

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

### 1.1. Descripción del proceso:

Adquisición de una solución compuesta por equipos móviles no intrusivos por rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros para la ejecución de acciones de prevención, represión del contrabando y el tráfico ilícito de mercancías a nivel nacional.

### 1.2. Descripción y cantidad de los bienes

Ítem	Descripción del ítem	Detalle de la prestación	Cantidad	Unidad de Medida
01	Equipos móviles no intrusivos por rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros.	<b>Bienes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Equipos móviles no intrusivos por rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga, vehículos de pasajeros y componentes habilitadores</li></ul>	02	Unidad
		<b>Servicios conexos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Capacitación (uno por año, por un periodo de 5 años)</li></ul>	01	Servicio
		<ul style="list-style-type: none"><li>Servicio de soporte, mantenimiento y buen funcionamiento (por un periodo de 5 años)</li><li>Servicio de conexión al PIC</li></ul>	01	Servicio

## 2. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cuando se mencione en las Especificaciones Técnicas, los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que se indica a continuación:

- COMPRADOR**, en adelante referido a la Unidad Ejecutora “Mejoramiento del Sistema de Información de la SUNAT-MSI” (UEMSI SUNAT).
- PROVEEDOR**, oferente al cual se le ha adjudicado la buena pro y ha firmado el contrato.
- OFERENTE**, empresa participante en el proceso de selección.
- DGIT**, División de Gestión de Infraestructura Tecnológica de la SUNAT.
- GPCOE**, Gerencia de Prevención del Contrabando y Operaciones Especiales de la SUNAT.
- SUNAT**, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
- UEMSI**, “Unidad Ejecutora Mejoramiento del Sistema de información de la SUNAT” – MSI
- SOLUCIÓN**, el EQUIPO MÓVIL con las capacidades informáticas de conectividad para la transmisión de imágenes
- EQUIPO MÓVIL**, es el vehículo y el escáner a base de rayos X con las capacidades informáticas para el análisis de las imágenes
- PIC**, es el Puesto de inspección Centralizado
- SERVICIOS CONEXOS**, son los servicios adicionales requeridos por la SOLUCIÓN
- PUESTOS DE CONTROL**, las instalaciones de la SUNAT en las cuales operará la SOLUCIÓN: Puesto de Control Aduanero de **Carpitas** perteneciente a la jurisdicción de la IA **Tumbes** y Puesto de Control Aduanero de **Tomasiri** perteneciente a la jurisdicción de la IA **Tacna**.

### **3. FINALIDAD PÚBLICA**

Garantizar el control del ingreso, permanencia, traslado y salida de personas, mercancías y medios de transporte, dentro del territorio peruano, así como aplicar y hacer cumplir las disposiciones legales y reglamentarias que regulan el ordenamiento jurídico aduanero.

Así mismo, prevenir, perseguir y denunciar el contrabando, la defraudación de rentas de aduanas, la defraudación tributaria, el tráfico ilícito de mercancías, así como aplicar medidas en resguardo del interés fiscal.

### **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 de Transformación Digital tiene como objetivo mejorar los servicios de recaudación tributaria y aduanera en Perú, a través de la transformación digital. Los objetivos específicos son: (i) mejorar el modelo de gobernanza institucional de la SUNAT que contribuya a la eficiencia de la recaudación tributaria; (ii) mejorar la eficiencia del control y servicio tributario y aduanero; y (iii) mejorar la inteligencia fiscal y de la gestión del riesgo de la información tributaria y aduanera.

La contratación deberá tomar en consideración lo siguiente:

- El Contrato de Préstamo N° 4725/OC-PE.
- Proyecto de Inversión Pública 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.
- Normas internas de la SUNAT en lo que corresponda.

### **5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

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

Mejorar las acciones de control y fiscalización aduanera mediante el uso de equipamiento que se integre a la plataforma de soluciones tecnológicas con las que cuenta la SUNAT, que permita la reducción de los tiempos de inspección, así como una mayor efectividad en la lucha contra el contrabando y el tráfico ilícito de mercancías, entre ellos los estupefacientes, dentro de la Zona Primaria.

#### **5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO**

Mejorar el control aduanero en la lucha contra el tráfico ilícito de drogas, el contrabando y otros ilícitos aduaneros con el uso de equipos móviles no intrusivos por rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros.

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

El EQUIPO MÓVIL de inspección no intrusiva de alta energía estará compuesto de los siguientes elementos principales:

- Una (01) unidad escáner móvil tipo portal, para ser instalado en el Puesto de Control Aduanero de Carpitás perteneciente a la jurisdicción de la IA Tumbes.

- Una (01) unidad escáner móvil tipo portal para ser instalado en Puesto de Control Aduanero de Tomasiri perteneciente a la jurisdicción de la IA Tacna.
- Componentes habilitadores: elementos físicos que permitirán la operación de los equipos al interior de los PUESTOS DE CONTROL. Estos elementos, que se describen más adelante, deberán brindar protección al equipo y a los usuarios mientras se encuentren en operación.

La SOLUCIÓN, compuesta por el equipo móvil de inspección no intrusivo de alta energía, a base de rayos X y sistemas de información y conectividad, es un sistema que permita la verificación por imágenes radioscópica para el control de las mercancías que son transportadas en contenedores, en vehículos de carga y vehículos de pasajeros, en el control carga, pasajeros y medios de transporte por vía terrestre.

Desde cada uno de los EQUIPO MÓVIL, se capturarán imágenes de las mercancías, las que serán enviadas digitalmente a un centro de análisis de imágenes, denominado PIC que está a cargo de la SUNAT. Dentro del PIC, se utilizarán diferentes sistemas de información que apoyen el análisis y comunicación de sus resultados para lo cual se requiere que las imágenes estén en formato de archivos de imágenes radioscópicas unificado (UFF<sup>1</sup>).

La SOLUCIÓN deberá incluir los siguientes SERVICIOS CONEXOS:

1. Capacitación. El objetivo es asegurar que el personal de la SUNAT se encuentre totalmente entrenado en la administración, operación y manejo del EQUIPO MÓVIL y las condiciones de seguridad para su operación. Para ello se deben de otorgar los cursos correspondientes.
2. Servicio de soporte, mantenimiento y buen funcionamiento. El objetivo es garantizar la continuidad de la operación de LA SOLUCIÓN mediante el otorgamiento de mantenimientos preventivos y correctivos.
3. Servicio de conexión al PIC. El objetivo es integrar mediante dispositivos de comunicaciones a LA SOLUCIÓN con la plataforma desarrollada por la SUNAT para la revisión de imágenes de manera centralizada. Para ello, se debe habilitar una red de comunicaciones desde cada EQUIPO MÓVIL para interconexión a la red de comunicaciones de la SUNAT, siempre y cuando los equipos se encuentren dentro de los PUESTOS DE CONTROL. Para ello cada EQUIPO MÓVIL debe contar con un (1) dispositivo de telecomunicaciones con capacidad de integrarse a los estándares de la SUNAT de acuerdo al ANEXO 1 (especificaciones). Asimismo, se deberán contemplar dos (2) dispositivos de telecomunicaciones, uno en cada PUESTO DE CONTROL, que permitan el enlace de cada EQUIPO MÓVIL con la red informática de la SUNAT.

La SOLUCIÓN deberá incluir una garantía extendida, la cual se mantendrá vigente por un periodo de cinco (05) años a partir del día siguiente de la conformidad de recepción definitiva de los equipos.

## **6.1. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES**

Equipos móviles no intrusivos por rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros. Los equipos deben acompañarse de los componentes habilitadores necesarios para su operación, los cuales se describen más adelante.

---

<sup>1</sup> Formato de archivo de imágenes radioscópicas unificado. <https://ten.wcoomd.org/research-directory/global-standard-unified-x-ray-imaging-file-format>

## **6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Los EQUIPOS MÓVILES solicitados deben cumplir con los requisitos mínimos de las presentes especificaciones técnicas, la característica general es un equipo de rayos X de alta energía para la inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros.

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**

Estos equipos deben cumplir con los requisitos mínimos de estas especificaciones técnicas.

El oferente tiene la obligación de entregar las fichas técnicas de los equipos donde se pueda constatar que los mismos cumplen con todas las especificaciones técnicas mínimas requeridas, de lo contrario serán descalificados.

#### **a. CONDICIONES DE FABRICACIÓN**

- Los equipos deberán utilizar un generador de rayos X de alta energía para la revisión no intrusiva de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros, montado en un vehículo autopropulsor.
- Los equipos de rayos X deberán ser de un único fabricante.
- Contar con sistema de alimentación autónomo que se alimente del mismo combustible (DIESEL) del vehículo.
- Vehículo autopropulsor (chasis de fábrica) y sistema de rayos X (generador eléctrico, estaciones de trabajo, y demás sistemas) integrado de fábrica.
- Los bienes deberán contar con la señalización de rayos X (palabras y símbolo) en idioma castellano.
- El oferente debe ofertar bienes totalmente nuevos que sean fabricados en el año de adjudicación del contrato y no podrán ser prototipos. El oferente deberá mostrar mediante contratos firmados que ha suministrado al menos 15 equipos de características similares en los últimos siete (07) años.
- El proveedor deberá contar con la certificación ISO 9001:2015.

#### **b. CARACTERÍSTICAS DEL CHASIS**

El vehículo autopropulsor o chasis deberá contar con las capacidades técnicas y mecánicas para poder soportar el equipo de rayos X (generador eléctrico, estaciones de trabajo, y demás sistemas). El fabricante del chasis deberá contar con distribuidores autorizados y certificados en nuestro país y de preferencia donde se instalarían estos equipos, para realizar los servicios preventivos y correctivos que sean necesarios de manera oportuna.

