

CIRCULAR DE RESPUESTAS NO.1

Proceso no. RI-LPN-BS-2023-001 para la Contratación de empresa para el desarrollo y puesta en marcha de la fase 1 del servicio de Alertas Registrales del Registro Inmobiliario.

1. **¿Si un perfil de desarrollador tiene la experiencia y no el título universitario, sería descartado del equipo o tendría algún tipo de ponderación?** No sería descartado, sin embargo, afectaría en la evaluación.
2. **¿Es posible usar un perfil de un recurso para que desempeñe varios roles? Ej. Arquitecto de SW también puede fungir como desarrollador backend.** No.
3. **¿Qué consideración se tomará en cuenta en caso de que exista un retraso en el proyecto por algún pendiente del equipo de Registro Inmobiliario?** La institución tiene sus políticas internas para este tipo de situaciones, el cual de ser adjudicado se le será detallado.
4. **¿Qué cantidad de recursos se requiere para cada perfil de desarrollador? ¿O las cantidades será a discreción del adjudicatario en función al tiempo de entrega?** Las cantidades serán a discreción del adjudicatario y consensuado con el RI.
5. **En el ítem 9.1 referente a servicios de soporte, cuando indican "Manejo de parada de reloj", ¿Favor explicar en qué consiste?** Tal como indica el acápite 9.1 del pliego de condiciones, Sección Acuerdos SLAs esperados:
 - Siempre que un ticket se devuelve con una solicitud de aclaración o con una petición de datos adicionales, se detiene el reloj. Se debe establecer la información mínima requerida para evitar esta situación.
 - Siempre que se propone una solución se detiene el reloj del acuerdo del nivel de servicio hasta que sea verificada la misma.
 - Se deben tener los mecanismos de transparencia de cuando se detiene o reinició el conteo de reloj del acuerdo de nivel de servicio.
6. **En el documento de ERS se menciona que "los programas fuentes deben desarrollarse en un lenguaje que puedan integrarse a los sistemas de RI", ¿cuáles son los lenguajes que tiene RI actualmente, que frameworks utilizan y con cuales lenguajes se integra?** .Net Framework 3.5, .net Framework 4.5, .net Framework 4.8 y .Net Core 5 en Adelante.
7. **¿Qué plataforma utilizan para el envío de correos?**

Para este proyecto es necesario desarrollar y configurar el servicio de envío de notificaciones, tal como se detalla en el acápite 9 del pliego de condiciones, en los productos 2 y 3.
8. **¿Alertas registrales sería una aplicación web independiente o un módulo integral de la oficina virtual?** Una aplicación web Integrable a la Oficina Virtual del RI.
9. **¿Se podrá acceder a Alertas Registrales con los usuarios de OFV?** Si.
10. **¿Se debe registrar la información de la tarjeta o solo redireccionar al procesador de pago?** No, solo Redireccionar al procesador de pago.

11. **¿Podrá el usuario habilitar/deshabilitar las notificaciones por inmueble o en general?** Consultar la matriz de requisitos.
12. **¿Favor indicarnos si nos proveerán la línea grafica o se debe seguir la línea gráfica de OFV?** Se debe seguir la línea grafica de OFV.
13. **¿La solución actual de Registro inmobiliario es monolítica o microservicios?** Microservicios.
14. **¿La solución a desarrollar de alertas registrales será monolítica o microservicios?** Microservicios.
15. **¿En el documento de especificaciones de requisitos de software,Cuál es la diferencia entre los componentes internos y externos?** Componentes externos son aquellos que interactúan con el usuario final, componentes internos son aquellos que interactúan con los sistemas transaccionales.
16. **¿Cómo se comunicarían los componentes internos y externos entre sí?** En las actividades del producto 2 de los entregables se especifica que deben ser desarrollados y configurados los servicios requeridos para esta integración.
17. **¿Cómo estarían desplegados, IIS, Apache, Contenedores, Cloud?** IIS.
18. **¿Cómo se consumen los eventos de CORE, SURE y SIGAR? ¿Tienen librerías ya implementadas?** Forma parte de la contratación la implementación del consumo de estos eventos. No tenemos librerías.
19. **¿Usan store procedures o código para consumir la base de datos?**
Ambos.
20. **¿Tienen RabbitMQ u otro manejador de colas?** Si, utilizamos RabbitMQ.
21. **¿Qué frameworks y lenguajes de programación utilizan internamente?**
.Net Framework/.Net Core
22. **¿Tienen instancias de Team Foundation Server, Azure DevOps, GitLab u otro administrador ágil?** Si, GITHUB, Azure DevOps.
23. **¿Tienen soluciones de integración continua? ¿Argo, Azure DevOps, etc.?**
Si, Azure DevOps.
24. **¿Cuál será el ambiente de desarrollo, se habilitarán canales como VPN o Máquinas Virtuales para el desarrollo remoto, o seria de forma presencial?** Se utilizará el ambiente de desarrollo del Registro Inmobiliario. En el acápite 33 del Pliego de Condiciones, Condiciones de la Ejecución del Servicio se detalla esta información.
25. **El personal asignado para el proyecto en los roles de: Arquitecto, Analista de Sistema, Diseñador de Interfases Web UX/UI, Scrum Master, Especialista de Base de Datos, Especialista de SQA, Desarrollador Sr. Back-End y Desarrollador Sr. Front-End, ¿Podrán ser asignados conforme vaya siendo requerido según la planificación? Entendemos que el equipo debe ser presentado al momento de la adjudicación, pero la pregunta se refiere a si los roles podrán activarse de manera dinámica.** Si

