

INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

México, D.F. a 31 de octubre de 2014

AREA USUARIA DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO  
SERVICIO: MPC ELEVAODRES OTIS  
MONTO \$ S/IVA: 55,200.00

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 22 fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, que a la letra dice: "Dictaminar previamente a la iniciación del procedimiento, sobre la procedencia de la excepción a la licitación pública por encontrarse en alguno de los supuestos a que se refieren las fracciones I, III, VIII, IX segundo párrafo, X, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII y XIX del artículo 41 de dicha Ley. Dicha función también podrá ser ejercida directamente por el titular de la dependencia o entidad, o aquel servidor público en quien éste delegue dicha función. En ningún caso la delegación podrá recaer en servidor público con nivel inferior al de director general en las dependencias o su equivalente en las entidades".

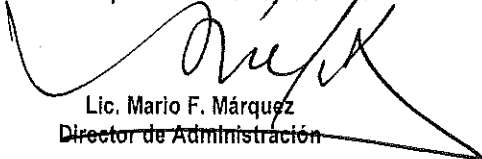
Sobre el particular, de acuerdo a las facultades conferidas en mi persona por parte del Dr. David Kershenobich Stalnikowicz mediante acuerdo delegatorio de fecha veintitrés de octubre de dos mil trece, se dictamina procedente la contratación por excepción de Ley a través del procedimiento de adjudicación directa, de los siguientes servicios cuya documentación se adjunta al presente oficio:

CONCEPTO	PROVEEDOR	MONTO \$ SIN IVA MÁXIMO	SERVIDOR PÚBLICO QUE REMITE	VIGENCIA	ARTICULO /FRACCIÓN
MPC ELEVAODRES OTIS	ELEVADORES OTIS, SA DE CVV	55,200.00	C.P. JAIME LOZANO GOMEZ JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	2 DE ENE- 31 DICIEMBRE 2015	41-1

Vo. Bo.

  
Lic. Sergio Aquino Avendaño  
Subdirector de Recursos Materiales  
y Servicios Generales

Dictamino procedente la adjudicación

  
Lic. Mario F. Márquez  
Director de Administración

## ANEXO A

### Relación de Equipos

Partida	Nombre del equipo	Ubicación	No. de equipo
1	Elevador marca OTIS	Radio oncología	U6178

## ANEXO B

### ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

#### 1. Personal requerido para el servicio

El Proveedor deberá presentar para el servicio un Técnico, personal que realizará los Mantenimientos Preventivos y Correctivos al equipo referido en el Anexo A.

- Se considerará como Técnico calificado aquel que cumpla con el perfil de Técnico lo anterior lo comprobará mediante una copia del título de técnico. Presentará documentación donde demuestre su experiencia en el servicio de mantenimiento a elevadores (constancia de cursos o cartas de recomendación de empresas donde ha ejecutado el servicio requerido para este contrato).
- El enviar al servicio personal que no esté calificado se considerará como falta y se sancionará de acuerdo a las cláusulas del contrato.

#### 2. Currículum del personal

Es obligatorio presentar el currículum del Técnico a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, y si por alguna causa el Proveedor necesita ingresar personal de apoyo o personal de nuevo ingreso que difiere con el presentado en la propuesta económica se debe informar y entregar el currículum del personal de nuevo ingreso, este documento lo deben entregar con un tiempo máximo de quince días hábiles, a partir de la fecha de inicio del servicio.

#### 3. Registro de asistencia

El personal se registrará en la lista de asistencia que se encontrará en la Coordinación del Departamento, anotando su nombre, hora de entrada, hora de salida y firma. Cada vez que venga a realizar un Mantenimiento Preventivo o Mantenimiento Correctivo.

#### 4. Personal uniformado e identificado

El Técnico, deberá tener una buena presentación, estar debidamente uniformado e identificado, debe portar una playera la que tendrá estampado el logo de la empresa, la credencial la deberán portar en un lugar visible y esta deberá contener la fotografía de quien la porta.

