INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

UNIDAD FUNCIONAL DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO

INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DEL INEN.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - OPE - UNIDAD FUNCIONAL DE ING. Y MANTENIMIENTO JEFATURA

VALIDACIÓN EFECTUADA ASPECTO TÉCNICO UFIM

LIMA 2020

000216

INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DEL INEN.

INFORME TÉCNICO N°002-2020-UIM-OIMS-OGA/INEN

1. **NOMBRE DEL ÁREA USUARIA**
   Unidad de Ingeniería y Mantenimiento del INEN.

2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN Y CARGO**
   Servidor de la Unidad de Ingeniería y Mantenimiento Ing. Rolando R. Bruno Dioses.

3. **RESPOSABLE DEL ÁREA USUARIA**
   Jefe de la Unidad de Ingeniería y Mantenimiento Ing. Dustin A. Paz Contreras.

4. **FECHA de EVALUACIÓN**
   Surquillo, 28 de enero de 2020.

5. **OBJETIVO**
   Establecer el sustento técnico que permita estandarizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, de manera que haga posible la asistencia técnica especializada bianual durante la vigencia de la estandarización.

6. **DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA ACTUAL**
   De acuerdo al listado de equipos de ascensores de la marca: Schindler, en el edificio del Instituto Nacional de Enfermedades de Neoplásicas, existen los siguientes equipos:

IT	Relación de ascensores	Cantidad	REG. Patr	Ubicación
1	Ascensor de pasajeros	3	12232, 12233, 12234	Informes (sótano-7mo Piso)
2	Monta-camilla	2	12329, 12330	Nutrición (sótano-7mo Piso)

De ellos, se solicita el servicio que se requiere contratar son accesorios para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que comprenden todos los sistemas y componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que son parte del funcionamiento de los ascensores de pasajeros y monta camillas ya mencionados, para lo cual se requiere una atención especializada.

Sobre los equipos a considerar, de la marca Schindler, es importante mencionar:

- Los ascensores del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, tienen un tiempo de operatividad de más de 30 años, durante este periodo se han reportado Mantenimientos Preventivos y Correctivos.
- En estos dos últimos años se solicitó el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Ascensores del INEN, por medio de la OIMS, CONTRATO N°081-2017-INEN, CONTRATACIÓN DIRECTA N°012-2017-INEN, por parte de la empresa ASCENSORES SHINDLER DEL PERÚ, con RUC N°20100139848.

En ese sentido; se evidencia que la empresa ASCENSORES SHINDLER DEL PERÚ son representantes de la marca SHINDLER en el país, quien cobertura la asistencia técnica y mantenimiento preventivo y correctivo, y tienen el 100% de la disponibilidad del servicio.

7. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Ascensores del INEN, implica trabajos que deberán realizarse por la(s) empresa(s) representante(s) de la marca SHINDLER, a fin de mantener el buen estado de los Equipos: Ascensores de pasajeros (03 Unidades) y ascensores de monta camilla (2 Unidades), que permiten desplazar con facilidad y seguridad a los pacientes y al personal asistencial por los 7 pisos del edificio del INEN.

El servicio también consiste en el cambio de repuestos originales de la misma marca de los ascensores.

En ese sentido, se detalla la descripción del servicio a realizar:

ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

ITEM	ACTIVIDAD
A	***MANTENIMIENTO PREVENTIVO.***
A1	• Realizar el engrase, según se requiera y de ser el caso, reparar o reponer: maquina, motor y partes del controlador incluyendo: corona, husillos, cajas de bolas, chumaceras, bobinas para el magneto del freno o motores de freno, zapatas de freno, escobillas, enrollados, conmutadores elementos rotantes, contactos, bobinas, resistencias para los circuitos de operación y motor, armazones de magneto, tarjetas electrónicas, contadores y otras partes mecánicas. Ranuras de poleas de tracción, articulaciones de puertas de acceso. • Renovar las fibras de las zapatas de la cabina o rolletos de guía, de ser necesario, para asegurar una operación suave y silenciosa, excepto donde se usen rolletos de guía conservar los rieles apropiadamente lubricados. • Revisar y examinar periódicamente todos los dispositivos de seguridad y reguladores de velocidad y hacer pruebas anuales de paracaídas con personal especializado y acreditado. • Mantener y reparar los ventiladores y luz interna de los ascensores. • Cambiar variador de frecuencia variable y dispositivos (resistencias, condensadores y tarjeta integrada) de sala de mando cuando se averíen por sobrecarga, tensión o subestación eléctrica. • Mantener operativo el timbre de llamada de y emergencia en ascensores. • Mantener y reparar los detectores de puerta lambda y/o sensores de apertura y cerrado de puertas. • Suministro sin costo adicional los lubricantes y materiales necesarios para el mantenimiento, así como lámparas de indicación y sus pernos de fijación, fusibles y ruedas de jebes de cierres dictadores. • Entrega de informe mensual sobre las actividades de mantenimiento realizadas a los ascensores. • Para el desarrollo del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, el contratista se debe comprometer a presentar un cronograma de ejecución de mantenimiento a la oficina de ingeniería para su análisis y aprobación, de acuerdo a la necesidad del servicio, el cual se cumplirá estrictamente, a menos que por actividades extraordinarias el cliente suspenda o varíe el cronograma de trabajo, previa comunicación simple. • Presentación de la hoja de servicios o reportes técnicos del mantenimiento realizado. Se presentará una hoja de inspección después de cada mantenimiento o emergencia atendida. • La solución de los desperfectos incluye el suministro e instalaciones de repuestos previa coordinación del cliente. • El contratista deberá mantener en Stock los repuestos necesarios de manera que pueda cumplir con las reparaciones señaladas en el plazo establecido. • El contratista deberá programar inspecciones diarias de forma integral para los ascensores, donde deberán preverse desgaste o fatiga de todos los componentes de los equipos, lo que permitirá anticipar la programación de los mantenimientos correctivos. • El contratista pone a disposición sin costo adicional un servicio permanente de EMERGENCIA las 24 horas (incluido domingo y feriado) para atender eventualidades que pudieran presentarse en el funcionamiento de los equipos, el cual deberá ser atendido en un plazo máximo de dos (02) horas. Este servicio de emergencia tiene un sistema de comunicación por medio de su Call Center. • El contratista debe poner a su disponibilidad una Póliza de Responsabilidad Civil, de hasta 500 mil dólares hacia terceros, en caso de accidentes por mal funcionamiento de los equipos de ascensores. • La solución de los desperfectos incluye el suministro e instalaciones de repuestos, previa coordinación y aprobación de la Unidad Funcional de Ingeniería y Mantenimiento.
A2	La empresa programará inspecciones diarias de forma integral para los ascensores, donde deberán preverse desgaste o fatiga en todos los componentes de los equipos, lo que permitirá anticipar la programación de los mantenimientos correctivos y anotarlas en un cuaderno de bitácoras de cada ascensor. Asimismo comprenderá lo siguiente: • Revisión del recorrido • Revisión del timbre de emergencia • Revisión de las lámparas y zumbadores

	• Revisión de los botones de cabina • Revisión de los frenos y limpieza de la poleas • Revisión y ajuste de los relays de arrancar y central. • Revisión del motor de tracción y motor generador y alza de temperatura de cojinetes • Revisión de los interruptores de puerta, botones de emergencia de las cabinas. • Revisión de nivelación de cabina • Revisión de la sala de máquina (Gabinete de control y mando electrónico de ser el caso) • Lubricación de graseras • Revisión de escobillas y colector • Revisión de operador de puertas y puertas de piso • Limpieza de techo de cabina y pozo o Pit • Lubricación y ajuste del cierre de puertas • Revisión de la tensión y estado de los cables Lubricación del gobernador y de las polea. • Revisión, limpieza y lubricación del selector de interruptores de nivelación. • Revisión del nivel de aceite (de ser el caso) • Revisión del sistema de bombeo de aceite (de ser el caso). • Eliminación del polvo en la sala de máquinas y paneles interiores • Limpieza y revisión del soporte de puerta de cojinetes y cables. • Revisión de zapatas y puertas. • Revisión y buen funcionamiento de ventilador MH y variador. • Revisión de limitador de velocidad. • Revisión de ajustes de zapatas, guiadores de cabina y contrapeso. • Revisión interior de guía de cierre combinado de interruptores de puerta de cabina y puerta de piso. • Revisión y ajuste de recorrido de cables aéreos (viajeros). • Revisión y lubricación de interruptores en el pozo. • Revisión y limpieza de botoneras de cabina de piso • Revisión de interruptores en pozo de cabina y ajustes de sus posiciones. • Revisión de escobillas y conmutador del motor de puertas. • Eliminación del polvo y limpieza con solventes en el tablero de control de paneles inferiores. • Limpieza y lubricación de dispositivos de seguridad. revisión y ajuste de voltaje de control. • Revisión de interruptores de nivelación. • Eliminación del polvo y limpieza con solventes en tarjetas de funciones del tablero de control. • Revisión del desgaste del gobernador y las zapatas de guía. • Engrase de cojinetes de máquina de rotación y revisión de goteo de aceite. • Revisión de desgastes, estiramiento y oxidación de los cables de tracción. • Revisión y limpieza interior. • Revisión y ajuste de terminales, de pozo y de caja de unión. • Revisión de desgaste y precisión de motor de tracción y engranaje de cojinetes de empuje y eje. • Revisión y ajuste de terminales de cables en la sala de máquinas. • Revisión y ajuste de dispositivos de seguridad. • Examen general de freno y su ajuste. • Exámenes generales y revisión de control. • Revisión de paracaídas y regulador de velocidad. • Cambio de aceite de engranajes. • Mantener la calidad de señaléticas y elementos de seguridad de sala de maquinas • Verificación de ajuste fijación de suspensión de cabina y contrapeso. • Verificación y ajuste fijación de cable aéreo • Cambio de aceite de engranajes.
A3	En cada visita, la empresa inspeccionará, controlará, ajustará, lubricará y limpiará los siguientes elementos, de los equipos comprendidos por el servicio de mantenimiento: • Máquina de tracción, motor eléctrico y polea de tracción y/o reenvío. • Regulador de velocidad. • Selector de pisos, sus contactos y poleas y/o información de pozo. • Freno electromecánico. • Contactores y relays principales de control de operación. • Sistema de guiadores de cabina y paracaídas de seguridad. • Sistema operador de puertas.

