

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Denominación del Proyecto

Desarrollo de nuevas funcionalidades y mantenimiento de Plataforma Vecino Digital de la Municipalidad de Córdoba.

2. Antecedentes del Proyecto

Por Ordenanza Municipal N°12.985 la Municipalidad de Córdoba inició el proceso de simplificación y modernización de la administración municipal, mediante su adhesión a la Ley Provincial 10.618 de Simplificación y Modernización de la Administración Pública y al Decreto de Creación de Plataforma Ciudadano Digital 1.280/2014 y a todas sus normas modificatorias y complementarias.

A la fecha, la Municipalidad de Córdoba ha desarrollado un primer prototipo de la plataforma Vecino Digital para concentrar el acceso a los servicios y trámites digitales disponibles para los empleados municipales, vecinos, empresas y organizaciones de Córdoba; e integrarse con los servicios de autenticación de la Plataforma Ciudadano Digital (CiDi), necesaria para validar la identidad digital de los usuarios que accedan a los servicios contenidos en dicha Plataforma.

A partir de la necesidad de avanzar en la implementación de servicios web en medio de la crisis de emergencia sanitaria, surge la necesidad de contratar servicios de desarrollo y soporte de la Plataforma que permita implementar y llevar a la práctica de manera ágil la integración de los servicios web municipales, la automatización de notificaciones electrónica provista por los servicios Ciudadano Digital (CiDi) y desplegar la herramienta de administración de relaciones de servicios y aplicaciones web para habilitar que una persona pueda realizar actos o gestiones como representante de otra persona (humana o jurídica), en nombre y por cuenta de ésta. Siendo todos estos servicios esenciales a los fines del corrector funcionamiento de la Plataforma.

3. Objetivos del Proyecto

El objeto principal es el desarrollo de nuevas funcionalidades de la Plataforma Vecino Digital Municipal en construcción, que permita administrar relaciones de los softwares municipales que se integren a la misma e integrarse a los servicios de CiDi Provincial para que utilicen el esquema de notificaciones automáticas.

Los objetivos específicos pueden resumirse en:

- Desarrollar servicio de administrador de relaciones de la Plataforma Vecino Digital
- Integrar la Plataforma a los servicios de notificación automática de Ciudadano Digital Provincial.




 Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
 DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
 Secretaría de Planeamiento,
 Modernización y RRII
 Municipalidad de Córdoba

- Contar con soporte y mantenimiento de la Plataforma.
- Transferir el conocimiento de los desarrollos generados a la Municipalidad.
- Fortalecer las herramientas municipales para la gestión digital municipal.

4. Descripción de las actividades requeridas

Las empresas oferentes deberán elaborar un plan de acción para la ejecución de las actividades que se presentan a continuación:

4.1 Actividades de desarrollo e integración

- Desarrollar el servicio de Administrador de Relaciones para la Plataforma Vecino Digital Municipal. El servicio está inspirado en el Administrador de Relaciones de la Plataforma CiDi de la Provincia de Córdoba, a partir del cual:
 - ✓ Se debe permitir que una persona humana que opera a través de la Plataforma Vecino Digital con su clave CiDi Nivel 2 o superior (la Plataforma se encuentra integrada actualmente a CiDi), pueda realizar actos o gestiones como representante de una persona humana o jurídica, en nombre y por cuenta de ésta, para las aplicaciones web que se encuentren integradas en dicha Plataforma.
 - ✓ El otorgamiento de la calidad de administrador de relaciones de un usuario en la plataforma deberá estar sujeta a la aceptación por parte de la persona designada como administrador de relaciones.
 - ✓ El usuario representado deberá poder consultar la aceptación, como así también la posibilidad de revocar las delegaciones oportunamente otorgadas por su administrador de relaciones.
 - ✓ El administrador de relaciones debe poder efectuar las siguientes operaciones:
 - a) Delegar y subdelegar en otras personas para que, en su nombre o en nombre de la persona cuya representación ejerce, utilicen y/o interactúen con aquellos servicios web que específicamente les hayan sido autorizados.
 - b) Otorgar autorizaciones para efectuar determinados actos o gestiones.
 - c) Revocar las designaciones, poderes y/o autorizaciones a que se refieren los incisos anteriores.
 - ✓ El administrador de relaciones debe permitir generar el procedimiento de representación de Personas Humanas a Personas Humanas; y de




Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
Secretaría de Planeamiento,
Modernización y RRII
Municipalidad de Córdoba

Personas Jurídicas (representadas por Personas Humanas) a Personas Humanas.