- Las dimensiones del chasis deberán ser mayor o igual a 6 metros de largo, mayor o igual a 2 metros de ancho y mayor o igual a 2 metros de alto.
- El proveedor debe de considerar todas las gestiones correspondientes en relación con la importación y puesta en operación, considerando las siguientes:
  - El proveedor deberá cubrir todos los gastos relativos a los permisos de importación, agente aduanal, gestorías, pagos de impuestos y demás tributos y cualquier otro gasto que resulte de la importación.
  - Entrega de los equipos móviles de rayos X en las ubicaciones especificadas por la SUNAT. Los equipos deberán entregarse en óptimas condiciones, por lo que

si alguno de éstos sufriera algún daño (golpe o avería) durante su traslado; los gastos que se generen para su reparación deberán ser cubiertos por el proveedor, si no es posible reparar el equipo este tendrá que sustituirse por uno nuevo.

- Previo a la entrega y conformidad total de los equipos móviles de rayos X, el proveedor deberá realizar todas aquellas actividades que se requieran para ponerlos en funcionamiento incluyendo pruebas operativas.
- Adicionalmente deberá realizar la toma de niveles de radiación entregando la documentación que avale dicha actividad.
  - Entrega de la siguiente documentación por cada EQUIPO MÓVIL:
    - ✓ Tarjeta de propiedad.
    - ✓ Placa de rodaje de acuerdo al tipo de vehículo
    - ✓ SOAT
    - ✓ Kit de herramientas del vehículo (deberán ser originales y corresponder al modelo del vehículo).
    - ✓ Detector y medidor de radiación con calibración vigente a la fecha de la entrega del equipo.
    - ✓ Manuales de usuario de vehículo en idioma castellano.
- Otros que se consideren a efectos de cumplir lo señalado en el presente punto.
- Transmisión automática, tracción 4x2
- Timón a la izquierda, no se aceptarán vehículos con el timón a la derecha
- Vehículo autopropulsor con marca del motor y chasis de línea

### c. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE RAYOS X

- La unidad debe constar de un sistema de rayos X (generador de rayos X, consola de operación, computadora y pantalla de análisis, alarmas sonoras y visuales periféricos) integrado en fábrica.
- La unidad debe ser capaz de operar las veinticuatro (24) horas durante los siete (07) días a la semana con una disponibilidad mínima de 97% del tiempo total.
- El equipo deberá ser capaz de escanear de los **0.3 m a los 4.5 m de altura**
- El túnel de inspección deberá poder escanear elementos de **4.5 m de alto y 2.5 m de ancho.**
- Cada equipo de rayos X debe:
  - Contar con un generador de electricidad a Diesel que tenga la capacidad de dotar de autonomía operativa al equipo de rayos X de 24 horas ininterrumpidas.
  - Contar con un sistema de enfriamiento y calentamiento.
  - Construcción termoaislante.
- El sistema deberá contar con una consola fija de operación al interior del vehículo que permita ejecutar de forma ágil y precisa las principales funciones del sistema. Cabina de Operación.

- El equipo de rayos X debe generar imágenes, siluetas y contornos que describan visualmente las mercancías inspeccionadas. Debe incluir elementos diferenciadores que permitan la identificación de materiales mediante la paleta de colores y diferenciar los productos orgánicos e inorgánicos, metálicos y no metálicos.
- El equipo deberá tener una capacidad mínima de penetración en acero de 300 milímetros.
- El sistema deberá contar con un circuito cerrado de video vigilancia, así como los mecanismos de seguridad que permitan la operación conforme a los requerimientos del IPEN.
- Debe tener dos modos de escaneo: modo estándar y modo de autoservicio. Para el modo estándar, los objetos analizados deben permanecer fijos y el escaneo se realizará con el EQUIPO MÓVIL en movimiento. Para el modo de auto servicio los objetos pasarán a través de un túnel de escaneo mientras el EQUIPO MÓVIL permanece estático. El personal requerido en modo estándar será de una persona, mientras que en modo autoservicio será de dos personas.
- La operación de inspección radiográfica debe realizarse con una sola pasada por el arco o el dispositivo con que cuente el equipo ya sea de ida o de vuelta.
- El acceso a las imágenes almacenadas estará protegido por un nivel de seguridad brindado por contraseñas. Estas contraseñas brindarán al menos dos tipos de niveles de seguridad: operador y supervisor.
- El equipo debe ser capaz de escanear la cabina del conductor y a solicitud de la SUNAT contar con la facilidad de prender o apagar dicha funcionalidad.
- El sistema debe permitir generar reportes sobre las incidencias ocurridas durante cada turno que manejen los distintos operadores de los equipos. (log de detección).
- Debe contar con pulsadores de parada de emergencia, los cuales deben estar ubicados al menos en un lado del arco de inspección, así como en la consola de operación.
- El equipo de rayos X debe tener los siguientes indicadores en la pantalla de visualización: presentación de la fecha/hora en la imagen, contador de imágenes, número de identificador del operador, horas de operación.
- El proveedor deberá señalar la zona de exclusión en materia de seguridad radiológica en su ficha técnica y esta debe permitir la operación de los EQUIPOS MÓVILES dentro de las PUESTOS DE CONTROL que para este efecto señale la SUNAT en modo estándar. Mediante visitas previas al sitio, los oferentes podrán verificar las medidas exactas de las áreas destinadas para la operación de los vehículos.
- El equipo de rayos X debe cumplir con las siguientes especificaciones:
  - El equipo debe permitir la revisión de contenedores y vehículos de carga y pasajeros
  - El sistema debe cumplir con un rango de temperatura de operación entre -0°C a 40°C Cualquier valor que exceda los límites del rango también podrá participar
  - El sistema debe tener capacidad de operar con vehículos desde los 05 Km/h

- Temperatura de Almacenamiento: -20°C a 60°C. Cualquier valor que exceda los límites del rango también podrá participar.
- Debe ser capaz de inspeccionar al menos 120 tractocamiones por hora en modo auto servicio y de 25 tractocamiones por hora en modo estándar.
- Debe contar una conexión externa de energía eléctrica compatible con la red eléctrica de Perú. (220 VAC) con cable de conexión incluido.
- Cada equipo móvil de rayos X deberá ser entregado con un equipo medidor de radiación, calibrado a la fecha de entrega (con su maletín protector, que permita el monitoreo de los niveles de radiactividad emitidos por los equipos móviles de rayos X).
- Entrega de manuales de operación en idioma español en cada sitio donde se realice la entrega, tanto de los equipos móviles de rayos X, como del medidor de radiación; así mismo deberá entregar un juego de dichos manuales.
- El proveedor está obligado a proporcionar al SUNAT dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación que éste realice, toda la información y documentación necesaria requerida por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y demás instancias nacionales, tales como:
  - Manual de operación de los equipos en idioma español.
  - Manual técnico de los equipos en idioma español.
  - Manual de operación del equipo detector y medidor de radiación en idioma español.
  - Manual técnico del equipo detector y medidor de radiación en idioma español.
  - Datos de la empresa que estaría realizando el transporte del generador de radiación
  - Datos del proveedor de los generadores de radiación
  - Datos de los generadores de radiación (marca, modelo y No. de serie)
  - Datos del equipo detector y medidor de radiación (marca, modelo, No. de serie y certificado de calibración vigente).
  - Certificado de calibración del equipo medidor de radiación vigente a la fecha de entrega del equipo de rayos X.
  - Reporte de niveles de radiación (al inicio de su operación).

El proveedor está obligado a tramitar y obtener la licencia de operación del equipo móvil al IPEN.

#### **d. CARACTERÍSTICAS DEL COMPUTADOR**

- Debe contar con disco duro que tenga una capacidad de por lo menos 5 TB.
- Debe contener una (1) interfaz de transmisión de datos mediante puerto Gigabit Ethernet (10/100/1000) como mínimo.
- Debe poseer sistema operativo Linux o Windows 10 u 11, si esta estuviera disponible, 64 bits OEM o superior.
- Debe contar con un procesador de la gama i7 o i9 de última generación vigente o su equivalente en otros fabricantes.
- El computador, debe ser necesariamente ensamblado en fábrica.
- Debe poseer al menos dos (2) monitores, de tamaño mayor o igual a 24", de resolución de 2,560 X 1,440 píxeles o superior.
- Un monitor servirá para analizar la imagen de rayos X y el otro monitor servirá para la operación del equipo.
- Debe poseer memoria RAM de 16GB, como mínimo.

#### **e. CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE O APLICACIÓN**

El software de manejo de imágenes debe contar por lo menos, con las siguientes características:

- Acercamiento y alejamiento (Zoom mínimo de 32X).
- Colores por densidades y tratamiento de grises.
- Debe poder diferenciar materiales orgánicos e inorgánicos y metálicos mediante paleta de colores.
- Ajuste de brillos y resolución de contraste de imágenes.
- Realce de bordes y contornos.
- Rotular imágenes con texto.
- Inversión de imágenes (negativos).
- Almacenamiento de todas las imágenes radiográficas en formatos JPEG, BMP y/o TIFF. El proveedor deberá proveer un calendario para lograr cumplir con el estándar Unified File Format (UFF) instrumentado por la Organización Mundial de Aduanas en no menos de 6 meses a partir de la entrega de la SOLUCIÓN.
- Debe registrar el resultado del análisis de imágenes en una base de datos y registro detallado de los escaneos.
- Debe emitir alertas de forma visual para el operador ante la detección de una mercancía anómala, está alerta debe grabarse en un archivo de transacciones.

#### **f. CARACTERÍSTICAS DE SISTEMA DE LECTURA DE PLACAS DE MEDIO DE TRANSPORTE Y NUMERO DE CONTENEDOR**

El sistema integrará un sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), con la cantidad mínima de cuatro (04) cámaras, las cuales se encontrarán distribuidas de acuerdo con las características del equipo escáner.

