

Plan de Trabajo

Servicios de Mantenimiento Preventivo-Correctivo Unidades de Inspección AST-Modelo-XIS

Elaborado por: *Technical Services Suppliers S.A.C.*

Rev. Nro.	Fecha	Nombre del Trabajo	Elaborado por
A	Noviembre/2015	Servicio Preventivo Check Point	RSD

INDICE

- 1. NOMBRE DEL TRABAJO**
- 2. ALCANCE DEL TRABAJO**
 - 2.1. Descripción General.
 - 2.2. Metodología de Trabajo y Procedimientos.
 - 2.3. Horario de los Trabajos.
 - 2.4. Relación de Equipos y Herramientas.
 - 2.5. Organización de la Empresa
- 3. SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**
 - 3.1. Equipos de Protección y Seguridad Industrial
 - 3.2. Inducción e Información al Personal
 - 3.3. Procedimientos de Emergencia
 - 3.4. Requisitos Considerados para el Permiso
- 4. TEMAS MEDIO AMBIENTALES**
 - 4.1. Valorización del Impacto Ambiental
 - 4.2. Procedimientos de Emergencia.

Anexos

1. NOMBRE DEL TRABAJO:

Servicios de Mantenimiento Preventivo-Predictivo Check Point, Unidades de Inspección AST-Modelo-XIS 6040 y Garrett 6500i

2. ALCANCES DEL SERVICIO:

2.1. Descripción General:

El mantenimiento preventivo-predictivo, es el conjunto de acciones y servicios realizadas a los equipos, con objeto de evitar acciones correctivas intrínsecas; Prolongando con ello, la vida útil y una continua operatividad de los sistemas.

Las labores y acciones a realizar, se encuentran detalladas en el manual técnico del fabricante como lo son: ajustar, lubricar, calibrar, limpiar y programar; distribuidas en acciones rutinarias y progresivas según un calendario diario, mensual cuatrimestral y/o anual, que se plasma en una ficha Cualitativa (guía para el servicio), y Cuantitativa (valores para los procesos estadísticos del MTBF).

Mantenimiento Preventivo Rutinario.

Este servicio contempla desde las inspecciones diarias realizadas por el personal, a los mantenimientos programados; en donde se realizarán los ajustes, limpieza y calibración de la unidad. Empleando en cada caso, los instrumentos y herramientas adecuadas, que lleven los parámetros a los valores de certificación del sistema.

Mantenimiento Preventivo Progresivo.

Estas acciones, se refieren a toda acción enfocada a controlar el MTBF de piezas y componentes (principalmente mecánicos); los cuales pueden, sufrir desde desgastes a desvalorización. Entre los principales servicios a realizar en éstos equipos encontramos: colimación, engrase, cambio de baterías, alineación y respaldo de registros, en procedimientos cuatrimestrales y anuales rutinarios.

Espacio en blanco deliberado

2.2. Metodología de Trabajo y Procedimientos.

Metodología de Trabajo.

Consiste en aplicar los procedimientos establecidos por el fabricante y los ajustes adicionales requeridos por el Cliente, mientras que ellos no sean excluyentes de los procedimientos precedentes.

Procedimientos Técnicos y Operativos:

- Coordinar y planificar los mantenimientos con el Supervisor de mantenimiento para los sistemas de inspección y equipos asociados de existir en la instalación.
- Comunicar directamente con personal de AAP, quien dispondrá conforme a sus procedimientos, de la unidad y/o sistemas a ser intervenido.
- Se procederá a visar los permisos de ejecución de trabajo, y de igual forma al personal dispuesto a ésta operación.
- Se delimitará el área de seguridad y trabajo, conforme a los riesgos laborales y condiciones ambientales presentes.
- Se realizará la verificación del estado físico y operativo de la unidad, estableciendo un estado de recepción conforme entre las partes, con el fin principal, de establecer las correcciones y mejoras a realizar.
- Se procederá al apagado de cada sistema, retirando todos los skin's para su limpieza general y ajustes particulares.
- Se realizarán los ajustes y calibraciones conforme a las pautas operativas del fabricante.
- Se realizarán los servicios progresivos según correspondan al período planificado.
- Se verificarán y anotarán los valores en los puntos de prueba correspondientes.
- Se instalarán Skin's y se procederá al cierre de la unidad.
- Se realizará el reemplazo y reposición de las pernaduras de los skin's, para su correcto cierre.
- Se realizará limpieza exterior de la unidad y del área de trabajo, se utilizarán líquidos desinfectantes y solventes autorizados conforme al tipo y estructura de cada sistema.
- Se realizarán pruebas de operación del sistema intervenido, entregándolo posteriormente al personal correspondiente, para la aceptación de los trabajos realizados.

