PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN DE PAQUETERÍA POR RAYOS X

1.- OBJETO

El objeto del presente documento es definir las operaciones a realizar para el mantenimiento correctivo, preventivo y de seguridad radiológica de dos equipos de inspección de paquetería por rayos X y un arco detector instalados en la Diputación Foral de Álava.

2.- LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La localización de los equipos es la siguiente:

Ud.	Equipo	Marca	Modelo	Localización
1	Equipo rayos X	AUTOCLEAR	DYNAVISION 400 DE	Casa Palacio
1	Arco detector de metales	AUTOCLEAR	DYNAVISION SCDM2	Casa Palacio
1	Equipo rayos X	AUTOCLEAR	DYNAVISION 400 DE	Callejón Alberca Vieja

Especificaciones Técnicas Equipo rayos X AUTOCLEAR mod. DYNAVISION 400 DE:

90kV y 10mm de penetración como estándar para obtener imágenes de gran calidad que permiten eliminar registros manuales.

Dimensiones del equipo 154 cm L x 83,2 cm W x 126.4 cm H.

Capacidad de inspección 62 cm ancho x 42 cm alto

Mostrado a escala normal y sin distorsión por sistema autoScale®. con función RealClear® para revelar componentes de elementos densos en tiempo real.

Basado en Pentium 4, con monitor de 17 ", RealClear®, autoDensalert®, autoOutline®, autoSensing®, autoCal®, 64X Smart Zoom, Light, Help, DensityScan y Multi-Energía.

Opción Multi-Energía con la separación clásica para colores de elementos orgánicos e inorgánicos. TIP, Modo Entrenamiento y Archivo de Imágenes también disponibles.

La opción autoMatalert® marca los objetos sospechosos en función de su densidad y número atómico.

Sistema de cinta guiada con autoTracking® sin ajustes.

El sistema autoSensing® elimina la necesidad de fotocélulas para detectar la presencia de equipaje, y con ello los problemas que originan. asegura el 100% la identificación de elementos planos, incluso dentro de revistas o sobres, así como la toma de imágenes de elementos que se encuentren dentro del túnel al iniciar el equipo.

Dimensiones exteriores	154 cm L x 83,2 cm W x 126.4 cm H
Capacidad de inspección	62 cm ancho x 42 cm alto
Dimensiones del túnel	Matriz de detectores en L
Penetración	10 mm de acero, la más alta de su gama
Sensibilidad del Contraste	Más de 2 millones de tonos estándar
Resolución	40 AWG
Procesador	Color 24 bit mínimo 128 kB de memoria 800MHz o 2.4GHz
Velocidad de Cinta	24 cm/s
Capacidad de la cinta	150 kg estándar
autoTracking®	Autoajuste de la cinta garantizado de por vida
Seguridad Fotográfica	Película de alta velocidad ISO 1600 (33 DIN)
Sistema autoSensing®	Sin partes móviles o fotocélulas
Generador de rayos x	
Tubo de rayos x	Auto contenido
Tensión de Aceleración	90 kV
Ciclo de Trabajo	100% con baño de aceite sellado
Orientación del Haz	Diagonal 80º hacia arriba
Dosis por Inspección	0.1mR, dosis menores disponibles

Detectores de rayos x

Detectores de estado sólido con montaje superficial, multicapa, totalmente integrados y de alta frecuencia, controlados por procesadores de alta velocidad y procesamiento de imagen con Pentium 4 con color en modo de Mono-Energía y opción de Multi-Energía.

Vídeo

Monitor estándar de 17 "SVGA (1280x1024) de alta resolución, sin efecto flickering y baja radiación. El color en Mono-Energía está basado en la densidad del objeto. La opción de color en Multi-Energía, disponible en un segundo monitor, muestra los elementos orgánicos en naranja y los inorgánicos en azul, señalando los intermedios en verde y los objetos muy densos en negro.

Especificaciones Técnicas Arco detector de metales AUTOCLEAR mod. DYNAVISION SCDM2:

Características principales:

Dimensiones 720 x UH 1965 mm x TH 2152 mm

Sensibilidad ajustable en una amplia gama de valores

Funcionamiento programable, controlado por microprocesador

Acceso a la programación protegido por un sistema de bloqueo mecánico

Sincronización automática entre dos o más detectores de metales, a distancia de 5 cm, inalámbrica

Electrónica profesional de alta integración y gran seguridad de funcionamiento

Central electrónica de control integrada en el detector

Ausencia de reglajes iniciales o periódicos

Fácil mantenimiento. La central electrónica se puede sustituir en menos de un minuto

Color: gris claro RAL 7040

Alimentación: 115 VAC (230 VAC) +10/-20%, 45 ÷ 65 Hz, 20 VA max

Temperatura de funcionamiento de -20°C a +70°C

Humedad relativa 0 to 95% (sin condensación)

Alarmas:

Display de alta intensidad

Señalizaciones verdes y rojas. Indicación proporcional a la masa del objeto en tránsito

Alarma de alta intensidad acústica.

Volumen y tono de la alarma programables

Certificaciones y conformidad:

Inocuo para personas con marcapasos, soportes vitales, mujeres embarazadas y soportes magnéticos (CD, audiocassette, videocassette y otro)

Cumple con todas las normas relativas a Detectores de Metales de paso Fabricado de acuerdo con las normas CE y las normas internacionales de seguridad eléctrica y de compatibilidad electromagnética (EMC)

3.- ALCANCE DE LAS REVISIONES

Equipos de rayos X.

