

República de Honduras

Proyecto Fortalecimiento Institucional y Operativo de la Administración Aduanera

**Contrato de Préstamo No. 5694/BL-HO
ACLARACIÓN NO. 1**

Proceso No. LPI-ADUANAS-BID-002-2024-FIOAA-14-LPI-B-EDT 3.1.1.1.

“Actualización de la arquitectura tecnológica del SARAH y PECH”

A continuación, se remiten consultas realizadas por posibles oferentes, así como las respuestas respectivas.

CONSULTAS GENERALES:

1. ¿Qué protocolos de comunicación se utilizarán para la integración de los sistemas internos?

Respuesta: Tal como lo indican los Documentos de Licitación los protocolos de comunicación serán Servicios Web (WS) o API con autenticación (SOAP/REST).

2. ¿El gestor documental esperado será open source, basado en la nube o con licencia comercial?

Respuesta: El gestor documental podrá ser open source o una funcionalidad nativa del nuevo framework del Sistema, en todos los escenarios, deberá integrarse con los sistemas core.

3. ¿Qué procesos de validación y prueba se implementarán para asegurar la correcta integración y funcionamiento de los sistemas?

Respuesta: Los procesos de validación y pruebas incluirán auditorías de seguridad, validaciones de calidad del código con herramientas como Sonarqube o similares, y pruebas de interoperabilidad para asegurar la correcta integración entre sistemas internos y externos, también se deberán realizar pruebas funcionales con los equipos de calidad y del negocio, así como test de rendimiento de los módulos y sistemas. En el primer mes de ejecución podrán establecerse criterios de aceptación y la estrategia de pruebas e implementación. Basados en el ciclo de vida de Devops, con la integración continúa creando un ambiente de automatización de pruebas con las herramienta y entornos apropiados para ello.



4. ¿Cómo se evaluará el éxito de las integraciones y los nuevos desarrollos?

Respuesta: El éxito se evaluará mediante el cumplimiento de requerimientos definidos, la calidad del código, auditorías de seguridad, y la integración efectiva de los sistemas. También a través el ciclo de vida de Devops, con la integración continúa creando un ambiente de automatización de pruebas con las herramienta y entornos apropiados para ello.

5. ¿Qué tipo de documentación se generará para las integraciones y los nuevos desarrollos?

Respuesta: Se deberá generar documentación de código, logs de auditoría, documentación de integración (protocolos) y manuales de usuario para cada componente desarrollado e integrado.

6. ¿Se cuenta actualmente con alguna herramienta de seguridad informática con licencia, como un firewall?

Respuesta: Si, se cuenta. Una vez adjudicado se brindará la información relacionada a la seguridad informática institucional que corresponda.

7. ¿Se ha cuantificado la cantidad de APIs a integrar, tanto a nivel de interacciones con sistemas internos como externos?

Respuesta: Se requiere el desarrollo de una capa de interoperabilidad parametrizable que permita dar mantenimiento a un conjunto de servicios o APIs, según sea requerido (catálogo de servicios), de acuerdo con las necesidades de integración de ADUANAS, es decir, no se limitará a una cantidad específica de API o servicios.

8. ¿Para la solución de ESB se espera una solución open source o una solución licenciada?

Respuesta: La solución de ESB deberá ser open source o una funcionalidad nativa del nuevo framework del Sistema, en todos los escenarios, deberá integrarse con los sistemas core. No se aceptarán soluciones comerciales.

9. Si durante la consultoría se sugiere el uso de alguna herramienta que requiera licenciamiento, ¿este será parte del presupuesto de la misma o se podrá generar una propuesta adicional para incluirlo en el presupuesto?

Respuesta: No deberán proponerse herramientas de pago o suscripción para el framework, BPMS o módulos core requeridos. Estas si podrán proponerse para las herramientas de desarrollo, en cuyo caso, deberán ser proporcionadas por la empresa formando parte del presupuesto y a nombre de la ADMINISTRACIÓN ADUANERA DE HONDURAS. Las mismas quedarán a criterio de Aduanas la renovación o no, sin generar compromisos adicionales con terceros. Cómo se establece en el apartado 1.3.1.1 Arquitectura del software.



