

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### CONTRATACIÓN DE CONSULTORES ESPECIALIZADOS EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE BIG DATA E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA PLATAFORMA DE LANDING ZONE

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID N°4725/OC-PE	
Denominación del Componente	3 mejora de la Inteligencia fiscal y de la gestión de riesgo de la información tributaria y aduanera
Subcomponente	3.2 Gestión de riesgos mediante modelos analíticos predictivos y de ciencia de datos
Plazo	Seis (06) meses y 15 días calendario, contados a partir del día útil siguiente de suscrito el contrato, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de Consultores especializados en Infraestructura Tecnológica de Big Data e Inteligencia de Negocios para la plataforma de Landing zone.

#### 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
- **SNATI:** Superintendencia Nacional Adjunta de Tributos Internos
- **GOSU:** Gerencia de Operaciones y Soporte Usuario
- **DGIT:** División de Gestión de Infraestructura Tecnológica
- **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 se suscribió el Contrato de Préstamo N°4725/OC-PE entre la República del Perú y el BID, 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 3.2 *Gestión de riesgos mediante modelos analíticos predictivos y de ciencia de datos*.

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.

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; estas iniciativas han sido desarrolladas por la INGP e INER, las mismas que han sido revisadas y coordinadas con la INSI y la UEMSI.

Para el año 2024, la SUNAT Con el fin de contar con una visión unificada de los datos, almacenar datos de distintas fuentes: internas (tributos y aduanas) y externas, para obtener valor a partir de tipos ilimitados de datos, eliminación de silos de datos, acceso democratizado a los datos para la toma de decisiones oportuna y manejo eficaz del tiempo del usuario, para que dedique más tiempo a analizar los datos y menos tiempo en encontrarlos, implementará una “Solución Landing Zone Big Data” que incluya los componentes necesarios de hardware, software y todos servicios para el gobierno, administración y ejecución de la plataforma Big Data y analítica avanzada que permita brindar el soporte, mantenimiento y optimización de una plataforma Big Data para la SUNAT.

El servicio de consultoría especializada tiene por finalidad realizar la gestión de las actividades en la implementación, puesta de producción, soporte post producción de la solución de Landing Zone Big Data y transferencia de conocimientos al personal de la SUNAT.

Actualmente la SUNAT no cuenta con el perfil de especialista de “Infraestructura Tecnológica de Big Data e Inteligencia de Negocio” para la gestión e implementación asociado a la plataforma de Landing Zone Big Data, por lo que se requiere la contratación de consultores de perfil “**Especialista de Infraestructura Tecnológica de Big Data e Inteligencia de Negocio**”.

## 4 OBJETIVO

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar consultores especializados para realizar las gestiones asociadas a las actividades que se realizarán durante la ejecución de la implementación de la solución de Landing Zone Big Data; permitiendo ello la correcta implementación y puesta en producción de la plataforma Landing Zone Big Data y analítica avanzada adquirida por la SUNAT.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con la gestión especializada para la ejecución de la implementación y puesta en producción de la solución de Landing Zone Big Data e Inteligencia de Negocios.
- Asegurar la correcta implementación de la solución, asegurando la operatividad y desempeño de las plataformas de Landing Zone Big Data e Inteligencia de Negocios.
- Participar activamente en el proceso de pruebas y aceptación de los diferentes entregables del proyecto.
- Validar la documentación asociada a la solución de Landing Zone Big Data, asegurando que se ajuste a lo especificado en las Bases Integradas y al Documento de Arquitectura definido como parte del proyecto.

## 5 MARCO DE REFERENCIA

La consultoría deberá tomar en consideración lo siguiente:

- El Contrato asociado al LPI 003-2024-SUNAT/BID3
- 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.

## 6 ALCANCE DEL TRABAJO

Los consultores a ser contratados deberán realizar las actividades según se detalla en el numeral 7 (“Actividades a Desarrollar”), para lo cual se establecerá un cronograma de trabajo correspondiente a la duración de la contratación y alineado al plan general de implementación de la Solución Landing Zone Big Data, mismo que se acordará con el jefe de la DGIT, el mismo que será revisado de manera mensual.