El Departamento de Vigilancia de este Instituto, no recibirá como credencial de identificación para su acceso a las instalaciones del Instituto, la credencial de la empresa que representan, deberán dejar en la caseta de vigilancia una identificación oficial (pasaporte, credencial de elector, cartilla de servicio militar, cédula profesional) para su acceso.

#### 5. Herramienta

El Proveedor deberá señalar y comprobar que cuenta con la herramienta para la realización del servicio.

#### 6. Equipo de medición

El equipo de medición que se utilice para los servicios deberá tener certificado de calibración el cual deberá permanecer vigente durante el periodo del contrato, el proveedor presentará una copia del certificado a la Coordinación de Servicios desde inicio de contrato.

El equipo de medición mínimo necesario para la realización del servicio es un: Multímetro, amperímetro

#### 7. Comunicación

El proveedor proporcionará el número telefónico del supervisor donde se le pueda localizar los 365 días del año las 24 horas del día para efectos de servicio

#### 8. Programa del servicio

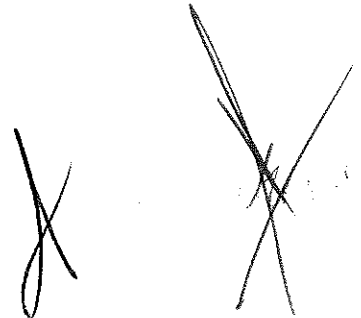
- a) El mantenimiento preventivo se realizará el segundo jueves de cada mes (1° de Enero al 31 de Diciembre del 2015) iniciando el servicio entre las 8:00 y 12:00 horas, no se permitirá realizar el servicio después del horario antes mencionado. Y se sancionará a la empresa de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
- b) *Se debe entregar un reporte de servicio el mismo día o máximo al día siguiente al supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.*

#### 9. Reporte de servicio

- ✓ Hojas membretadas
- ✓ No. de contrato
- ✓ Fecha y horario de inicio del mantenimiento preventivo
- ✓ Fecha y horario de término del mantenimiento preventivo
- ✓ Área en la que está instalado el equipo.
- ✓ Marca.
- ✓ Modelo
- ✓ No. de serie.
- ✓ Condiciones de operación
- ✓ Anotar si se realizó el cambio de alguna pieza
- ✓ Rutina de mantenimiento preventivo
- ✓ Nombre completo y firma del Técnico que realizó el servicio

#### 10. Rutina de mantenimiento preventivo

1. Revisar máquina.
2. Revisar el Controlador y/o DRIVER
3. Revisar el Selector
4. Revisar el Generador
5. Revisar Arriba de la cabina
6. Revisar y ajustar las guías de carro, contrapeso y pistón
7. Protección de puertas
8. Revisar el buen funcionamiento del Contrapeso
9. Revisar el Cubo



## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

---

10. Foso y equipo
11. Operación de puertas
12. Nivelación y parada
13. Debajo de la cabina

#### 11. Bitácora

El Proveedor proporcionará una bitácora, desde inicio de contrato la cual deberá estar foliada, indicando las incidencias presentadas en las actividades realizadas, mismas que deberán ser firmadas por el supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento. Esta deberá ser entregada al término de la jornada laboral o máximo al siguiente día, en la portada debe tener el nombre completo de la empresa, número de contrato.

#### 12. Mantenimientos correctivos

Si el Mantenimiento Correctivo se ocasiona por falta de Mantenimiento Preventivo o por no seguir las indicaciones del supervisor designado y/o Coordinador de Servicios, el cargo por las reparaciones lo absorberá el proveedor.

