ADENDA 4

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

Equipo Escáner de Rayos X para Cargas o Mercaderías incluyendo pallets, con abertura de túnel de 180cm x 180cm como mínimo, con Generador de Doble Vista, con aprobación TSA según ACSTL.

REQUERIMIENTOS MINIMOS SEGÚN PBC	CUMPLE SI/NO
Deberá estar diseñado para inspeccionar desde paquetes o cajas hasta mercaderías paletizadas a gran escala. Deberá estar certificada con la calificación TSA según ACSTL, para su uso y aceptación de Carga Aérea, según las normas internacionales vigentes, cuyas normas y reglamentos están vigentes en nuestro país y son requisitos fundamentales por las autoridades aeronáuticas que reglamentan las Normas de Seguridad de Carga Aérea en territorio nacional y cuyas normas deben ser cumplidas por los convenios suscriptos por la República del Paraguay. No serán aceptables unidades que tengan tiempo de reposo o suspensión de actividad por algún tipo de calentamiento o calibración, es requerimiento primordial e incondicional que las Unidades puedan funcionar sin cortes en su funcionamiento, salvo que los mismos sean específicamente para su mantenimiento y/o reparación puntual, no así en su funcionamiento de rutina. **Penetracion y sensibilidad** **Penetracion de Acero:** 70 mm como mínimo. **Sensibilidad de contraste**: 4096 niveles de grises **Resolucion de cable:** 36AWG aproximadamente **Computadora** **Procesador:** Según las indicaciones de cada fabricante, Celeron o Intel **Memoria:** no menor a 2GB RAM **Almacenamiento:** no menor a 500GB HDD **Plataforma:** Sistema Operativo Linux o Windows **Copia de Seguridad:** fuente de alimentación ininterrumpida (operación de la computadora 20 minutos) **Estándares de Seguridad** **Seguridad de Película**: ISO 1600 (33 DIN) **Fuga de radiación:** menos de 0.1mR/h Debe cumplir con las Habilitaciones y Autorizaciones de la Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear (ARRN) y sus organismos técnicos dependientes como ser la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) **Generador de Rayos X** **Dirección del Haz:** Vista 1: se aceptara vista diagonal o horizontal desde el lado, vista 2: diagonal y/o vertical desde la parte superior, para mejor cobertura del escaneo. Línea detectora en forma de "L". **Enfriamiento:** herméticamente sellado en baño de aceite o el indicado por el fabricante. **Detector:** 4864 o 4992 canales en una matriz en forma de L o 2 x 2.496 x cada foto diodo. **Voltaje:** Doble generador como mínimo de 300KV cada uno. **Ambiente** Temperatura de funcionamiento: 0º C a (+-) 40º C Temperatura de almacenamiento: -20 ºC +60 ºC Humedad: no menor a 90% sin condensación o no condensado.	

ROBERTO C. CAÑIZA M.
COORDINADOR
Unidad Operativa de Contrataciones
Dirección Nacional de Aduanas

Visualización de Video Tipo de pantalla: monitor de color LCD dual o 2 monitores estándar LCD de 24" Resolución de Pantalla: no menor a 1600 x 1200, color de 24 bits Zoom electrónico: alargamiento sin pasos hasta 64 veces. **Tensión eléctrica de trabajo** 220VAC - 50Hz **Físico** **Velocidad de la bandeja o cama de rodillos**: como minimo a 0.20 m/s hacia adelante o hacia atrás. **Altura de la bandeja del rodillo:** como mínimo de 30 cm y no mayor a 90cm **Capacidad de la bandeja de rodillo:** no menor a 3000 kg uniformemente distribuida **Tamaño del túnel**: mayor o igual a 180 cm x 180 cm **Funcionalidad del Equipo y Desempeño del Software** El equipo deberá tener dos visiones independientes de las mercaderías que se detectan, para un mejor análisis de las visualizaciones. El sistema deberá indicar las diferencias entre materiales de composición orgánica e inorgánica. Colores específicos (mínimo 3 colores), deben ser asignados a los tipos de materiales que son escaneados a través del sistema de Rayos X, por ejemplo: color naranja: representa materiales orgánicos (explosivos, drogas); azul: representa materiales inorgánicos (metales); verde: ilustra aquellos ítems de peso atómico intermedio y materiales orgánicos e inorgánicos sobrepuestos. Deberá contar con software que mejora las imágenes obteniendo mayor contraste entre los objetos de densidades y peso específico similares (distinción de grupo de material mejorada). Así mismo deberá permitir la detección selectiva de material orgánico en función al peso atómico Zeff seleccionado. Deberá contar con un software que alerta, en forma automática, la presencia de elementos de alta densidad mediante un recuadro en la pantalla y que a la vez permita la distinción de elementos de menor densidad cubiertos por otros de mayor densidad dentro del recuadro. Deberá contar, indefectiblemente, con un software avanzado para la Detección Automática de Sospecha de Explosivos los cuales deben ser enmarcados en rojo en la pantalla. Deberá contar con un Sistema de Administración de imágenes, creación de librerías y carpetas, así como la creación de usuarios con diferentes niveles de ingreso. Las librerías, carpetas e imágenes podrán ser guardadas en el disco duro de la unidad, así como en un CDRW o pendrive. Deberá ser un concepto de operación ergonómico, con teclado que incluya teclas programables, lo cual ayudará a la eficiente operación y le dará funcionalidad y versatilidad al trabajo del operador. **Certificaciones del Fabricante** El fabricante deberá contar con la certificación ISO9001 o similar. El equipo deberá contar con las certificaciones para su uso en Aeropuertos – aprobación TSA según ACSTL, para su uso y aceptación de Carga Aérea por la Autoridad de Aeronáutica y los Organismos Internacionales adheridos.	
ESPECIFICACIONES ESPECIALES PARA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. El oferente deberá prever todos los materiales de instalación incluyendo cables eléctricos del tipo NYY 3 X 4mm, así como llaves termo magnéticas, y tableros eléctricos externos, si fuere necesario, (la cantidad de cable NYY a considerar debe ser de 50 metros, como mínimo). Los equipos deberán ser provistos con una UPS de 5 KVA a fin de proteger contra variaciones de tensión y a modo de permitir el funcionamiento durante el tiempo de entrada del generador de emergencia en caso de corte de energía. Siendo la misma tipo Online de las características técnicas recomendadas por cada fabricante.	