Para llevar a cabo sus entregables, los consultores deberán trabajar bajo la supervisión de la DGIT de la GOSU de la INSI y participar en las reuniones con las áreas técnicas, así como áreas involucradas.

Los consultores deberán utilizar las políticas, directrices, lineamientos, procedimientos y las metodologías vigentes en la INSI.

El perfil a contratar es:

Denominación	Cantidad
<i>CONSULTORES ESPECIALIZADOS EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE BIG DATA E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA PLATAFORMA DE LANDING ZONE</i>	02

## 7 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Los consultores desarrollaran las siguientes actividades:

- Coordinar con la DGIT el plan de trabajo y el detalle de las actividades a ejecutar en el presente servicio en el ámbito de su especialidad y responsabilidad.
- Tomar de conocimiento y acompañar al personal de la SUNAT en la administración de la plataforma actual.
- Elaboración del Plan de trabajo para la gestión integral de las actividades asignadas, considerando el alcance, recursos, cronograma de actividades y los tiempos establecidos por SUNAT.
- Participar en las reuniones de coordinación y de trabajo necesarias para gestionar las actividades asignadas durante la etapa de implementación de la solución de Landing Zone y su puesta en producción.
- Revisar y validar la documentación que forman parte de los entregables presentados por el Contratista de la Solución de Landing Zone Big Data.
- Elaboración y emisión de informes de evaluación del cumplimiento de los entregables asociados al contrato de la solución de Landing Zone Big Data.
- Liderar y gestionar de manera integral con la DGIT las tareas de la implementación de plataformas de Big Data e Inteligencia de Negocios.
- Participar en comités de monitoreo y/o supervisión de la implementación de la plataforma y puesta en producción.
- Efectuar el seguimiento permanente y monitoreo de la gestión técnica.

## 8 ENTREGABLES Y PLAZOS

### 8.1 ENTREGABLES:

- a) Informe de Avance Mensual: Este informe deberá ser entregado a la Jefatura de la DGIT y deberá contener como mínimo lo siguiente:

Detallará las actividades desarrolladas durante el mes, avance de los entregables alcanzados por el contratista de la solución, actas de reuniones, artefactos que ha elaborado durante el mes, resultados y recomendaciones según el cronograma establecido en el plan de trabajo acordado al inicio del servicio.

El primer informe mensual (primer entregable) del consultor, deberá contener el plan de trabajo para el desarrollo del servicio de consultoría, el cual deberá estar alineado al plan de implementación de la contratación "Adquisición de una solución llave en mano para Landing Zone Big Data en SUNAT";, asimismo, deberá contener el cronograma base de las actividades a realizar durante la ejecución de la consultoría, el cual deberá estar coordinado y aprobado previamente con la DGIT; se precisa que como parte de la ejecución de la implementación de la contratación de la solución de Landing Zone Big Data, el cronograma puede actualizarse durante el desarrollo de la consultoría, las actualizaciones deberán estar aprobadas por la DGIT.

- b) Informe de Cierre de Consultoría: Este informe deberá ser entregado a la Jefatura de la DGIT y contendrá como mínimo:

- Resumen de las actividades y objetos entregados en la consultoría.
- Entrega ordenada de la documentación generada durante el desarrollo de sus actividades.
- Resumen de la transferencia de conocimientos al personal de la SUNAT.
- Resumen ejecutivo de principales logros alcanzados.
- Conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.

Los entregables serán presentados en forma digital (en PDF, Word y otros archivos generados) a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) de la SUNAT (<https://www.sunat.gob.pe/olat-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.º 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.

### 8.2 PLAZOS:

El servicio de consultoría iniciará a partir del día siguiente útil de la suscripción del contrato y tendrá un plazo de duración de seis (06) meses y 15 días calendario, con posibilidad de ampliación por seis (06) meses; el plazo incluye las aprobaciones y conformidades. El plazo de ejecución del contrato es de seis (06) meses.