El sistema de OCR deberá estar conformado por dos módulos:

LPR (License Plate Recognition) + CCR (Container Character Recognition)

Como funcionalidad mínima, el sistema de lectura deberá realizar lo siguiente:

- Reconocer tipos de placa por países, tipos de vehículo y /o contenedor.
- Lectura de las placas del medio de transporte (frente y atrás).
- Lectura del número del contenedor (ISO) (lateral y superior).
- Snapshot del medio de transporte

El sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) permitirá la asociación de los números de placas y/o de contenedores, así como el snapshot del vehículo con las imágenes adquiridas por el mismo medio de transporte.

Tendrá una eficiencia general de un mínimo de 95%. En caso de duda o incertidumbre respecto a los números de placas y/o contenedores, el sistema deberá permitir que el operador del escáner complete/corrija el dato antes de enviar la información al PIC.

#### **g. COMPONENTES HABILITADORES**

El oferente deberá contemplar como parte de los elementos del EQUIPO MÓVIL, todos aquellos elementos físicos se requieran para habilitar el servicio dentro y fuera de los PUESTOS DE CONTROL. Estos elementos consistirán en lo siguiente:

- Cumplir con todos los requerimientos de señalización del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC. Asimismo, con todos los elementos requeridos para la circulación de los EQUIPOS MÓVILES en Perú.
- Torres de luz portátiles (dos por cada EQUIPO MÓVIL) a base de DIESEL con una capacidad combinada (4 focos mínimo) de 80,000 lumens y autonomía de operación de al menos 12 horas continuas.
- Radios de comunicación digital (seis por equipo con su cargador de baterías) para permitir la comunicación del personal que opere el equipo con personal en las vialidades.
- Nivelación, mejoramiento y acondicionamiento de superficie al interior de los PUESTOS DE CONTROL. Mediante visitas previas, los oferentes podrán verificar los espacios en donde se prevé que operen los equipos dentro de los PUESTOS DE CONTROL de manera que se garantice la operatividad de los mismos.
- Identificación de área de seguridad radiológica: mediante elementos periféricos, los oferentes deberán proveer a la SUNAT todos los elementos para identificar y delimitar el área de seguridad radiológica.
- Habilitación de carril de inspección: mediante elementos físicos, el oferente deberá contemplar la delimitación del carril de ingreso y de salida dentro de los PUESTOS DE CONTROL. Estos delimitadores además deberán proteger el equipo cuando opere en modo estándar para evitar que los vehículos escaneados golpeen al equipo.

### **6.3. REALIZACIÓN DE PRUEBAS FAT Y SAT**

#### **PRUEBAS FAT**

- Como parte de su oferta, el Proveedor deberá entregar plan detallado para la ejecución de las pruebas de aceptación en fábrica (FAT) a la SUNAT, las cuales deberán contemplar los procedimientos que el fabricante especifique.
- El proveedor deberá entregar a la SUNAT el protocolo de pruebas a utilizar en las pruebas FAT a los 60 días calendario luego de firmado el contrato.
- La SUNAT tendrá la posibilidad de pedir modificaciones sobre el protocolo de pruebas en fábrica de los equipos del fabricante.
- El inicio de las pruebas FAT tendrá como condición previa, la aprobación, por parte de la SUNAT, del protocolo de pruebas a utilizar.
- Las pruebas del rendimiento radioscópico estarán realizadas en base a la norma ANSI 42.46.2008 o equivalente.
- La información mínima que deberá contener el plan detallado para la ejecución de las pruebas será: las herramientas necesarias para ejecutar pruebas y el pasaje aéreo y los viáticos (hospedaje, alimentación y movilidad) para el viaje de las tres (03) personas encargadas para las pruebas en fábrica.
- La ejecución de esta prueba FAT tendrá lugar en la fábrica del proveedor y en presencia de tres (03) representantes del comprador (1 de la GPCOE, 1 de la DGIT y 1 experto seleccionado por el comprador). El costo de las pruebas en fábrica; así

como el costo de viaje, honorarios del experto seleccionado por el comprador y estancia para la participación en estos ensayos de los representantes de la SUNAT estarán a cargo del proveedor.

- Una vez que se haya adjudicado el contrato, el proveedor deberá entregar las fechas precisas de las pruebas FAT. Las pruebas se deberán realizar máximo 60 días previo a la entrega de los equipos.
- La conformidad de los resultados de las pruebas FAT es requisito para la entrega inicial de los equipos en el Almacén Central.

#### **PRUEBAS A REALIZAR IN SITU - SAT**

- El proveedor deberá entregar a la SUNAT el protocolo de pruebas a utilizar en las pruebas IN SITU a los 60 días calendario luego de firmado el contrato.
- La SUNAT tendrá la posibilidad de pedir modificaciones sobre el protocolo de pruebas IN SITU de los equipos del fabricante.
- El inicio de las pruebas tendrá como condición previa, la aprobación, por parte de la SUNAT, del protocolo de pruebas a utilizar.
- El lugar de las pruebas será en los lugares de distribución, previa coordinación mediante correo electrónico con la SUNAT, siendo obligación del Proveedor, destacar personal para realizar dicho procedimiento.
- El Proveedor y el área usuaria de cada dependencia de la SUNAT realizarán en forma conjunta los procedimientos de pruebas antes de que los bienes sean aceptados en forma definitiva.
- El Proveedor debe elaborar el protocolo de pruebas el cual debe incluir los parámetros correspondientes, tomando en cuenta como mínimo lo siguiente:
  - Modo de operación del equipo.
  - Validación en el display.
- Los insumos que demanden estas pruebas, ya sea en concepto de horas-máquina, personal, materiales, programas de medición de performance, etc., no implicarán en ningún caso, reconocimiento de gastos por parte de la SUNAT y deben ser provistos por el Proveedor.
- La omisión en la oferta de algún producto que, al momento de las pruebas, y a juicio de la SUNAT, resulte necesario para el normal funcionamiento de los elementos ofrecidos, o para el cumplimiento de las especificaciones funcionales y/o técnicas ofrecidas, obligará al Proveedor a proveerlo de inmediato y sin cargo.
- Cualquier defecto notificado por la SUNAT al Proveedor durante la realización de cualquier prueba de aceptación será rectificado por éste sin cargo, en un plazo no mayor a 48 horas.
- Las pruebas se realizarán en un plazo máximo de cinco (05) días calendario siguiente a la distribución y entrega de los equipos en cada una de las dependencias de la SUNAT.

- El área usuaria de cada dependencia de la SUNAT procederá a levantar el acta de conformidad de recepción y pruebas, y la remitirá a la GPCOE dentro de los cinco (05) días calendario siguientes de culminada las pruebas.

#### 6.4. SERVICIOS CONEXOS

Comprende la capacitación, el soporte y garantía de buen funcionamiento, a lo que está obligado a realizar el Proveedor. El propósito de los servicios conexos es **garantizar la continuidad de la operación**. La vigencia del soporte de buen funcionamiento comprende un periodo de cinco (05) años contados a partir del día siguiente de la conformidad de la recepción definitiva, con lo cual el Proveedor debe cumplir con lo indicado en los numerales siguientes:

##### a. CAPACITACIÓN

- El objetivo de la capacitación es que el personal se encuentre totalmente entrenado en la administración, operación y manejo del equipo móvil y las condiciones de seguridad para su operación.
- El Proveedor debe diseñar un Plan de Capacitación, el cual será aprobado por la GPCOE en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario desde su presentación. El Plan de Capacitación debe contemplar:
  - Objetivo
  - Contenido
  - Duración: número de sesiones y número de horas lectivas por sesión.
  - Cronograma
  - Lugar de capacitación
  - Cantidad de participantes
  - Manuales, material didáctico y recursos pedagógico en español.
- La capacitación inicial será presencial y deberá desarrollarse en las sedes de las Intendencias de Aduana de Tacna y Tumbes, como máximo dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de la recepción de los bienes en la sede destino de la SUNAT, según cronograma elaborado por el Proveedor y aprobador por la GPCOE.
- El tiempo mínimo de capacitación debe ser treinta y dos (32) horas en total, distribuidos en ocho (08) horas diarias en horario de oficina, por un período de dos (02) días en cada Puesto de Control.
 

Puesto de control Carpitás-Tumbes:	08 horas por 02 días igual a 16 horas
Puesto de control Tomasiri-Tacna:	08 horas por 02 días igual a 16 horas
Capacitación total:	32 horas
- El Proveedor debe presentar el cronograma de capacitación cinco (05) días calendario antes de la entrega de los bienes en el Almacén Central de la SUNAT, para su aprobación por la SUNAT.
- La fecha de inicio y horario de capacitación será coordinada entre la GPCOE y el Proveedor. La capacitación estará dirigida a veintiocho (28) trabajadores de SUNAT de acuerdo al siguiente detalle:

Duración	Grupo
Dos (02) días de ocho (08) horas	<p>Grupo 1: de catorce (14) participantes, que deberán estar constituidas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos (02) participantes de INSI</li> <li>- Once (12) participantes de GPCOE e Intendencia de Aduana de Tacna.</li> </ul> <p>Grupo 2: de catorce (14) participantes, que deberán estar constituidas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un (01) participante de INSI</li> <li>- Doce (13) participantes de GPCOE e Intendencia de Aduana de Tumbes</li> </ul> <p>Dictado en Tumbes/Tacna</p>

- Los siguientes cuatro (04) entrenamientos se realizarán una (01) vez al año, de acuerdo con lo coordinado con el área usuaria. La cantidad de personas a capacitar por año será mínima de 30 personas al año adicionales a la capacitación inicial.