- 26. ¿Los desarrollos deben trabajarse en ambientes del Registro Inmobiliario o del Proveedor? Específicamente para las etapas de desarrollo y pruebas funcionales.** Deben ser desarrollados en ambientes del Registro Inmobiliario.
- 27. Tecnologías de desarrollo (lenguaje) requeridas sobre las cuales se espera la construcción de la solución de software.** Javascript, CSS, HTML, Bootstrap Jquery, ASP. Net Core.
- 28. ¿El desarrollo es para construir una aplicación nueva? ¿o es para evolucionar una solución ya existente?** Construir un nuevo servicio e integrarlo a la Oficina Virtual Actual.
- 29. El requerimiento descrito menciona la necesidad de interconectar servicios, aplicaciones. ¿Cuenta el cliente con una solución de middleware? ¿Los backends que se espera que consuma este APP ya están construidos? Cuentan con replicas dummies de estos servicios/backends para testearlos? ¿Están homólogos en sus ambientes de QA?** No contamos con una solución de middleware. Para las demás preguntas la respuesta es si.
- 30. ¿Cuentan ya con un backlog de los casos de uso? ¿Funcionalidades? El servicio de desarrollo si no cuentan con backlog va a requerir que el proveedor haga el levantamiento de requerimientos, ¿está de acuerdo el cliente?** Consultar el acápite 9 del pliego de condiciones.
- 31. ¿El aplicativo esperado debe cumplir con libros de marca, diseño visual, lineamientos de UX? o el proveedor deberá incluir servicios de asesoría y diseño UX/UI?** Debe cumplir con la línea gráfica institucional para los portales web.
- 32. ¿Se requiere que la solución esté alojada en alguna Nube? Cuenta el cliente con suscripciones activas o el ofrecimiento debería incluir suscripciones.** Debe estar diseñada preferiblemente para ser alojada en premisa, y habilitada para ser desplegada en la nube si es necesario. No se requiere incluir suscripciones en el ofrecimiento.
- 33. ¿Cuenta el cliente con sizing de servicios del consumo que esta nueva aplicación va a generar sobre el proveedor de Nube? Estimación de la facturación que los servicios sobre Cloud van a generar mensualmente.** No.
- 34. ¿Desean contar no solo con el prototipado, diseño, arquitectura, construcción y despliegue del software sino también contar con el soporte post-implementación o gestión de la aplicación bajo la modalidad Application Management Service?** En el acápite 9 y 9.1 del pliego de condiciones se detallan los productos a entregar.
- 35. El cliente indica su preferencia por la metodología de desarrollo Agile, en este sentido ¿posee roles como Product Owner, Scrum Master? Quality Assurance? ¿o DevOps Propios?** Si.
- 36. ¿Se espera que el proveedor construya el aplicativo en los ambientes de desarrollo del cliente?** Si.
- 37. ¿El cliente posee o proveerá los test cases que se aplicarán durante la fase de certificación? ¿En caso negativo, espera que el proveedor pueda**

brindarle esa labor y no solamente ejecutar el QA sino diseñar las pruebas? La respuesta a la primera pregunta es no, y a la segunda es sí.

