades englobadas en el mantenimiento preventivo son la reducción de posibilidades de incidencias, la determinación de las necesidades de reingenierías de procesos, la detección de código muerto, la documentación de procesos críticos, la optimización del uso de los recursos tecnológicos, la homogeneización de las características del software y la estandarización de código, y el aseguramiento de la calidad del software.

- **Actividades de mantenimiento adaptativo:**

Se incluyen las actividades de mantenimiento destinadas a adaptar el software a los cambios del entorno tecnológico y el análisis y la resolución del impacto que se pueda derivar. Principalmente estas actividades se derivan de cambios y de modificaciones de hardware, cambios en el software base, cambios de versiones, así como, también migraciones y conversiones de datos.

4. Requisitos técnicos de la empresa adjudicataria

La empresa adjudicataria tendrá que cumplir con todos los requisitos especificados a continuación:

- Entorno de desarrollo Canigó.
- Lenguaje de programación JAVA.
- Gestor de base de datos ORACLE.
- Arquitecturas Java2EE.
- Desarrollo de Web Services (SOAP) y XML.
- Servidores Apache/Tomcat.
- Definición de procedimientos y su adaptabilidad en soluciones informáticas

Las empresas licitadoras tendrán que presentar junto con el currículum un listado de los conocimientos de los integrantes del equipo propuesto, con todas aquellas referencias que se consideren relacionadas con el objeto del presente documento. Se



tendrán especialmente en cuenta aquellos puntos referentes a la tecnología utilizada en la Agencia.

5. Recursos

Para llevar a cabo este servicio, se ha previsto disponer de:

TIPO DE PERFIL	Nº RECURSOS
Team Leader - Analista	1
Analista - Programador	1

Las tecnologías de las que es obligatorio tener conocimientos son:

Tecnologías
Framework Canigó
Framework Spring
Framework Struts
Apache Tiles
Hibernate ORM
Java Server Pages (JSP)
acegi-security
Maven
Java J2EE
Javascript
AJAX
Servlets
PL/SQL
HTML
JSP
XML
Subversion (SVN)
GitLab
Sonarqube

Servidor de aplicaciones
Apache Tomcat

Herramientas de Soporte al desarrollo
Eclipse

SqlDeveloper
Jasper Reports

Servicios y librerías del framework Canigó
canigo-services-validation
canigo-services-scheduler
canigo-services-configuration
canigo-services-i18n
canigo-services-security
canigo-services-web
canigo-services-sftp
canigo-connectors-sarcat
canigo-connectors-pica

Se valorará que los recursos tengan conocimientos de las siguientes tecnologías:

Remedy (Gestión de despliegue de aplicaciones)
Integración de aplicaciones con la Plataforma de Integración y Colaboración Administrativa (PICA)

Atribuciones del perfil Team Leader/Analista

- Liderar el desarrollo y entrega de los entregables (aplicativos, código fuente, documentación) en el tiempo y forma pactadas con el responsable, gestionando la dedicación de los programadores asignados.
- Definir y desglosar las tareas diferenciadas del desarrollo evolutivo, con una estimación del coste de desarrollo (en tiempo).
- Revisar que el desarrollo efectuado se corresponda con los requerimientos o especificaciones dadas por el usuario, entendiendo que estas pueden variar ligeramente a lo largo del desarrollo.
- Será la figura responsable respecto del funcionamiento anómalo de los correctivos/evolutivos metidos en entorno de producción respecto de errores de funcionamiento no detectados en las pruebas unitarias y/o integración.
- Efectuará las actualizaciones de los aplicativos en los diferentes entornos existentes, así como las acciones directas que haya que efectuar contra los datos de las BBDD de producción.
- Efectuar el análisis técnico y de impacto de los evolutivos y/o modificaciones solicitadas, teniendo una visión de coherencia y homogeneidad con el funcionamiento/arquitectura actual de las aplicaciones.
- Actitud proactiva para identificar y efectuar propuestas de procedimientos que se puedan mejorar y que redunden en un funcionamiento óptimo y/o mantenible de las aplicaciones.



Todos los perfiles tendrán que cumplir con los requisitos de conocimiento mencionados en el apartado 4 de este pliego y demostrar una experiencia de 2 años en los entornos relacionados.

Los licitadores, mediante un compromiso de adscripción a la ejecución del contrato de determinados medios personales en la forma que se indica en el pliego de cláusulas administrativas particulares, declararán que disponen del equipo de trabajo con la experiencia profesional exigida y con conocimientos de los entornos tecnológicos especificados anteriormente y que lo pondrán a disposición del contrato, en caso de resultar adjudicatarios.

