

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ADQUISICIÓN LLAVE EN MANO DE SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE LLAVES Y CIFRADO DE INFORMACIÓN PARA LA SUNAT

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID N° 4725/OC-PE	
Denominación del Componente	<i>3 Mejora de la Inteligencia fiscal y de la gestión de riesgo de la información tributaria y aduanera</i>
Sub Componente	<i>3.3 Ciberseguridad en el manejo de la información tributaria</i>
Plazo	<i>1953 días calendario contados a partir del día siguiente útil de suscrito el contrato, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades.</i>

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición llave en mano de software de administración de llaves y cifrado de información.

#### 2. DEFINICIONES

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

- (a) **Oferente**, empresa participante en el proceso de selección.
- (b) **Proveedor**, oferente al cual se le ha adjudicado la buena pro y ha firmado contrato.
- (c) **SUNAT**, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
- (d) **BID**, Banco Interamericano de Desarrollo.
- (e) **CP 4725**, Contrato de Préstamo 4725/OC-PE – Mejoramiento de los servicios de recaudación tributaria y aduanera a través de la Transformación Digital.
- (f) **Proyecto BID**, “Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital”.
- (g) **UEMSI**, Unidad Ejecutora “Mejoramiento del Sistema de Información de la SUNAT” – MSI.
- (h) **CT**, Coordinación Técnica.
- (i) **INSI**, Intendencia Nacional de Sistemas de Información de la SUNAT.
- (j) **OSI**, Oficina de Seguridad Informática.
- (k) **DGIT**, División de Gestión de la Infraestructura Tecnología
- (l) **EETT**, especificaciones técnicas

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

La SUNAT dentro de su PEI (2018-2022) ha establecido sus objetivos estratégicos institucionales, entre los cuales se encuentra en el Objetivo Estratégico N° 01: “Mejorar el cumplimiento tributario y aduanero”, indicando que la SUNAT, como parte del Estado, desarrollará los mecanismos y estrategias necesarios para, en el marco de sus competencias, mejorar significativamente el cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras por parte de los contribuyentes y usuarios de comercio exterior, lo que se debe materializar en indicadores concretos y comparables internacionalmente, tales como los referidos a la reducción de la evasión y/o el incumplimiento tributario.

#### **4. ANTECEDENTES**

La República del Perú suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo – BID el 15 de febrero de 2019 el Contrato de Préstamo N° 4725/OC-PE para financiar el proyecto “Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital”.

El Proyecto BID tiene los siguientes componentes: i) Mejora del modelo de gobernanza institucional en SUNAT, ii) Mejora del control y cumplimiento tributario y aduanero, y iii) Mejora de la inteligencia fiscal y la gestión de riesgo tributaria y aduanera; el tercer componente contiene el sub - componente “*Ciberseguridad en el manejo de la información tributaria*”.

Actualmente el Proyecto BID, tiene previsto realizar diversas adquisiciones y consultorías con la finalidad de lograr los resultados previstos en cada componente del Proyecto en el marco de la ciberseguridad.

En el marco de las recomendaciones de seguridad de la consultoría de diagnóstico y hoja de ruta de la seguridad perimetral de la SUNAT mediante Contrato N°14-2019/SUNAT-MSI, de acuerdo al framework de ciberseguridad NIST donde se identificó que en la función “PROTEGER” se mantiene un nivel de madurez 3 donde la seguridad tiene un mayor impacto.

Adicionalmente existen puntos de mejora dentro de la función “PROTEGER” como la categoría “Seguridad de datos” donde se hace necesaria la protección de la información sensible que se almacena en las bases de datos en producción.

Considerando que actualmente la SUNAT cuenta en producción con la base de datos no relacional MongoDB de acuerdo con los pases de los aplicativos EMPRENDER (PAS20191U210100184), API SEGURIDAD (PAS20191U210600191) y la arquitectura de RENTA 2019 y RENTA 2020.

La base de datos MongoDB utiliza el protocolo OASIS Key Management Interoperability Protocol (KMIP) para consultar las llaves de seguridad con las que realiza la protección de datos sensibles mediante el cifrado de datos en reposo.

Por lo que se requiere un software de administración de llaves que permita el cifrado de la información compatible con el protocolo KMIP para interoperar con las bases de datos MongoDB y proteger la información sensible contenidas en ellas.

#### **5. OBJETIVO**

##### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Proteger información sensible que se almacena en reposo en bases de datos mediante métodos basados en criptografía o administración de llaves.

##### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proteger la información sensible que se encuentra almacenada en reposo mediante cifrado o administración de llaves criptográficas
- Proteger la información sensible a nivel de campo o columna en bases de datos mediante cifrado o administración de llaves criptográficas.
- Ante un acceso no autorizado a la base de datos, la información sensible en claro no sea visible.