Cada vez que un equipo quede fuera de servicio derivado de alguna falla el Proveedor debe seguir las siguientes instrucciones:

- a) Debe notificar al Supervisor designado por el Instituto la falla del equipo
- b) Si las refacciones son nacionales debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 48 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- c) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico, el cual será proporcionado una vez que inicie el contrato, el Proveedor deberá suministrar las refacciones nacionales en tres días hábiles.
- d) Si las refacciones son de importación debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 72 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- e) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico el Proveedor, deberá suministrar las refacciones de importación en 10 días hábiles.
- f) Es incumplimiento al contrato no diagnosticar una falla en 48 horas corridas en días hábiles.
- g) Es incumplimiento al contrato exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, ésta es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación.
- h) Es incumplimiento al contrato no entregar las cotizaciones y refacciones en los tiempos estipulados y el Proveedor se hará acreedor a la sanción correspondiente por cada día de atraso.
- i) Todas las refacciones que sean cambiadas se entregarán a la Coordinación de Servicios para su desecho.

Cuando se concluya un servicio de mantenimiento correctivo, el Proveedor deberá presentar de manera conjunta su factura y la carta de la garantía del servicio, la cual deberá incluir el tiempo de garantía de las refacciones instaladas, compresores, motores, deshidratadores, etc., y sin excepción alguna, la garantía será de un año a partir de la fecha de instalación.

### 13. Complementos del servicio

El prestador del servicio, expedirá al Jefe del Departamento de Mantenimiento, un certificado que garantice que el equipo se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento, el certificado tendrá una vigencia de 30 días posteriores al término del contrato.

### 14. Cotizaciones

Para que las autoridades correspondientes de este Instituto autoricen una adjudicación directa, es indispensable que el Proveedor presente los siguientes documentos:

- Presentar documento donde informe que es el fabricante del producto a Licitar
- De no ser el fabricante presentar documento con (apostillado), Título de registro de marca
- Para los dos casos anteriores presentar carta de mejor precio

También se solicitará que el servicio se autorice por tres años, para lo cual se requiere presentar las cotizaciones correspondientes.

Por lo anterior se solicita al Proveedor presentar dos cotizaciones

#### Cotización No. 1

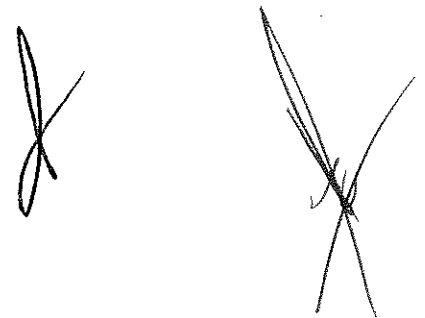
Cotización que estará vigente del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2015

Partida	Nombre del equipo	Precio mensual por servicio 2015	Precio por 12 meses 2015
1	Elevador marca OTIS		

#### Cotización No. 2

Cotización que estará vigente del 1º de Enero del 2015 al 31 de Diciembre del 2017

No. de partida	Nombre del equipo	Precio mensual del servicio 2015	Precio por 12 meses 2015	Precio mensual del servicio 2016	Precio por 12 meses 2016	Precio mensual del servicio 2017	Precio por 12 meses 2017
1	Elevador marca OTIS	\$	\$	\$	\$	\$	\$





**Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**  
**Departamento de Mantenimiento**

**ANEXO A**

**ELEVADORES DEL EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN**

Relación de equipos

No. de elevador	Nombre del equipo y marca	Ubicación
1	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de hospitalización
2	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de hospitalización
3	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de hospitalización
4	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de hospitalización
5	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de Gastroenterología
6	Elevador marca MACPUARSA	Edificio de Residencia de Médicos
7	Elevador marca AMTECH	Edificio de Consulta Externa
8	Elevador marca SCHINDLER	Edificio de Administración
9	Elevador marca HISPANO MT	Edificio del Estacionamiento dos
10	Elevador OTIS	Edificio de investigación y Bioterio

**ANEXO B**

**1. Especificaciones del servicio.**

El servicio de Mantenimiento requerido para Los Elevadores tiene como objetivo el Mantener a todos y cada una de ellos en estado óptimo de funcionamiento, para lo cual debe incluir mano de obra con experiencia, así como la supervisión necesaria.

**2. Personal requerido para el servicio**

El Proveedor deberá presentar mínimo 3 Técnicos, personal con el que realizara los trabajos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Elevadores contemplados en el Anexo A de esta partida.