- Sistema de guiadores de contrapeso
- Poleas tensoras de cable del selector regulador de pisos.
- Articulaciones de puertas de acceso.
- Cables de tracción, selector y regulador.
- Contactos de puertas de pisos (trincos).
- Botoneras de pisos y cabina.

CABINAS

- Verificación alumbrado de emergencia.
- Verificación del estado y fijación del alumbrado y los accesorios internos.
- Comprobación del funcionamiento de la botonera, alarma y comunicación bidireccional.
- Verificación funcionamiento de puerta, cierres, contactos, fotocélula o cortinas ópticas de la puerta de cabina.
- Verificación de la nivelación.
- Limpieza del techo de la cabina y comprobación de los dispositivos de seguridad.
- Verificación del sistema de sobrecarga.
- Comprobación de la comunicación con el cuarto de máquinas.
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema de paracaídas (mordiente de seguridad).
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo de corredores de la puerta de cabinas.
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo de fotocélula de seguridad en la puerta de cabina.
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo de botoneras de cabina: botones indicadores de pis, botones de emergencia, botones de alarma, interruptor de luminarias, cerradura de funcionamiento del ascensor (automatico/manual).
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema extractor de aire.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

CAMBIO DE REPUESTOS

A4

EQUIPO	CODIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN
ASCENSOR DE PASAJEROS N°01	12232	OFICINAS DE INFORME (SOTANO AL 7°´PISO)

CANT	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO
01	Suministrar, cambiar y regular Magneto para motor de sistema de puerta QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
24	Suministrar y cambiar resortes tipo MX para botonera de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
10	Suministrar y cambiar cable aéreo para los contactos de seguridad KSKB y KSPT. Marca: Schindler o equivalente.
01	Suministrar y cambiar soporte de seguridad KSKB-QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
09	Suministrar, cambiar y regular los microswitchs del operador de puerta de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
04	Suministrar y cambiar guíadores para puerta de cabina-base metálica. Marca: Schindler o equivalente.

EQUIPO	CODIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN
ASCENSOR DE PASAJEROS N°02	12233	OFICINAS DE INFORME (SOTANO AL 7°´PISO)

CANT	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO
01	Suministrar, cambiar y regular Magneto para motor de sistema de puerta QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
24	Suministrar y cambiar resortes tipo MX para botonera de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
01	Suministrar y cambiar soporte de seguridad KSKB-QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
09	Suministrar, cambiar y regular los microswitchs del operador de puerta de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
04	Suministrar y cambiar guíadores para puerta de cabina-base metálica. Marca: Schindler o equivalente.

EQUIPO	CODIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN
ASCENSOR DE PASAJEROS N°03	12234	OFICINAS DE INFORME (SOTANO AL 7°´PISO)

CANT	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO
01	Suministrar, cambiar y regular Magneto para motor de sistema de puerta QKS9. Marca: Schindler o equivalente.