2.3. Horario de los Trabajos.

Los trabajos serán realizados de preferencia en horario nocturno y/o inmediatamente terminados las operaciones que permitan la disponibilidad de los sistemas. De igual forma y de darse las condiciones, se dará inicio con partes piezas y componentes no afectas a la continuidad de servicio.

Dado el programa de operaciones y los tiempos disponibles entre ellas, no se considera para estos servicios, trabajos en caliente, que requieran un IPER distinto al habitual para trabajos rutinarios.

2.4. Relación de Equipos y Herramientas

- 01 Set de llaves y herramientas del sistema
- 01 Multitester digital true RMS
- 01 Odómetro portátil
- 01 Pirómetro portátil
- 01 Medidor de radiación
- 01 Soplador eléctrico de alto caudal
- 01 Extensión eléctrica
- 01 Set de desarmadores Phillips y Flat
- 01 Set de dados milimétricos y pulgadas
- 01 Set de lijas de acero n° 300, 400 y 1000
- 01 Nivel de burbuja
- 02 Brochas de cerda
- 02 Espátulas desbastadoras
- Guaípe eléctrico y paños de limpieza
- Líquidos de limpieza y protección
- Limpia contactos alones y lubricantes

2.5. Organización de la empresa (TeSeSu)

Las labores serán realizadas por un especialista, quien se encargará de configurar y certificar el trabajo, indicando su funcionalidad u operatividad. Este especialista según la ocasión y las necesidades, será apoyado por uno o dos técnicos conforme a las tareas a realizar (esfuerzo-traslado, o mantenimiento general), no pudiendo este último modificar o certificar la unidad.

TeSeSu S.A.C., completará las fichas de mantenimiento acordadas con el cliente, y que son parte del ERP de servicio y estadísticas de TeSeSu, las cuales cuentan con una serie de detalles e información del servicio. Sin que ello deslinde de la responsabilidad de completar las fichas ISO de cada fabricante.

Respecto de esto último, será solicitado a cada encargado responsable, la conformidad técnica de los servicios, mediante la firma y sello tras cuatro horas de operación sin observaciones.

2.6. Entregables del Servicio

TeSeSu, tras cada servicio, realizará un informe técnico identificado como:

Ej. Informe = INFddBaaaaMTOXXX

Donde dd = día; B = mes (A enero, B febrero, etc) y XXX = cede Ej PEM

Estos informes estarán disponibles 48 hrs posterior al servicio en la intranet correspondiente al cliente en www.tesesu.com/usuario/aap/

Igualmente se completarán las fichas de mantenimiento del fabricante, indicadas en el Anexo A y se entregará la conjuntamente con la ficha de servicio TeSeSu, la que es completada en línea con la BD TeSeSu en Lima, Anexo B

3. SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

3.1. Equipos de Protección y Seguridad Industrial

- Casco de seguridad.
- Lentes de seguridad transparentes.
- Guantes de franela.
- Guantes de cabritilla para media Tensión.
- Zapatos de seguridad dieléctricos.
- Chaleco reflectante. (Clara identificación y color).
- Uniforme de trabajo. (Fácil identificación)
- Conos perimetrales de trabajo.

Nota: TeSeSu proveerá de dosímetro ambiental, para cada equipo cargo del servicio, cuyo registro y verificación será trimestral tras cada mantenimiento.

3.2. Inducción e Información al Personal

Adicionalmente y de concretarse un contrato de servicio anual, se realizarán ciclos de capacitación por año cumplido al personal operador y fiscalizador de los trabajos, respecto de la operación y funcionamiento a los operadores respectivamente.

