

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### CONTRATACIÓN DE CONSULTORES ESPECIALIZADOS COMO ARQUITECTO DE APLICACIONES PARA LOS REQUERIMIENTOS RELACIONADOS AL SISTEMA DE GESTION DE SALDOS Y A LA REARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS LEGADOS DE LA SUNAT

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID N°4725/OC-PE	
Denominación del Componente	2. Mejora del control y cumplimiento tributario y aduanero
Subcomponente	2.1 Modernización e integración de procesos y sistemas de tributos internos y aduanas
Plazo	195 días calendario, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de consultores especializados como Arquitecto de Aplicaciones para los requerimientos relacionados al sistema de gestión de saldos y a la Re-arquitectura de los sistemas legados de la SUNAT.

#### 2. DEFINICIONES

Cuando se mencionen en el presente documento los siguientes términos y expresiones, tendrán el significado que se indica a continuación:

- **BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- **GNP:** Gerencia Normativa de Procesos de la Intendencia Nacional de Gestión de Procesos
- **SNATI:** Superintendencia Nacional Adjunta de Tributos Internos
- **GA:** Gerencia de Arquitectura
- **DAIA:** División de Arquitectura de Información y Aplicaciones
- **INSI:** Intendencia Nacional de Sistemas de Información de la SUNAT
- **SUNAT:** Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
- **TI:** Tributos Internos
- **UEMSI:** Unidad Ejecutora “Mejoramiento del Sistema de Información de la SUNAT” – MSI

#### 3. ANTECEDENTES

El 15 de febrero de 2019 la República del Perú suscribió con el BID el Contrato de Préstamo N°4725/OC-PE, para financiar en la SUNAT el proyecto de inversión pública “Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital”, cuya ejecución está a cargo de la UEMSI.

El Proyecto BID, tiene los siguientes componentes:

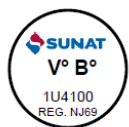
Componente 1: Mejora del modelo de gobernanza institucional en SUNAT,

Componente 2: Mejora del control y cumplimiento tributario y aduanero, y

Componente 3: Mejora de la inteligencia fiscal y la gestión de riesgo tributaria y aduanera;

La presente consultoría se desarrollará en el marco del subcomponente *2.1 Modernización e integración de procesos y sistemas de tributos internos y aduanas*.

La Administración Tributaria brinda una variedad de servicios a los contribuyentes y éstos se soportan en un conjunto de sistemas de información que residen en la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la SUNAT. Estos aplicativos tienen una arquitectura tecnológica compleja en sus diversas capas: de infraestructura, de aplicaciones y de información. En ese sentido, su administración se hace cada vez más compleja y especializada.



NILTON SULLCA  
RECHARTE  
27/09/2023 17:04:10

Por otro lado, la Superintendencia Nacional Adjunta de Tributos Internos (SNATI) viene evaluando el desarrollo e implementación de iniciativas para la mejora de la gestión de riesgos, control y facilitación del cumplimiento tributario, por lo que tiene la necesidad de mejorar y modernizar los sistemas de la SUNAT.

Para el año 2022, la SNATI, a través del órgano correspondiente ha planteado entregables de alta complejidad para los servicios: sistema de gestión de saldos y la re-arquitectura de los sistemas legados (RSIRAT, SIDCOT, SIGAD) de la SUNAT.

El servicio de consultoría especializada para la implementación de requerimientos relacionados al sistema de gestión de saldos de los contribuyentes tiene por finalidad realizar el desarrollo y arquitectura de software así como las pruebas de calidad de software de 4 bloques de trabajo: (i) Bloque 1: Campaña renta 2023, IGV, (ii) Bloque 2: Determinación de infracciones y envío de comunicaciones, (iii) Bloque 3: Liquidación centralizada de tributos y (iv) Bloque 4: Automatización y Uniformización de solicitudes de procedimientos no contenciosos.