## 6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A ADQUIRIR

### 6.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DE LOS BIENES

Descripción	Cantidad
<b>Prestación Principal</b>	
1. Software de administración de llaves y cifrado de información marca Thales Ciphertrust	1 unidad
2. Instalación y configuración del software	1 servicio
3. Capacitación y transferencia de conocimientos	20 horas.
<b>Prestación Accesorias</b>	
Soporte técnico de buen funcionamiento y mantenimiento	5 años

### 6.2. PRESTACIÓN PRINCIPAL: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES

#### 6.2.1. SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE LLAVES Y CIFRADO DE INFORMACIÓN

- El software de administración de llaves y cifrado de información deberá contar con el siguiente licenciamiento:

Descripción	Cantidad
<b>Productivo</b>	
1. Virtual CipherTrust Manager, k170v, Perpetual License CipherTrust Manager configurado en cluster de 4.	4 unidades
2. CipherTrust Flex Ability, Perpetual Licencias los nodos de MongoDB que harán uso de la interfaz KMIP	5 unidades
3. CipherTrust Flex Connector - Advanced, Perpetual Licencias para que los 12 Working nodes de Kubernetes consuman la API REST del CipherTrust Manager.	12 unidades
<b>No productivo</b>	
4. Virtual CipherTrust Manager, k170v, Perpetual License CipherTrust Manager configurado en cluster de 2.	2 unidades
5. CipherTrust Flex Ability, Perpetual Licencias los nodos de MongoDB que harán uso de la interfaz KMIP	3 unidades
6. CipherTrust Flex Connector - Advanced, Perpetual Licencias para que los 04 Working nodes de Kubernetes consuman la API REST del CipherTrust Manager.	4 unidades

- El software debe poder configurarse en alta disponibilidad (HA) con un nodo primario y varios secundarios.
- El software debe cumplir la especificación FIPS 140-2 nivel 1 y permitir escalar a nivel 3 con soluciones adicionales del mismo fabricante.
- El software debe contar con una consola de administración web.

- El software debe contar con una consola de comandos para administración.
- El software debe permitir el uso de certificados digitales para autenticación.
- El software debe contar con una API REST/SOAP de administración y criptografía.
- El software debe contar con una API REST/SOAP con autenticación simple y avanzada como el uso de certificados del lado del cliente.
- El software debe proporcionar una consola de administración compuesta por un conjunto integrado de productos basados en una infraestructura común y extensible, con políticas centralizadas y administración de llaves;
- Debe tener capacidad para mínimo 20.000 llaves criptográficas.
- Debe ser compatible con certificados digitales (X.509) PKCS # 7, PKCS # 8 y PKCS # 12, llaves de cifrado simétrico: algoritmos 3DES, AES (128, 192, 256), ARIA (128, 192, 256) y asimétrico: RSA (1024,2048,4096) y algoritmos de curva elíptica.
- Debe permitir almacenar secretos genéricos en forma de binario o codificado en base64.
- Debe ser escalable para admitir la administración de agentes de múltiples servicios en un marco de múltiples dominios. Para ello, debe ser posible configurar diferentes llaves criptográficas según cada área de operación, si es necesario
- Debe soportar integración con LDAP.
- El software debe ser compatible con VMware.
- Debe proveer un mecanismo para visualizar logs de auditoría.
- Debe soportar configurar un servidor syslog con formatos: RFC-5424, CEF, LEEF
- Debe soportar integración con herramientas de monitoreo SNMP v1, v2c, v3.
- Debe permitir integrar con un servidor de tiempo usando protocolo NTP.
- El software debe soportar la integración en forma nativa por protocolo KMIP para servidores de bases de datos MongoDB.
- Debe ser compatible con PKCS#11 (Estándares de criptografía de llave pública), JCE (Extensión de criptografía de Java), Microsoft CNG (API de criptografía de próxima generación), Administración extensible de llaves de Microsoft (EKM), REST API, KMIP.
- El software debe permitir administrar el ciclo de vida de las llaves y los secretos.
- Debe permitir extender la usabilidad a otros casos de uso como cifrado de archivos, cifrado de otras bases de datos o big data, tokenización de datos, administración de llaves de otras soluciones diferentes a MongoDB.
- El software debe permitir realizar respaldos seguros de las llaves manualmente o automáticamente.
- El software debe proporcionar una única consola web que permita la gestión centralizada de todos los agentes criptográficos, sus llaves criptográficas, políticas de configuración, publicación y control de acceso de los datos a proteger.
- Debe ofrecer una gestión centralizada de llaves criptográficas para controlar el ciclo de vida de las llaves criptográficas con visibilidad y trazabilidad.
- Debe ser escalable para gestionar múltiples llaves en la nube y permitir la custodia y el control de los datos en un entorno de software como servicio (SaaS), el informe de acceso y la eficiencia en la gestión del ciclo de vida de las llaves en la nube con el concepto Bring Your Own Key (BYOK); Este agente o equivalente proporcionará el control interno de las llaves criptográficas permitiendo la separación, creación, propiedad, control y revocación de las llaves criptográficas sin depender del proveedor de servicios en la nube

- Debe ser escalable para proporcionar acceso a proveedores nube (AWS, Azure, Google, Salesforce, IBM) desde una única interfaz (ventana del navegador) incluso si se utilizan varias cuentas o suscripciones.
- El agente o equivalente debe poder conectarse a las aplicaciones a través de interfaces estándar y proporcionar acceso a las funciones llave de administración.
- Debe centralizar la administración de llaves para aplicaciones de terceros que utilizan cifrado nativo.
- Debe proveer la separación de las llaves criptográficas de las aplicaciones, bases de datos, almacenamiento.