24	Suministrar y cambiar resortes tipo MX para botonera de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
10	Suministrar y cambiar cable aéreo para los contactos de seguridad KSKB y KSPT. Marca: Schindler o equivalente.
01	Suministrar y cambiar soporte de seguridad KSKB-QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
09	Suministrar, cambiar y regular los microswitchs del operador de puerta de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
04	Suministrar y cambiar guíadores para puerta de cabina-base metálica. Marca: Schindler o equivalente.

EQUIPO	CODIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN
ASCENSOR DE MONTACAMILLA N°01	12329	NUTRICIÓN (SOTANO AL 7°´PISO)

CANT	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO
01	Suministrar, cambiar y regular Magneto para motor de sistema de puerta QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
10	Suministrar y cambiar cable aéreo para los contactos de seguridad KSKB y KSPT. Marca: Schindler o equivalente.
01	Suministrar y cambiar soporte de seguridad KSKB-QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
09	Suministrar, cambiar y regular los microswitchs del operador de puerta de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
04	Suministrar y cambiar guiadores para puerta de cabina-base metálica. Marca: Schindler o equivalente.
01	Soporte faja de freno BS. Marca: Schindler o equivalente. Marca: Schindler o equivalente.

EQUIPO	CODIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN
ASCENSOR DE MONTACAMILLA N°02	12330	NUTRICIÓN (SOTANO AL 7°´PISO)

CANT	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO
01	Suministrar, cambiar y regular Magneto para motor de sistema de puerta QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
10	Suministrar y cambiar cable aéreo para los contactos de seguridad KSKB y KSPT. Marca: Schindler o equivalente.
01	Suministrar y cambiar soporte de seguridad KSKB-QKS9. Marca: Schindler o equivalente.
09	Suministrar, cambiar y regular los microswitchs del operador de puerta de cabina. Marca: Schindler o equivalente.
04	Suministrar y cambiar guíadores para puerta de cabina-base metálica. Marca: Schindler o equivalente.
01	Soporte faja de freno BS. Marca: Schindler o equivalente.

ADAPTACIÓN DE VARIADORES DE FRECUENCIA

Montaje del nuevo variador de frecuencia. Marca: Schindler o equivalente.
Modificación de circuito eléctrico de potencia. Marca: Schindler o equivalente.
Modificación de circuito eléctrico de control. Marca: Schindler o equivalente.
Montaje y fijación del tablero de variador de tracción nuevo. Marca: Schindler o equivalente.
Montaje y fijación de tablero de Resistencia de frenado. Marca: Schindler o equivalente.
Instalación y fijación de actuadores (relés, mini contactores, contactores) Marca: Schindler o equivalente.
Cableado de resistencia de frenado del tablero de resistencia hacia el tablero de variador de tracción. Marca: Schindler o equivalente.
Programación de variador de frecuencia para reconocimiento de seguridades eléctricas de tablero de control del ascensor.
Realizar la programación del variador
Control de contactores y circuito de seguridad
Control de contactor de freno. Marca: Schindler o equivalente.
Control de contactor de Motor para funcionamiento y marcha. Marca: Schindler o equivalente.

000211

Realizar TEST de pruebas de seguridad en velocidad nominal, velocidad de nivelación y velocidad de revisión.
Rebobinado y reparación de motor principal. Marca: Schindler o equivalente.
Instalación de nuevos contactores de fuerza y mando para el control eléctrico del variador. Marca: Schindler o equivalente.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE MANTENIMIENTO FORTUITAS.

1.- En caso la acción de mantenimiento requerida restaurar un elemento defectuoso, tendrá que reponerlo o renovarlo en los diez (10) ascensores que lo requiera.

2.- La casa representante debe disponer de una amplia gama de repuestos, garantizando la disponibilidad de repuestos y accesorios originales.

3.- Además la casa representante refuerza la seguridad de funcionamiento de una instalación y por lo general no modifica la función requerida.

4.- Pruebas de seguridad especificas con carácter anual y quinquenal adicionales al plan de mantenimiento.

5.- Inspecciones volantes a muestreo de las instalaciones realizadas por el Supervisor asignado por la UIM de manera semestral.

6.- Soporte técnico durante las revisiones generales periódicas.

7.- Auditorías internas de calidad del proceso de mantenimiento realizadas anualmente por parte de auditores calificados.

8.- Auditorias de Prevención de Riesgos Laborales realizadas anualmente por auditores calificados.