10. ¿Actualmente se cuenta con un SIEM (Security Information and Event Management) para la gestión de la seguridad informática?

Respuesta: Aduanas se encuentra en proceso de adquisición de servicios SOC que incluyen una herramienta SIEM de acuerdo lo especificado en los Documento de Licitación No. LPN-ADUANAS-008-2024 en <http://h1.honducopras.gob.hn/Docs/Lic1154LPN-ADUANAS-008-2024201-DocumentooTerminosdeReferencia.pdf>.

11. ¿Se espera el uso de herramientas open source como Docker y Kubernetes, o se requiere que las versiones Enterprise de estas herramientas sean parte de la propuesta?

Respuesta: La empresa podrá recomendar el tipo de licenciamiento de las herramientas de manejo de contenedores y autogestión dependiendo del modelo de arquitectura del nuevo framework que proponga.

12. ¿Se tiene una estimación de cuántos procesos se desarrollarán utilizando BPMN y cuántos a través de integraciones con microservicios?

Respuesta: BPMN se refiere a la notación para modelar procesos de negocio. Los procesos a modelar serán identificados en la fase de levantamiento de requerimientos de los módulos CORE, de igual forma, en esta etapa se determinarán los microservicios a implementar.

13. ¿Para las soluciones de ESB y BPMN se espera una solución open source o una solución Enterprise?

Respuesta: La solución de ESB deberá ser open source o una funcionalidad nativa del nuevo framework del Sistema, en todos los escenarios, deberá integrarse con los sistemas core. BPMN se refiere a la notación para modelar procesos de negocio, el BPMS deberá desarrollarse a medida de conformidad a lo establecido en los Documentos de Licitación.

14. ¿Con qué herramientas de monitoreo se espera que sea compatible la solución para su integración?

Respuesta: La información de las herramientas de monitoreo será proporcionada una vez adjudicada la Licitación. La firma podrá proponer una herramienta de monitoreo compatible con su solución siempre que está sea de software libre y aprobada por la Gerencia Nacional de Tecnología.

15. ¿El costo del licenciamiento necesario para Oracle está fuera del alcance del proyecto?

Respuesta: La Administración Aduanera de Honduras cuenta con el licenciamiento de ORACLE para sus ambientes de desarrollo, pruebas y producción. A nivel de base de datos, no se debe incluir licenciamiento y a nivel de componentes no se está solicitando soluciones comerciales, se quiere garantizar la independencia y propiedad de todo el código fuente de la solución y sus componentes.

16. ¿Se espera el uso de un BPMS open source o se prevé un desarrollo a medida de este componente según lo descrito en el cartel?

Respuesta: El BPMS deberá desarrollarse a medida de conformidad a lo establecido en los Documentos de Licitación. No se está solicitando soluciones comerciales.

17. ¿Favor confirmar si toda la infraestructura física y redes será proporcionada por el cliente?

Respuesta: El esquema de desarrollo, pruebas y despliegue es el indicado en los Requisitos Técnicos página No. 209 de los Documentos de Licitación “Esquema de ambientes de Aduanas-Firma”, la firma deberá proporcionar lo que corresponda de acuerdo con el esquema indicado.

18. ¿Cuántos reportes se esperan a nivel de la solución?

Respuesta: Los reportes serán identificados en la fase de levantamiento de requerimientos de los módulos CORE. Se espera una propuesta que incluya reportes parametrizables por el usuario final.

19. ¿Cuál es el Data Warehouse actual de la solución?

Respuesta: Actualmente el Data Warehouse forma parte de la arquitectura del sistema CORE, se requiere que este sea transformado a un sistema de BI para la toma de decisiones de acuerdo con lo establecido en los Documentos de Licitación.

20. ¿Cuáles son los requisitos específicos de seguridad para la integración de los sistemas internos y externos, favor detallar para los diferentes sistemas?

Respuesta: Se deberán implementar servicios web (WS) o API con autenticación (SOAP/REST) y Redes Privadas Virtuales (VPN's) para garantizar la seguridad en la comunicación. La solución deberá implementar estándares de seguridad y buenas prácticas de seguridad en el desarrollo e implementación de sistemas de conformidad a lo establecido en la sección “Gestión de Seguridad de Aplicaciones” del Documento de Licitación descrito en Requisitos Técnicos, numeral 1.2 requisitos operacionales que debe cumplir el Sistema Informático página 156.