6. Condiciones de ejecución

Condiciones básicas de ejecución

Las condiciones de ejecución específicas o particulares que se establecen por la ejecución de este servicio es:

- El servicio se prestará del lunes al viernes durante 8 horas diarias. La franja horaria es la compresa entre las 8 horas y las 19'30 horas.
- La facturación será mensual y se tendrá que detallar las horas realizadas por cada recurso.
- Los recursos humanos asignados por el adjudicatario tienen que tener la calificación necesaria para poder garantizar con éxito la prestación del servicio en su estado actual y en su evolución futura.
- El adjudicatario devolverá en el Área TIC de la Agencia las fuentes de los programas informáticos, los manuales, los estudios, los informes, los análisis y los otros productos, en buen estado de conservación y de funcionamiento, cuando finalice el contrato, y se comprometerá a no quedarse ninguna copia.
- Habrá que designar a un coordinador técnico o responsable integrado en la plantilla del contratista, tal como se especifica al anexo 5 del pliego de cláusulas administrativas, para realizar las comunicaciones referentes al personal de la empresa externa, el cual también será el responsable de controlar la asistencia, la distribución de las vacaciones y el resto de las obligaciones laborales del personal externo, garantizando en todo momento el normal funcionamiento del servicio. Asimismo, el interlocutor designado será la persona encargada de dar cualquier instrucción en relación a la ejecución del servicio, hará de interlocutor entre la Agencia y el personal de realiz el servicio.

Medios personales adscritos a la ejecución del contrato

Visto a la casuística de la Agencia por el soporte que da a todo el personal tan interno como externo, es necesario que los recursos contratados sean los más estables posibles durante el periodo de vigencia del contrato, ya que la rotación/sustitución del personal contratado **provocada por causas ajenas a la Agencia** (cambio de proyecto, cambio de empresa, baja

por enfermedad, etc.) supone una pérdida tan económica como de tiempo, porque hasta que el nuevo recurso adquiere los conocimientos necesarios para ser 100% efectivo (metodología a la hora de trabajar y conocimientos de cómo funcionan las aplicaciones) paso un determinado tiempo.

La Agencia de la Vivienda de Cataluña se reserva el derecho de pedir el cambio de algún recurso si detecta que no es capaz de cumplir con las mínimas exigencias que son necesarias para prestar un servicio de esta dimensión. En este caso, el adjudicatario tendrá que presentar un plan de cambio del recurso, que tendrá que ser aprobado por la Agencia y el plazo máximo por la sustitución del recurso no podrá ser superior a 5 días laborables.

En cualquier caso, la adscripción de estos medios tendrá carácter de obligación esencial a efectos de resolución del contrato si la empresa reduce el equipo mínimo o “distorsiona” los perfiles inicialmente comprometidos.

Cualquier cambio en los recursos vinculantes asignados al servicio tendrá que ser comunicado previamente a la Agencia, que tendrá que dar el suyo visto y complace, sin el cual no se podrá llevar a cabo el cambio y por lo tanto el adjudicatario tendrá que buscar una alternativa.

Todas las personas asignadas a este contrato tienen que tener dedicación exclusiva a los servicios descritos y que son ámbito del contrato.

La empresa adjudicataria tendrá que mantener el equipo de trabajo adscrito al contrato durante toda la vigencia de este. En caso de que se tenga que producir la sustitución algún miembro del equipo, que no sea por causas de fuerza mayor, el adjudicatario lo comunicará a la Agencia de la Vivienda de Cataluña y la sustitución se tendrá que hacer por un perfil que como mínimo tenga las mismas características profesional y técnicas que las exigidas en este pliego; en caso contrario y sin el consentimiento de la Agencia, este hecho será susceptible de penalización.

Además, en caso de sustituir algún miembro del equipo de trabajo, se exigirá el siguiente:

- Un periodo de formación, a cargo del adjudicatario, para el nuevo miembro que se incorpore a la ejecución del contrato.
- Un periodo de coexistencia, de un mínimo de un mes, entre la persona que causa baja y la persona que se incorpora.

Tampoco podrá haber más de una sustitución **de un mismo tipo de recurso** en la duración del contrato, el incumplimiento de esta norma será causa de penalización.

INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL

La AHC con la adjudicación del contrato establece un vínculo contractual directo con el adjudicatario que contribuye a la licitación con la finalidad de prestar el objeto del contrato de conformidad en el anexo 5 del pliego de cláusulas administrativas que rige esta licitación, relativo a reglas especiales respecto del personal de la empresa contratista que adscribirá a la ejecución del contrato.



La relación entre el adjudicatario y la AHC está sometida a la LCSP y no tiene en ningún caso carácter de relación laboral. Los recursos que el adjudicatario destine a la ejecución del contrato suscrito con la AHC no tienen ningún vínculo de dependencia funcional ni laboral con la plantilla de la AHC. Se manifiesta de forma expresa que entre la AHC y el personal de la empresa adjudicataria no existe ninguna relación de carácter laboral.

Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que forme parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato. El contratista asume la obligación de ejercer la dirección del personal como empresario de forma real, y concretamente en los aspectos relativos al pago de salarios, sustitución de trabajadores en supuestos de baja o ausencia así como el cumplimiento de todas las obligaciones que se derivan de la relación laboral en materia de seguridad social, de prevención de riesgos laborales, ejercicio de potestad disciplinaria y todos los derechos y obligaciones que se deriven de su relación laboral.