El entrenamiento estará distribuido de la siguiente manera:

ITEM	TIPO DE EQUIPAMIENTO	LUGAR	CANTIDAD DE PERSONAS
Único	Equipo Móvil no Intrusivo por Rayos X para la Inspección de contenedores, vehículos de carga y vehículos de pasajeros	Intendencia de Aduana de Tumbes	15
		Intendencia de Aduana de Tacna	15
		<b>TOTAL</b>	30

- El entrenamiento anual debe realizarse de manera presencial preferentemente en las sedes de las Intendencias de Aduanas, con un máximo de 15 participantes por grupo.
- La capacitación y entrenamiento debe ser impartida en idioma español (en el caso de ser idioma extranjero es necesario la presencia de un traductor) por un instructor certificado por el fabricante en el uso y mantenimiento de los equipos adquiridos. Esta certificación deberá ser presentada a la UEMSI por Mesa de Partes de SUNAT virtual y/o físico cinco (05) días antes del inicio de la capacitación.
- El instructor debe acreditar tres (03) años de experiencia en la instalación u operación de la tecnología de los equipos ofertados y/o equipos similares a los ofertados en caso de ser un equipo con tecnología nueva, dicha experiencia debe ser acreditada por el fabricante, como condición para la firma de contrato.
- El contenido del curso, así como el material didáctico debe basarse en la versión de los bienes adquiridos y debe incluir la administración, configuración, operación y soporte técnico.
- El Proveedor deberá facilitar el material didáctico que se requiera para cumplir con los objetivos de cada curso.
- Finalizada la capacitación y/o entrenamiento, el Proveedor emitirá los certificados de capacitación en operación del equipo al personal capacitado en el curso, indicando

como mínimo la cantidad de horas, fecha de realización y que el personal es apto para operar el equipo

- Para el Ítem Único el contratista debe:

Extender un certificado de capacitación y/o entrenamiento en operación del equipo al personal que realice el curso.

El Proveedor debe de desarrollar las actividades de asesoría, capacitación, entrenamiento y apoyo requeridas para que el personal de la SUNAT que opera los equipos (Categorías D6 y/o C7 – Ley 28028) cuente con las autorizaciones y/o licencias requeridas por el IPEN.

- Al término de cada capacitación y/o entrenamiento, se suscribirá el acta de culminación de capacitación entre la GPCOE y el Proveedor.

#### **b. SERVICIO DE SOPORTE Y BUEN FUNCIONAMIENTO**

- El Proveedor deberá contemplar que en Perú existan talleres autorizados de la marca del vehículo autopropulsor que garanticen la capacidad de brindar mantenimientos correctivos y preventivos según la distribución y lugares de entrega que se indica posteriormente.
- La SUNAT brindara todas las facilidades al contratista para el ingreso de técnicos, especialistas, repuestos y todo lo necesario para que las reparaciones sean dentro de los locales que estén ubicados los equipos; solo en caso sea necesaria la reparación de cualquier componente (repuestos/piezas/equipo completo) fuera de los locales de la SUNAT, el contratista asumirá todos los costos referidos al transporte, flete, seguros y/o contratar choferes para trasladar la unidad móvil y otros necesarios, los mismos que deberá considerarlo en el precio de su oferta.

En caso de ser necesario puede realizarse los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en el Taller del Distribuidor en el lugar de asignación más próximo de cada equipo.

- El pago por el servicio conexo será el 100% del monto total del servicio de soporte de buen funcionamiento. Esta se realizará en forma fraccionada sustentado con informes descritos según el numeral 12.1 segundo párrafo, previa conformidad de la Coordinación Técnica de la UEMSI con la opinión favorable de la GPCOE y DGIT.

#### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

A efectos de velar por el fiel cumplimiento del soporte de buen funcionamiento el Comprador realizará mensualmente el control de llamadas que tengan naturaleza de mantenimiento correctivo cuantificando las horas de exceso en la atención (Uptime: Mantenimiento correctivo).

- El concepto de mantenimiento correctivo se requiere para que cuando se llegue a presentar una falla o problema en un equipo móvil, se restaure su estado operativo en el menor tiempo posible, sin costo adicional.
- El servicio de mantenimiento correctivo debe ser prestado en el esquema 24 horas x 7 días x 365 días por un periodo de cinco (05) años. El servicio comprende la atención de llamadas por fallas en los equipos y deben ser atendidos en los Puesto

de Control. El Proveedor asume todos los costos referidos al transporte, flete, seguros y otros necesarios.

- Cada vez que la SUNAT realice una llamada de servicio, el Proveedor debe asignar y proporcionar vía correo electrónico un número de atención, especificando la fecha y hora de efectuado el reporte.
- La DGIT se encargará de la supervisión remota o local y las coordinaciones necesarias para el mantenimiento. Paralelamente con la confirmación de la llamada, el Proveedor coordinará con la DGIT sobre los detalles técnicos presentados, para tomar conocimiento del problema y procurar los repuestos requeridos.
- En caso de mantenimiento correctivo al vehículo, se deberá entregar la constancia expedida por el concesionario correspondiente, indicando la descripción de la problemática, y en su caso, las piezas removidas, cambiadas o sustituidas. Todas las piezas deben ser nuevas y originales.
- Luego de confirmar la llamada, el personal técnico del Proveedor se apersonará a la dependencia de la SUNAT donde está ubicado el equipo, se identificará y se reportará al personal encargado o responsable en turno de la operación del equipo y/o al especialista de la DGIT, dejando constancia de la hora de llegada y procederá a obtener la autorización para iniciar las acciones de mantenimiento. Obtenida la autorización correspondiente el personal técnico del Proveedor realizará un diagnóstico de estado del equipo y procederá a ubicar y reparar las fallas.
- Una vez finalizado el servicio se redactará un reporte técnico provisional. El informe final será remitido por correo electrónico a la DGIT en un lapso no mayor a cuarenta y ocho (48) horas de haber culminado el mantenimiento.
- Los tiempos de atención máximos (no computados para la penalidad) para el servicio de mantenimiento correctivo, serán de acuerdo con lo siguiente:

Ubicación	Tiempo máximo de reparación in situ del equipo (horas)
Provincias	72

- Los tiempos se computan de la siguiente manera:

#### **Tiempo de Reparación**

Se computa

- a. Desde la puesta de llamada de servicio hasta la reparación y puesta en operación del equipo en la dependencia donde se encuentra el equipo.

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- El mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de los equipos mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en los equipos en condiciones de funcionamiento. El objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Para este efecto deben tomarse en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.

- Se propone realizar como mínimo tareas de mantenimiento preventivo para cada equipo de acuerdo a la siguiente programación: Cada cuatro (04) meses, durante cinco (05) años, salvo que por recomendación del fabricante del equipo se requieran periodos de mantenimiento más cortos o más largos que el cuatrimestral, el cual debe ser indicado por el oferente en su propuesta técnica.
- El Proveedor debe entregar un cronograma detallado a la DGIT, dentro de los cinco (05) días calendario de suscrito el contrato, el mismo que debe ser aprobado en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario siguientes. El periodo para el inicio del primer servicio de mantenimiento preventivo se computará a partir del día siguiente de la conformidad definitiva de los equipos.
- El Servicio de Mantenimiento preventivo es a todo costo, el cual incluye mano de obra, pasajes, viáticos y de requerirse partes, piezas y repuestos nuevos y originales, incluyendo el sistema de generación de rayos X y todo lo necesario para la ejecución del servicio.
- Este servicio será coordinado por la DGIT.
- El Proveedor se encargará periódicamente de brindar el servicio de mantenimiento preventivo a todo costo y de manera integral para cada equipo y de los dispositivos, componentes, partes mecánicas, eléctricas, hardware/software/redes, u otros relacionados directamente con su correcta operación o que forman parte integral del equipo (tanto del vehículo como del equipo de rayos X)
- El mantenimiento preventivo debe ser realizado sin perturbar la operación normal de atención a los usuarios, por lo que la fecha y hora para la ejecución de los mismos deben ser previamente aprobados por las áreas usuarias, en tal sentido el Proveedor debe considerar en su propuesta que dichas actividades de mantenimiento se pueden realizar cualquier día de la semana incluyendo domingos y feriados, sin restricciones de horario (las 24 horas), siempre y cuando no sea un mantenimiento que requiera que la unidad sea trasladada a un taller o concesionario.
- Finalizado el mantenimiento preventivo el Proveedor presentará un informe técnico detallado del estado del equipo y del cumplimiento de las regulaciones. El plazo para la entrega de este informe es de cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente a la culminación del servicio.
- En caso de mantenimiento preventivo al vehículo, se deberá entregar la constancia expedida por el concesionario correspondiente, indicando el tipo de servicio brindado (de acuerdo al kilometraje) y en su caso, las piezas cambiadas. Todas las piezas deben ser nuevas y originales.
- El Proveedor se obliga a mantener actualizado el inventario técnico de cada uno de los equipos objeto del presente. Este inventario será remitido a la DGIT anexo al informe cuatrimestral y debe estar activo desde el día siguiente de haberse realizado el primer servicio.
- En la ejecución del mantenimiento, el Proveedor debe contar con instrumentos de medición de radiación certificados por el IPEN, cuyos resultados de la medición deberán ser incluidos en el informe del servicio para asegurar el cumplimiento de las regulaciones pertinentes.

