Contratación de Servicios de Consultoría

P.A.C. Nº 20/2023

"CONSULTORÍA PARA SOFTWARE FACTORY – CONTRATO ABIERTO - PLURIANUAL - AD REFERÉNDUM"

ID Nº 422.368.

(Sobre N. º 1)

SECCIÓN 5

ALCANCES Y TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

OBJETO

El objeto de la presente consultoría es la contratación de servicios profesionales con las capacidades y conocimientos necesarios para el diseño y desarrollo de aplicaciones, incluyendo mejoras e innovaciones para los usuarios finales, previendo además el mantenimiento y posterior adecuación a nuevos requerimientos.

El oferente deberá cotizar horas hombre de desarrollo de software para la migración de las plataformas de la Dirección General de los Registros Públicos (DGRP) desarrolladas en JAVA (Portal de Publicidad Registral) y DELPHI (Sistema de Mesa de Entrada y Salida) a un entorno de aplicativo web, moderno y escalable. Se pretende la reingeniería y el diseño de las interfaces de usuario (Front-End) y la codificación de las reglas del negocio inherentes al Registro Público (Back-End), se busca que la estructura de la base de datos de Mesa de Entrada y Salida tenga un mínimo de mejoras de modo a no afectar la operativa normal diaria. Al realizar estos procesos de reingeniería se pretende el mejoramiento de los servicios tecnológicos que la Institución ofrece con miras a la digitalización y actualización de los procesos, a fin de dar un mejor servicio a los usuarios.

Por tanto, resulta indispensable la contratación de un Servicio de Desarrollo, conformado por personas con la expertise apta para el proyecto.

La modalidad de la adjudicación será la de contrato abierto, por un total de 24 meses, por horas de desarrollo, para nuevas aplicaciones, así como el ajuste y adecuación que se requiera en las nuevas aplicaciones a ser solicitadas por la DGRP.

OBJETIVO GENERAL

Aumentar la eficiencia y calidad de sistemas y servicios digitales ofrecidos por la DGRP.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Proveer un servicio técnico especializado para desarrollar y actualizar los sistemas y/o módulos en beneficio de la ciudadanía
- Mejorar el proceso de desarrollo de software de la institución a través de prácticas actuales de desarrollo, testing e implementación de software
- Mantener, mejorar y actualizar sistemas informáticos ya desarrollados y que se encuentran en uso

PERFILES REQUERIDOS

Los mismos prestarán sus servicios conforme a lo indicado en la presente consultoría.

Además, se solicita que todos los perfiles cuenten con las siguientes aptitudes:

a. Capacidad de trabajo en equipo
b. Capacidad de planificación y organización
c. Capacidad de cumplimiento sobre los tiempos planificados
d. Buenas relaciones interpersonales y comunicación
e. Organizado
f. Analítico
g. Responsabilidad
h. Proactividad

El cumplimento de estos requisitos serán evaluados durante la vigencia del contrato por el Administrador de Contrato de la DGRP.

ACTIVIDADES MÍNIMAS

- Realizar relevamientos, reuniones, entrevistas y el análisis de toda la documentación disponible, analizar reglas de negocio, características generales, perfiles, procesos, de cada producto requerido para su desarrollo/modificación. Por cada reunión y/o entrevista realizada se deberá elaborar una minuta de reunión.
- Realizar relevamientos y análisis de los sistemas existentes, para ser desarrollados en el nuevo entorno.
- Crear documentaciones de los casos de uso de cada aplicación a desarrollar y/o modificar.
- Instalar y configurar ambientes de desarrollo y prueba, base de datos, espacios de trabajo, servidores de aplicación y aplicaciones necesarias para la ejecución de los proyectos en la infraestructura designada por la DGRP. Se deberá crear un instructivo para usuarios técnicos en caso de nuevas configuraciones.
- Desarrollar aplicaciones o soluciones requeridas acorde a las documentaciones previamente definidas, con el equipo de trabajo designado por la DGRP, establecidos en Órdenes de Trabajo.
- Realizar control de calidad, testeos y pruebas de despliegue a los módulos desarrollados y/o modificados en ambientes de pruebas y producción. Se deberá elaborar un informe de las incidencias encontradas y resueltas, por medio de la herramienta establecida por el Administrador de Contrato.
- Aplicar políticas de control de versiones en los distintos ambientes de prueba y producción, a través de la herramienta establecida por el Administrador del Contrato.
- Documentar el paso a producción de los paquetes, triggers, funciones, procedimientos y estructura de tablas. Se deberá elaborar un informe de despliegue de aplicación.
- Desplegar las aplicaciones, pantallas, reportes y consultas dinámicas creadas y/o modificadas en ambiente de desarrollo, pruebas y producción, acorde al cronograma de actividades establecido en las Órdenes de Trabajo.
- Realizar el traspaso de conocimientos sobre el código fuente, procedimientos, funciones aplicadas sobre las nuevas funcionalidades, pantallas, reportes y consultas dinámicas desarrolladas/modificadas, a los técnicos designados por el Dpto. de Informática de la DGRP. Se deberá realizar una Transferencia de Conocimiento Técnica a los desarrolladores asignados por el Administrador del Contrato, por cada aplicación desarrollada, y a la vez emitir informe de Transferencia de Conocimiento a los técnicos asignados con el detalle de actividades.
- Transferencia de conocimiento a los Directores, Jefes y Usuarios Registrales y No Registrales en el uso, operación y comprensión del área de sistema en el nivel de competencia que les corresponda.
- Elaborar manual de usuario final, sobre cada producto desarrollado.
- Desarrollar e implementar Web Services, según requerimientos y funcionalidades.
- Otras actividades que considere el Administrador del Contrato.