- Integrar a la Plataforma Vecino Digital el servicio de notificaciones electrónicas automáticas provisto por el Gobierno de la Provincia de Córdoba mediante web service provisto. Dicho servicio de envío automático de notificaciones electrónica debe quedar a disposición dentro de la Plataforma Vecino Digital para ser utilizado por las aplicaciones municipales (de desarrollo propio o contratadas a terceros).

4.2. Actividades de transferencia tecnológica

- Elaborar un plan de capacitación y transferencia de conocimiento de los desarrollos e integraciones solicitadas en la presente hacia al equipo que se designe para la administración de los servicios a desarrollar según especificaciones del punto 4.1. Se debe considerar un plan que incluya las opciones de capacitación y transferencia de conocimiento de forma presencial y remota, y la entrega de documentación.

4.3. Actividades de soporte y mantenimiento

- Soporte: elaborar un plan de servicio de soporte por seis (6) meses de la finalización de las actividades de desarrollo, integración y transferencia de conocimiento, asegurando respuestas ante emergencias críticas durante las 24 hs., y durante los 7 días de la semana. Se debe proponer un medio de comunicación y mecanismos de respuesta ante este tipo de incidencia crítica. Debe presentarse un protocolo de contingencias, unificando criterios para la mejora en los tiempos de respuesta. Los incidentes a ser resueltos por el equipo de mantenimiento deberán estar relacionados con el sistema de información construido. En caso de que el incidente no sea resoluble por depender de agentes externos, el oferente deberá elaborar un plan de presentación de informes técnicos detallando la causa y los plazos de resolución esperados.
- Mantenimiento: elaborar un plan de mantenimiento por seis (6) meses desde la finalización de las actividades de desarrollo, integración y transferencia de conocimiento, determinando vías de comunicación específica para que esto se lleve a cabo.

5. Obligaciones del adjudicatario:

- El desarrollo provisto por el adjudicatario deberá ajustarse a los estándares municipales en lo que respecta a bases de datos y utilización de la red de datos de gobierno. A su vez, se deben adaptar y ajustar a la interfaz gráfica de Plataforma Vecino Digital.



Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
Secretaría de Planeamiento,
Modernización y RRII
Municipalidad de Córdoba

- El adjudicatario debe integrar a desarrolladores internos de la Municipalidad de Córdoba en las actividades de desarrollo e integración requeridas.
- El adjudicatario debe hacer uso de herramientas de seguimiento de proyecto e implementación de metodologías ágiles, con un esquema de planificación semanal.
- El adjudicatario realizará el servicio conforme a las instrucciones de Líder de Proyecto de la Municipalidad de Córdoba, quien tiene poder de decisión y representará los intereses de la Municipalidad de Córdoba en el marco del proyecto. Éste será designado por la Secretaría de Planeamiento y Modernización de la Municipalidad de Córdoba. El líder de Proyecto del Municipio puede delegar la facultad de aprobación, modificación y/o revocación de los entregables del proyecto a otros actores de la Municipalidad por etapas o según el nivel de expertiz requerido para su análisis en el desarrollo del proyecto.
- El adjudicatario deberá presentar información relativa al estado, gestión y grado de ejecución del trabajo encargado ante la solicitud del Líder de Proyecto Municipal. En este sentido, el adjudicatario deberá informar al Líder de Proyecto Municipal con la periodicidad necesaria sobre distintos aspectos del funcionamiento y calidad de los servicios prestados. El adjudicatario deberá presentar un informe, en el formato que defina el Líder de Proyecto Municipal, de cumplimiento de los servicios.
- Asimismo, el adjudicatario estará obligado a asistir y colaborar a través del personal que éste designe, en las reuniones de seguimiento del proyecto definidas por la Dirección del Proyecto, quién se compromete a citar con la debida antelación al personal del adjudicatario, a los efectos de poder facilitar su asistencia.
- El adjudicatario debe contemplar que el cierre del proyecto se dará en conformidad por parte del Líder del Proyecto mediante firma de documento de sign off tras haberse realizado por él o por las personas designadas las siguientes acciones: pruebas funcionales, pruebas de integración; pruebas de requerimientos no funcionales; pruebas de humo; verificación de DB de producción; usuarios/roles clean up aprobado; logging level/flags aprobado; verificación de conectividad (endpoints / certificados); estrategia de rollback aprobado; metodología de implementación correctamente ejecutada de acuerdo a estándares municipales; contar con repositorio de código/metodología de branching.
- El servicio a desarrollar por el adjudicatario podrá ser sometido a testing y/o análisis de vulnerabilidades por parte de un equipo externo no relacionado al área de desarrollo. En caso de identificarse errores, correcciones y/o



Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
Secretaría de Planeamiento,
Modernización y RRII
Municipalidad de Córdoba

vulnerabilidades asociadas al desarrollo realizado, deberán ser corregidas por el adjudicatario previa presentación de estimación de esfuerzos y tiempo.