La modernización de los procesos y sistemas Legacy de la SUNAT donde se plantea realizar las siguientes intervenciones:

#### Desarrollo e implementación de arquitectura digital de los procesos comunes:

El Proyecto comprende la intervención en los procesos de tributos internos y de aduanas, que son las siguientes:

- Administración de la Recaudación Tributaria (NT.02) y Administración de la recaudación aduanera (NA.11)
- Asistencia al Contribuyente y Ciudadano (NT.06) y atención al ciudadano de comercio exterior (NA.08).
- Gestión y recuperación de la deuda (NT.03) y gestión y recuperación de la deuda (NA.07).
- Atención de recursos impugnatorios (NT.07) y atención de recursos impugnatorio (NA.09).

#### Modernización de los sistemas Legacy (RSIRAT, SIDCOT, SIGAD):

- Eliminar la arquitectura de base de datos descentralizadas en cada dependencia a nivel nacional.
- Reducir los riesgos operativos por obsolescencia tecnológica.

Asimismo, al eliminar la arquitectura descentralizada del RSIRAT se elimina la existencia de las bases de datos descentralizadas con los registros del RUC en cada dependencia (RECAUDA), lo cual redundará en una simplificación importante de la arquitectura de datos de la SUNAT y ayudará a reducir las inconsistencias por la existencia de múltiples repositorios de datos del RUC.

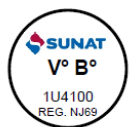
Actualmente la SUNAT no cuenta con el perfil de Arquitecto de Aplicaciones para la apoyar al Equipo de Arquitectura en la definición y revisión de la arquitectura de los requerimientos relacionados al sistema de control de gestión de saldos y la Re arquitectura de los sistemas legados de la SUNAT, por lo que se requiere la contratación de 6 consultores de perfil "Arquitecto de Aplicaciones".

## **4 OBJETIVO**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Contratar consultores especializados en desarrollar las actividades de Arquitecto de Aplicaciones a fin de definir y revisar las arquitecturas de solución planteadas por la SNATI.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**



NILTON SULLCA  
RECHARTÉ  
27/09/2023 17:04:10

Apoyar en la Elaboración y documentar los diseños de arquitectura de solución de los sistemas de gestión de saldos y sistemas legados (RSIRAT, SIDCOT, SIGAD).

Apoyar en la definición y actualizar los lineamientos de Arquitectura que permita liderar la innovación tecnológica y maximizar la experiencia usuaria.

Acompañar de forma activa en la definición e integración de la arquitectura de información y aplicaciones, con la finalidad de implementar servicios y soluciones informáticas seguras, flexibles, escalables, de alto rendimiento, interoperables.

## 5 MARCO DE REFERENCIA

La consultoría deberá tomar en consideración lo siguiente:

- El Contrato de Préstamo N°4725/OC-PE.
- Proyecto de Inversión Pública (CUI) N°2430225 "Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a Través de la Transformación Digital".
- Reglamento de Organización y Funciones de la SUNAT.
- Políticas, lineamientos y procedimientos a ser entregados por la GGPPS.
- Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información
- Estándares de modelamiento de datos
- Cronograma de actividades asignadas
- Lineamiento Temporal para la Atención de Requerimientos en las Tribus Ágiles Versión 1
- Procedimiento para la Gestión de Proyectos Informáticos
- Procedimiento para la Gestión Ágil de Proyectos Informáticos.

## 6 ALCANCE DEL TRABAJO

### **Sistema de Gestión de Saldos del Contribuyente**

Los servicios de consultoría solicitados contribuirán al componente 2. Mejora del control y cumplimiento tributario y aduanero, sobre la base del subcomponente 2.1 modernización e integración de los procesos y sistemas de tributos internos y aduanas.

Con el servicio requerido será posible realizar el análisis, diseño y arquitectura de software de los siguientes bloques de trabajo:

- Bloque 1: Campaña renta 2023, IGV
- Bloque 2: Determinación de infracciones y envío de comunicaciones
- Bloque 3: Liquidación centralizada de tributos
- Bloque 4: Automatización y Uniformización de solicitudes de procedimientos no contenciosos

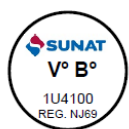
### **Re-arquitectura de los Sistemas Legados de la SUNAT (RSIRAT, SIDCOT, SIGAD)**

Los servicios de consultoría solicitados permitirán desarrollar los entregables de la re-arquitectura de los sistemas legados (RSIRAT, SIDCOT, SIGAD) de la SUNAT.

