



ROSARIO ROXANA DÁVILA OLÓRTEGUI

Jefa de Unidad de Gobierno de
Tecnologías de la Información (e)

REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN
Y ESTADO CIVIL

Firmado digitalmente por:
DÁVILA OLÓRTEGUI Rosario
Roxana (EAU 20206813620 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 01/06/2022 13:08:30-0500

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACION

Servicio de evaluación del estado actual de base de datos para la migración a la nueva infraestructura de hardware y software

2. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad pública del requerimiento es asegurar y garantizar la disponibilidad e integridad de los registros contenidos en las bases de datos del RENIEC que aloja la información de identificación y registros civiles de todos los ciudadanos peruanos. Esto implica mantener la vigencia tecnológica del motor de base de datos, que es fuente de información de las aplicaciones y servicios de información que soportan los servicios de identificación y registros civiles que brinda el RENIEC.

3. ANTECEDENTES

El RENIEC, ha implementado y puesto a disposición de la ciudadanía en general, Oficinas Registrales y Agencias a nivel nacional, cuyo funcionamiento y servicios que se brindan, en materia de identificación y de registros civiles, se encuentra soportada por una infraestructura tecnológica y de comunicaciones, de hardware y software (aplicaciones desarrolladas in house), que deben brindar continuidad operativa y disponibilidad de los servicios de identificación y registros civiles, las 24 horas del día, los 07 días de la semana, los 365 días del año.

En ese sentido es necesario garantizar y asegurar la disponibilidad de los servicios brindados a la ciudadanía en general, asegurando y garantizando la disponibilidad e integridad de los registros contenidos en las bases de datos del RENIEC, con una política de vigencia tecnológica, mejora continua y de supervisión y vigilancia constante, para garantizar la fuente de información de los servicios informáticos, en la atención a la ciudadanía a nivel nacional, como parte de la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

• Objetivo General

El RENIEC a través de la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información de la Oficina de Tecnologías de la Información, requiere seleccionar a una (01) persona natural o jurídica que preste el Servicio de evaluación del estado actual de base de datos para la migración a la nueva infraestructura de hardware y software, de acuerdo con el término de referencia que se detallan en el presente documento.

Objetivo Específico

- Evaluar el estado actual de las bases de datos de identificación y registros civiles.



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

- Revisar la vigencia tecnológica de las bases de datos.
- Diagnóstico y propuesta de mejoras de las bases de datos.

5. ALCANCES Y DESCRIPCION DE SERVICIO

El servicio está conformado por lo siguiente:

5.1. ACTIVIDADES

El servicio considerará el desarrollo de actividades para la elaboración del plan de migración de las bases de datos institucionales desde sus versiones 10g y 11g hacia la versión 19c y también la ejecución del ejercicio de migración de bases de datos Oracle 11g a 19c, en ambientes de prueba en base a las siguientes actividades.

1. Evaluación del estado actual de las bases de datos Oracle del RENIEC.
2. Determinación de lineamientos para preparación de ambientes de prueba Oracle 19c.
3. Propuesta de protocolos de pruebas de migración de base de datos 10g/11g a nuevos ambientes 19c
 - a. Coordinación con los oficiales de seguridad digital para los accesos a las plataformas productivas y no productivas
 - b. Preparación de scripts y procedimientos para monitoreo de base de datos 10g/11g
 - c. Revisión de procesos de mantenimiento y respaldos de bases de datos existentes
 - d. Revisión de componentes de integración con otros productos, procesos, servicios o servidores
 - e. Revisión de nueva infraestructura no productiva de hardware y software disponibles para nueva base de datos 19c
 - i. Revisión y validación de sistemas operativos en nueva infraestructura
 - ii. Revisión y validación de servicios de base de datos en nueva infraestructura
 - iii. Revisión y validación de conectividad en nueva infraestructura.
 - f. Ejecución y copia de respaldos productivos 10g/11g hacia ambientes no productivos
 - g. Restauración/importación de respaldos productivos en servidores 19c no productivos
4. Análisis y revisión de componentes y objetos inválidos
 - a. Inventario de componentes y opciones de base de datos 10g/11g
 - i. Clasificación por estado de obsolescencia/vigencia del componente/opción
 - ii. Clasificación de componentes inválidos por nivel de



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

complejidad y requisitos para revalidación

iii. Clasificación de componentes no reconocidos o eliminados como consecuencia de migración de prueba a 19c

5. Identificación de cambios necesarios, tecnologías y estrategias necesarias para componentes inválidos, no reconocidos y/o eliminados.

a. Relación de problemas no resueltos post-migración de prueba

b. Relación de dependencias necesarias para resolución de problemas

c. Relación de recursos necesarios para resolución de problemas

6. Preparación de guías e informes

Informe Final, conteniendo el diagnóstico de las bases de datos Oracle, detalle del servicio ejecutado y la propuesta de estrategias y lineamientos para la migración de las bases de datos en ambientes productivos.