- Comprobar que no hay pérdidas de líquido de refrigeración en el tubo de rayos X y circuito adyacente de refrigeración.
- Comprobación de niveles de líquido refrigerante.
- Limpieza de filtro de líquido refrigerante.
- Limpieza de aspas de ventiladores de extracción.
- Lubricación del motor de la bomba de refrigeración.
- Comprobación y ajuste de la tensión de la cinta transportadora.
- Limpieza de filtros de aire, tanto del módulo electrónico como los del generador.
- Comprobación y verificación de la toma de tierra.
- Verificar parámetros del tubo de rayos X (tensión e intensidad), dentro de los estándares indicados por el fabricante.
- Verificación de los circuitos de seguridad.
- Comprobación y medición de niveles de radiación, en el entorno del equipo, según niveles admitidos.
- Verificación del estado de los microrruptores del circuito de seguridad.
- Comprobación de los detectores de presencia del paquete.
- Comprobación de tensiones en todas las fuentes de alimentación.
- Medición de tiempos de encendido.
- Comprobación del funcionamiento de los elementos de mando de consola y opciones existentes.
- Comprobación del funcionamiento del pulsador de emergencia.
- Ajuste y limpieza de monitores, cableado y conectores.

Arcos Detectores de Metales.

- Inspección visual del estado general del equipo y sus componentes.
- Verificación de tensión de carga de las baterías.
- Comprobación de la tensión de batería en estado de reposo y en funcionamiento.

- Comprobación del funcionamiento general del display.
- Verificación de posibles interferencias en el sistema.
- Comprobación del correcto funcionamiento de las funciones y sistemas digitales del equipo,
- Inspección general y limpieza de las partes accesibles del equipo.
- Verificación de la memorización de parámetros de funcionamiento, programa, frecuencia de trabajo, sensibilidad, velocidad de paso y ajustes acústicos visuales.
- Comprobación de la correcta detección de metal entre emisor y receptor.

Cada seis meses se realizarán verificaciones y comprobaciones de los parámetros y elementos del sistema relacionados con la seguridad radiológica y de acuerdo con lo normativamente establecido para asegurar las condiciones de seguridad frente a la emisión de radiaciones ionizantes. Comprobaciones, verificaciones, ajustes y limpieza de elementos internos y otras actuaciones prescritas para el mantenimiento del sistema sobre los equipos escáner y arcos de detección de metales.

4.- CONDICIONES GENERALES

Para la realización de las revisiones, la empresa adjudicataria dispondrá de técnicos provistos de las pertinentes autorizaciones específicas emitidas por la Junta de Energía Nuclear, para dar cumplimiento a la totalidad de las comprobaciones mediciones e inspecciones que la normativa establece como obligatorias según publicación en el BOE de 14 de mayo de 1992, para verificar el correcto funcionamiento de los equipos de rayos X, en cuanto a seguridad radiológica.

En el caso de equipos de rayos X, dentro de la rutina de mantenimiento preventivo se realizarán todas las mediciones e inspecciones que normativamente se establecen para verificar el correcto funcionamiento del equipo en cuanto a seguridad radiológica.

La empresa adjudicataria de los servicios incluidos en el presente Pliego, elaborará los correspondientes partes de mantenimiento fechados, donde consten las inspecciones, visitas y observaciones realizadas.

Además de cumplimentar las fichas correspondientes a los programas de mantenimiento, la empresa mantenedora emitirá Hojas de Incidencias donde se indiquen las operaciones y trabajos realizados como consecuencia de un aviso de avería, así como cualquier observación que considere de interés para el mejor funcionamiento de los equipos.

Los partes, fichas u hojas de incidencias deberán ser firmados en el lugar y fecha por los responsables de seguridad de los edificios donde están ubicados los equipos, o en su ausencia, por el personal de seguridad de los mismos.

Toda la documentación relativa al mantenimiento de las instalaciones objeto del presente pliego, deberá de ser remitida al Servicio de Mantenimiento de la DFA.

Las revisiones técnicas a realizar comprenderán las relativas a los años 2024-2027.

Dichas revisiones periódicas incluirán mantenimiento preventivo, mano de obra, desplazamientos y cuantas visitas sean necesarias para la realización. de las mismas.

Correrá por parte de la empresa adjudicataria TODO el mantenimiento correctivo derivado de las revisiones efectuadas y/o de la rotura de cualquier componente de los equipos mantenidos, entendiéndose una modalidad de contrato del tipo “Todo Riesgo”.

Todo el equipamiento e instrumentación especial y repuestos empleados en el mantenimiento correctivo serán originales y suministrados por el fabricante del equipo, no admitiéndose similares o equivalentes.

Se incluirá en el presupuesto todas las intervenciones técnicas necesarias en caso de avería o funcionamiento incorrecto del equipo.

La ejecución de los mencionados trabajos se realizará en jornada laboral de lunes a viernes.

JEFE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava
José Antonio Bustinza
Servicio de Mantenimiento

Fecha:
2023.12.04
17:28:55
+01'00'

Fdo.: José Antonio Bustinza