Esta re-arquitectura busca la modernización de los sistemas legados de la SUNAT, en donde se plantea realizar las siguientes actividades:

- Eliminar la arquitectura de base de datos descentralizadas en cada dependencia a nivel nacional.
- Reducir los riesgos operativos por obsolescencia tecnológica.

Asimismo, al eliminar la arquitectura descentralizada del RSIRAT se elimina la existencia de las bases de datos descentralizadas con los registros del RUC en cada dependencia (RECAUDA), lo cual redundará en una simplificación importante de la arquitectura de datos de la SUNAT y ayudará a reducir las inconsistencias por la existencia de múltiples repositorios de datos del RUC.



NILTON SULLCA  
RECHARTE  
27/09/2023 17:04:10

El perfil por contratar es:

Especialista	Cantidad
Arquitecto de Aplicaciones	6

## 7 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Los consultores desarrollarán las siguientes actividades:

- Coordinar con la DAIA el Plan de actividades a realizar.
- Apoyar en la Revisión y evaluación de la arquitectura para los nuevos proyectos o requerimientos que modifiquen la Arquitectura existente.
- Apoyar en el Diseño de la arquitectura teniendo en cuenta los dominios de aplicaciones, integración e información, soportadas bajo las nuevas tecnologías.
- Apoyar en Revisar, validar, proponer y elaborar mejoras a los estándares y frameworks existentes.
- Apoyar en la Evaluación y propuesta de nuevas tecnologías que permitan mejorar la actual Arquitectura de las aplicaciones y sistemas legados.
- Apoyar en Revisar, elaborar y proponer estándares, normas, uso de nuevas tecnologías relacionadas a Arquitectura de Aplicaciones e información.
- Apoyar en el Diseño y validación de soluciones de Integración de servicios on-premise, en nube y con otras instituciones.
- Apoyar en el diseño, elaboración y validación del modelo de datos y elaboración de los diagramas de Arquitectura.
- Documentar la Arquitectura de los Sistemas de Información
- Acompañamiento al Equipo de desarrollo durante la fase de Diseño de la Metodología de Desarrollo de Sistemas de SUNAT

## 8 ENTREGABLES, PLAZOS Y MONTO DE PAGO

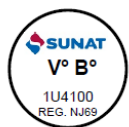
El servicio de consultoría iniciará a partir del día siguiente útil de la suscripción del contrato y tendrá un plazo de duración de seis (6) meses y quince (15) días calendario, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades.

**8.1 Informe de Avance Mensual:** Este informe deberá ser entregado a la Jefatura de la DAIA y deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Informe de cumplimiento de acuerdo con el plan de actividades.
- Detalle del avance de las actividades desarrolladas durante el mes, resultados y recomendaciones según el plan de trabajo acordado al inicio del servicio.
- Constancia/informe de entrega de los artefactos e implementaciones encargadas, de corresponder (Por ejemplo, archivos de diseño, archivos producidos, resultados de las implementaciones, informes, etc.).

**8.2 Informe de Cierre de Consultoría:** Este informe deberá ser entregado a la División de Arquitectura de Aplicaciones e Información y contendrá:

- Informe de cumplimiento de acuerdo con el plan de actividades.
- Resumen de las actividades y objetos entregados en la consultoría.
- Entrega ordenada de la documentación generada durante el desarrollo de sus actividades.
- Resumen ejecutivo de los principales logros alcanzados.
- Resumen ejecutivo de las mejoras y/o recomendaciones propuestas implementados y pendientes de implementación
- Conclusiones, recomendaciones lecciones aprendidas.



NILTON SULLCA  
RECHARTE  
27/09/2023 17:04:10

El servicio de consultoría iniciará a partir del día siguiente útil de la suscripción del contrato y tendrá un plazo de duración de 195 días calendario, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades.

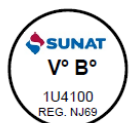
Los plazos máximos para la presentación son de manera mensual. Luego de cada fecha de entrega, la DAIA de la INSI cuenta con cinco (05) días calendario para revisión y remisión de observaciones. Por su parte, el Consultor cuenta con otros cinco (05) días calendario para el levantamiento de dichas observaciones y, finalmente, la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DAIA de la INSI cuenta con cinco (05) días calendario para la conformidad de cada entregable.

