

## Informe Complementario al Aviso de Expresiones de Interés

<b>DIRECCION GENERAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS SECTORIALES Y ESPECIALES MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO</b>
<b>PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL REGIMEN NACIONAL DE VENTANILLA UNICA DE COMERCIO EXTERIOR ARGENTINO (VUCEA) PRESTAMO BID 3869/OC-AR</b>
<b>MANIFESTACIÓN DE INTERÉS VUCE-123-SBCC-CF</b>
<b>PROYECTO: Contratación de Servicios de MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y EVOLUTIVO DE LA VENTANILLA UNICA DE COMERCIO EXTERIOR ARGENTINO (VUCE) Y ANALISIS, DISEÑO, DESARRROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS FUNCIONALIDADES</b>

### Objetivos Básicos del Proyecto

#### **1. Organismo Ejecutor:**

El Ministerio de Desarrollo Productivo, ha recibido un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar el costo del Programa de Implementación del Régimen Nacional de Ventanilla Única de Comercio Exterior Argentino VUCEA, y se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar los pagos bajo el Contrato de Préstamo BID 3869/OC-AR. La ejecución será a través de la Subsecretaría de Política y Gestión Comercial de la Secretaría de Industria, Economía del Conocimiento y Gestión Comercial Externa y de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales de la Secretaría de Gestión Administrativa, ambas del Ministerio de Desarrollo Productivo.

#### **2. Objetivo General:**

El objetivo general del presente proyecto es realizar Mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo de la VUCE y el desarrollo de nuevas funcionalidades. La contratación comprende, además de tareas de Mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo de la plataforma existente, realizar un upgrade tecnológico, servicios de Diseño funcional/técnico, de Diseño de pantallas y de Desarrollo, Prueba y Puesta en marcha de funcionalidades vinculadas a declaraciones aduaneras.

#### **3. Objetivos Específicos:**

Los desarrollos deberán seguir los siguientes lineamientos:

Objetivo	Descripción
1	<p>El diseño, desarrollo e implementación deberá efectuarse con arquitectura de N-Capas N-Layers, distribuidas en N-Niveles (N-Tiers) conformado por, al menos, las siguientes capas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Presentación.</li> <li>b. Aplicaciones</li> <li>c. Acceso a Datos y Servicios.</li> <li>d. Bus de Interoperabilidad (ESB o equivalente) y en gestión de APIs REST (API Manager o equivalente) para interacción externa</li> </ol>
2	<p>Deberá permitir de manera simplificada la distribución física de las capas del sistema, en uno o más servidores físicos o virtuales, pudiéndose incluir tecnologías de virtualización en contenedores (Docker) para permitir escalabilidad de cada una de las capas, bajo el enfoque de “granja” de servidores físicos y virtuales (<i>server cluster</i>)</p>
3	<p>El desarrollo deberá cumplir con patrones Modelo-Vista-Controlador (MVC), Modelo-Vista-Vista-Modelo (MVVM) o equivalente, pudiéndose combinar con APIs REST como capa de servicios</p>
4	<p>La arquitectura de integración deberá ser SOA, mediante servicios web basados en SOAP, apoyándose en el concepto de interconectividad con otros sistemas internos o externos mediante la aplicación del concepto de Enterprise Service Bus (ESB) y servicios web.</p>
5	<p>En la arquitectura SOA, apego a los estándares relacionados con los servicios web, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de comunicaciones seguros: TLS, HTTPS, SSH2, sFTP</li> <li>• EDIFACT, XML y JSON como formatos</li> <li>• SOAP (Simple Object Access Protocol) y REST (Representational State Transfer) para mensajería en el intercambio de información entre sistemas</li> <li>• WSDL para la descripción (Lenguaje de descripción de Servicios Web W3C) y Swagger para la descripción de las APIs REST.</li> <li>• WS-Security para la seguridad</li> </ul> <p>Entre otros</p>
6	<p>La autenticación para el acceso a las APIs REST, Servicios Web SOAP y canales de acceso) estarán delegadas a la Plataforma de Autenticación Electrónica Central de la Nación (PAEC) basado en los estándares OpenID y OAuth2. El API y los servicios Web SOAP deberán poder exponer y publicar servicios, securizarlos, gestionar las suscripciones a las APIs y servicios web SOAP tanto a la comunidad de desarrolladores internos como externos, monitorizar su tráfico, uso y rendimiento, controlar quién consume cada servicio, establecer políticas de disponibilidad.</p>
7	<p>El adjudicatario deberá validar con la VUCE, las herramientas y lenguajes de programación, y los repositorios de código, que permitan mantener un versionado de las aplicaciones desarrolladas a través de mecanismos estándar (Git), configuración y documentación que serán utilizados en el desarrollo de la plataforma. Los sistemas de repositorio del código fuente de los desarrollos software, de la configuración de sistemas y de la documentación técnica generada estarán a disposición de la VUCE, durante la ejecución del proyecto y pasarán a ser parte de los productos entregados a la finalización de cada fase y del proyecto.</p>
8	<p>Alto nivel de independencia por módulos y componentes, que facilite la reutilización de código y la adición de nuevas funcionalidades que se vayan incorporando en esta fase o en fases futuras.</p>
9	<p>La arquitectura del desarrollo debe ser modular, para permitir afrontar de manera ágil y simple, alguna posible modificación a la estructura de la base de datos (adición, eliminación o modificación de atributos o entidades)</p>