Los entregables deberán ser presentados como máximo a los 05 días de culminado el mes del servicio. 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

Nro.	Requisito	Criterio
01	Formación académica mínima	Bachiller o Título Profesional Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería de Software, Ciencias de la Computación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Ciencias de Datos o menciones afines a las carreras señaladas.
02	Estudios adicionales	Cursos en herramientas de Big Data (mínimo 40 horas, no acumulables). Certificación como Administrador de Big Data (deseable).
03	Experiencia general	Mínimo de cinco (05) años de experiencia general en el área de sistemas en entidades del sector público o privado.
04	Experiencia específica	Experiencia específica, al menos tres (03) años como especialista ejerciendo roles relacionados con la administración de plataformas de Big Data.
05	Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en administración de herramientas de Big Data on premise y/o cloud: Hadoop y/o Cloudera y/o GCP y/o AWS, Oracle Cloud y/o IBM Analytics; y/o</li> <li>- Cloudera, Hortonworks, Landing Zone.</li> <li>- Conocimiento en administración, tuning de componentes: HDFS, Mapreduce, YARN, SPARK, RANGER-hortonworks, Notebooks: Hortonworks-Zeppelin, Hive.</li> <li>- Conocimiento en administración de herramientas de Inteligencia de Negocios: Teradata y/o Manejo de acceso a fuentes de datos en Oracle y/o Informix y/o MongoDB y/o Bus de eventos Kafka.</li> <li>- Conocimiento en administración de sistemas operativos LINUX.</li> <li>- Conocimiento de gestión de clústeres (escalamiento, solucionar problemas de rendimiento y/o disponibilidad).</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">Deseable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de MLOps.</li> </ul>

**Acreditación:**

- **Formación Académica:** Copia del Grado o Título profesional.
- **Estudios adicionales:** Mediante Constancia, certificados u otro que acredite lo solicitado (no se aceptará declaraciones juradas).
- **Experiencia General y Específica:** Se acreditará con constancia de trabajo emitida por el empleador u ordenes de servicio, las cuales deberán contar con la conformidad y/o evidencia que el servicio haya sido pagado.

**Nota:**

La formación académica y estudios adicionales será acreditada con copias simples para la presentación de la oferta.

**10 LUGAR DE TRABAJO**

La prestación será realizada en modalidad mixta a necesidad del área usuaria (DGIT), previa coordinación.

Las actividades presenciales se realizarán en la sede de SUNAT de la calle coronel Andres Reyes 320 San Isidro o en las sedes que la SUNAT indique cuando se requiera.

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

El área responsable de otorgar la conformidad de los entregables generados en el presente servicio será la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DGIT-GOSU de la INSI.

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

El costo total de los servicios asciende a S/ 144,000 (Ciento cuarenta y cuatro 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/. 12,000 (Doce 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 seis (06) meses y 15 días calendarios, con posibilidad de ampliación por periodos similares o menores de acuerdo con la necesidad del área usuaria; el plazo incluye las aprobaciones y conformidades. El plazo de ejecución del contrato es de seis (06) meses.

La forma de pago será mensual por los servicios prestados, previa aprobación del respectivo informe del consultor por parte de la Coordinador Técnico de la UEMSI, previa opinión de la DGIT-GOSU.

## **13 MATERIALES Y EQUIPO**

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

De ser necesario, la SUNAT proveerá a los consultores el acceso a un equipo, el cual contarán con el software y los accesos requeridos para que los consultores puedan efectuar consultas puntuales en los sistemas de información de la SUNAT que facilite el seguimiento de las actividades encomendadas.

El consultor deberá prestar el servicio con su equipo de cómputo con el que se conectará al computador de SUNAT a través de una VPN segura en caso sea necesario.

## **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.

## **15 DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES**

Es obligación del Consultor presentar la Declaración Jurada de Intereses en forma virtual a través de la Plataforma Única de Declaración Jurada de Intereses (<https://dji.pide.gob.pe>).

Constituirá una causal de resolución de contrato, el incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del Reglamento del Decreto de Urgencia N°020-2019, Decreto de Urgencia que establece la obligatoriedad de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses en el sector público, aprobado mediante Decreto Supremo N°91-2020-PCM, o la presentación de dicha Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa.

## **16 CLAUSULA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

EL CONSULTOR se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de LA SUNAT; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

Del mismo modo, EL CONSULTOR se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA SUNAT; el cual será entregado por LA SUNAT a la suscripción del contrato. El incumplimiento o inobservancia de estas medidas será considerado como un incumplimiento de obligaciones contractuales.