Si la fecha de entrega coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

## 9 REQUISITOS MÍNIMOS DEL CANDIDATO Y PERFIL DE COMPETENCIAS

### Consultor especialista en Arquitectura de Aplicaciones

Nro.	Requisito	Criterio
01	Formación académica mínima	Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería de Software, Ciencias de la Computación, Ingeniería Industrial o menciones afines a las carreras señaladas.
02	Estudios adicionales	Deberá contar con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso o Programa de Especialización Arquitectura de microservicios, con una duración mínima de 12 horas (no acumulables)</li> <li>• Curso o Programa de Especialización de administración y gestión de contenedores ó manejo de Streaming con Kafka con una duración mínima de 12 horas (no acumulables)</li> </ul>
03	Experiencia general	Mínimo de cinco (05) años de experiencia general en el área de sistemas en entidades del sector público o privado participando en proyectos de sistemas de información.
04	Experiencia específica	Dos (02) año de experiencia en diseño de arquitectura de soluciones o de Aplicaciones basadas en el estándar J2EE o frameworks java y/o microservicios con DropWizard y/o Spring Boot.  Un (01) año de experiencia en Desarrollo usando base de datos Relacionales como Informix, Oracle o similares y/o Bases de Datos NoSQL como Redis, Elastic Search, MongoDB o similares.  (Incluidos en la experiencia general).
05	Conocimientos	Conocimiento especializado en patrones de Arquitectura ó Metodología RUP ó lenguaje UML para Análisis y Diseño ó SCRUM u otras metodologías ágiles. Conocimiento específico en: - Tecnologías de desarrollo orientado a microservicios ó patrones de diseño y contenerización con Dockers ó Kubernetes



NILTON SULLCA  
RECHARTÉ  
27/09/2023 17:04:10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Framework JEE7 ó Spring ó Bootstrap ó JPA ó JQuery ó React ó Javascript ó HTML5 o CSS3 y frameworks Ajax ó AngularJS o NodeJS. Servidores de aplicaciones JEE como WebLogic o Jboss o Websphere.</li> <li>- Desarrollo de Servicios Web(SOA/REST), JAX-WS, JAX-RS, con protocolos de seguridad WS-Security y OAuth2.</li> <li>- Construcción de aplicaciones usando los conceptos de Responsive Design.</li> <li>- Configuración y administración a nivel avanzado de Servidores con Arquitectura JEE ó Servidores de Colas ó Plataforma de computación distribuidas bajo arquitectura orientadas a servicios ó multicapa y cliente servidor.</li> <li>- Definición de estrategias de implementación de entornos cloud, virtualización, ESB (Bus de servicios), Kubernetes o Dropwizard o Springboot</li> <li>- Bases de datos RDBMS Oracle ó Informix y no relacionales como Redis ó MongoDB ó Elasticsearch</li> <li>- Herramientas de integración continua: Bamboo ó Jenkins ó Artifactory ó Sonar ó Gradle ó GIT.</li> <li>- Manejo de Streaming con Kafka</li> </ul> <p>Adecuada expresión escrita: redacción, ortografía y gramática.</p>
06	Entrevistas	<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia en análisis de sistemas de información que involucren equipos multidisciplinarios.</li> <li>- Capacidad de trabajo en equipo.</li> </ul>

#### Acreditación:

- **Formación Académica:** Copia del Grado o Título profesional.
- **Estudios adicionales:** Mediante Constancia, certificados u otro que acredite lo solicitado.
- **Experiencia General y Específica:** Se acreditará con contrato, constancia de trabajo u orden de servicio.

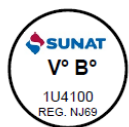
**Nota:** La formación académica y estudios adicionales será acreditada con copias simples para la suscripción de contrato.

## 10 LUGAR DE TRABAJO Y HORARIO DE TRABAJO

La prestación será realizada de manera presencial y/o remoto, y de ser necesario reuniones presenciales se llevarán a cabo en las sedes de SUNAT de la Av. Andrés Reyes 320 San Isidro, o en las sedes que la SUNAT indique cuando se requiera, previa coordinación.