## **6.2.2. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE**

El servicio de “instalación, configuración del software” deberá ser brindado por el fabricante, quien deberá ser subcontratado por el PROVEEDOR.

### **6.2.2.1 Plan de Trabajo**

El PROVEEDOR deberá presentar el plan de trabajo a los 5 días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. El Plan deberá considerar los plazos mínimos y máximos para cada una de las tareas a cumplir, así también deberá incluir las dependencias entre las actividades a desarrollar, debiendo discriminar las que deberá cumplir la SUNAT, el PROVEEDOR en forma exclusiva, y las que deberán asumir en forma compartida, como mínimo considerando:

- Documento de diseño arquitectura propuesto.
- Plan de instalación y configuración del software
- Plan de pruebas de la instalación y configuración del software.
- Plan de capacitación.

### **6.2.2.2 Entrega de licencias**

Las licencias de software serán entregadas en formato electrónico, que incluya manual básico de instalación e instaladores; y certificado en español.

### **6.2.2.3 Instalación y configuración del software**

Alcance:

- Instalación y configuración de todos los componentes de software.
- Deberá integrarse con 05 nodos de MongoDB los cuales deberán tener registrado los 04 nodos del software de administración de llaves y cifrado de información que se encuentra configurado en clúster de tal forma que los nodos de MongoDB podrán acceder a las llaves en todo momento en caso de falla en alguno de los nodos del software de administración central.
- Deberá realizarse pruebas de la Instalación y configuración del software como las siguientes:
  - Pruebas de alta disponibilidad
  - Pruebas de integración con MongoDB respecto al cifrado en reposo.

- Deberá ser configurado según las mejores prácticas y las recomendaciones del fabricante.
  - La SUNAT brindará facilidades para que el personal del PROVEEDOR realice sus labores en la institución.
- Será de total y exclusiva responsabilidad del PROVEEDOR efectuar las tareas necesarias para la puesta en marcha de los elementos concursados. La instalación y configuración se efectuará sin afectar, en lo posible, las labores normales de la Institución, lo cual será coordinado con OSI.
  - El proveedor al finalizar la instalación y configuración del software deberá entregar un informe final que deberá ser presentado a la OSI.

#### **6.2.2.4. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

- El contratista debe diseñar un plan de entrenamiento, que debe contener la fecha de inicio y horario del entrenamiento, la cual será coordinada con SUNAT. El entrenamiento deberá impartirse en forma paralela a la implementación del software, dicho entrenamiento se realizará de manera virtual.
- La capacitación será oficial y brindada por instructores certificados autorizados por el fabricante en la herramienta ofrecida y acceso a laboratorio de pruebas provisto por el fabricante. Y deberá contener el siguiente contenido:
  - New CipherTrust Manager Features
  - CipherTrust Manager First Initialization
  - CipherTrust ProtectDB
  - CipherTrust ProtectApp
  - CipherTrust ProtectFile
  - CipherTrust Tokenization
  - CipherTrust Transparent Encryption (CTE)
  - Licensing Schemes
  - CipherTrust Cloud Key Manager - Product Overview
  - Data Discovery & Classification
  - Vormetric DSM – Review
- El número de participantes será de seis (06).
- El PROVEEDOR es responsable de proveer todas las condiciones requeridas para el dictado del curso, tales como: las máquinas virtuales con el software requerido para los laboratorios, herramientas, programas y material didáctico para cumplir con los objetivos de cada curso. El alumno solo usará una máquina con conexión a Internet y un browser.
- El contenido de los cursos y material didáctico debe referirse a la versión del software a adquirir. El material entregado deberá ser en español.
- El curso se dictará en español.
- El PROVEEDOR deberá entregar a SUNAT la grabación de cada una de las sesiones dictadas por cada curso.
- El PROVEEDOR deberá generar y entregar los certificados de participación al curso a cada uno de los asistentes.

### 6.3. PRESTACIÓN ACCESORIA

#### 6.3.1 SOPORTE TÉCNICO DE BUEN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

- El servicio de “soporte técnico de buen funcionamiento y mantenimiento” deberá ser brindando por el proveedor.
- El PROVEEDOR deberá entregar el documento de “Carta de Fabricante” emitido por el fabricante, por el plazo del servicio de Soporte Técnico de mil ochocientos veinticinco (1825) días calendario.
- El servicio de Soporte Técnico de Buen Funcionamiento y Mantenimiento será contabilizado a partir del día siguiente de otorgada la conformidad, por parte de SUNAT, del servicio de “Instalación, Configuración de la herramienta”.
- El servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento de la herramienta, será en la modalidad 7x24, para esto debe acreditar con documento el soporte técnico del fabricante. Será brindado de manera remota, y de ser necesario de forma presencial en ambos datacenter de la SUNAT.