9.- Planes de chequeo periódicos de los equipos para la mejora de la seguridad y fiabilidad de la Instalación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En el siguiente cuadro de detallan las actividades a ejecutarse por cada ítem que se detallan en los términos de referencia.

IT	UBICACIÓN	CANTIDAD	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO POR MESES.											
			1°/13°	2°/14°	3°/15°	4°/16°	5°/17°	6°/18°	7°/19°	8°/20°	9°/21°	10°/22°	11°/23°	12°/24°
1	INFORME	3	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4
2	NUTRICIÓN	2	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4	A1 A2 A3 A4

8. USO O APLICACIÓN QUE SE DARÁ AL SERVICIO

El servicio del mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del INEN permitirá el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos y sistemas mecánicos, durante la vigencia del contrato, para así poder brindar las adecuadas condiciones de seguridad y la atención oportuna a los pacientes, y al personal asistencial del INEN.

9. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS BIENES

El INEN, a través de la OIMS, en cumplimiento de la directiva N°004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada con resolución N°011-2016-OSSCE/PRE por el organismo supervisar de las contrataciones del estado (OSCE), ha evaluado y verificado los aspectos técnicos, para la estandarización, con la finalidad de adquirir bienes y/o contratar servicios relacionados a las especificaciones técnicas descritos en el numeral "7"

Es de suma importancia que los ascensores de pasajeros que trasladan a los pacientes y al personal asistencial por los siete (07) pisos del INEN, se mantengan en contante operatividad por lo siguiente:

- La necesidad del servicio y lo determinante para la atención oportuna a los pacientes y al personal asistencial.
- Según datos del SIGA PATRIMONIAL los ascensores de pasajeros (Registro Patrimonial N°12232, 12233 y 12234) y ascensores monta camillas (Registro Patrimonial N°12329, 12330), están conformados por partes y repuestos de la marca Schindler, que dan operatividad a todo el sistema mecánico y eléctrico.
- La casa representante garantiza la asistencia técnica para la adquisición de repuestos por tiempo indefinido.

En cumplimiento de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD; a continuación, se sustentan los requisitos que deben cumplirse para proceder a la estandarización:

a. **"La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otros bienes, así como ciertos servicios especializados".**

El INEN cuenta en la actualidad con tres (03) ascensores de pasajeros y dos (02) ascensores monta camillas, sus partes y repuestos están vigentes en el mercado mundial con representatividad en el Perú.

b. **"Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura pre-existente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura".**

El servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Ascensores del INEN requiere de:

- La intervención exclusiva de técnicos especializados y adiestrados en la marca SCHINDLER resulta imprescindible, ya que un equipo que brinda las adecuadas condiciones de seguridad y atención oportuna no puede ajustarse a cambios que no sean de fábrica. Con dicha intervención, se asegura el 100% de disponibilidad de los equipos de la marca SCHINDLER.
- El manejo de repuestos y los accesorios requieren que una vez cambiados se realice la configuración, de los mismos, a través de los repuestos exclusivos de la marca y así garantizar la seguridad y la constante operatividad de los ascensores de pasajeros del INEN.
- Según la Oficina de Patrimonio el mantenimiento preventivo y correctivo los ascensores de pasajeros y monta camillas no superaría el 25% del valor neto actual. Es justificable desde este punto de vista considerando el contrato de la adquisición de repuestos de la marca: Shindler (contratación directa N° 081-2017-INEN) que se realizó.
- El soporte técnico, como parte de la asistencia por fábrica, tiene su representación en el Perú.

10. CONCLUSIONES

Se requiere estandarizar el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DEL INEN, de la marca SCHINDLER, de los siguientes equipos: Ascensores de pasajeros (03) y Ascensores de Monta Camillas (02), detalladas en el punto 7, a fin de que nos permita seguir brindando el servicio de forma regular.

11. VIGENCIA

La presente estandarización tiene vigencia de dos (02) años, la misma que se computará a partir de la fecha de aprobación del presente documento mediante Resolución Jefatural.

Ing. ROLANDO R. BRUNO DIOSES.
Unidad Funcional de Ingeniería y Mantenimiento.
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

ING. DUSTIN A. PAZ CONTRERAS
Jefe de la Unidad Funcional de Ingeniería y Mantenimiento
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

ORGANISMO PUBLICO EJECUTOR
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS
INEN
ING. GUILLERMO TREFOGLI ZULOAGA
Director de la Oficina de Ingeniería
Mantenimiento y Servicio-OIMS