Nota: No será posible atender consultas u observaciones técnicas en el proceso de mantenimiento, dado que estas demoran y/o ponen en peligro los trabajos y el personal. Las materias del trabajo, serán expuestas una vez terminados los trabajos, como también en el informe correspondiente.

3.3. Procedimientos de Emergencia

En caso de emergencia se informará al Señor: Bream Pala Alvarado.; Encargado de Servicios de Provincias para nuestra empresa, al teléfono 963 981 011 y/o al mail bpala@tesesu.com.

Igualmente TeSeSu cuenta con un servicios 24/7 al teléfono 963 989 661 y/o al mail servicios@tesesu.com, donde nuestro personal mantiene acceso al registro de servicios y estadística de nuestro ERP, con acceso inmediato a los manuales digitales, Trouble Shutting y stock de repuestos disponibles; donde igualmente y conforme a los términos del contrato gestionará la compra y disponibilidad de pasajes y personal para atender una posible asistencia de emergencia.

3.4. Requisitos Considerados para el Permiso

1. Utilizar el A.S.T. con la firma por parte de Technical Services Suppliers, como responsable de la ejecución de los trabajos.
2. Copia física de SCTR conforme a los trabajos a realizar
3. Copia de planilla de imposiciones
4. Credencial de la empresa (TeSeSu S.A.C.), que indique claramente su especialidad y cargo.
5. Licencia del IPEN en caso de trabajos en rayos X

4. TEMAS MEDIO AMBIENTALES

4.1. Valoración de Impacto Ambiental

Las actividades no generan daños o impacto ambientales, mientras que los componentes que contienen productos dañinos, serán entregados de forma sellada al cliente, para los procedimientos medioambientales correspondientes.

En caso de gases y/o alones, estos serán trabajados con ventilación y claramente informados, estableciendo el perímetro de seguridad.

Los elementos de limpieza son biodegradables, mientras que el perímetro de seguridad radiológico, será alertado con señales audiovisuales generadas y controladas por el equipo propiamente tal.

4.2. Procedimientos de Emergencia

Se procederá a tomar las medidas de emergencia establecidas por el cliente, así como comunicar a los responsables de seguridad de cada área para que tomen las medidas correspondientes.

Los números de emergencia son:

Nombre	Cargo	Teléfono	Móvil
<i>Cliente</i>			
	Supervisor		
<i>Technical Services Suppliers S.A.C.</i>			
Ricardo Sanhueza Díaz	Gerente General	01 469 86 86	963 959 861

Anexo A



REPORTE DE SERVICIO TECNICO

CLIENTE

Orden de trabajo # : _____
 Número de serie : _____
 modelo : _____

Garantía

PROBLEMA ENCONTRADO

OBSERVACIONES PRELIMINARES

SITUACION GENERAL DEL GENERADOR							
X-Rays OFF				X-Rays ON			
TP2		TP 15 (mA		TP2		TP 15 (mA	
Kv setting		mA setting		Kv setting		mA setting	
Fuse 1		Fuse 2		Fuse 1		Fuse 2	
65V Power		Rise Time		65V Power		Rise Time	
Supply				Supply			
Frequency		Duty Cycle		Frequency		Duty Cycle	