##### 6.3.1.1 Soporte Técnico y mantenimiento del software:

- a. Asesoramiento y actualización del software provisto incluyendo el suministro de nuevas versiones de producto (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes, etc).
- b. Las instalaciones de nuevas versiones y reparaciones del software estarán a cargo del PROVEEDOR, debiendo ser ejecutada por personal certificado por el fabricante, de acuerdo con lo especificado para este servicio, y se deberá coordinar previamente con la SUNAT.
- c. Asistir de forma presencial y/o remota ante cualquier incidente reportado por SUNAT vía el canal de comunicación que se designe, sea este por correo electrónico o por el portal web del PROVEEDOR.
- d. El análisis, determinación, corrección y documentación de problemas en el software instalado en el equipo.
- e. Para estos efectos la SUNAT efectuará llamadas de servicio ante un problema de software de lunes a viernes (incluidos feriados) entre las 09:00 AM y 5:00 PM hora peruana.
- f. El Tiempo de Respuesta esperado será de 01 hora como máximo.
- g. Si una incidencia en la cual el servicio se encuentre detenido y no pueda ser levantado (severidad 1), el PROVEEDOR tendrá plazo de 04 horas transcurridas entre la comunicación al PROVEEDOR y la solución del problema o la presentación de un workaround.
- h. En el caso de detectarse problemas de la herramienta en la SUNAT o haberse aplicado un workaround, el PROVEEDOR después de haber sido notificado, contará con un plazo máximo de veinte y ocho (28) días calendario para subsanar los problemas. Los veinte y ocho (28) días calendario se cuentan desde el día que se realizó la llamada de servicio. En caso la solución del problema requiera más de veinte y ocho (28) días

calendario, el PROVEEDOR deberá sustentarlo mediante Informe Técnico donde se indique las razones de ampliación de plazo y una carta del fabricante que lo sustente, la misma que deberá ser aceptada por la Entidad en relación con la(s) ampliación(es) de plazo de la atención.

- i. Los Tiempos de Atención Máximo son medidos desde el momento en que la Entidad registra el caso de atención y recibe la confirmación de la solución por parte del PROVEEDOR.
- j. El PROVEEDOR no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios mencionados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos.
- k. El PROVEEDOR brindará el servicio con personal especializado.
- l. Todo el trabajo realizado por el PROVEEDOR conforme al contrato será ejecutado por personal certificado por el fabricante.

## **7. CLÁUSULAS ESPECIALES**

### **7.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR**

El PROVEEDOR será responsable de la instalación, configuración, implementación y despliegue de la herramienta, así como soportar las actividades necesarias para el funcionamiento de la solución en los ambientes informáticos de la SUNAT. La presente adquisición es del tipo llave en mano.

Así mismo, debe de cumplir las disposiciones internas de la SUNAT respecto a la actividad como PROVEEDOR.

El PROVEEDOR se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783 y modificada por la Ley N° 30222) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2014-TR y modificado mediante Decreto Supremo N° 006-2014-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores 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 PROVEEDOR 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 que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto la UEMSI - SUNAT, a la suscripción del contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible del mismo.

### **7.2. OTRAS OBLIGACIONES DE LA SUNAT**

La OSI, brindará los accesos de forma presencial o remota, tanto al personal del PROVEEDOR como a su equipamiento, cuantas veces sea requerido, para cumplir a plenitud las labores comprometidas en el presente contrato, previa notificación vía correo electrónico por parte del PROVEEDOR.



La OSI entregará la información necesaria que el PROVEEDOR requiera para cumplir satisfactoriamente el presente contrato, previa evaluación de los acuerdos de confidencialidad, reserva y de las normas vigentes.

La OSI asignará un Líder de Proyecto para que facilite los requerimientos al PROVEEDOR y vele por el cumplimiento del plan de trabajo.

### **7.3. CONFIDENCIALIDAD**

De acuerdo con lo establecido en las políticas para las adquisiciones que vienen del BID:

EL PROVEEDOR se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de LA SUNAT, 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 PROVEEDOR 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 PROVEEDOR.

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 PROVEEDOR 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 PROVEEDOR 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 presente Contrato.

### **7.4. RETIRO DEL PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO**

Las condiciones para el ingreso y retiro del personal del PROVEEDOR se detallan a continuación:

- El PROVEEDOR se compromete, en tanto esté a su alcance, a no incorporar, reasignar ni remover ningún miembro de su personal asignado. Si debiera producirse una incorporación o reemplazo por razones de fuerza mayor, el/la ingresante o reemplazante deberá ser aprobado por La UEMSI-SUNAT, previa opinión técnica favorable de la OSI y en el caso de reemplazo debe reunir las mismas o superiores habilidades, competencia y experiencia que el/la reemplazado/a, en el momento del reemplazo. El tiempo máximo para el

reemplazo de un personal asignado al servicio es de 3 días útiles contados desde el momento que el personal a ser reemplazado deja de participar en el servicio.

- Asimismo, el PROVEEDOR deberá asegurar que en todo momento el personal presentado y aprobado por la UEMSI-SUNAT, previa opinión técnica favorable de la OSI, sea quien efectivamente realice el servicio.
- La UEMSI SUNAT, se reserva el derecho de solicitar al PROVEEDOR que cualquier miembro de su personal, sea retirado y reemplazado por una alternativa mutuamente aceptable, a condición de que este derecho sólo fuere ejercido cuando la OSI, formal y razonablemente consideren que la cantidad o calidad del trabajo del empleado en cuestión resultan inaceptables. Se debe solicitar formalmente el cambio del personal con la justificación correspondiente emitida por la OSI.
- En caso La UEMSI-SUNAT, con opinión y sustento emitido por la OSI, solicite la incorporación, el cambio o rotación del personal, con lo cual el PROVEEDOR deberá reponer dicho personal en un plazo máximo de 30 días calendario de recibida la comunicación.
- Durante todo el servicio, y cada vez que el PROVEEDOR incorpore personal, debe cumplir con presentar una carta de confidencialidad firmada ante La UEMSI-SUNAT, la misma que será trasladada a la OSI.

