INGESEGMAN S.A.S.
NIT 830.096.936-1

Venta y Mantenimiento de equipos para seguridad
Máquina de Rayos X
Circuito Cerrado de T.V.
Alarmas
Control de Acceso y perimetral
Detector de Metales, explosivos
Alquiler de Equipos rayos x

Bogotá D.C. 19, febrero de 2026

Señores:
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS
Atención: Alexander Salinas Morales
Manizales

Asunto: Propuesta económica 2026

Cordial Saludo Doctor Salinas

Atendiendo su amable solicitud y después de efectuada la visita técnica de valoración a los equipos presentamos la propuesta para el mantenimiento preventivo periódico de los Equipos y Sistemas de Apoyo a la Seguridad de la Aviación Civil: dos (2) Maquina Rayos X, referencia Hs6040l y Hs9075, respectivamente, marca Heimann; dos (2) Arcos detectores de metales tipo pórtico marca Garrett modelo PD6500i; (3) bandas transportadoras de equipaje, marca Heimann (2) y BAN-JR ans (1); un kit Maletín TESTCASE ASTM F792-08 para pruebas y calibración de los sistemas de inspección por RX y dieciséis (16) cámaras tecnología análoga instaladas propiedad de INFI, que forma parte del sistema integrado CCTV dispuesto en el Aeropuerto La Nubia, así como brindará asistencia técnica (asesoría) durante la vigencia 2026, que permita un corrector uso, optimizar su funcionamiento y alargar su vida útil.

4 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN INCLUIR REPUESTOS 2026			
CANTIDAD	**DESCRIPCIÓN SERVICIO**	**VALOR SIN IVA**	**VALOR TOTAL**
4	Mantenimiento preventivo de Equipo de RX marca Heimann modelo 6040i	2,700,000	10,800,000
4	Mantenimiento preventivo de Equipode RX marca Heimann modelo HS9075i	2,980,000	11,920,000
4	(2) Arcos Detectores de Metales marca Garrett	2,650,000	10,600,000
4	Sistema de Vigilancia CCTV	3,127,000	12,508,000
4	(3) Mantenimiento preventivo de Banda en sala de equipaje Carrusel	4,995,000	19,980,000
		SUBTOTAL	65,808,000
		IVA	12,503,520
		TOTAL	78,311,520

1. **PROPUESTA MANTENIMIENTO POR DOCE (12) MESES (ENERO 01 DE 2026 A DICIEMBRE 31 DE 2026)**

En esta modalidad se efectuarán cuatro (4) visitas preventivas

Mantenimiento Preventivo:

Este es el mantenimiento periódico programado que se efectuará a cada uno de los equipos objeto de la contratación. Se ejecuta basado en un cronograma preestablecido por nuestro departamento técnico, debidamente autorizado y coordinado por el personal responsable.

Durante este periodo se elaborarán visitas cada tres meses y capacitación.

Mantenimiento Correctivo (Emergencia):

Estos son mantenimientos no programados que pueden utilizarse cuando el equipo presenta fallas o se encuentra fuera de servicio.

Para atender este servicio, se hará dentro de las próximas 48 horas de recibida la solicitud.

No incluye repuestos, partes y accesorios.

Los costos de transportes, viáticos y fungibles están incluidos en la oferta.

PROPUESTA ACTUALIZACION ESTRUCTURA MAQUINA RX HS 9075 PARA EL PROCESO DE PRUEBAS CON EL MALETIN ASTM F792-08

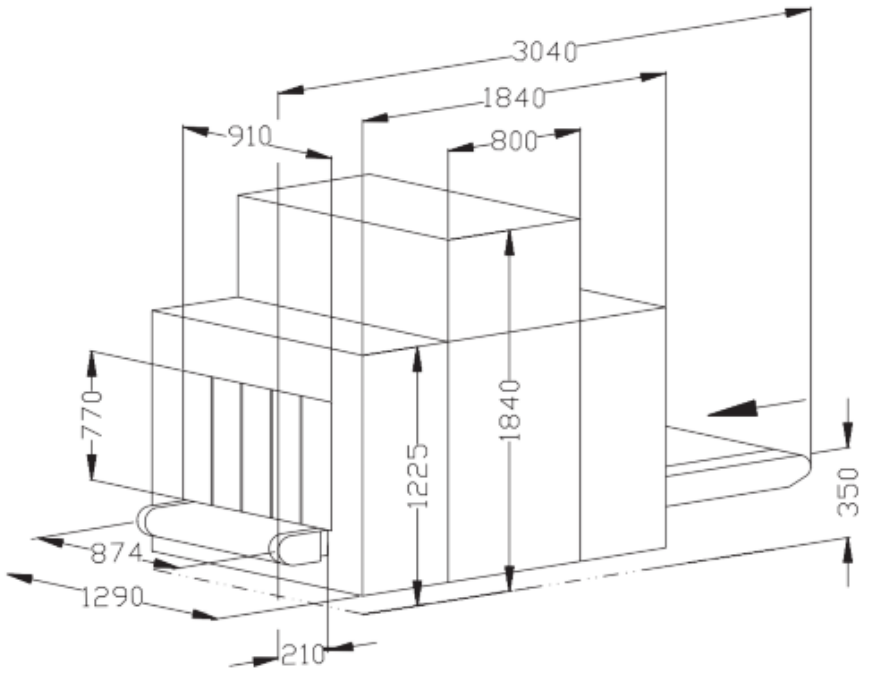




imagen 20. *Generador recomendado a instalar para la maquina HI-RAY 10 identificado color gris corresponde a un generador de 160KVA, esto quiere decir que tiene mayor potencia, al realizar este cambio se requiere el cambio también de la fuente para un generador HI_RAY 10*