LUGAR DE TRABAJO

Los técnicos profesionales de la empresa adjudicada realizarán sus trabajos en sus locales propios, debiendo asistir a las oficinas del Contratante cuando así sea requerido para el cumplimiento de las tareas establecidas por el Contratante. Así también, deberán asistir a lugares de trabajo externos en aquellos casos que se requiera, para reuniones de análisis, revisión, testing, implementación y ajustes de las aplicaciones/software desarrollados y/o modificados, en el lapso horario de 07:00 a 15:00 hs. En caso de necesidad, la Contratante podrá solicitar la presencia de los técnicos profesionales fuera del horario mencionado.

A continuación, se presentan las tecnologías a ser utilizadas y otros aspectos relevantes.

Infraestructura para el software
El Centro de Datos, donde las plataformas actuales y las aplicaciones serán alojadas:

- Centros de Datos de la DGRP, cuya área responsable del mantenimiento es el Departamento de Informática de la DGRP.

- Para otros casos específicos, el Centro de Datos de la CSJ, cuya área responsable del mantenimiento es la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Servidores:

- Máquinas virtuales: Hyper-V, VMWare
- Sistemas operativos: Windows, Linux
- Base de datos: MSSQL

RESULTADOS ESPERADOS

- Lograr el objetivo de la consultoría, con la ejecución de las actividades descritas en la sección de Actividades Mínimas, y lo establecido en las solicitudes de Órdenes de Trabajo y el cronograma de actividades.
- Entrega de todas las documentaciones requeridas en las secciones de Actividades Mínimas y Entregables, conforme al cronograma de actividades.
- Desarrollo y/o migración de todas las aplicaciones, módulos y datos requeridos conforme a lo establecido en las solicitudes de Órdenes de Trabajo y el cronograma de actividades.
- Implementación de todas las aplicaciones definidas en las solicitudes de Órdenes de Trabajo, en ambiente pruebas y producción, acorde a los requerimientos definidos en la presente consultoría y requerimientos resultantes de las documentaciones generadas en etapa de análisis y diseño.
- Transferencia de conocimiento a los técnicos designados por el Administrador de Contrato, sobre las aplicaciones desarrolladas/migradas.

GESTIÓN DE PROYECTO

El oferente deberá guiarse por metodologías de Gestión de Proyectos, tales como PMI, CMMI, CCPM o SCRUM o similares, que permitan:

- Planificar a través de un calendario Gantt intuitivo, que detecta el camino crítico de la ruta de un trabajo.
- Priorizar las actividades que forman parte del camino crítico del proyecto.
- Permitir la relación de actividades para formar rutas de trabajo optimizadas.
- La Gestión de recursos. Planificación de costes y control de gastos.
- Presupuestar el trabajo de su equipo.
- En base a esta gestión de recursos y la planificación de actividades, realizar un asesoramiento y seguimiento continuo del estado del proyecto.
- Utilizar y simplificar técnicas estandarizadas para asesorar sobre el uso de los recursos, o el trabajo en el momento en que se encuentra para cada etapa o fase del proyecto.
- Simular escenarios para realizar pruebas de planificaciones y ver cómo afectarán los cambios antes de implementarlo.
- Una visión y control global del proyecto desde un único sitio.