#### **7.5. PROPIEDAD INTELECTUAL**

El PROVEEDOR se obliga a no difundir, aplicar ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos ni cualquier otro aspecto relacionado a la SUNAT a la que tenga acceso, durante la ejecución del servicio y después de la finalización de éste. Asimismo, el PROVEEDOR no podrá publicar las recomendaciones formuladas en el curso de, o como resultado de la prestación de los servicios. En caso de que el PROVEEDOR incumpla con la confidencialidad, la SUNAT a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan.

Los entregables, documentos, archivos y en general cualquier información o conocimiento generados durante el servicio, serán de propiedad única y exclusiva de la SUNAT, quedando prohibido su uso por parte del PROVEEDOR, salvo autorización expresa de la SUNAT.

El PROVEEDOR deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a la SUNAT y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir la SUNAT como resultado de cualquier trasgresión o supuesta trasgresión de cualquier patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del contrato debido a la instalación del servicio por parte del PROVEEDOR.

Si se entablara una demanda o reclamación contra la SUNAT como resultado de cualquiera de las situaciones indicadas, la SUNAT notificará con prontitud al PROVEEDOR, y éste podrá, a su propio costo y a nombre de la SUNAT, proceder con tales acciones legales o reclamaciones y llevar a cabo cualquier negociación pertinente para la resolución de tales demandas o reclamaciones.

Si el PROVEEDOR no cumplierse con la obligación de informar la SUNAT dentro del plazo de ley contado a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, la SUNAT tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.

La SUNAT se compromete a brindarle al PROVEEDOR, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia que estuviese a su alcance para que el PROVEEDOR pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La SUNAT será reembolsada por el PROVEEDOR por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

#### **7.6. DERECHOS PARA EL USO DE IMAGEN INSTITUCIONAL**

El PROVEEDOR no podrá usar lo implementado en SUNAT como publicidad para su imagen personal para otros servicios a otras entidades.

#### **7.7. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL**

El PROVEEDOR queda expresamente prohibido de ceder su posición contractual asumida producto del presente procedimiento.

#### **7.8. VIRUS**

Es posible que exista software que puede corromper no sólo el software objeto del Contrato, sino también otro software empleado en el mismo Procesador o en otros procesadores conectados a él, incluyendo software de base. Esta corrupción de software puede permanecer latente y no necesariamente será hallada durante el período de pruebas de aceptación. Dicha corrupción se denominará "virus" a los fines de este numeral.

El PROVEEDOR garantiza que ha usado su mejor esfuerzo durante la construcción del software para asegurarse de que no se han introducido o codificado virus en el software.

El PROVEEDOR acuerda que, en caso de ser hallado un virus causado por los productos entregados por éste en virtud del presente proceso o por hechos efectuados por sus empleados, empleará a su propia costa el mejor esfuerzo en asistir al comprador para reducir el efecto del virus, y particularmente si el virus causara pérdida de eficiencia operativa o pérdida de datos, asistir a la SUNAT para mitigar dichas pérdidas y restaurar la eficiencia operativa original de la SUNAT.

#### **7.9. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR REFERIDAS AL COVID-19**

El PROVEEDOR se compromete a cumplir y a observar los "Lineamientos para la vigilancia prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19", establecidos en la Resolución Ministerial N° 972-2020/MINSA y sus modificatorias; asimismo se compromete a implementar los protocolos sanitarios necesarios, disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, así como toda normativa vinculada a la ejecución de las prestaciones a su cargo o algún requerimiento adicional que indique la SUNAT, debiendo presentar la documentación que acredite su cumplimiento, previo al inicio o durante el servicio, el mismo que será validado por la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de LA SUNAT.

El Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 y demás protocolos sanitarios necesarios, tienen como objetivo minimizar los riesgos existentes que pueden generar

la transmisión del COVID-19 en la actividad que desarrolla el personal de EL PROVEEDOR, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla lo dispuesto por la normatividad correspondiente.

El PROVEEDOR se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el protocolo de la SUNAT, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto LA SUNAT, a la firma del contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible del mismo. El PROVEEDOR deberá asegurar en todo momento que el personal que realiza el desarrollo del servicio en las instalaciones de SUNAT cumpla con las disposiciones señaladas en los párrafos anteriores.

#### **7.10. REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

- a) Lista detallada de precios unitarios de todos los componentes de software de los bienes y servicios ofertados
- b) Carta del fabricante o subsidiaria mediante la cual acredite que el postor es fabricante directo o representante acreditado en el país o canal autorizado para la distribución de la marca y para brindar los bienes y servicios ofertados.
- c) Carta del fabricante o subsidiaria donde se indique de manera detallada el licenciamiento ofertado.

#### **8. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El PROVEEDOR es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de un (1) año contado a partir de la última conformidad otorgada por la SUNAT.