10	<p>La plataforma debe proporcionar mecanismos para monitorizar el rendimiento de las aplicaciones, excepciones o errores, disponibilidad y capacidad.</p> <p>El sistema deberá proporcionar alertas en tiempo cuando sucedan errores o excepciones.</p> <p>En base a estas excepciones, las incidencias, problemas y solicitudes registradas por los usuarios durante la operación del sistema y a los nuevos módulos que se estén desarrollando, se deberá efectuar una monitorización y un mantenimiento y mejora continua de los servicios ofrecidos a través de la VUCE.</p>
11	Manejo adecuado de excepciones y errores en cada componente que facilite la identificación y registro del origen de las excepciones.
12	La arquitectura del desarrollo debe proporcionar el concepto de Granularidad y Jerarquías para la conformación flexible de las distintas vistas del Menú de Opciones, que estarán asociadas a los diferentes perfiles de usuarios.
13	Cumplir con la disposición ONTI 02/2014 Normas de Accesibilidad Web 2.0
14	<p>Aplicar diseño y desarrollo del aplicativo web los estándares y recomendaciones emitidas por el World Wide Consortium (W3C), tales como:</p> <p>Separación de contenido respecto del diseño, uso de XHTML para el contenido y hojas de estilo CSS</p>
15	Cada transacción que efectúen los componentes funcionales del sistema, debe cumplir con las propiedades de atomicidad, coherencia, aislamiento y durabilidad ("ACID")
16	El manejo en el software y base de datos correspondientes a los datos de Fecha y Tiempo debe ser con base a la norma ISO 8601
17	No debe implementarse lógica de negocio a nivel de BD solo en casos de requerir ejecutar Tareas Programadas (Cron Jobs o Schedule Jobs) y esto deberá contar con previa aprobación de la Supervisión y de la Coordinación del Proyecto.
18	<p>El adjudicatario deberá proponer el diseño gráfico y experiencia de usuario, que será aprobado por VUCE y deberán usarse los elementos gráficos aprobados como parte de la imagen institucional.</p> <p>Deberán emplearse de manera homogénea los elementos visuales y de interacción con el usuario</p>
19	<p>El acceso a información y pantallas de consulta debe tener una baja latencia (menos de un segundo)</p> <p>Las consultas a las partes transaccionales de la plataforma se deberán optimizar para que se puedan procesar en menos de 4 segundos.</p> <p>Los intercambios de mensajes deberán ser completados en menos de 2 minutos desde que se inicien, aunque se espera que en la mayoría de los casos se puedan completar en segundos. Se considerará como tiempo de procesamiento del mensaje, el tiempo que transcurre desde que se recibe el mensaje por la plataforma hasta que se genera la respuesta.</p> <p>Los mensajes intercambiados deberán estar suficientemente optimizados y comprimidos para reducir el uso de la red y ancho de banda.</p>
20	La solicitud de formularios podrá ser mediante el uso de un formulario web o mediante el consumo del correspondiente servicio web (SOAP o REST)
21	Todos los reportes y estadísticas que sean a través del Sistema, deben contar también, con al menos la posibilidad de generar o "exportar" a Excel o Pdf.
22	Deberá aplicarse nombres nemónicos de fácil comprensión para el humano y auto explicativos, tanto para los objetos, clases, entidades tablas y campos que conformen al sistema
23	El oferente deberá utilizar metodologías ágiles para el desarrollo del software.