- Al inicio del periodo de soporte, el contratista deberá entregar el plan de mantenimiento de los equipos indicando las recomendaciones de los fabricantes (vehículo, grupo electrógeno, escáner) y los periodos en los cuales se debe realizar cada actividad (horas de funcionamiento, Km recorridos, etc.) según corresponda.
- En la ejecución de estos mantenimientos y en caso de que así lo amerite los proveedores deberán contar con instrumentos de medición de radiación certificados por el Instituto Peruano de Energía Nuclear.
- Los mantenimientos preventivos deberán incluir como mínimo, lo siguiente:
  - Revisión, limpieza, ajuste y lubricación (interior y exterior) de todos los elementos y componentes físicos y mecánicos.
  - Inspección, revisión y limpieza de toda la instalación de alimentación de energía eléctrica, cableados y contactos en general.
  - Inspección, revisión y limpieza para el correcto funcionamiento del generador de rayos X.
  - Inspección, revisión y limpieza del generador de electricidad.
  - Inspección, revisión para el correcto funcionamiento de la imagen (cinta de diodos, resolución, penetración, separación de material, ventilación, etc.)
  - Inspección, revisión y limpieza del equipo de cómputo y elementos periféricos
  - Inspección y revisión del ambiente para el correcto funcionamiento del equipo de cómputo (temperatura y humedad).
  - En caso de que se encuentren piezas con desgaste, se realizará el reemplazo correspondiente.
  - Desarmado y armado del equipo en caso de ser necesario.
  - Verificación y activación de todos los dispositivos (físicos, mecánicos, de cómputo, eléctricos, etc.).
  - Afinación del motor generador de energía (cambio de filtros, bujías y aceite).
  - Pruebas necesarias del equipo para determinar su nivel de funcionamiento.
  - Puesta en operación.
  - Revisión de los voltajes de entrada y salida.
  - Limpieza general, aspirado y sopleteado de partes electrónicas y eléctricas
  - Revisión del programa de operación (software) y en caso de que sea necesario actualizaciones de software.
  - Revisión del valor del voltaje de las tarjetas electrónicas, para el correcto funcionamiento de estas.
  - Revisión de cables, foto celdas, focos y botones de seguridad.
  - Revisión y limpieza de conectores.
  - Revisión, ajuste y limpieza de chasis y rejillas de ventilación.
  - Verificación, calibración y activación de todos los dispositivos.
  - Para el chasis:
    - Inspeccionar en su totalidad la apariencia y condición del sistema
    - Lavar y limpiar la cabina
    - Inspeccionar el motor (componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos)
    - Inspeccionar las baterías
    - Inspeccionar el cortacorriente del puerto de la caja de baterías
    - Inspeccionar la condición y estado de las llantas
    - Inspeccionar la parte inferior del sistema
    - Inspeccionar las flechas del sistema
    - Inspeccionar el sistema de frenos
    - Revisar y comprobar el sistema de iluminación
    - Revisar y comprobar el funcionamiento de los componentes de la cabina

El proveedor además de cumplir con estos requerimientos deberá realizar de antemano todas las actividades que sean necesarias basadas en su experiencia y en lo establecido en los manuales de mantenimiento provistos por los fabricantes

### **c. SERVICIO DE CONEXIÓN AL PIC**

La instalación que proponga el oferente asegurará la conectividad con la red de transmisión de la SUNAT. Los equipos escáner enviarán de forma automática e inmediata después de su adquisición el conjunto de datos, el cual estará constituido por lo menos de la imagen radioscópica, el número de contenedor, la placa del vehículo y *snapshot* del vehículo.

El oferente se compromete a implementar los enlaces de comunicaciones y asegurar la conectividad de cada escáner móvil tipo portal en cada sede asignado, desde la zona de escaneo hacia el nodo más cercano de la red de comunicaciones institucional y con velocidades no menores de 1Gbps. Los enlaces deberán cumplir con los requisitos establecidos en el **ANEXO 1**.

El oferente podrá utilizar tecnología que garantice las continuidad y calidad de servicio de las comunicaciones y velocidad indicadas en el párrafo precedente.

El equipo escáner tendrá un interfaz que permitirá recibir y enviar datos al PIC. El oferente presentará el detalle del interfaz propuesto al momento de la propuesta. Debe indicar, además, la cantidad mínima de ancho de banda requerido para mantener las funcionalidades operacionales requeridas por cada equipo ofertado. Debe indicar además el tamaño en *pixels* de las imágenes que se generan durante las operaciones por cada uno de los equipos ofertados. La interfaz debe adaptarse a los requerimientos establecidos en el **ANEXO 2**.

El oferente presentará una propuesta de las características finales de los equipos informáticos solicitados, las cuales serán verificadas y aprobadas por la SUNAT de acuerdo con los estándares internos vigentes. El plazo de entrega será definido en su plan de gestión, considerando que sean previas a las actividades de pruebas FAT.

El oferente debe además considerar lo siguiente:

- Proporcionar dentro de los primeros treinta días (30) días calendario posterior a la firma del contrato, el diseño de la red de comunicaciones entre los puntos de transmisión de imágenes (escáner) hacia las sedes de SUNAT donde se interconectará para intercambio de información.
- La implementación de la red de comunicaciones propuesta debe estar claramente indicado en el plan de Gestión.
- Proporcionar dentro de los primeros treinta días (30) días calendario posterior a la firma del contrato, del estudio que asegure el ancho de banda requerido para permitir de manera óptima el traslado de las imágenes que debe ser procesada y enviada en tiempo real hacia el PIC, a fin de evaluar la calidad de la información visual y el impacto en la red de comunicaciones institucional dentro de las sedes de la SUNAT.

### **GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS.**

El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del contrato son de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones.

El Proveedor garantiza que los bienes están libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal y en las condiciones imperantes, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión por parte del Proveedor o de la SUNAT.

- El plazo de la garantía comercial será de cinco (5) años, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad de la prestación principal, la cual se aplicará contra defectos de diseño y/o fabricación, averías<sup>2</sup>, pérdida total o parcial de los bienes contratados, ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgó la conformidad. La garantía es sobre todo el equipo móvil (tanto vehículo como equipo de rayos X) y sus componentes.
- Dicha garantía cubre el reemplazo de los equipos en un plazo máximo de cuarenta y cinco treinta (45) días de haberse notificado al Proveedor.
- El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones.
- El Proveedor garantiza que los bienes están libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal y en las condiciones imperantes, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión por parte del Proveedor o de la SUNAT.
- La SUNAT notificará al Proveedor cualquier defecto o mal funcionamiento del bien, después de haberlo detectado e indicará la naturaleza del mismo, junto con toda la evidencia disponible. El Proveedor tendrá la oportunidad para inspeccionar el defecto o mal funcionamiento. La mencionada notificación se realizará mediante llamada telefónica o por correo electrónico a los números y direcciones acordadas entre el Comprador y el Proveedor (considerándose ambas formas igualmente válidas) en el procedimiento de atención. Ante la notificación del comprador, el Proveedor debe devolverle una confirmación de la recepción de dicha comunicación.
- Una vez recibida tal notificación, el Proveedor reparará o reemplazará la totalidad de las piezas, productos o módulos defectuosos, sin costo alguno para la SUNAT, dentro de los plazos especificados.
- Si el Proveedor, después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo especificado, a menos que bajo circunstancias especiales se acuerde un plazo mayor, la SUNAT podrá, dentro de un plazo razonable, tomar las medidas necesarias para corregir la situación por cuenta y riesgo del Proveedor, sin perjuicio de otros derechos que la SUNAT pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.
- El Proveedor debe garantizar mediante una Declaración Jurada la disponibilidad de los repuestos para el mantenimiento de los EQUIPOS MÓVILES por un periodo no menor a diez (10) años y deberá contar con el respaldo del fabricante por escrito y anexarla a la Declaración Jurada.
- La garantía es responsabilidad del Proveedor, por lo que deberá asumir todos los costos que involucren en la aplicación de esta, tales como:
  - Mano de obra

---

<sup>2</sup>Se entiende como avería a la falla parcial o total de alguno de los componentes que conforman el equipamiento suministrado, sea hardware, software, servicio o funcionalidad, al margen que el servicio esté disponible o no.

- Partes, piezas originales y repuestos nuevos
- Pasajes, viáticos y todo lo requerido para la ejecución de la garantía para la puesta en operatividad del equipo.

## DISTRIBUCIÓN Y LUGARES DE ENTREGA

- Será de total y exclusiva responsabilidad del Proveedor efectuar las tareas necesarias para la distribución y pruebas de todos los equipos a nivel nacional.
- La GPCOE al día siguiente de la recepción de los bienes en el almacén central, mediante correo electrónico al Proveedor, indicará los nombres de los responsables de la recepción y pruebas de los equipos en cada dependencia de la SUNAT.
- El plazo máximo para la distribución de los equipos será de treinta (30) días calendario siguientes a la Conformidad de la recepción de los bienes en el Almacén Central.
- La forma de distribución y el lugar de entrega se detallan en el cuadro siguiente:

Dependencias SUNAT	Cantidad
<b>Intendencia Aduana de Tacna</b> Parque Industrial Mz. "A", Lotes 05 y 06, Pocollay, TACNA  <b>PC Tomasiri</b> Ubicado a la altura Kilómetro 1,264 de la Carretera Panamericana Sur, Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento de Tacna	1
<b>Intendencia Aduana de Tumbes</b> Altura Km.1182 PCA Carpitás Distrito Canoas de Punta Sal TUMBES  <b>PC Carpitás</b> Ubicado a la altura del Kilómetro 1,182 de la Panamericana Norte, Distrito Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Departamento de Tumbes.	1
<b>Total</b>	<b>2</b>

- Una vez que los responsables de la recepción y pruebas de los equipos en cada dependencia de SUNAT hayan firmado la respectiva acta de conformidad de recepción y pruebas, la GPCOE emitirá un acta de recepción definitiva, en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de emitida la última acta de conformidad de recepción y pruebas.
- El proveedor deberá considerar dentro de su costo y gasto, un seguro que cubra a los EQUIPOS MOVILES hasta la conformidad final.