#### **9. PERFIL DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL**

##### **9.1. PERFIL DEL PROVEEDOR**

El postor debe ser fabricante directo o representante acreditado en el país o canal autorizado para la distribución de la marca THALES Ciphertrust y para brindar los bienes y servicios ofertados, deberá ser acreditado mediante carta del fabricante o subsidiaria. Este documento será entregado en el momento de la presentación de la oferta.

Carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante que garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas y condiciones señaladas en el numeral 6.2.1.

##### **9.2. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE**

El OFERENTE deberá proponer al equipo de personas clave y de soporte, para el óptimo desarrollo del servicio. Se deberá considerar, como mínimo, los siguientes roles:

##### **Dos (02) ingenieros de Implementación y Soporte Técnico:**

- Bachiller en ingeniería de sistemas, ingeniería informática, ingeniería industrial, sistemas de información, ingeniería de software, ingeniería electrónica o mecatrónica, ingeniería económica, computación o carreras afines o su equivalente en el extranjero.
- Debido a la criticidad de los servicios, se requiere que el personal haya llevado el curso oficial del fabricante de la solución ofertada, dichos entrenamientos no deben tener una antigüedad mayor a 6 meses de la

presentación de las propuestas para garantizar un conocimiento de la solución vigente.

- Experiencia mínima de 03 años realizando funciones de implementación de soluciones de ciberseguridad.

#### **Un (01) Coordinador de Proyecto**

- Bachiller en Administración, economía o ingenierías, con capacitación en Gerencia de Proyecto.
- Experiencia mínima de 03 años realizando las funciones de Gerencia de Proyectos.

### **10. LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

#### **10.1. LUGAR**

##### **ENTREGA DEL BIEN:**

Las licencias serán remitidas a la Mesa de Partes de la Entidad (Av. Garcilaso de la Vega 1472, Lima, Lima, Perú), de lunes a viernes desde 08:30 hasta las 16:30 horas, con atención a la Oficina de Seguridad Informática.

En caso de que no esté habilitada la mesa de partes presencial, el PROVEEDOR podrá usar la Mesa de Partes Virtual de la SUNAT.

##### **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE:**

El servicio de instalación y configuración lógica de los componentes (software) será de forma remota, previa coordinación con la OSI.

##### **LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN:**

La ejecución del entrenamiento oficial del uso de las herramientas se realizará de forma virtual o en las instalaciones que el PROVEEDOR determine dentro de la ciudad de Lima Metropolitana y Callao, Perú, pero siempre dictado de forma virtual.

##### **PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES:**

Los entregables elaborados por el PROVEEDOR serán remitidos a la Mesa de Partes de la Entidad (sito en Av. Garcilaso de la Vega 1472, Lima, Lima, Perú) con atención a la Unidad Ejecutora Mejoramiento del Sistema de Información de la SUNAT – MSI. En caso de que no esté habilitada la mesa de partes presencial, el PROVEEDOR podrá usar la Mesa de Partes Virtual de la SUNAT.

#### **10.2. PLAZOS**

El plazo del contrato es de 1953 días calendario, que incluyen los plazos máximos de: revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato. El cronograma de actividades es el siguiente:

Actividad	Plazo máximo presentación (*)		Revisión de la SUNAT (*)	Lev. Obs. (*)	Conformidad de la SUNAT (*)
Plan de Trabajo	5	Días calendario a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.	5	5	7
Entrega de licencias	5	Días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad del Plan de Trabajo.	5	3	7
Informe Final de Instalación y Configuración	45	Días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la Conformidad de Recepción de los bienes	10	5	7
Capacitación y Transferencia de Conocimientos.	45	Días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la Conformidad de Recepción de los bienes	10	5	7
<b>Plazo Total</b>	<b>55 días calendario</b>		<b>54 días calendario</b>		
Soporte Técnico de Buen Funcionamiento y Mantenimiento	1825	Días calendario contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de la Instalación y Configuración	5	7	7
<b>Plazo Total</b>	<b>1825 días calendario</b>		<b>19 días calendario</b>		

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

La Coordinación Técnica de UEMSI deberá comunicar al PROVEEDOR la emisión de la conformidad, a fin de que de por iniciado el plazo del siguiente entregable.

El plazo de ejecución total del contrato es de 55 días calendario para la implementación y 1825 días calendario para los servicios de soporte de buen funcionamiento, que no incluye los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

El plazo de vigencia del contrato es de 1953 días calendario, que incluyen los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

LA SUNAT tendrá un plazo máximo para revisar y para otorgar la respectiva conformidad, computados desde la recepción del respectivo entregable, de acuerdo al numeral 10.2 Plazo.

Si LA SUNAT encontrara observaciones, la notificará al PROVEEDOR a través de una comunicación, dentro de los 5 días calendario de plazo de revisión, adjuntando el respectivo detalle de la observación; otorgándole un plazo comprendido entre 2 y la máxima cantidad de días calendario establecidos en el cuadro anterior para que

subsane dichas observaciones. Este plazo está en función de la complejidad de la observación a corregir, la cual es determinada por LA SUNAT.

En el caso de entregables incompletos, se considerarán como no presentados y empezará a computar el plazo de la penalidad correspondiente.