- Se considerará como Técnico aquel que compruebe mediante el título de profesional técnico y cartas de recomendación de lugares donde ha realizado los servicios solicitados en este contrato.

**3. Currículum del personal**

El Proveedor presentará el currículum de todo el personal a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, dentro de los primeros quince días de iniciado el servicio y si por alguna causa el proveedor requiere ingresar personal que difiere con el presentado en la propuesta económica se debe informar y entregar el currículum del personal de nuevo ingreso.

El personal de nuevo ingreso debe cumplir con la documentación solicitada en el servicio.

**4. Registro de asistencia**

El Proveedor proporcionará a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, una libreta de lista de asistencia, donde se registrará su personal, indicando el nombre, fecha y firma, esta actividad la deben realizar desde el primer día de vigencia del contrato hasta concluirlo.



# Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

## Departamento de Mantenimiento

Es responsabilidad de la empresa prestadora del servicio, verificar que el personal se presente en tiempo y forma.

### 5. Personal uniformado e identificado

El personal, deberá estar debidamente uniformado e identificado, la playera debe tener estampado el logo de la empresa y la credencial de identificación con fotografía.

El Departamento de Vigilancia de este Instituto, no recibirá como credencial de identificación para su acceso la credencial de la empresa que representan, ya que ésta la deben portar dentro de las instalaciones del Instituto, deberán dejar en la caseta de vigilancia una identificación oficial (pasaporte, credencial de elector, cartilla de servicio militar, cédula profesional).

### 6. Equipo de medición

El equipo de medición que se utilice para los servicios deberá tener certificado de calibración el cual deberá permanecer vigente durante el periodo del contrato, el proveedor presentará una copia del certificado a la Coordinación de Servicios desde inicio de contrato.

El equipo de medición mínimo necesario para la realización del servicio es un: Multímetro, amperímetro

### 7. Bitácora

El Proveedor, proporcionará una bitácora desde el primer día del contrato, la cual deberá estar foliada y en la portada debe traer el nombre completo de la empresa, en ella indicará de forma diaria las incidencias presentadas en el servicio; en caso de no presentarse incidencias se establecerá la leyenda "sin incidencias" y será entregada al término de la jornada para que la Coordinación de Servicios, la revise, firme y selle.

En la bitácora se deben registrar TODOS los Mantenimientos Correctivos que se lleguen a generar durante la jornada, indicando el número de equipo, nombre y la falla. También registrarán todos los servicios atendidos por reportes.

### 8. Horario de trabajo

Las revisiones diarias por turno serán dentro de los horarios establecidos de acuerdo a la siguiente tabla

HORARIO	DE LUNES A DOMINGO	DÍAS FESTIVOS
7:00 a 15:00	Un técnico	Un técnico
14:00 a 22:00	Un técnico	Un técnico
22:00 a 7:00	Un técnico	Un técnico

### 9. Plan de trabajo

#### 9.1 REVISIONES DIARIAS

Las actividades que deberán realizar son las siguientes:

- Comenzarán su recorrido a las 7:00 horas todos los días a fin de atender algún reporte y garantizar que todos los equipos se encuentren funcionando correctamente, realizarán un reporte y solicitarán



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

la firma del Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento, este reporte lo entregará diario a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento.

- b) Si durante el recorrido encuentran un equipo sin funcionar, realizarán un reporte indicando la falla e informarán a al Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.
- c) Se le debe dar el seguimiento correspondiente a la reparación del equipo y este deberá quedar funcionando antes de las primeras 72 horas de realizado el reporte.
- d) Cualquier reparación o cambio de refacciones se debe informar a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento para que dé autorización y visto bueno.
- e) Anotarán en la bitácora las incidencias encontradas y le darán el seguimiento correspondiente para que el equipo quede funcionando correctamente.