## 7. CLAUSULAS ESPECIALES

### 7.1. PROPIEDAD INTELECTUAL

- El Proveedor debe indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad al Comprador 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 el Comprador 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 de los bienes por parte del Proveedor o el uso de los mismos por parte del Comprador.

- Dicha indemnización no procederá si los bienes o cualquiera de sus partes fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudiesen razonablemente inferirse de dicho contrato.
- Si se entablara una demanda o reclamación contra el Comprador como resultado de cualquiera de las situaciones indicadas, el Comprador notificará con prontitud al Proveedor, y éste podrá, a su propio costo y a nombre del Comprador, 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 cumpliera con la obligación de informar al Comprador dentro de los dos (2) días calendarios contados a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.
- El Comprador se compromete a brindarle al Proveedor, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia de información que estuviese a su alcance para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

## **7.2. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA**

- En caso de ocurrir el lanzamiento al mercado por el fabricante de una nueva versión para la misma marca y producto, que a la vez no garantice a futuro el soporte post venta del(los) producto(s) y/o componente(s) y/o servicio(s) inicialmente propuesto(s), es decir el(los) producto(s) y/o componente(s) y/o servicio(s) inicialmente propuesto(s) pierden vigencia tecnológica, entonces estamos ante un caso de "Actualización Tecnológica".
- En caso de presentarse una "Actualización Tecnológica" en el(los) producto(s) y/o componente(s) y/o servicio(s) ofertados, el Proveedor debe proporcionar el(los) nuevo(s) producto(s) y/o componente(s) y/o servicio(s), siempre y cuando cuente con la aprobación de la SUNAT, ello no debe alterar los plazos de entrega inicialmente propuesto y no representar cargo adicional alguno para la SUNAT.
- En general, el Proveedor podrá entregar productos con características superiores a las inicialmente ofertadas siempre y cuando cuente con la aprobación de la SUNAT, no se alteren los plazos de entrega inicialmente propuestos y no represente cargo adicional alguno para la SUNAT.
- En ningún caso el Proveedor podrá entregar bienes cuya producción esté descontinuada por el fabricante y deberá asegurar refacciones por los siguientes 10 (diez) años como mínimo.

## **8. ENTREGABLES DOCUMENTARIOS**

### **8.1. EN LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

- Declaración jurada de cumplimiento de las características técnicas contenidas en el numeral 6.1 de acuerdo al ítem que corresponda.
- Información técnica de los bienes ofertados en idioma español, en el caso de ser idioma extranjero, se debe presentar la traducción simple de las partes relevantes de dicho material. Para todos los efectos prevalecerá dicha traducción.
- Descripción detallada de los servicios ofertados en donde se sustente el cumplimiento de los requerimientos mínimos requeridos en el numeral 6.2.
- Plan de capacitación que comprenda como mínimo lo señalado en el numeral 6.3.
- Declaración jurada que acredite el soporte de buen funcionamiento y garantía de los equipos por el tiempo requerido de cinco (05) años, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3.
- Procedimiento de atención de mantenimiento correctivo.
- Número telefónico/correo electrónico de contacto del centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica.
- Autorización del fabricante para comercializar los equipos ofertados y prestar soporte técnico de los equipos ofertados.
- Declaración Jurada de compromiso de presentar al personal solicitado, como condición para la firma de contrato.
- Declaración jurada señalando que el personal técnico que realizará los servicios del presente proceso cuenta con todos los permisos, licencias y regulaciones necesarias señaladas en la: Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Certificaciones y/o autorizaciones del IPEN vigentes como empresa para la importación, venta, instalación, reparación y mantenimiento de los equipos ofertados, de acuerdo a lo indicado en la Ley 28028.

### **8.2. EN EL DESARROLLO DE LA PRESTACIÓN**

Toda la documentación que corresponde al desarrollo de la prestación se presentará a través de Mesa de Partes de la SUNAT, en Av. Garcilaso de la Vega N° 1472 – Cercado de Lima, dirigida a la UEMSI. En caso no se encuentre activa la mesa de partes física, se podrá enviar vía mesa de partes virtual de la SUNAT.

- Nómina del personal técnico autorizado a interactuar con los bienes adquiridos, así como la actualización de la misma, de corresponder, de acuerdo al numeral 13.2.
- Cronograma de capacitación para su aprobación por la SUNAT de acuerdo a lo establecido en el numeral 6.3.
- Copia del certificado de instructor vigente de la empresa fabricante del instructor a cargo de la capacitación.

- Material didáctico para la capacitación, impreso y en medios electrónicos.
- Video de la capacitación, que será presentado en USB.
- Certificados de entrenamiento para el personal capacitado.
- Plan de trabajo y calendario para el mantenimiento preventivo durante el periodo de contrato.
- Informe por cada mantenimiento correctivo y/o preventivo que contendrá como mínimo la siguiente información:
  - Descripción detallada del problema, su causa y solución propuesta.
  - Personal que se asignó para la resolución del mismo.
  - Problemas que se presentaron durante la resolución.
  - Documentación adjunta de los cambios realizados.
  - Recomendaciones.
  - Fecha y hora de resolución.

## 9. LUGAR, PLAZO y HORARIO DE EJECUCION DE LA PRESTACION

### 9.1. LUGAR

- Los bienes adquiridos serán entregados.

Dependencias SUNAT	Cantidad
<b>Intendencia Aduana de Tacna</b> Parque Industrial Mz. "A", Lotes 05 y 06, Pocollay, TACNA  <b>PC Tomasiri</b> Ubicado a la altura Kilómetro 1,264 de la Carretera Panamericana Sur, Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento de Tacna	1
<b>Intendencia Aduana de Tumbes</b> Altura Km.1182 PCA Carpitás Distrito Canoas de Punta Sal TUMBES  <b>PC Carpitás</b> Ubicado a la altura del Kilómetro 1,182 de la Panamericana Norte, Distrito Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Departamento de Tumbes.	1
<b>Total</b>	2

- Luego de la conformidad de recepción en el Almacén Central de la SUNAT, el Proveedor previa comunicación mediante correo electrónico por parte de la GPCOE, trasladará los bienes para su distribución a las diferentes dependencias de la SUNAT, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.

### 9.2. PLAZO

El cronograma de actividades es el siguiente:

<b>Actividad</b>	<b>Plazos máximos</b>
Entrega del Plan de Gestión del Proyecto incluido el cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo	Hasta los diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente a la firma del contrato.
Entrega del Plan y Cronograma de la Capacitación	
Conformidad de los planes	Hasta los cinco (05) días calendario, contabilizados a partir de la entrega del Plan de Gestión.
Realización de las pruebas FAT	Máximo 210 días calendario siguientes a la conformidad del Plan de Gestión. (60 días antes de la entrega en Almacén Central)
Acta de Aceptación de las Pruebas FAT	Máximo 05 días calendario siguientes a la culminación de la realización de las pruebas FAT
Conformidad de los resultados de las pruebas FAT.	Hasta los cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la aprobación de resultados de las pruebas FAT
Entrega inicial de equipos en el Almacén Central	Máximo 270 días calendarios siguientes a la conformidad del Plan de Gestión. Incluye la conformidad de los resultados de las pruebas FAT.
Conformidad a la entrega inicial de los equipos	Hasta los diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la entrega inicial de los equipos.
Distribución	Máximo 30 días calendarios siguientes a la conformidad de la recepción de los equipos.
Recepción de los equipos en las dependencias asignadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC Tomasiri - Tacna</li> <li>• PC Carpititas - Tumbes</li> </ul>	Máximo de 05 días calendario siguiente a la distribución
Pruebas in situ- SAT	Máximo de 05 días calendario siguiente a la recepción de los equipos en cada una de las dependencias de la SUNAT.
Conformidad de recepción y pruebas SAT en cada Dependencia de la SUNAT	Máximo 5 días calendario luego de realizado las pruebas SAT
Capacitación	Máximo 15 días calendarios siguientes a la recepción de los equipos en las dependencias asignadas.
Conformidad de la capacitación	Máximo 5 días calendario luego de finalizado el servicio de capacitación
Conformidad de recepción definitiva de los equipos	Máximo 10 días calendario luego de emitida la última acta de recepción y pruebas en cada Dependencia de la SUNAT y la conformidad de la Capacitación.
Servicio de soporte de buen funcionamiento	5 años, de manera cuatrimestral a partir de la conformidad
Conformidad del servicio de soporte de buen funcionamiento	De manera cuatrimestral, como máximo a los 10 días calendario de haber finalizado el servicio correspondiente al cuatrimestre.

Servicio de integración con el PIC	Máximo 120 días calendario luego de emitida la conformidad de operaciones del PIC por parte de la Gerencia de Prevención del Contrabando y Operaciones Especiales. Incluye el análisis, diseño, implementación, pruebas y opinión favorable.
Conformidad del Servicio de integración con el PIC	Máximo 10 días calendario luego de realizado el servicio de integración con el PIC.

El plazo de entrega de los bienes y la documentación requerida no excederá de los doscientos noventa y cinco (295) días calendario siguientes a la firma del contrato.

El plazo total del contrato es de 2,245 días calendario, que incluyen los plazos de entrega, levantamiento de observaciones y conformidades, así como los servicios conexos.

#### **Recepción:**

- La recepción y verificación técnica de los bienes lo realizará la DGIT, que contará con el apoyo de la UEMSI para contratar un profesional especialista en revisión mecánica del vehículo y del cumplimiento de las normas del MTC, quien participará de la entrega del equipo móvil y certificará la correcta entrega de los mismo dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la entrega de los bienes en el Almacén Central de la SUNAT. Luego de lo cual emitirá la conformidad de recepción de los mismos mediante acta de recepción y verificación de los bienes. En el caso que, por necesidad de la SUNAT, los bienes deban ser entregados en otra dirección, ésta será comunicada al contratista mediante comunicación escrita.
- La recepción definitiva de los bienes lo realizará la GPCOE dentro del plazo de diez (10) días calendarios de otorgada la conformidad de recepción y pruebas por parte de todas las dependencias de la SUNAT.