### **10.3. HORARIO**

Para las actividades en la etapa de implementación del software, que el PROVEEDOR deba ejecutar en cualquiera de las sedes de La SUNAT, se debe considerar el siguiente horario de trabajo lunes a viernes desde las 8:30 am. a 4:30 pm; en caso el PROVEEDOR requiera realizar alguna actividad fuera de dicho horario deberá solicitarlo de forma anticipada (02 días antes como mínimo) vía correo electrónico al jefe o Líder del proyecto por parte de La SUNAT para su aprobación.

Debido a las medidas dispuestas por el Decreto Supremo 044-2020-PCM del 15.03.2020 y sus modificatorias, que declaran y prorrogan el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote COVID-19, que establece el aislamiento social obligatorio (cuarentena), el servicio podrá ser desarrollado en forma total o parcial de manera remota, siempre que la naturaleza de la prestación lo permita, el horario a considerar será previa coordinación con la OSI.

Si las restricciones señaladas en el párrafo anterior se levantaran o modificaran permitiendo la ejecución de las actividades de forma presencial, se comunicará al PROVEEDOR las actividades necesarias que deberán ser realizadas de manera presencial, en la Av. Andrés Reyes N° 320, Distrito de San Isidro o en la Av. Manuel Holguín N° 395 Distrito de Surco, Provincia y Departamento de Lima, u otra sede de la SUNAT de Lima Metropolitana y se realizará en coordinación con las diversas unidades organizacionales de la SUNAT que se requiera.

Asimismo, se podrán realizar coordinaciones a través de correo electrónico, videoconferencia, teleconferencia u otro medio de comunicación virtual, y que estime conveniente la SUNAT.

## **11. MEDIDAS DE CONTROL**

### **11.1 ÁREAS QUE COORDINAN CON EL PROVEEDOR**

La División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica (DGIT) y La Oficina de Seguridad (OSI) de Informática de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI), efectuarán las coordinaciones necesarias con el PROVEEDOR para el cumplimiento de la contratación.

### **11.2 CONFORMIDAD**

La conformidad del bien y de los servicios conexos será otorgado por la Coordinación Técnica de la UEMSI previa opinión favorable de las siguientes áreas correspondientes a cada entregable:

<b>Etapa (entregable)</b>	<b>Opinión favorable de:</b>
Plan de Trabajo y Cronograma.	OSI
Recepción de bienes.	OSI

Instalación y Configuración	OSI
Capacitación y transferencia de conocimientos	OSI/DGIT
Soporte técnico de buen funcionamiento y mantenimiento	DGIT

## 12. PAGO

El PROVEEDOR deberá considerar como máximo un 80% del monto total cotizado para la prestación principal.

### 12.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL

La UEMSI - SUNAT efectuará el pago en contraprestación, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva por la CT, previa opinión técnica favorable las Áreas Úsuarias de acuerdo con el numeral 11 de las EETT y siempre que se verifiquen las demás condiciones establecidas en el contrato.

El pago de la prestación será cancelado según el siguiente detalle, una vez que se haya dado la conformidad de las siguientes actividades:

Actividad	Porcentaje a pagar del valor ofertado en la propuesta económica para la prestación principal
Entrega de licencias	40%
Capacitación y transferencia de conocimientos	10%
Instalación y configuración	50%

### 12.2. PRESTACIÓN ACCESORIA

#### 12.2.1. SOPORTE TÉCNICO DE BUEN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

El pago por soporte técnico a la solución será el 100% del monto total del contrato correspondiente al servicio de soporte técnico de buen funcionamiento y mantenimiento por los cinco años. Esta se realizará de forma semestral sustentado con informes según los alcances descritos en el numeral 6.3.1, previa conformidad de la Coordinación Técnica de UEMSI con la opinión favorable de la DGIT.

## 13. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La contratación contemplará la modalidad de contrato de solución "llave en mano", siendo responsabilidad del PROVEEDOR, realizar la integración de todos los componentes ofertados en su propuesta.

El PROVEEDOR deberá proporcionar, sin costo adicional para la UEMSI, cualquier software, servicio, equipo o complemento de aquel, que no haya sido descrito en su propuesta técnica y cuya ausencia determine la imposibilidad de cumplir el objeto del presente proceso y/o el correcto funcionamiento de la solución implementada.

## 14. ADELANTOS



El PROVEEDOR podrá solicitar un adelanto de hasta del 40% del monto del contrato contra la presentación de una garantía por monto idéntico al anticipo.

## 15. SUBCONTRATACIÓN

El PROVEEDOR podrá subcontratar únicamente al fabricante de los bienes.

## 16. PENALIDADES

### 16.1. PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO EN LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES

En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto de las presentes especificaciones técnicas, excepto los servicios de soporte de buen funcionamiento y mantenimiento, se aplicará a EL PROVEEDOR una penalidad por cada día calendario de retraso, deducible previa comunicación, de los pagos pendientes. La penalidad se empezará a aplicar al día siguiente calendario desde la fecha límite para la presentación del entregable correspondiente.

La penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto de la prestación principal}}{0,25 \times \text{Plazo en días calendario de la prestación}}$$

La penalidad será aplicada hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato. Cuando se alcance el monto máximo de la penalidad, LA SUNAT podría resolver el contrato por incumplimiento.

La penalidad establecida en la presente cláusula se aplicará sin perjuicio de la obligación de EL PROVEEDOR de responder por los daños y perjuicios que pudieran derivarse de su incumplimiento o de las demás sanciones que pudieran corresponder.