Los entregables serán presentados en forma digital (en PDF, Word y otros archivos generados) a través de la mesa de partes virtual de la SUNAT (<https://ww1.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>) y/o a través de medio electrónico que señale la UEMSI y/o en las instalaciones de la SUNAT (Av. Garcilaso de la Vega N°1472 – Lima 1), a través de Mesa de Partes en el horario de 08:30 am a 04:30 pm o por otro medio que establezca la SUNAT, los mismos deberán estar dirigidos a la Coordinación Técnica de la UEMSI.

Adicionalmente, LA CONTRATANTE podrá realizar comunicaciones al Consultor, a través de la dirección electrónica: [sigepip@proyectobid3.com](mailto:sigepip@proyectobid3.com). Dicha dirección no es válida para recibir comunicaciones, pues corresponde a un buzón desatendido.



NILTON SULLCA  
RECHARTE  
27/09/2023 17:04:10

## 11 UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DE OTORGAR LA CONFORMIDAD PREVIA AL PAGO

El área responsable de otorgar la conformidad será la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DAIA de la INSI.

El Consultor prestará los servicios objeto del presente contrato a partir del día siguiente útil de la fecha de la suscripción del contrato, por un plazo de 195 días (renovable, sujeto a evaluación de la DAIA de la INSI, por periodos de 195 días, hasta finalizar el Proyecto BID).

## 12 COSTO DEL SERVICIO, FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

El costo total de los servicios asciende a **S/ 288,000 (Doscientos Ochenta y Ocho Mil con 00/100 Soles)**, importe que está sujeto a la respectiva retención de impuesto a la renta.

El costo mensual de los servicios por consultor asciende a **S/. 8,000 (Ocho Mil con 00/100 Soles)**, importe que está sujeto a la respectiva retención de impuesto a la renta.

El Consultor prestará los servicios objeto del presente contrato a partir del día útil siguiente de la fecha de suscripción del contrato por un plazo de 195 días calendario, que incluye los plazos de revisión y aprobación.

La forma de pago será mensual por los servicios prestados, previa conformidad del respectivo informe del consultor por parte del Coordinador Técnico de la UEMSI, con la opinión favorable de la DAIA.

## 13 MATERIALES Y EQUIPO

El consultor deberá contar con su equipo de cómputo con el que efectuará el servicio, los cuales contarán con el software y los accesos requeridos para que los consultores puedan realizar sus actividades y se conectará a la infraestructura de SUNAT a través de una VPN segura.

De ser necesario, la SUNAT podrá habilitarles cuentas de correo electrónico institucional de manera temporal, con la finalidad que pueda realizar las coordinaciones necesarias, así como material y útiles necesarios con la finalidad de que pueda realizar las prestaciones.

De considerarlo, La SUNAT podrá proveer a los consultores un equipo en la granja de equipos de SUNAT.

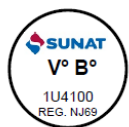
## 14 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

EL CONSULTOR se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato.

EL CONSULTOR deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por EL CONSULTOR.





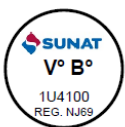
Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por EL CONSULTOR para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de LA SUNAT.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de LA SUNAT. En tal sentido, queda claramente establecido que EL CONSULTOR no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

Finalmente, queda establecido que EL CONSULTOR es responsable de garantizar la integridad de la información o del procesamiento a la cual tiene acceso, entendiéndose por ello que la información se mantenga inalterada ante accidentes o intentos de manipulación maliciosos realizados por terceros; y que sólo se podrá modificar la información mediante autorización expresa de LA SUNAT.

Asimismo, EL CONSULTOR declara que se somete a las disposiciones previstas por la Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas conexas, complementarias, modificatorias y/o sustitutorias; haciendo dicho compromiso extensivo a sus trabajadores y cualquier personal a su cargo, responsabilizándose ante cualquier incumplimiento generado”.

En caso el consultor especializado incumpla con la confidencialidad, la SUNAT a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan.



NILTON SULLCA  
RECHARTE  
27/09/2023 17:04:10