Y todo eso será ejecutado mediante la figura del responsable del contrato del licitador que a la vez será el interlocutor con el Responsable del Contrato por parte de la Agencia.

Infraestructura necesaria para llevar a cabo el servicio

El servicio se prestará en el Área TIC ubicada en las dependencias de la Agencia de la calle Diputación de Barcelona y esta facilitará la infraestructura y los medios técnicos necesarios para llevar a cabo el servicio.

Medidas de calidad en la ejecución de los contratos

El adjudicatario tendrá que definir el plan de calidad que considere necesario para garantizar la calidad en el servicio prestado, tanto en el proceso de producción como en el producto que resulte.

Productos resultantes del mantenimiento

El adjudicatario tendrá que actualizar al final de cada desarrollo en el formato que se acuerde, los productos entregables contemplados por la metodología de gestión de proyectos:

- Estudios Previos
- Análisis funcional
 - Situación actual (cómo se trata la problemática ahora)
 - Situación futura (cómo se tratará la problemática con la solución adoptada)
- Diseño de la solución
 - Diseño técnico (Incluye infraestructura y hardware nuevos)
 - Diseño funcional
 - Modelo de datos
- Plan de pruebas unitarias (técnico y funcional).
- Plan de pruebas de integración (técnico y funcional).
- Plan de puesta en funcionamiento y Plan de contingencia.
- Plan de gestión del cambio.

- Manuales de usuario
- Manuales técnicos
- Manuales de puesta en funcionamiento
- Manuales de operación
- Cualquier otra documentación aplicable a este tipo de trabajo
 - Requerimientos mínimos de instalación
 - Etc.
- Evidencia documental de la realización y comprobación efectivas de las pruebas.
- Informes del resultado del control de la aplicación de estándares de calidad (control o aseguramiento de calidad).

Plan de transición y devolución del servicio

La propuesta del licitador con respecto al plan de transición y al plan de devolución del servicio, se especificará teniendo en cuenta la terminología siguiente:

- **Adjudicatario actual:** Es el proveedor que actualmente se hace cargo del servicio objeto de este pliego.
- **Nuevo adjudicatario:** Es el adjudicatario futuro de la presente licitación y, por lo tanto, quien será responsable de la provisión del servicio objeto de la licitación.
- **Fase de transición:** Es el periodo de tiempo que empieza en el momento en que el nuevo adjudicatario se hace cargo del servicio y que por definición acaba cuando el servicio está estabilizado en los niveles de servicio actuales. Esta fase tiene una limitación temporal de 1 mes y el licitador puede ofrecer una duración inferior.
- **Fase de captura del conocimiento:** Es la fase previa a la fase de transición, durante la cual el nuevo adjudicatario realizará con el apoyo del adjudicatario actual la captura del conocimiento y la transferencia tecnológica necesaria que le permitirá alcanzar la provisión definitiva del servicio al final de la fase de transición. El licitador ha de incluir en su oferta económica esta fase y también tendrá que incluir en la oferta técnica como llevará a cabo esta fase, la duración prevista y su grado de implicación.

Definición del plan de transición y devolución del servicio:

El licitador tendrá que incluir en su oferta técnica una propuesta de plan de transición y devolución del servicio, teniendo en cuenta que el plazo de solapamiento de las dos empresas, desde que finaliza el contrato de una y empieza el contrato de la otra, será como mínimo de 15 días y como máximo de 30 días:

- **Propuesta de plan de transición:**
 - Definición del marco temporal y recursos necesarios para llevar a cabo el plan de transición.
 - Planificación detallada de la fase de captura del conocimiento, la duración prevista y su grado de implicación.



- Planificación detallada de la fase de transición propiamente dicha, duración prevista y definición de los niveles de servicio ofertados hasta la estabilización definitiva, como mínimo de los actuales.
- En caso de que sea necesaria una fase de transformación, duración prevista y especificación detallada de cómo se llevará a cabo.
- **Propuesta del plan de devolución del servicio:**
 - Definición de la duración del plan de devolución ofertado.
 - Cuantificación de los recursos que se consideren necesarios para realizar la transferencia de conocimiento y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios (Help Desk, soporte on-site...)
 - Método previsto para hacer la transferencia de conocimiento (paralelo, workshops...)
 - Requerimientos que se pidan al nuevo adjudicatario para completar la correcta transferencia de conocimientos y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios.
 - También se tiene que proponer el plan de entrega de:
 - Conocimiento. Determinar el número de sesiones bisiestas y tipologías de estas (workshops, conferencias, formación de equipos mixtos)
 - Documentación. Determinar la documentación técnica que es entregará, los plazos de entrega y, en caso de que sean necesarias, planificación y tipología de las sesiones de explicación de la documentación.
 - Infraestructura. Determinar las acciones a emprender en el traspaso de la infraestructura de hardware y software.
 - Servicio. Determinar las condiciones del plan bisiesto del servicio, incluyendo el plan de comunicación de cambio al usuario.