### 16.2. PENALIDAD POR SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL CLAVE

Cualquier cambio deberá ser comunicado a la SUNAT según el procedimiento 7.4 Retiro del personal asignado al servicio, de no cumplir con dicha condición, si EL PROVEEDOR cambia alguno(s) de los profesionales del personal clave propuesto sin autorización de LA SUNAT se le aplicará una penalidad de \$3,000; la cual será deducida en el periodo de pagos en que se haya observado el incumplimiento.

### 16.3. PENALIDADES RELACIONADAS CON EL SERVICIO DE SOPORTE DE BUEN FUNCIONAMIENTO

Las penalidades relacionadas al servicio de Soporte y Mantenimiento de tiempo de respuesta ante incidencias serán de acuerdo con:

UPTIME: Garantía de buen funcionamiento.

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Demora en la atención de los	El UPTIME se calculará, en forma mensual, de la siguiente forma:	Según lo indicado en el informe del área usuaria DGIT, en sus reportes

	incidentes.	<p><b>UPTIME</b> = <math>(THM - THE) / THM</math></p> <p>Donde:</p> <p><b>THM</b> = Sumatorio de las Cantidades de horas de atención brindadas por el PROVEEDOR a la SUNAT por el servicio contratado.</p> <p><b>THE</b> = Sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de respuesta máximo establecido) en que incurrió el PROVEEDOR para el soporte técnico del servicio.</p> <p>La penalidad por los 90 días calendario estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="566 1019 965 1635"> <thead> <tr> <th>Rango de Uptime</th> <th>Penalidad <sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 99% - 100% ]</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>&lt; 98% - 99% ]</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>&lt; 97% - 98% ]</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>&lt; 96% - 97% ]</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>&lt; 95% - 96% ]</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>&lt; 94% - 95% ]</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Menor o igual a 94%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Porcentaje de la penalidad de cada 30 días calendario. Para efectos del pago la penalidad se acumulará semestralmente.</p>	Rango de Uptime	Penalidad <sup>(1)</sup>	< 99% - 100% ]	0%	< 98% - 99% ]	2%	< 97% - 98% ]	4%	< 96% - 97% ]	6%	< 95% - 96% ]	8%	< 94% - 95% ]	9%	Menor o igual a 94%	10%	semestral de conformidad del servicio.
Rango de Uptime	Penalidad <sup>(1)</sup>																		
< 99% - 100% ]	0%																		
< 98% - 99% ]	2%																		
< 97% - 98% ]	4%																		
< 96% - 97% ]	6%																		
< 95% - 96% ]	8%																		
< 94% - 95% ]	9%																		
Menor o igual a 94%	10%																		

Ejemplo:

El horario de atención para la continuidad del servicio es de 24x7. En 3 meses, se reportaron 4 problemas con el servicio: 2 fueron resueltos dentro de los tiempos de

respuesta establecidos; y 2 fueron resueltos excediendo los tiempos de respuesta establecidos, con 40 y 20 minutos de retraso, respectivamente. El UPTIME será:

$$\begin{aligned} \text{THM} &= 24 \times 30 \text{ (en 3 meses con meses de 30 días calendario)} \\ \text{THE} &= 40 + 20 = 1 \text{ hora} \\ \text{UPTIME} &= (2160 - 1) / 2160 = 99.86\% \end{aligned}$$

La penalidad por los 90 días calendario estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla:

Rango de Uptime	Penalidad <sup>(1)</sup>
< 99% - 100% ]	0%
< 98% - 99% ]	2%
< 97% - 98% ]	4%
< 96% - 97% ]	6%
< 95% - 96% ]	8%
< 94% - 95% ]	9%
Menor o igual a 94%	10%

Porcentaje de la penalidad de cada 90 días calendario. Para efectos del cobro de la penalidad se acumulará y se aplicará al próximo monto a pagar.

De presentarse una situación excepcional que impida al PROVEEDOR cumplir con los plazos de respuesta establecidos, este podrá enviar una Carta o correo electrónico de manera formal a la SUNAT exponiendo los motivos técnicos que originaron la demora o retraso en la atención del incidente. Si la SUNAT encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se aplicarán penalidades.

No se considerará para la contabilización del UPTIME, las ocurrencias ajenas al funcionamiento del servicio (falta de fluido eléctrico, siniestros, etc.).

De presentarse una situación excepcional que impida al PROVEEDOR cumplir con los plazos de establecidos, este podrá enviar una Carta o correo electrónico de manera formal a la SUNAT exponiendo los motivos técnicos que originaron la demora en la entrega. Si la SUNAT encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se aplicarán penalidades.

De presentarse una situación excepcional que impida al PROVEEDOR cumplir con los plazos de respuesta establecidos, este podrá enviar una carta o correo electrónico de manera formal a la SUNAT exponiendo los motivos técnicos que originaron la demora de la atención. Si la SUNAT encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se aplicarán penalidades.

Si el PROVEEDOR da las facilidades para que el servicio de aumento de potencia sea del tipo autoservicio, en el cual la misma SUNAT lo active y desactive, el tiempo de atención será considerado sin demora, por tanto, no se aplicará penalidad.