21. ¿Qué políticas de respaldo y recuperación de datos se implementarán?

Respuesta: La empresa deberá ofrecer un plan de continuidad de negocios y respuesta a incidentes, debiendo incluir al menos: recuperación de desastres, alta disponibilidad, reinstalación y publicación de los módulos y sus componentes, guía de copia de seguridad, guía de recuperación de base de datos, de conformidad a lo establecido en los Documentos de Licitación y cumpliendo con el Manual de políticas de seguridad de las tecnologías, información y comunicaciones de la Administración Aduanera de Honduras. Lo anterior conforme a lo solicitado en el 1.4.1.6 Respaldo y recuperación ante desastres.



22. ¿cuántas transacciones por segundo se esperan a nivel de cada uno de los cuatro módulos?

Respuesta: Debido a que los módulos son nuevos, no se dispone de información estadística, sin embargo, se espera que estos cumplan con el estándar para sistemas transaccionales de alta demanda, tales como, los utilizados en la banca o comercio electrónico (entre 1,000 y 10,000 TPS).

23. ¿Qué tipos de pruebas de estrés y carga se realizan para asegurar la robustez de las integraciones?

Respuesta: La firma adjudicada podrá proponer en su plan de trabajo los tipos de pruebas de estrés y carga de rendimiento de los módulos y sistemas que se desarrollen, estas podrán incluir, entre otras, stress testing, spike testing, soak testing, performance testing, capacity testing, volume testing.

24. Cuantos ambientes se esperan para la solución (dev,qa,prod).

Respuesta: Se espera contar con ambientes de desarrollo, pre-producción/pruebas y producción de acuerdo a lo indicado en los Documentos de Licitación 1.3.1.2 Arquitectura resiliente de Aplicaciones Web / Desarrollo, página No. 185.

25. ¿Qué nivel de personalización se espera en las soluciones de ESB y BPMN favor detallar todos los features mínimos necesarios?

Respuesta: Se espera interconexión e interoperabilidad del ESB con la capa de BPMS, con terceros, sistemas externos a Aduanas y con el core de negocios aduaneros. BPMN se refiere a la notación para modelar procesos de negocio, el BPMS deberá cumplir con lo especificado en sección "1.2.1.3 Herramienta de flujos de trabajo (BPMS), 1.2 Requisitos operacionales que debe cumplir el Sistema Informático" páginas No. 158-159 del Documento de Licitación.

26. ¿Qué procedimientos se seguirán para la migración de datos desde sistemas existentes a las nuevas plataformas?

Respuesta: Dado que el modelo y estructuras de datos del Sistema Aduanero debe mantenerse (no se requiere migración), el proveedor deberá proporcionar los servicios y herramientas necesarios para llevar a cabo la creación de nuevas estructuras de datos que complementen las bases de datos existentes de la institución.

27. ¿Qué tipo de auditorías de seguridad se realizan antes de la puesta en marcha de las soluciones?

Respuesta: La firma adjudicada en coordinación con la Gerencia Nacional de Tecnología podrá proponer en su plan de trabajo los tipos de auditorías de seguridad que se deberán realizar antes de la puesta en marcha de las soluciones, estas podrán incluir, entre otras, auditoría de código fuente, auditoría de vulnerabilidades, pruebas de penetración, auditoría de configuración, auditoría de gestión de accesos e identidades.



28. Solicitamos una extensión en el tiempo de presentación de la oferta de al menos 30 días calendarios.

Respuesta: Se mantiene la fecha indicada 14 de agosto de 2024.

29. ¿Cuál es la vigencia de la oferta de mantenimiento de oferta?

Respuesta: De acuerdo con lo indicado en la Clausula IAL 20.1, indica que el período de Validez de la Oferta será de 150 días.

Tegucigalpa, M.D.C., 26 de julio de 2024


Belinda Ramírez
Coordinadora General

Unidad Coordinadora de Proyectos (UEP)