- El adjudicatario proporcionará, sin coste adicional, una copia en soporte informático con toda la documentación generada durante la prestación de los servicios objeto del contrato. Del mismo modo, realizará capacitaciones presenciales o remotas, grabadas y de forma periódica al equipo que el Líder de Proyecto de la Municipalidad designe a fin de traspasar el conocimiento de los desarrollos realizados.

6. Equipo de trabajo

La tecnología a utilizar para el desarrollo deberá ajustarse a los estándares informáticos de la Municipalidad y se especificará en la etapa de diseño y arquitectura de las actividades requeridas en el punto 4.1. En este sentido, para asegurar la provisión de los servicios profesionales, el oferente debe poner a disposición un equipo que cumpla con las siguientes características mínimas:

Recursos y perfiles requeridos	Nivel	Roles
<p>Un (1) Líder de Proyecto del Oferente/ Scrum master con al menos dos (2) años de experiencia comprobable en la participación de proyectos de software de alto impacto o de carácter masivo. Conocimiento y experiencias en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodologías ágiles - Jira 	Semi Senior / Senior	Gestor de proyecto / Scrum Master
<p>Un (1) Arquitecto / Desarrollador con al menos dos (2) años de experiencia comprobable en la administración y gestión de infraestructura basada en Docker y en las herramientas tecnológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenkins - Nginx - Sonar Server - Swarm - Estándar Oauth. <p>Conocimiento en el desarrollo en lenguaje .Net Core y en base de datos ORACLE Conocimientos en Integración Continua</p>	Semi Senior / Senior	Arquitecto / Líder técnico / Desarrollo DBA
<p>Un (1) Desarrollador Back-End / PLSQL con al menos dos (2) años de experiencia comprobable en el desarrollo de software y con conocimientos en:</p>	Semi Senior	Desarrollador .Net, .netCore y plsql




 Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILÁ
 DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
 Secretaría de Planeamiento,
 Modernización y RRII
 Municipalidad de Córdoba

Recursos y perfiles requeridos	Nivel	Roles
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de Servicios Web / API Rest - Oauth - Base de Datos Oracle - PL / SQL - Haber participado en algún desarrollo de proyecto con la utilización de .Net Core y .Net - Visual Studio - Integración Continua 		
<p>Un (1) Desarrollador Front End/ Móvil con experiencia comprobable en cuatro (4) proyectos de desarrollo de software con las siguientes tecnologías o framework:</p> <ul style="list-style-type: none"> - React - Angular 7/8 - Ionic - Bootstrap - Angular Material - Visual Studio - Servicios Web (Apis Rest) -Uso de Zeplin 	Semi Senior	Desarrollador REACT / ANgular/ Ionic
<p>Un (1) Soporte de Infraestructura / Devops con al menos dos (2) años de experiencia comprobable en la administración y gestión de infraestructura basada en Docker y en las herramientas tecnológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenkins - Nginx - Sonar - Swarm - Estándar Oauth - Team Foundation Server <p>Amplios conocimientos en el desarrollo en lenguaje .Net Core y en base de datos ORACLE</p>	Senior	Soporte de Integración continua / Capacitador en tecnologías sobre ambientes Docker y nuevas herramientas.
<p>Un (1) Analista Funcional / tester con al menos 3 (dos) años de experiencia comprobable en la participación de proyectos de software. Conocimientos y experiencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Requerimientos - Jira - Base de Datos Oracle - PL / SQL - Testeo de aplicaciones 	Semi Senior	Analista funcional del proyecto / Tester / Desarrollo DBA



Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
 DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
 Secretaría de Planeamiento,
 Modernización y RRII
 Municipalidad de Córdoba

Recursos y perfiles requeridos	Nivel	Roles
- Test Manager		
Un (1) UX/UI - maquetador con experiencia de más de dos (2) años en construcción de wireframe de baja y alta, diseños en zeplin y maquetado con angular y react utilizando librerías base: <ul style="list-style-type: none"> • de Illustrator / Photoshop • Angular Material • Zeplin 	Semi Senior	Diseñador y Maquetador

7. Contenido de las ofertas

La oferta deberá contener la siguiente documentación:

- Plan de trabajo para la ejecución de las actividades de desarrollo e integración (4.1), transferencia de conocimientos (4.2) y soporte y mantenimiento (4.3), con un esquema de implementación a partir de metodologías ágiles. A su vez, se debe presentar estimación de esfuerzos y tiempo de implementación; matriz de riesgos y supuestos; gantt del proyecto; calendario de entregables (road map y despliegue); definición de roles y responsabilidades.
- Acreditar que cuenta con un centro de operaciones (oficinas de trabajo) legalmente establecido en la Ciudad de Córdoba.
- Documentación que respalde al menos cinco (5) años de experiencia comprobable en el mercado local en el desarrollo de software y en proyectos de alcance masivo o de uso en gran escala, con referencia de los usuarios, empresas y/u organización clientes de soluciones brindadas.
- El oferente deberá presentar los curriculum vitae de la totalidad de equipo técnico requerido que demuestre experiencia en las tecnologías detalladas en el punto 6. Se priorizará aquellos que cuenten con conocimientos y experiencias en la gestión y configuración de ambientes no productivos y productivos que se hayan realizado en gobiernos locales, provinciales y/o nacionales.
- El oferente debe contar con entorno propio de desarrollo, por lo cual debe presentar una descripción de los servicios de infraestructura tecnológica a utilizar para el proyecto.
- El oferente deberá proponer un proceso de gestión de cambios que incluya los pasos para su implementación y aprobación. El proceso de solicitud de cambios debe ser realizada por el Líder de Proyecto.




 Lic. NICOLÁS PEREZ AGUILA
 DIRECTOR DE MODERNIZACION
 Secretaría de Planeamiento,
 Modernización y RRII
 Municipalidad de Córdoba

Se sugiere contar con un plazo para presentar la documentación de la oferta de diez (10) días hábiles desde la notificación de preselección de la subasta electrónica inversa para su posterior evaluación.

8. Derecho de autor y propiedad intelectual

Todos los estudios y documentos elaborados en la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Municipal de Córdoba, que podrá reproducirlos, publicarlos o divulgarlos en la medida que tenga por conveniente, sin que pueda oponerse a ello el contratista alegando derechos de autor. En todo caso, se ceden los derechos de reproducción, distribución, transformación y comunicación pública, incluida la puesta a disposición en Internet de los desarrollos realizados en el marco de esta contratación. El contratista redactor no podrá utilizar, para sí o para terceros, dato alguno del trabajo contratado sin autorización expresa de la Administración contratante.

9. Confidencialidad

La empresa adjudicataria, está obligada a mantener absoluto y estricto secreto, de toda la documentación e información que se le brinde para el cumplimiento del cometido de la presente contratación.

10. Monto y ejecución de la contratación:

Para la ejecución del presente proyecto se contratará un total de tres mil (3.000) horas de desarrollo. Se estima un monto total de contratación de \$4.650.000 (cuatro millones seiscientos cincuenta mil pesos argentinos) a partir de un valor hora de referencia de \$1.550 (mil quinientos cincuenta pesos argentinos) IVA incluido, a devengar en un plazo no superior a los doce (12) meses desde la adjudicación:

- El período de ejecución de las actividades 4.1 y 4.2 del proyecto de desarrollo y despliegue de las soluciones informáticas, no podrá superar los seis (6) meses desde la adjudicación.
- El período de soporte y mantenimiento correspondiente a las actividades 4.3 no podrá superar los seis (6) meses, a contar partir de la puesta en producción de las soluciones correspondientes a las actividades 4.1.

11. Lugar e inicio de la prestación del servicio

La prestación de servicio se hará efectiva en el lugar físico designado por el Organismo Contratante, con posibilidad de prestación de servicios de forma remota si así se estableciera.



Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
Secretaría de Planeamiento,
Modernización y RRII
Municipalidad de Córdoba

El inicio de actividades del equipo de profesionales deberá producirse en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la notificación de adjudicación.

12. Facturación y forma de pago

Los pagos serán a mes vencido, previa presentación de factura de prestación de servicios. La factura deberá ser presentada por etapa de avance del proyecto y deberá estar acompañada por un informe firmado por el Líder de proyecto de la empresa adjudicataria y ratificado por el Líder de Proyecto de la Municipalidad de Córdoba. Dicho informe deberá consignar el total de horas realizadas acompañado del detalle de tareas; en coincidencia con los avances del proyecto.

13. Garantía de funcionamiento

El Adjudicatario se compromete a una garantía de posproducción por un plazo de 6 meses de firmado el sign off de las actividades principales del proyecto. Durante ese plazo, de no mediar ningún cambio en los entornos y el código de la aplicación, deberá dar solución a los errores que se detecten, sin que esto implique costo alguno para el organismo contratante.



Lic. NICOLÁS PÉREZ AGUILA
DIRECTOR DE MODERNIZACIÓN
Secretaría de Planeamiento,
Modernización y RRII
Municipalidad de Córdoba