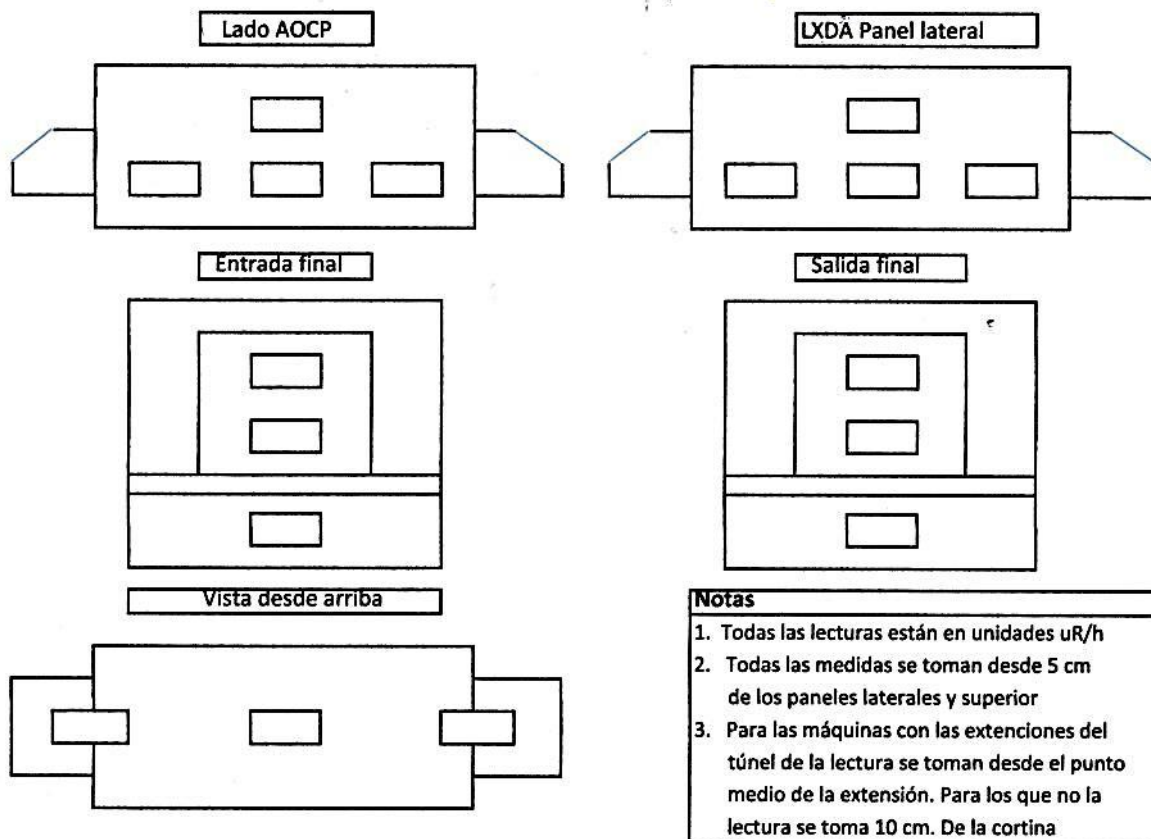
ACCIONES TOMADAS

Técnico de servicio

Fecha

Cliente

Cargo



- Notas**
1. Todas las lecturas están en unidades uR/h
 2. Todas las medidas se toman desde 5 cm de los paneles laterales y superior
 3. Para las máquinas con las extensiones del túnel de la lectura se toman desde el punto medio de la extensión. Para los que no la lectura se toma 10 cm. De la cortina

Advertencia de verificación de la etiqueta.		
Etiqueta Requerida:	Ubicación necesaria:	Aceptado
" X-Ray On"	Junto al tunel de entrada	
"Precaución: Rayos X Producidos cuando esta energizado"	Junto al tunel de salida	
"Precaución: No introduzca ninguna parte del cuerpo cuando se energiza. Peligro de rayos X"	Junto a cada puerto	
Indicador de encendido de Rayos X		
Ubicación necesario:	Requiere la función	Aceptado
Visible de cada panel de acceso y puerto.	Se ilumina cuando los Rayos X se genera	
Dispositivo de seguridad Interlocks		
Dispositivo	Requiere la función	Aceptado
Interlock en cada panel de acceso.	Termina la generación de Rayos X cuando se acciona por el retiro del papel	
La alimentación del sistema interruptor con llave.	Se inicia y se apaga la máquina	
Nombre de la Pantalla	Aplicación no se inicia sin contraseña correcta	
Interruptor de parada de Emergencia (si esta instalado)	Termina la generación de Rayos X durante el accionamiento	

Técnico de servicio

Fecha

Cliente

Cargo

Anexo B



Ficha de Mantenimiento Unidad

Copia de Informe con Fecha: sábado, 08 de agosto de 2015 00:02:05

Fecha del Servicio: Serie de la Unidad:

Insp. de Seguridad: Insp. Estructural: Control de Operatividad:

**** Asegurese de contar con Herramientas, EPP, AST y Permisos **** Rescate se presenta con documentación en hora

<u>Actividades de Limpieza</u>	<u>Actividades de Control</u>
<ul style="list-style-type: none"> Limpieza Fotoceldas Limpieza Controlador Rayos X Limpieza de Computadoras Limpieza de Filtro y Tanque Limpieza de Tarjetas Limpieza de PLC Limpieza de UPS Limpieza Ventiladores y Filtros Limpieza Exterior Limpieza de Teclado (OCP) Limpieza de Monitores 	<ul style="list-style-type: none"> Control de GND/220/380 Control de UPS (5 Min) Control de Interlock Control de Luces Control de Rodillos Control de Cortinas Control de Disgnóstico <li style="padding-left: 40px;">Control de Contadores (Hrs, RX, BAG) Colimación de la Unidad Pruebas de Detección (ASTM)

<u>Servicio Requerido</u>	<u>Actividades de Ajuste</u>	<u>Servicio Anual</u>
<ul style="list-style-type: none"> Control de Dosis Radiológica (Entrada, Interno, Salida) Alineación del Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> Control de Dosis Radiológica (Entrada, Interno, Salida) Mtto. de Motor y Rodilos Mtto. de UPS (baterías) Mtto. Ventiladores y Filtros Mtto de Archivos 	<ul style="list-style-type: none"> Control de Dosis Radiológica (Entrada, Interno, Salida) Mtto. de Motor y Rodilos Mtto. de UPS (baterías) Mtto. Ventiladores y Filtros Mtto de Archivos
<p>Hora Inicio Hora Termino</p> <p><i>Solo Correctivos</i> Tiempo Reparación</p>		

<p><u>Observaciones:</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>Realizar Autodiagnóstico borrando archivo \$today</p> <p><u>Software y Aplicaciones:</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--

<p>Firma y Nombre del Especialista</p>	<p>Firma y Nombre del Cliente</p>
--	-----------------------------------

ERP TeSeSu

Spare Parts

TeSeSu SPARE PARTS LIST Número OEM: **11107711**

Descripción: **TSS_CXS_ESTOP PUSH BUTOM_OCP_KB** Eq. Aplicación: **HS SMITHS**

Fecha Ingreso: **01/06/2015** Eq. Reemplazo:

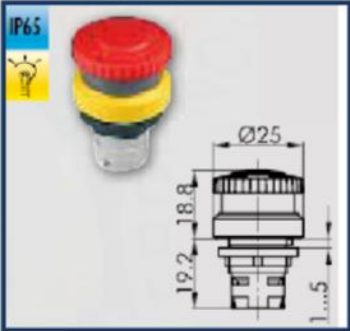
Testeado por: **RSD** Tec. q' Repara:

Disponibilidad: **0 UN** Fecha Reemplazo:

Nº ERP:

Valor FOB:

Imagen de Referencia:



Observación:
Es aplicable a todas las OCP Heimann

Marca_Ubicación: **SCHLEGEL TSS_A_2**

Registro: 1 de 120 Sin filtro Buscar

MTTOS_Sistemas_PDM

Ficha de Mantenimiento Equipos WTMD

Fecha del Servicio: **22/02/2014** **Preventivo** Serie de la Unidad: **53060496**

Insp. de Seguridad: **Realizado** Insp. Estructural: **Observación** Control de Operatividad: **Realizado**

**** Asegurese de contar con Herramientas, EPP, AST y Permisos ****

Técnico que realizó el servicio: **Esp. Ricardo A. Sanhueza** Cliente: **AAP - IUL**

Ubicación: **Embarque** Programa: **Aeropuerto**

Sensibilidad General: **180** Número de zonas: **18** Frecuencia: **Master**

Sensibilidad por Zonas:	Z-1	Z-2	Z-3	Z-4	Z-5	Z-6	Z-7	Z-8	Z-9	Z-10				
	0	-15	-15	0	0	0								


Trabajos Realizados:	Limpieza	Ajustes	Programación	Calibración	Verificación
	Realizado	Rerealizado	Realizado	Observación	Realizado


Características de Diseño:	WaterPruf	Monitor	Infrarrojos	Led's Paso	Led's Zonas
	No Aplica	No Aplica	Estrada/Salida	Operativos	Operativos


Observaciones:
La unidad ha sido cambiada de posición
Se calibraron zonas (2 y 3 en -15)


Hora de inicio: **16:00** Estado de Operatividad:

Hora de termino: **18:00**



Ranger


Ceia


Metor


Garrett

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar




☎ 0051 1 469 86 86

🕒 24 Hrs 📞 963 989 661

Usuario

Contraseña

No soy un robot. 