#### 9.2 El reporte de servicio deberá contener lo siguiente

- ✓ Número de contrato
- ✓ Número de elevador
- ✓ Nombre del área donde se localiza
- ✓ Marca
- ✓ Modelo.
- ✓ No. de serie
- ✓ Condiciones de operación
- ✓ Anotar si se realizó el cambio de alguna pieza

#### 9.3 RUTINA DE REVISIONES DIARIAS

- a) Limpieza de la cabina
- b) Inspección visual
- c) Revisar reguladores
- d) Revisar caseta y máquinas
- e) Verificar tableros de mando
- f) Verificar el selector
- g) Verificar el cubo
- h) Verificar la fosa
- i) Verificar señalizaciones
- j) Verificar y limpiar cabina
- k) Verificar el alumbrado (cambiar lámparas, cada vez que sea necesario sin ningún costo para el Instituto)

#### 10. MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR

El Mantenimiento Preventivo Mayor se realizará de acuerdo a la siguiente tabla.

Este servicio se deberá realizar en las horas que no afecte de manera considerable el servicio

No. de	EQUIPO.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
--------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----





INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

Equipo													
1	Elevador marca MACPUARSA		2-8				1-7					5-11	
2	Elevador marca MACPUARSA		2-8				1-7					5-11	
3	Elevador marca MACPUARSA		2-8				1-7					5-11	
4	Elevador marca MACPUARSA		9-15				8-14					12-18	
5	Elevador marca MACPUARSA		9-15				8-14					12-18	
6	Elevador marca MACPUARSA		9-15				8-14					12-18	
7	Elevador marca AMTECH		16-22				15-21					19-25	
8	Elevador marca SCHINDLER		16-22				15-21					19-25	
9	Elevador marca HISPANO MT		16-22				15-21					19-25	
10	Elevador OTIS		16-22				22-28					26-31	

#### 10.1 REPORTE DE SERVICIO

Al final de cada mes programado el Proveedor entregará un reporte de servicio de cada uno de los equipos en original, los documentos deberán estar membretados y foliados, los firmará el supervisor y el Coordinador de Servicios del Departamento de Mantenimiento.

El reporte deberá contener los siguientes datos:

- ✓ Número de contrato
- ✓ Número de elevador
- ✓ Nombre del área donde se localiza
- ✓ Marca
- ✓ Modelo.
- ✓ No. de serie
- ✓ Condiciones de operación
- ✓ Anotar si se realizó el cambio de alguna pieza

#### 10.2 RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

#### 10.3 CALIDAD DEL VIAJE

1. verificar que suba y baje adecuadamente sin ruidos extraños
2. verificar la operación de puertas,
3. verificar nivel de paradas.

#### 10.4 CUARTO DE MÁQUINAS:

- bloqueo del switch general
- desconectar el switch principal del equipo del cuarto de máquinas



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

---

- verificar voltaje del transformador sin carga y registrarlo
- verificar voltaje del transformador plena carga y registrarlo
- verificar el estado de los condensadores, resistencias, diodos, rectificadores y transformadores

#### 10.5 CONTROLADOR

- apretar contactores y parámetros en tarjeta principal y driver
- revisar la caja de resistencia
- verificar que todos los tornillos se encuentren apretados adecuadamente.

#### 10.6 MÁQUINA

- verificar el nivel de aceite de la máquina
- limpiar y asegurar que no haya fugas de aceite (en caso de existir repararla)
- verificar la condición de empaques y sellos de cojinetes.
- verificar condición y espacios libres entre el sinfín, corona y cojinetes del sinfín.
- verificar ruidos, vibración y calentamiento anormal de la máquina (motor, caja de engranajes y freno)
- verificar condición y funcionamiento del encoder

#### 10.7 FRENO

- limpieza al núcleo
- lijar multibestos
- limpiar y lubricar todas las partes móviles

#### 10.8 CUBO

- verificar seguridades
- verificar condición y movimiento libre de las mordazas.
- verificar límites
- verificar puertas de piso
- verificar chapas de piso
- verificar herraje del cubo
- limpiar y lubricar todas las partes móviles