Bajo esta premisa el adjudicado debe permitir a la DGRP monitorear:

- Cómo realiza y gestiona la administración de los requerimientos
- Cómo gestiona la planeación y seguimiento del proyecto
- Cómo asegura la calidad
- Cómo gestiona la administración y configuración del software
- Cómo realiza la ingeniería misma del proyecto y el tener un equipo de trabajo de reconocida experiencia y calidad profesional, que ayuda a la transferencia de Know How a la Institución.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Propuesta de procedimiento para la ejecución de Órdenes de Trabajo (OT). Por cada Orden de Trabajo (OT) se propone la siguiente iteración:

1. Emisión de una Orden de Trabajo: La DGRP emitirá una OT (vía correo electrónico, o por medio escrito al proveedor). La Orden de Trabajo deberá contener:

- Identificación de la Orden de Trabajo.
- Título.
- Establecer los requerimientos tomando como base el estándar de software en cuanto a la especificación por parte de la DGRP, así como las entregas y condiciones que debe cumplir el proveedor.
- Los requerimientos funcionales y no funcionales de la OT podrán ser elaborados en conjunto con el proveedor, en caso de necesidad por parte de la DGRP.
- Establecer un cronograma de trabajo, identificando las fechas de inicio y fin de los trabajos. Adicionalmente podrán incluirse los hitos más importantes y la interacción entre las actividades previstas.
- Cantidad de Horas/Hombre.
- Módulos afectados.
- Requisitos y detalles de los trabajos.
- Documentación adicional solicitada.
- Firma del administrador del contrato DGRP.

2. Aceptación de la OT por el Proveedor
   - En un periodo no mayor a 3 días hábiles, el proveedor deberá notificar por escrito y por correo electrónico la aceptación o los comentarios y/o modificaciones sobre la Orden de Trabajo emitida.
   - La DGRP analizará y podrá ratificar o rectificar la OT, en un periodo no mayor a 3 días hábiles.
   - El proveedor deberá firmar la aceptación de la OT.
   - En caso de que el proveedor no presente en tiempo y forma la aceptación de la OT, ésta quedará anulada. La DGRP podrá rescindir el contrato dentro de la vigencia de este, cuando el proveedor llegue a 3 (tres) OT anuladas.
3. Pruebas y control de calidad de software por el Proveedor
   - Antes de realizar la entrega, el proveedor deberá realizar la cantidad de ciclos y tipos de prueba que sean necesarios para asegurar la entrega de un producto (software/sistema) de calidad y funcionando en su totalidad.
   - Las pruebas realizadas deberán estar registradas en una plataforma o documento a la cual la DGRP podrá acceder.
4. Verificación, ciclo de pruebas y correcciones
   - La DGRP, en un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles posterior a la entrega del producto, verificará el cumplimiento y adecuación del mismo con todo lo establecido en la OT.
   - De no mediar objeciones, la DGRP deberá suscribir el Acta de Conformidad por los trabajos realizados. En caso contrario, la DGRP notificará al Oferente adjudicado sobre las objeciones a fin de realizar los ciclos de prueba y correcciones.
   - Se podrán realizar hasta 2 ciclos de prueba para las correcciones. Cada ciclo de prueba consiste en 2 pasos:

     Paso 1: El Proveedor deberá realizar las correcciones correspondientes, verificar el funcionamiento del sistema y todo lo establecido en la OT. Plazo máximo: 10 (diez) días hábiles. El primer día hábil se tomará al día siguiente de la notificación de las mejoras/correcciones a ser realizadas.

     Paso 2: La DGRP realizará la verificación y pruebas funcionales del sistema. Plazo máximo: 10 (diez) días hábiles, en el cual la DGRP deberá responder el resultado al Proveedor. El primer día hábil se tomará al día siguiente de la notificación de las mejoras/correcciones que fueron realizadas por el Proveedor.
5. Multas
   - Por cada día de atraso en la entrega de los servicios, se aplicará una multa del 3% sobre el valor de la Orden de Trabajo en demora.
   - Si posterior a los 2 ciclos de pruebas y correcciones, el producto no satisface los requerimientos establecidos, se aplicará una multa de 3% del valor de la OT por cada día de retraso posterior a la finalización de los 2 ciclos de prueba. El acumulado de las multas será hasta un 10% del valor del contrato. Luego del máximo de multa aplicada la Convocante podrá optar por la rescisión del contrato.
6. Acta de Conformidad

- El Acta de Conformidad consiste en la aprobación final por parte la DGRP a fin de verificar el cumplimiento de acuerdo a lo especificado en la OT.
- Esta Acta se constituye en un documento donde la DGRP deja constancia que el oferente adjudicado ha brindado los servicios especificados en la OT, y que ha recibido todo lo mencionado conforme a lo mencionado en el apartado de "Entregables por cada Orden de Trabajo".
- Deberá contar con la firma del Administrador del Contrato.