5.2. REQUERIMIENTOS DEL CONTRATISTA Y SU PERSONAL

5.2.1. Perfil del Contratista

Perfil del Contratista

Formación académica:

- Como mínimo: Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería en Computación e Informática; o Título Profesional Técnico en Sistemas o Computación e Informática o Informática.

Experiencia:

- Mínima de diez (10) años en operación, administración, gestión e implementación de base de datos Oracle en alta disponibilidad.
- En Administración, Soporte y Mantenimiento de Bases de Datos Oracle en versiones 11g y 19c.
- En Instalación y Configuración de Bases de Datos Oracle en versiones 11g y 19c.

Conocimientos:

- Certificación en Profesional Oracle (Oracle Certified Professional).

Otros requisitos indispensables:

- Contar con RUC activo y habido
- Contar con Registro Nacional de Proveedores – RNP.
- No debe estar inhabilitado para contratar con el Estado.

La persona natural deberá presentar su Hoja de Vida, además de acreditar la formación académica, experiencia y otros requisitos mediante copia simple al momento de la presentación de su cotización. Del mismo modo de ser persona jurídica deberá acreditar a su personal propuesto de acuerdo con lo solicitado.



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

5.2.2. Requisitos obligatorios del contratista y/o de su personal necesarias para el cumplimiento de los protocolos sanitarios.

El contratista deberá brindar el servicio cumpliendo lo señalado en los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID – 19 aprobado mediante Resolución Ministerial N° 448- 2020/MINSA. En caso de emitirse nuevos lineamientos que modifiquen la Resolución Ministerial, el contratista deberá cumplirlos.

El personal que efectúe actividades dentro de las instalaciones del RENIEC, previa coordinación con la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información debe utilizar los elementos de bioseguridad y cumplir con las medidas de seguridad para la prevención y control del COVID-19 en el RENIEC, durante toda la vigencia del contrato:

Así mismo el personal que realice actividades presenciales en los locales del RENIEC deberá disponer de prueba de descarte de COVID-19, la prueba de descarte deberá presentarse cada 30 días calendarios, a partir del inicio de la prestación del servicio. La primera prueba de descarte debe presentarse dentro de los primeros 5 días calendario de iniciado el servicio.

En caso el personal ya se encuentre vacunado con las dosis contra la COVID-19, no será necesario de presentar pruebas de COVID-19, para ello deberá presentar la cartilla de vacunación entregada por el MINSA.

Medidas de seguridad para la prevención y control del COVID-19

Para ingresar al establecimiento del RENIEC, el contratista y el RENIEC deberán tener presente las siguientes medidas de bioseguridad:

- Portar mascarillas y guantes, luego proceder a desinfectarse el calzado y las manos.
- Respetar el distanciamiento social de mínimo 1.5 metros para evitar el contacto entre una persona y otra.
- El personal del área de la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información designado para la supervisión de los trabajos del contratista no debe estar considerado dentro de los Grupos de Riesgo asociados al desarrollo de complicaciones relacionados con COVID-19, considerando a las personas de 60 años de edad o más, personas que padezcan alguno de los siguientes factores de riesgo: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer u otros estados de inmunosupresión, así como mujeres gestantes y lactantes.
- Los colaboradores asignados sólo podrán transitar por el lugar de trabajo autorizado.
- El personal del RENIEC y el Contratista que ingrese a las Sedes del RENIEC donde se ejecutará el objeto del contrato, atenderá y seguirá en todo momento las instrucciones dispuestas por el personal de



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

vigilancia, así como las recomendaciones de prevención brindadas por las autoridades, tales como lavado de manos, uso de alcohol gel y distancia social.

- Los implementos de seguridad serán proveídos por el contratista del servicio.

5.3. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Lugar:

La ejecución del servicio lo realizará desde su domicilio (en forma remota).

De ser necesaria la asistencia presencial, en las instalaciones de la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información, el contratista se desplazará a la sede que dicha unidad orgánica determine, ubicada en el Piso 5 del Av. Nicolas de Piérola N° 545, Lima – Perú; durante su desplazamiento deberá seguir los protocolos sanitarios vigentes.