- 38.¿Cuáles tipos de pruebas de software se esperan? Performance, Carga, Stress, Unitarias, Integración, Funcionales, ¿Vulnerabilidad?** Deben Contemplarse todas las necesarias.
- 39.¿Estará a cargo el cliente del proceso de certificación para pase a producción? Si.**
- 40.El servicio de desarrollo pudiera realizarse 100% remoto?** Las condiciones de prestación del servicio se encuentran detalladas en el acápite 33 del Pliego.
- 41.¿El equipo de trabajo sería mixto? con equipos conformados por colaboradores de El cliente + El proveedor?** Si, los desarrolladores por parte del proveedor, especialistas QA híbridos (de El cliente + El proveedor) y Analista de sistemas híbridos (de El cliente + El proveedor) los demás especialistas solicitados en el pliego, serian por parte del proveedor.
- 42.¿Forma parte este proyecto de alguna estrategia más grande? es uno de entre varios proyectos que pudieran generar codependencias con entregables de otros equipos de desarrollo? No.**
- 43.Cuenta el cliente con un pipeline de CI/CD? ¿Algún tool DevOps? Versionador de código? Si.**
- 44.¿Cuenta el cliente con el backlog de requerimientos listo? ¿Historias de Usuario refinadas y listas para ser entregadas a un desarrollador o requieren iterar un poco más? ¿Estas HUs contemplan el Happy Path y sus ramas alternas de casos borde y manejo de error?** Tal como indica el producto 1 forma parte de la contratación, la elaboración, el levantamiento y la documentación de los requisitos funcionales.
- 45.¿El trabajo del proveedor termina con la entrega del producto en el ambiente de desarrollo o en el ambiente de producción?** La contratación contempla la entrega del producto en ambiente de producción y posterior a esto servicios de soporte y mantenimiento correctivo por un año por parte del proveedor. Para más detalles consultar el acápite 9 del pliego de condiciones.
- 46.¿Tiene claro el cliente los criterios de aceptación? Definition of done? Si.**
- 47.¿El cliente espera un precio cerrado? ¿un plazo de desarrollo fijo? o pudiera permitir un esquema AGILE, Iterativo incremental basado en el trabajo co-creativo Cliente&Proveedor? ¿En dónde el objetivo es alcanzar el Producto y no solo cumplir con un presupuesto cerrado?** Consultar los acápites 31 y 34 del pliego de condiciones.
- 48.Estaría de acuerdo el cliente con iniciar el proceso con dinámicas de descubrimiento, workshops de ingeniería de requerimiento y diseño de aplicaciones que permitan a ambos equipos (Cliente & Proveedor) alcanzar una visión clara del producto digital a desarrollar y poder en ese punto hacer el dimensionamiento formal y adecuado del esfuerzo en cantidad sprints para su construcción? Fijar el número de sprints antes de hacer esto normalmente conlleva a errores de apreciación por alta incertidumbre de alcances.** Consultar el acápite 9 en la sección de notas importantes del pliego de condiciones.

- 49.¿Cuenta con un presupuesto más o menos claro? es posible conocer los montos que espera invertir?** Consultar el acápite 34 del pliego de condiciones.
- 50.¿Existe una fecha estimada de tener la solución lista?** Consultar el acápite 31 del pliego de condiciones.
- 51.Cuentan hoy con una solución que cubre (Parcial/Total) sus requerimientos? ¿El nuevo producto a construir reemplazará un sistema anterior?** No para ambas preguntas.
- 52.¿Existe la expectativa de que el sistema permita parametrizar las reglas de negocio?** Si. Consultar matriz de requisitos.
- 53.Cuál es la expectativa de cómo debe ser el sistema, sería un portal WEB, APP, aplicación responsive, que co-existe en alguna aplicación actual del Cliente?** Sería una aplicación web responsive e integrable con la actual Oficina Virtual del Registro Inmobiliario.
- 54.En términos de integración, cuales/cuántas serían las interacciones con los backends,terceros, APIs, WebServices que estima se van a requerir construir? ¿Cantidad de backends involucrados?** Esto forma parte del levantamiento del producto 1 detallado en el acápite 9 del pliego de condiciones.
- 55.Si el sistema hay que crearlo desde 0. Las opciones para lograr una volumetría están abiertas, cual es la expectativa en este sentido en cuanto a la cantidad de transacciones requeridas.** Esto forma parte del levantamiento del producto 1 detallado en el acápite 9 del pliego de condiciones.
- 56.Existe ya un diseño/prototipo de todas las pantallas de interacción con la interfaz?** Esto forma parte del levantamiento del producto 1 detallado en el acápite 9 del pliego de condiciones.
- 57.Favor detallarnos la dinámica de trabajo esperada por parte de EL CLIENTE en cuanto a la interacción, asignación y recepción de los desarrollos producidos por la célula. Indicarnos su visión de cómo esperan trabajar en consonancia con esta célula para la concreción de los objetivos de la entidad (y como esperan que los demás departamentos de TI interactuarán con la célula).** Consultar el acápite 9 en la sección de notas importantes del pliego de condiciones.
- 58. ¿Poseen algún detalle o especificación de los requerimientos funcionales de las funciones a desarrollar?** Consultar la matriz de requisitos en los anexos.
- 59. ¿La plataforma de Registro Inmobiliario (el Core o cualquier otro sistema que requiera integración) ya tiene la facilidad de APIs o Webservices que podamos consumir directamente desde la plataforma a desarrollar? ¿En caso de no poseerlo requiere que en la propuesta se incluya el desarrollo de estos APIs o Webservices?** Consultar el Producto 2 y 3 en el acápite 9 del pliego de condiciones.

60. ¿Podemos coordinar alguna visita (presencial o virtual) para revisar con más detalle el entorno de la tecnología utilizada por RI en este momento y algunas orientaciones sobre la arquitectura? Podemos realizar sesiones técnicas de manera virtual.

Dado el día 30 de marzo del 2023.

Departamento de Compras y Contrataciones