ENTREGABLES POR CADA ORDEN DE TRABAJO

El oferente adjudicado deberá realizar la entrega de los siguientes ítems a la DGRP:

- Código fuente según condiciones en la OT.
- Documentación adicional requerida solicitada en la OT.
- Evidencias de pruebas y control de calidad donde el proveedor declara haber realizado las pruebas necesarias y detalla las funcionalidades entregadas. Deberá estar firmado por el proveedor e incluir evidencias de las pruebas realizadas.
- Documento elaborado por el proveedor donde se detalla:
    - El cronograma y actividades realizadas.
    - La lista de profesionales con sus roles de trabajo en la OT.
    - Evidencia de entrega de código fuente.
    - Evidencia de entrega de documentación adicional.
    - Firma del Proveedor.

INFORMES DE SEGUIMIENTO

- Informe mensual de avances de las actividades, donde consten las actividades pendientes, en proceso, y finalizadas.
- El informe deberá contener las actividades según el siguiente formato de referencia, de acuerdo a la etapa de cada OT.

Actividades	Estado
Análisis y Diseño	Estado
Desarrollo/Implementación	Estado
Pruebas	Estado
Despliegue	Estado
Soporte/Transferencia de conocimiento/Documentaciones	Estado

El oferente deberá proveer, de común acuerdo con la convocante, una herramienta de control y seguimiento de proyecto para el monitoreo del estado y avance del desarrollo.

REEMPLAZOS DEL TÉCNICO ESPECIALIZADO

Por parte del Proveedor

En el caso de que el Proveedor solicite el reemplazo de un Personal Clave, el reemplazante deberá contar con el mismo perfil y cumplir con los requerimientos del perfil técnico solicitado en la presente consultoría. El Contratista deberá realizar la solicitud del reemplazo mediante nota dirigida al Administrador del Contrato, que aprobará o rechazará por la misma vía.

En caso de ser aprobado el reemplazo, el Proveedor deberá garantizar, mediante nota firmada, que realizará y supervisará previamente el traspaso de conocimientos al Personal Clave reemplazante.

Por parte de la Contratante

La DGRP podrá solicitar el cambio de algún Personal Clave del equipo en caso de que el mismo no cumpla con los requerimientos solicitados. El Contratista deberá presentar el currículo del o los posibles reemplazantes propuestos en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles, que será incorporado una vez aprobado por parte de la DGRP. En caso de no cumplirse con el perfil a reemplazar, la DGRP solicitará el currículo de otro técnico que cumpla con el perfil equivalente.

En caso de la incorporación o el cambio de un profesional, el mismo deberá cumplir con todos los requisitos mínimos establecidos para el perfil técnico equivalente.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos de autor u otros derechos exclusivos de los productos, software, módulos, código fuentes y documentaciones entregadas, constituirán propiedad de la CSJ - DGRP.

ASISTENCIA TÉCNICA

Las condiciones de asistencia técnica a ser tenidas en cuenta son:

- El oferente adjudicado deberá suministrar, sin costo adicional, asistencia técnica por vía telefónica, e-mail, chat, virtual y/o atención in situ en las oficinas que designe la DGRP, para corregir fallas durante la vigencia del contrato o durante el periodo de garantía mencionado más abajo, a partir de la emisión del Acta de Conformidad por parte de la DGRP.

- En caso de imprevistos como ser una caída del servidor o algún inconveniente relacionado a los servicios objeto de la presente consultoría, el Oferente adjudicado dispondrá de -como máximo- dos horas para responder al evento y buscar la solución o acción requerida para subsanar el incidente.

GARANTÍA

Los trabajos contenidos en cada Orden de Trabajo -luego de la entrega del Acta de Conformidad por parte de la Contratante- estarán sujetos a un periodo de garantía de al menos seis meses contados desde la fecha del Acta en cuestión. Durante este periodo, la Contratante podrá solicitar -de manera excepcional- alguna corrección, ajuste o cambio, cuyo requerimiento no haya sido detectado en etapas previas al desarrollo.

DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

La duración del presente contrato será de 24 (veinticuatro) meses a partir del día siguiente de la firma del mismo, y será ejecutado en la modalidad de CONTRATO ABIERTO, según las cantidades mínimas y máximas establecidas, a continuación:

MONTO MÍNIMO GS. 1.500.000.000.-

MONTO MÁXIMO GS. 3.000.000.000.-

El Proveedor deberá presentar el precio del servicio por Horas/Hombre, englobando y promediando de acuerdo a los Perfiles Técnicos solicitados.

La Contratante se compromete a pagar como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato.