Iniciar sesión

¿Olvidó su contraseña?

Domicilio Fiscal:

📍 Av. La Paz 1364 Dpto. 1004, San Miguel Lima

✉ E-mail: tesesu@tesesu.com

© Copyright 2015 Tesesu
Todos los Derechos Reservados

Proyectos HBS Lima y Cusco

Aeropuerto Jorge Chavez S/N

Aeropuerto Velazco Astete S/N

E-Mail: servicios_hbs@tesesu.com



☎ 0051 1 469 86 86

🕒 24 Hrs 📞 963 989 661



Aeropuertos Andinos

<http://www.tesesu.com/aap/>

Estimados Clientes y Usuarios de Nuestro Portal

TeSeSu S.A.C., siempre pensando en Uds., y en brindarles el mejor servicio, pone a su disposición éste portal Intranet; donde podrá acceder de forma fácil, rápida y directa a su información de servicios como: Informes, Reportes, Cotizaciones y Estados de Avance.

Igualmente es importante mencionar, que toda información aquí disponible, es confidencial y confiamos que Ud. la mantendrá segura e inviolable.

Menú de Usuario

- [Modificar Datos](#)
- [Cerrar sesión](#)

Domicilio Fiscal:

📍 Av. La Paz 1364 Dpto. 1004, San Miguel Lima

✉ E-mail: tesesu@tesesu.com

© Copyright 2015 Tesesu
Todos los Derechos Reservados

Proyectos HBS Lima y Cusco

Aeropuerto Jorge Chavez S/N

Aeropuerto Velazco Astete S/N

E-Mail: servicios_hbs@tesesu.com

Anexo C

Cotización de Servicios por (06 check-Point), servicio Anual

Item No.	Qty X EQP	Descripción	Precio Unitario USD	Precio Total USD
1	4	<p>Mantenimiento preventivo-predictivo trimestral y progresivo, para 6 unidades de inspección por Rayos X de túnel 60 X 40 (tres horas hombre), que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mantenimiento integral de la unidad ✚ Limpieza y desinfección general de la unidad ✚ Calibración del sistema y pruebas de operación ✚ Pruebas de fuga de radiación conforme a nuevo proceso IPEN ✚ Certificación de la unidad conforme a parámetros de fabricación ✚ Mantenimiento de sistema de detección corporal (PDM) ✚ Mantenimiento Semestral de equipo de soporte eléctrico UPS 	650,00	15.600,00
2	4	<p>Costos asociados a terceros Un traslado aéreo ida y regreso (tarifa no sujeta a cambios), traslados, viáticos y alojamiento para un profesional técnico a cinco (05) destinos.</p>	450,00	9.000,00
3	2	<p>Mantenimiento correctivo de unidad de inspección por Rayos X y/o Check Point por destino; (con hasta dos días de estadía en sitio), y que Incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificación de la falla ✚ Instalación del/los repuesto (s), de cargo del cliente ✚ Ajustes, Calibración y Certificación de Operatividad <p><i>Todos los equipos de inspección (y solo con contrato anual de servicios), incluirán:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Mantenimiento al sistema de respaldo eléctrico (UPS y/o Estabilizador).</i> ✚ <i>Asistencia telefónica 24/7 ante fallas menores</i> ✚ <i>Inducción semestral en operación del sistema (dos HH, para cuatro a seis personas)</i> ✚ <i>Un dosímetro ambiental de cambio y control Trimestral.</i> ✚ <i>Se incluyen en el servicio consumibles menores como (luces, ESTOP, Cable, conectores y pernos varios)</i> 	950,00	9.500,00
			Total	34.100,00
			IGV 18%	6.138,00
			Total General	40.238,00
			Mod_Mensual	3.353,17

Anexo D