ROBERTO C. CAÑIZA M.
COORDINADOR
Unidad Operativa de Contrataciones
Dirección Nacional de Aduanas

Deberá proveer **manual de operación** en español. (y/o ingles) El Oferente deberá dictar cursos de operación con énfasis en análisis y visualización de imágenes a un máximo de 10 Funcionarios del Departamento designado para la operación del equipo, por tiempo no menor de 10 horas de capacitación en total. Garantía de los Equipos Mínimo 2 años.	

Requisitos técnicos mínimos exigidos:

Experiencia y Capacidad Técnica

- El oferente deberá tener al menos 2 (dos) técnicos certificados por el fabricante del equipo ofertado. Los técnicos deberán demostrar poseer al menos 5 años de experiencia en manejo y operación de equipos de Rayos X, en el país. Presentar documentación probatoria.

- El oferente deberá demostrar haber instalado al menos 1 (Una) Unidad de equipo de similar envergadura de doble generador 200KV cada uno o superior por su capacidad de generador para operatividad de Carga, pudiendo ser el mismo de Vista Simple o Dual, sean o no Aéreas o Portuarias o Aeronáuticas), a entidades públicas y/o privadas de la misma marca ofertada, de modo a demostrar su experiencia y capacidad en la provisión de equipo similar. Deberá presentar contratos que lo avalen, recepción y contratos de mantenimientos preventivos y/o correctivos, que demuestren su capacidad en el servicio técnico a este tipo de unidades.

Habilitaciones – Autorizaciones - Certificaciones - Otras de requerimiento legal

- Los técnicos deben ser TOE habilitados y sus habilitaciones deben estar vigentes, al momento de la apertura.

- Autorización de Importación/Exportación de Fuentes Ionizantes, expedido por la Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear expedido por la Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear, en base al dictamen que debe ser emitido por la Dirección General de Licenciamiento y Control de dicha Entidad, fundamentado en la Ley 5169/14 y la Resolución -D-ARRN Nro. 006/16 que aprueba el "Reglamento Básico de Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación Ionizante", y las demás disposiciones legales, vigente al momento de la apertura. Presentar copia autenticada.

- Autorización de Servicio de Reparación y Mantenimiento a Equipos de Categoría 4 y 5, expedido por la Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear, en base al dictamen que debe ser emitido por la Dirección General de Licenciamiento y Control de dicha Entidad, fundamentado en la Ley 5169/14 y la Resolución -D-ARRN Nro. 26/16 que aprueba el "Reglamento Básico de Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación Ionizante", y, las demás disposiciones legales.

- Habilitación como empresa de Seguridad Electrónica por la Policía Nacional, en cumplimiento con la Ley 5424/15, vigente. Presentar copia autenticada.

Herramientas

El oferente deberá poseer herramientas y equipamientos como ser radiómetros de medición, para realizar los servicios técnicos y osciloscopios. Presentar documentos comprobatorios.

LIC. ROBERTO CAÑIZA MELGAREJO
COORDINADOR GENERAL DE LA UOC