El monto del contrato será abonado de la siguiente manera:

- Una vez que el Proveedor finalice y entregue los productos detallados en la Orden de Trabajo, el Administrador de Contrato suscribirá un Acta de Conformidad. En la Orden de Trabajo acordada entre las partes, se fija la cantidad de horas/hombre que serán utilizadas para su realización. El Acta de Conformidad objeto de la Orden de Trabajo dejará asimismo constancia de las horas/hombre utilizadas para su concreción.
- La solicitud de pago del Proveedor será por el valor resultante del precio unitario (valor hora/hombre), multiplicado por la cantidad de horas que, conforme al Acta de Conformidad, fueron utilizadas para la realización de la Orden de Trabajo.

CONFIDENCIALIDAD

El oferente adjudicado reconoce que la información y documentación que la CSJ/DGRP como entidad contratante le proporcione, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de los servicios, son propiedad exclusiva de la entidad contratante, con el carácter confidencial y/o reservado en términos de la normativa aplicable y las disposiciones del contrato.

El oferente adjudicado se obliga a mantener absoluta confidencialidad sobre las creaciones realizadas, incluyendo todos los algoritmos y toda la información sobre el código fuente y código objeto de las mismas, así con respecto a todos sus manuales, incluyendo la documentación preparatoria, su descripción técnica, manuales de uso y cualquier otra documentación relacionada con cualquier actividad realizada por el desarrollador en virtud del contrato.

Cualquier información, fuese cual fuere su naturaleza (técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), contenida en cualquier forma y soporte (ya sea verbal, escrita, grabada o de cualquier otro tipo), que pudiera ser facilitada por la CONTRATANTE, será considerada como Información confidencial, incluyéndose en esta categoría aquella información generada a partir de la propia Información Confidencial.

El Oferente adjudicado deberá restringir el acceso a la Información Confidencial únicamente a aquellos empleados suyos que necesiten conocerla para los fines convenidos, y asegurarse que dichos empleados conocen las obligaciones que les resultan aplicables en virtud de lo establecido en el presente documento. Todos los contratos que el oferente adjudicado celebrará con empleados, trabajadores y prestadores de servicios que podrían participar en el desarrollo del contrato, incluirán cláusulas sobre confidencialidad y transferencia que producen iguales efectos y sujetan a dichas personas a las mismas obligaciones que el oferente adjudicado se ha obligado

Los técnicos profesionales, se obligan asimismo a:

a. Tratar la Información Confidencial como estrictamente secreta.
b. Custodiar y guardar la Información Confidencial, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro tipo de soporte, separada de cualquier otra información de la que pudiera disponer.
c. Utilizar o transmitir la Información Confidencial exclusivamente para los fines del proyecto.
d. Utilizar procedimientos de control de dicho uso o transmisión de la Información Confidencial. El desarrollador no realizará copia de la Información Confidencial sin el previo consentimiento escrito de la Contratante, excepto aquellas copias que sean necesitadas por el desarrollador para su estudio interno.
e. No facilitar Información Confidencial a tercero alguno sin el previo consentimiento escrito del CONTRATANTE, y asegurarse de que, en caso de haber obtenido dicha autorización, dicho tercero firme un compromiso de confidencialidad con el CONTRATANTE en términos equivalentes a los de la presente cláusula.

La CONTRATANTE será en todo momento el titular exclusivo de la información confidencial, la cual será protegida por todos los medios legales a su alcance. En ningún caso se entenderá implícito en modo alguno, que el hecho de que la CONTRATANTE facilite la Información Confidencial significa la concesión de licencia o la cesión de cualquier naturaleza a favor del oferente adjudicado de cualesquiera derechos de patentes,

marca, modelo de utilidad, diseño, derechos de autor, o derecho alguno de propiedad intelectual. Ninguna de las partes utilizará el nombre, marca, nombre comercial, o cualesquiera otros derechos de propiedad industrial o intelectual de la otra Parte, sin el previo consentimiento por escrito de ésta, salvo aquellos expresa y contractualmente cedidos.

PLAN DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución los servicios
1	Consultoría de Software Factory para la DGRP	Según Especificaciones Técnicas	Según Especificaciones Técnicas	El personal designado por la empresa adjudicada, prestará sus servicios de manera remota, en forma diaria. También podrá realizarlo de manera presencial, según solicitud, en la sede central de la DGRP (Avda. Eusebio Ayala y Capitán García. Km 5), en el horario de 07:00 a 15:00 horas, y/o a en horario a convenir por ambas partes	**24 (veinticuatro) meses**, posterior a la firma del contrato