#### **Capacitación:**

- La capacitación estará a cargo del Proveedor como máximo dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de la recepción y verificación de los bienes en las dependencias asignadas.

El proveedor asumirá todos los gastos referidos a la entrega, traslado, distribución de los bienes adquiridos desde el almacén de la SUNAT, ubicado en el distrito de Lurín a las diferentes dependencias de la SUNAT donde serán finalmente entregados los equipos.

#### **9.3. HORARIO**

- La entrega de documentación e informes se realizará en días laborables, a través de Mesa de Partes de la SUNAT (Av. Garcilaso de la Vega N° 1472 – Cercado de Lima) durante el horario de oficina de 8:30 a.m. a 4:30 p.m., salvo que por motivos justificables por parte del comprador o del Proveedor se coordine un día u horario diferente al mencionado. En caso no se encuentre activa la mesa de partes física, se podrá enviar vía mesa de partes virtual de la SUNAT.

### **10. CONFORMIDAD DE LOS BIENES**

- Todas las conformidades de los entregables y/o para el pago al proveedor serán otorgadas por la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DGIT y GPCOE

según corresponda. Salvo que se indique lo contrario, el plazo máximo para otorgar la conformidad será de diez (10) días calendario. En caso existan observaciones, el Proveedor tendrá un máximo de cinco (05) días calendario para subsanar las observaciones, y UEMSI tendrá cinco (05) días calendario para la emisión de la conformidad, luego del levantamiento de observaciones. En caso de persistir observaciones, la UEMSI realizará las acciones administrativas que correspondan.

## 11. CONFORMIDAD DE LOS SERVICIOS CONEXOS

- El área que brindará la conformidad de la prestación accesoria (mantenimiento preventivo y correctivo, capacitación anual y servicio de integración con el PIC) será la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la Gerencia de Prevención del Contrabando y Operaciones Especiales y de la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica y acta de conformidad de cada Área Usuaria:

AREA USUARIA
3G0500 División de Control Operativo – IA Tacna
3I0500 División de Control Operativo – IA Tumbes

## 12. FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo a las siguientes condiciones, luego que la SUNAT haya emitido la respectiva conformidad.

### 12.1. Forma de Pago

- El pago correspondiente a los equipos se dará luego de la conformidad de los mismos por parte de la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DGIT y la GPCOE.
- El pago del servicio de soporte de buen funcionamiento se dará cada cuatro (04) meses, a partir de la conformidad definitiva de los equipos, aplicándose el UPTIME correspondiente a dicho periodo y calculado según lo indicado en el numeral 14.2.

Ítem	Descripción	Porcentaje de Pago
01	Entrega de Equipo Móvil no Intrusivo por rayos X para inspección de contenedores y vehículos de carga y vehículos de pasajeros y componentes habilitadores	100% del precio ofertado de los equipos previa conformidad de recepción definitiva de los equipos.
	Servicio de soporte de buen funcionamiento	Correspondiente al precio ofertado del servicio de soporte de buen funcionamiento, a ser pagado en forma cuatrimestral durante 5 años previa conformidad del servicio.
	Servicio de integración con el PIC	100% una vez que esté instrumentada la conexión y se haya recibido la conformidad.
	Capacitación	Correspondiente al precio ofertado del servicio de Capacitación, a ser pagado de manera anual durante 5 años previa conformidad de la capacitación.

## 13. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

### 13.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- a) Estar autorizado por el fabricante a comercializar los productos.
- b) En el caso de un Proveedor que no está establecido comercialmente en el país del Comprador, el proveedor está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un Agente en el país del Comprador debidamente acreditado mediante carta del fabricante.
- c) Debe manejar sus procesos de gestión, soporte y mantenimiento para el presente proceso en idioma español. En el caso de que se encuentre en otro idioma se debe adjuntar traducción simple al español.
- d) Debe poseer Autorización del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), para la comercialización y/o operación de equipos con fuente de rayos X.

### 13.2. REQUISITOS DEL PERSONAL

Será proporcionado por el adjudicatario como condición previa a la firma del contrato.

- a) El personal del Proveedor requerido debe tener como idioma nativo el español. Solo en el caso del instructor podrá tener otro idioma nativo diferente al español, pero deberá contar con la presencia de un traductor.
- b) La cantidad de personal podrá ser propuesto por el Proveedor, sin embargo, deberá en todo momento cumplir con los niveles de servicio solicitados en este proceso. La SUNAT podrá en cualquier momento solicitar que se incremente el personal y el Proveedor deberá proveerlo en 15 días calendario.
- c) El personal mínimo requerido para la presente prestación será:
  - Mínimo un responsable de la dirección y supervisión de la entrega de los bienes.
  - Mínimo un instructor a cargo de la capacitación.
  - Personal técnico a cargo de las pruebas de los equipos ofertados a nivel nacional.
  - Personal técnico a cargo del soporte de buen funcionamiento (mantenimiento preventivo y correctivo) de los equipos ofertados a nivel nacional.
- d) El personal responsable de la **dirección y supervisión** de la entrega deberá ser profesional con experiencia demostrada en la tecnología como mínimo de tres (03) años, certificado por el fabricante y cumplir con el siguiente perfil:

#### Actividades

- El coordinador general tendrá a cargo la dirección y supervisión de: la entrega, distribución, pruebas de operación, mantenimientos y reparaciones de los equipos ofertados.

#### Perfil

- Formación académica:

Poseer título profesional o grado de bachiller o su equivalente en el extranjero en Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones o Sistemas o Mecatrónica o Eléctrica. El coordinador debe poseer licencia de instalación y mantenimiento de estos equipos con Autorización del Instituto Peruano de Energía nuclear (IPEN) vigente en cumplimiento de la Ley 28028.
- Experiencia:

Experiencia mínima de tres (3) años en la dirección y/o gestión y/o coordinación y/o supervisión de proyectos de inspección no intrusiva por rayos X. La formación académica y experiencia del personal propuesto deberá ser acreditada con copia simple de los documentos correspondientes, para la suscripción del contrato

- e) El **instructor** debe acreditar tres (03) años de experiencia en la instalación u operación de la tecnología de los equipos ofertados y/o equipos similares a los ofertados en caso de ser un equipo con tecnología nueva, dicha experiencia debe ser acreditada por el fabricante, como condición para la firma de contrato.
- f) El **personal técnico** que realice las pruebas de los equipos deberá estar certificado por el fabricante, acreditar experiencia mínima de tres (03) años en instalación y/o configuración y/o pruebas y/o puesta en operación de la tecnología de los equipos ofertados y/o equipos similares a los ofertados en caso de ser un equipo con tecnología nueva.
- g) El **personal técnico** que realice el soporte de buen funcionamiento (mantenimiento preventivo y correctivo) de los equipos, deberá estar certificado por el fabricante, acreditar experiencia mínima de tres (03) años en soporte técnico (mantenimiento preventivo y/o correctivo) en la tecnología de los equipos ofertados y/o equipos similares a los ofertados en caso de ser un equipo con tecnología nueva.
- h) De ser el caso, el Proveedor podrá asignar al mismo personal para llevar a cabo las acciones de los literales e), f) y g), previa acreditación de la experiencia solicitada para ambos puntos.
- i) El personal técnico tendrá las siguientes características:

**Actividades**

- Los técnicos tendrán a cargo la instalación, pruebas de equipos, mantenimiento, atención de averías y entrenamiento operativo de los equipos ofertados.

**Perfil**

- Formación académica:

Poseer como mínimo grado de bachiller en ingeniería o título de técnico profesional o su equivalente en el extranjero en Electrónica o Telecomunicaciones o Mecatrónica o Eléctrica o Mecánica.

Los técnicos deben poseer licencia de instalación y mantenimiento de estos equipos con Autorización del Instituto Peruano de Energía nuclear (IPEN) vigente en cumplimiento de la Ley 28028.

- Experiencia:

Experiencia mínima de tres (3) años en configuración o mantenimiento y soporte de equipos de inspección no intrusiva por rayos X.

La formación académica y experiencia del personal propuesto deberá ser acreditada con copia simple de los documentos correspondientes, durante la etapa de perfeccionamiento de contrato.

- j) No se permitirá que personal técnico realice labores sin contar con los mecanismos de seguridad y protección definidos por ley para trabajos riesgosos y en alturas.

El personal será presentado como condición para la firma de contrato por el proveedor adjudicado, pero no será evaluado durante la etapa de evaluación de propuestas.

## 14. PENALIDADES

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

### 14.1. Penalidad por mora por retraso injustificado en la entrega de los equipos y capacitación

En caso de retraso injustificado en la entrega de los equipos móviles, se aplicará al Proveedor una penalidad por cada día calendario de atraso, deducible previa

comunicación, de los pagos pendientes. La penalidad se empezará a aplicar al día siguiente de la fecha límite para la entrega de la prestación correspondiente. La penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto de pago correspondiente a la entrega de los equipos}}{0,25 \times \text{Plazo en días calendarios de la entrega de los equipos}}$$

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto de pago correspondiente al inicio de la capacitación}}{0,25 \times \text{Plazo en días calendarios del inicio de la capacitación}}$$

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

#### 14.2. Otras penalidades en el servicio

El UPTIME es el cálculo de un coeficiente que permitirá penalizar al Proveedor, en caso de que no se cumplan los requisitos establecidos en las bases para garantizar un adecuado Nivel de Servicio.