Plazo:

La prestación deberá ser brindada durante un plazo de noventa (90) días calendarios; el inicio de la prestación será a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o a partir del día siguiente de recibida la orden de Servicio o al día siguiente de haber recibido el documento emitido por la Oficina de Administración y finanzas, comunicando el inicio de la prestación.

5.4. ENTREGABLES

Durante la ejecución del servicio, el contratista emitirá y entregará a la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información, un Informe conteniendo el desarrollo y avances de las actividades ejecutadas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.1.

El informe referido tendrá una periodicidad de hasta treinta (30) días, calendario y se presentará en formato digital, en la mesa de partes virtual del RENIEC (<https://apps.reniec.gob.pe/MesaPartesVirtual/>) o físicamente a la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información, los siguientes entregables:

Nro	Hito/Entregable	Descripción	Fecha de Presentación
1	Primer Informe Mensual de ejecución del servicio	Debe contener los resultados de la evaluación de las bases de datos. • Evaluación de la situación actual de las bases de datos Oracle. • Actividades de migración de bases de datos 10g/11g a nueva plataforma 19c no productiva (modo pruebas)	Hasta los 30 días calendario. La contabilización del plazo de entrega será a partir del día siguiente de recibida la orden de servicio o a partir del día señalado en la Acta de inicio del servicio.

		Informe con detalle de las actividades realizadas durante el proceso de migración en modo pruebas.	
2	Segundo Informe Mensual de ejecución del servicio	Debe contener: - Relación de componentes de bases de datos afectados por migración de prueba a 19c. - Informe con detalle de componentes de los servidores de base de datos inválidos, no reconocidos o eliminados durante el proceso de migración a 19c	Hasta los 60 días calendario. La contabilización del plazo de entrega será a partir del día siguiente de recibida la orden de servicio o a partir del día señalado en la Acta de inicio del servicio.
3	Tercer Informe Mensual de ejecución del servicio	Debe contener: - Guía de actividades y procedimientos que se requieran diseñar, preparar y realizar para lograr la migración de las bases de datos 10g/11g a 19c incluyendo estrategias para reducir los riesgos que afecten la continuidad operativa de la institución. - Diagnóstico de las bases de datos Oracle, detalle del servicio ejecutado y la propuesta de estrategias y lineamientos para la migración de las bases de datos en ambiente productivo.	Hasta los 90 días calendario. La contabilización del plazo de entrega será a partir del día siguiente de recibida la orden de servicio o a partir del día señalado en la Acta de inicio del servicio.

5.5. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá disponer de los servicios y recursos tecnológicos para la conexión remota (computadora, internet y otros).

5.6. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en forma parcial a la presentación de los entregables, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva en concordancia al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado. Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

ENTREGABLE	DIA (*)	PORCENTAJE DE PAGO
Primer Informe Mensual de ejecución del servicio	30 días	33.33%
Segundo Informe Mensual de ejecución del servicio	60 días	33.33%
Tercer Informe Mensual de ejecución del servicio	90 días	33.34%

(*) Días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción de orden de servicio o a partir del día señalado en la Acta de inicio del servicio.



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

5.7. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De acuerdo al artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 173° de su Reglamento, el plazo máximo de responsabilidad del contratista para esta contratación será de un (01) año, contado a partir de otorgada la última conformidad.

5.8. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por la Unidad de Gobierno de Tecnologías de la Información al final de cada periodo mensual de prestación quien verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo a lo solicitado en el término de referencia, en concordancia con el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5.9. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $0.10 \times \text{monto vigente}$

F x plazo vigente en días Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios engeneral, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$
 - b.2) Para obras: $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del procedimiento de selección la penalidad a aplicarse.

La penalidad por mora puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Según lo establecido en los artículos 161° y 162° del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

5.10. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De acuerdo al artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 173° de su Reglamento, el plazo máximo de responsabilidad del contratista para esta



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL "

contratación será de un (01) año, contado a partir de otorgada la última conformidad.

5.11. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Toda información del RENIEC a que tenga acceso el contratista; así como su personal, es estrictamente confidencial. El contratista y su personal deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del RENIEC. Sobre la inobservancia del párrafo anterior, esta se entenderá como un incumplimiento que no puede ser revertido, por lo que se procederá a la resolución del contrato, bastando para ello una comunicación notarial (Art. 165° del Reglamento).