imagen 21. *La propuesta es realizar el cambio de estructura subir la banda y pasar el generador en la parte inferior para obtener una mejor resolución y penetración, al tener el generador y la banda lo más cercano se obtiene una mejor imagen en el test*

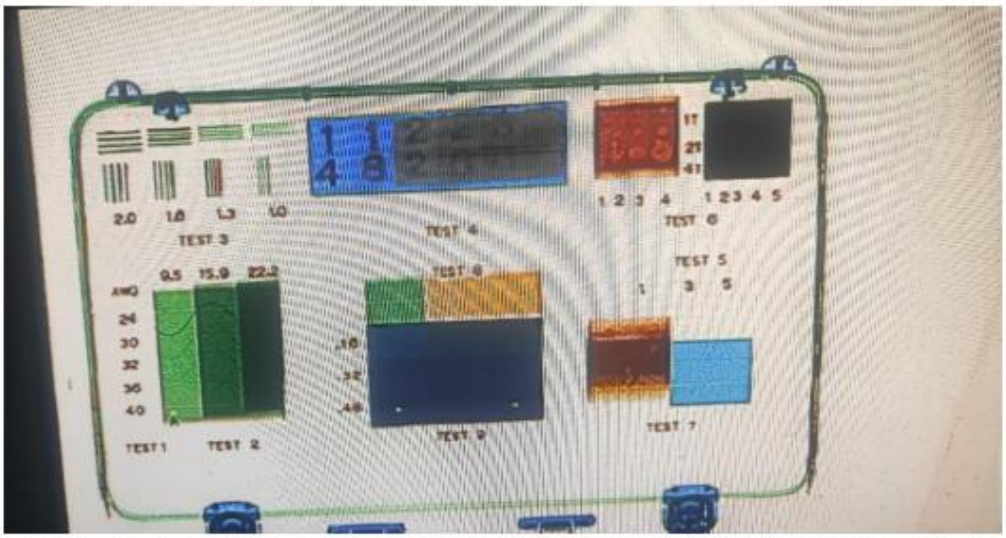


imagen 21. *Demostración del maletín de pruebas obteniendo correctamente los test de prueba del maletín*

De acuerdo con las recomendaciones el equipo Marca Smiths Heiman HS9075i se evidencia que no pasa bien las pruebas del test del RAC 160, en este momento cuenta con un generador de 140KV se debe adquirir uno de 160 KV y la fuente.

VISITAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPUESTOS			
CANTIDAD	**DESCRIPCIÓN SERVICIO**	**VALOR SIN IVA**	**VALOR TOTAL**
1	Cambio de Topologia del equipo marca Smtihs Heiman HS9075i, incluye cambio de generador controladora, fuente, reorganización de tarjetas y reacondicionamiento de mesas de rodillos.	79,000,000	79,000,000
2	Monitores 22" HDMI, con cableado y accesorios	1,900,000	3,800,000
10	Cámaras con sus accesorios para cubrir varios puntos donde se debe reforzar la seguridad	2,500,000	25,000,000
15	Tapetes del carrusel de banda	280,000	4,200,000
		SUBTOTAL	112,000,000
		IVA	21,280,000
		TOTAL	133,280,000

Recomendaciones:

- Migrar paulatinamente las cámaras análogas a cámaras IP
- Cambiar el domo del área "Clic" por uno nuevo (puede ser una cámara fija) debido a que su mecanismo está averiado.
- Con ayuda del personal de seguridad, se identifican algunos puntos importantes, que actualmente no cuentan con CCTV como lo son:
- **Entrada al aeropuerto:** Se recomienda una cámara que visualice el ingreso y otra que visualice la salida:

- **Áreas perimetrales cerca a las oficinas:** Se recomienda instalar por lo menos dos cámaras en el poste metálico que hay entre la bodega y la nueva sala de monitoreo, en aras de proteger la parte perimetral:

Sala de abordaje / espera: Reforzar la visual con cámaras adicionales en las áreas donde hay locales comerciales:

- **Reforzar la seguridad en el parqueadero:** Actualmente el parqueadero principal tiene sectores con poca capacidad visual, se recomienda instalar cámaras que permitan tener un mejor plano de la taquilla y áreas comunes.

Instalar cámara en pasillo exterior que divide bloque administrativo del bloque principal: Actualmente es una zona punto ciego, se recomienda instalar cámara para identificar riesgos oportunamente:

El mantenimiento correctivo se puede programar para realizarlo en el primer mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta que se deben tener los elementos, incluye instalación.

Atentamente,

Manuel Antonio Muñoz
Gerente General