##### DE LA CALIDAD DEL SERVICIO – Mantenimiento correctivo

El proveedor deberá tomar en cuenta que para el servicio es requisito mantener un UPTIME superior al 99%. Cualquier otro valor estará sujeto a penalidades.

El UPTIME será calculado de la siguiente forma:

$$\text{UPTIME} = \frac{\text{THM} - \text{THE}}{\text{THM}}$$

Dónde:

*THM* = Sumatoria de las cantidades de horas en el periodo (4 meses) de los equipos afectados.

*THE* = Sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de reparación máximo establecido en las especificaciones técnicas) en que incurrió el Proveedor para el mantenimiento correctivo de los equipos en el periodo observado.

La penalidad mensual estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla:

Rango de Uptime	Penalidad
<99%, 100%]	Ninguna
<98%, 99%]	2%
<97%, 98%]	4%
<96%, 97%]	6%
<95%, 96%]	8%
Menos o igual a 95%	10%

El porcentaje a aplicar como penalidad tomará como base el monto de la facturación correspondiente a dicho periodo.

*Ejemplo:*

Se adquiere diez (10) equipos, en un (1) periodo, cuatro (4) no reportaron problemas, tres (3) reportaron problemas y fueron resueltos dentro de los tiempos de reparación establecidos y tres (3) reportaron problemas, pero fueron resueltos excediendo los tiempos establecidos, con cuarenta y cinco (45), dieciocho (18) y cuarenta (40) horas de retraso totales, respectivamente. El UPTIME será:

Número de equipos afectados: 03  
 Número total de horas por equipo: (4 meses) x (30 días) x (24 hrs) = 2,880  
 THM = 3x2,880 = 8,640 horas.  
 THE = 45 + 18 + 40 = 103 horas por los 3 equipos.  
 UPTIME (mes) =  $\frac{8,640 - 103}{8,640} = 98.81\%$

La penalidad mensual estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla para este ejemplo, el Proveedor tendrá una penalidad en el mes equivalente al 2%.

Rango de Uptime	Penalidad
<99%, 100%]	Ninguna
<98%, 99%]	2%
<97%, 98%]	4%
<96%, 97%]	6%
<95%, 96%]	8%
Menos o igual a 95%	10%

El Comprador podrá resolver el Contrato si el Proveedor incurre, en tres (3) oportunidades consecutivas con un UPTIME igual o inferior al 94% o cinco (5) alternadas durante la vigencia del contrato.

El pago del servicio de mantenimiento y garantía se realizará de manera cuatrimestral considerando la sumatoria de los Uptime mensuales.

De presentarse una situación excepcional que impida al Proveedor cumplir con los plazos de respuesta establecidos, éste podrá enviar una carta al Comprador exponiendo los motivos técnicos que originaron la situación. Si el Comprador encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se contabilizarán las horas de exceso incurridas para el cálculo del UPTIME.

## 15. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

### 15.1. Otras obligaciones

#### 15.1.1. Otras obligaciones del proveedor

- El proveedor tendrá la responsabilidad de la entrega, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha del sistema - solución llave en mano.
- El proveedor tendrá la responsabilidad del acompañamiento presencial hasta que se firme el acta de conformidad de implementación.
- Los componentes de la solución deben convivir y no afectar en cualquier forma la infraestructura tecnológica de SUNAT o propiedad existente de SUNAT, caso contrario los trabajos necesarios de subsanación estarán a cargo y bajo responsabilidad del proveedor.
- El proveedor será el único responsable de los daños causados a personas y/o propiedades de la SUNAT, durante la prestación.
- El proveedor deberá contar con los requisitos establecidos en el presente documento y por lo que, habiendo revisado la totalidad de esta documentación, no podrá alegar ignorancia en caso de errores, y/o especificaciones, por lo que deberá tener la obligación de formular las aclaraciones necesarias antes de efectuar trabajos o gastos relacionados por los mismos, no reconociéndose adicionales.
- El proveedor deberá comprometerse a laborar, en las fechas y horarios que la

- SUNAT haya aprobado como calendario del proyecto.
- De la revisión y el análisis que efectúe el proveedor sobre los términos de referencia del presente requerimiento, podrá proponer inclusiones o ampliaciones de algunos puntos considerados importantes dentro de la funcionalidad descrita en el presente documento, sin que ello implique ningún costo adicional al monto pactado a la firma del contrato.
  - La solución ofertada por el proveedor deberá estar en idioma español.
  - El proveedor deberá asegurar que el personal que asigne al proyecto e interactúe directamente con personal de la SUNAT tenga una comunicación fluida en lenguaje español. En caso el proveedor utilice personal que no hable español fluido deberá incorporar, sin costo alguno para SUNAT, traductores que permitan una comunicación fluida con el personal de SUNAT.
  - La metodología de gestión de proyectos utilizada por el proveedor deberá estar alineada a las buenas prácticas del PMBOK y considera el alineamiento con los formatos de proyectos utilizados por SUNAT.
  - El proveedor deberá proporcionar a la firma del contrato su domicilio físico dentro del país (dirección, distrito, provincia, código postal) en donde SUNAT podrá notificar cualquier comunicación que estime pertinente.
  - El proveedor deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley N.º 29733 – Ley de Protección de Datos Personales, lo que deberá ser acreditado mediante declaración jurada simple como parte de su propuesta técnica. Así como las normas dispuestas por la Superintendencia Nacional de Migraciones para los casos de personal extranjero.
  - En ningún caso el proveedor accederá a información que califique como protegida por la Reserva Tributaria, a que se refiere el artículo 85 del Código Tributario lo que deberá ser acreditado mediante declaración jurada como parte de su propuesta técnica.
  - El proveedor deberá presentar una declaración jurada de compromiso en la cual se indique que las capacitaciones y/o entrenamiento serán dictadas por instructores certificados en los productos ofertados.
  - Es posible que exista software que pueda corromper no sólo la solución 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 esta cláusula.
  - El proveedor manifiesta que ha usado procedimientos aceptados en la industria durante la construcción de la solución para minimizar la posibilidad de que se haya 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 de la presente o por hechos efectuados por sus empleados, asistirá a la SUNAT 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.
  - El proveedor debe realizar las gestiones y trámites correspondientes para el licenciamiento que otorga IPEN de los equipos a nombre de SUNAT.
  - De ser el caso y a solicitud de la SUNAT, el proveedor deberá desarrollar las actividades de asesoría y apoyo requeridos para el personal de la SUNAT que opera el equipo (categorías D6 y/o C7 – Ley 28028) cuente con las autorizaciones y/o licencias requeridas por el IPEN.

#### **15.1.2. Obligaciones del contratista referidas al COVID-19**

- El CONTRATISTA 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 SARS-CoV-2”, establecidos en la Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA y sus modificatorias; o norma que la sustituya; 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 la prestación, el mismo que será validado por la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de la SUNAT.

- El cumplimiento de lo indicado es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO. 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 CONTRATISTA, 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 Contratista 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 Contratista 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.

### **15.1.3. Otras obligaciones de la Entidad**

- La SUNAT brindará los accesos tanto al personal del proveedor, 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 SUNAT entregará la información necesaria que el proveedor requiera para cumplir satisfactoriamente el presente contrato, previa evaluación de las normas vigentes; en ningún caso se entregará información que se encuentra protegida por la Ley N° 29733, por la Reserva Tributaria (artículo 85 del Código Tributario) u otra disposición que lo impida.

## **16. ADELANTOS**

EL PROVEEDOR podrá solicitar un adelanto de hasta el 40% del monto del contrato contra la presentación de una carta fianza por monto idéntico al anticipo.

## **17. SUBCONTRATACIÓN**

El Proveedor podrá subcontratar parte de las prestaciones a su cargo en las cuales no son especialistas previa aprobación de la Entidad. Aplicaría, entre otros, para la adquisición del tipo de licenciamiento, suscripción o equivalente y el soporte de buen funcionamiento del software que se considere necesario instalar en los servidores de SUNAT previo a la implementación del sistema.

De resultar procedente la subcontratación, el proveedor es el único responsable de la ejecución total de las prestaciones frente a la SUNAT y las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la SUNAT.

## **18. CONFIDENCIALIDAD:**

- 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 presente 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.

## **19. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El Proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes y servicios ofertados por un plazo que será de cinco (05) años, contado a partir de la última conformidad de la prestación otorgada por la SUNAT.

## **Anexo I**

### **Sistema de comunicación para la interconexión de los equipos móviles de inspección no intrusiva a la red SUNAT.**

- Deberán dimensionarse la cantidad de equipos y dispositivos necesarios para la interconexión de los equipos en los sitios de inspección, en los Puestos de Control, a la red SUNAT
- Se deberán integrar en una única red las cámaras de video y el equipo de rayos X
- Dejar como mínimo un puerto de red libre para gestión local del cada Switch.
- Switches y/o equipos de comunicación administrables que se integren con la actual plataforma de switches HP de la SUNAT.
- Considerar el licenciamiento de registro en el ClearPass HP y administración en el puesto de control.
- Incluye lo necesario para que sean monitorizadas por parte de DGIT.
- Incluir mecanismos de seguridad de redes y operación outdoor
- Incluir el equipo de comunicación (TX/RX) en el escáner y en el puesto de control
- La información de escaneo deberá transmitirse al Puesto de Inspección Centralizado - PIC a través de esta red.
- El equipo de comunicación en el escáner debe contar con un puerto sim card o similar para comunicación móvil de datos cuando el escáner no se encuentra el puesto de control

## **Anexo II**

Conectividad lógica para interconexión con el PIC y aplicaciones internas de la SUNAT cuya información será proporcionada a la empresa ganadora del proceso de licitación.