#### 4. Antecedentes Técnicos:

- 1.1. Acreditación de experiencia de al menos cinco (5) proyectos o trabajos relacionados a desarrollo, upgrades e integración de soluciones utilizando Angular/Java y Angular/.Net, preferentemente con Gobierno Argentino.
- 1.2. Acreditación de las experiencias presentadas en punto 1.1, indicando referente del organismo al cual se podrá contactar, para constatar la calidad del trabajo realizado.
- 1.3. Acreditación de recursos técnicos con conocimiento de las herramientas y de los lenguajes que requiere la VUCE (indicadas en apartado 3 - ACTIVIDADES Y ALCANCE).
- 1.4. Acreditación de experiencia en proyectos de sistemas informáticos desarrollados e implementados basados en tecnología web de n-capas, en plataformas open source, requiriéndose al menos cuatro (4) proyectos en los últimos cinco (5) años.
- 1.5. Acreditación de requerimientos formales para la prestación de servicios técnicos y profesionales requeridos en los presentes términos de referencia, tales como: acta de constitución, registro tributario, acta de nombramiento de su representante legal y fotocopia de identificación del representante legal.

Los antecedentes deberán ser presentados completando la planilla adjunta a continuación, referenciando folio de la presentación donde se encuentra la documentación complementaria.

<b>Nombre del trabajo:</b>		<b>País:</b>
<b>Nombre del Contratante:</b>		
<b>Seleccionar una o más categorías que correspondan al objeto del trabajo:</b>		
<i>[Indicar lo mismo que lo establecido en el punto 3, Objetivos específicos]</i>		
<i>[Indicar lo mismo que lo establecido en el punto 3, Objetivos específicos]</i>		
<i>[Indicar lo mismo que lo establecido en el punto 3, Objetivos específicos]</i>		
<i>[Indicar lo mismo que lo establecido en el punto 3, Objetivos específicos]</i>		
<b>Lugar del trabajo:</b>	<b>Número de meses / duración del trabajo:</b>	
<b>Fecha de iniciación:</b>	<b>Fecha de terminación:</b>	<b>Valor aproximado de los servicios (en dólares):</b>
<b>Nombre y apellido de contacto:</b>		<b>Teléfono de contacto:</b>
<b>Cantidad de servidores:</b>	<b>Sistemas operativos administrados:</b>	
<b>Descripción del proyecto:</b> <i>(ingrese una breve descripción del proyecto con detalle técnico del alcance del servicio prestado, no más de 10 líneas)</i>		

Asimismo se solicita presentar antecedentes legales y económicos de la firma para verificar su capacidad financiera, para ello se requiere la presentación de los siguientes documentos:

- **Documentación legal de la sociedad: copia de estatuto o contrato social.**
- **Comprobante escrito y firmado de la intención de conformar consorcio (de corresponder).**
- **Últimos dos balances o estados de situación financiera.**
- **La documentación deberá ser presentada en formato papel y digital: un original en formato papel y una copia en formato digital, en idioma español.**