#### 10.9 CABINA

- verificar los botones del carro e indicadores de posición.
- verificar la posición de los imanes de accionamiento para sensores
- verificar ruido, vibración y lubricación de todos los cojinetes
- verificar funcionamiento de las puertas de cabina
- verificar caretillas, topes, bandas, poleas, micros y suspensiones
- limpiar y lubricar todas las partes móviles limpiar encima de la cabina, incluyendo cruceta, techo de cabina, operador, rueda guía.
- verificar la condición y operación normal de todos los micros y/o sensores.
- verificar la condición de las ruedas guías (caucho y engranaje) y lubricar los puntos del eje.
- remover tablero de operación del carro, limpiar, inspeccionar botones, interruptores, misceláneos componentes.
- inspeccionar indicador de posición y las internas localizadas en los macros de los carros inspeccionar el abanico del carro.
- inspeccionar el techo falso
- verificar que las lámparas funcionen correctamente de no ser así se deberá cambiar cuantas veces sea necesario sin ningún costo para el Instituto.

#### 10.10 FOSA



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

- limpieza general
- limpieza del herraje.
- limpiar y lubricar todas las partes móviles
- limpiar y lubricar el equipo del pozo (poleas del limitador de velocidad)
- verificar ruido y vibración de poleas, ajuste posición de la polea tensora del limitador de velocidad.
- verificar sensores y operación de interruptores límites, límite de seguridad, límite direccional, límite mal, límite compensación.
- verificar posición de la cadena de compensación.
- verificar nivel de aceite en amortiguadores de carro y contrapeso.
- verificar estado de los pistones quitando óxidos y pintar con azul Prusia verificar tensión de cables de tracción y compensación.
- verificar desgaste de los cables de tracción, compensación y regulador.
- verificar condición de rueda guía (caucho y cojinetes y lubricar puntos del eje).

#### 11. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Si el Mantenimiento Correctivo se ocasiona por falta de Mantenimiento Preventivo o por no seguir las indicaciones del supervisor designado y/o Coordinador de Servicios, el cargo por las reparaciones lo absorberá el proveedor.

Cada vez que un equipo quede fuera de servicio derivado de alguna falla el Proveedor debe seguir las siguientes instrucciones:

- a) Debe notificar al Supervisor designado por el Instituto la falla del equipo
- b) Si las refacciones son nacionales debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 48 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- c) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico, el Proveedor deberá suministrar las refacciones nacionales en tres días hábiles.
- d) Si las refacciones son de importación debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 72 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- e) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico el Proveedor, deberá suministrar las refacciones de importación en 10 días hábiles.
- f) Es incumplimiento al contrato no diagnosticar una falla en 48 horas corridas en días hábiles.
- g) Es incumplimiento al contrato exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, ésta es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación.
- h) Es incumplimiento al contrato no entregar las cotizaciones y refacciones en los tiempos estipulados y el Proveedor se hará acreedor a la sanción correspondiente por cada día de atraso.
- i) Todas las refacciones que sean cambiadas se entregarán a la Coordinación de Servicios para su desecho.

Quando el Proveedor presente la factura para realizar su pago, debe entregar una carta informando en qué condiciones encontró el equipo y las acciones que realizó para que el equipo quedara reparado. También cuando entregue su factura debe entregar el tiempo de garantía del servicio realizado.

#### 12. COMPLEMENTOS DEL CONTRATO



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

El prestador del servicio, expedirá al Jefe del Departamento de Mantenimiento, un certificado que garantice que el equipo se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento, el certificado tendrá una vigencia de 30 días posteriores al término del contrato.

#### 13. COTIZACIÓN

El Licitante deberá cotizar el servicio considerando que el contrato iniciará el 1º de Enero y concluirá el 31 de Diciembre del 2014.

No. de elevador	Nombre del equipo y marca	Precio del servicio mensual	Precio del servicio por doce meses
1	Elevador marca MACPUARSA		
2	Elevador marca MACPUARSA		
3	Elevador marca MACPUARSA		
4	Elevador marca MACPUARSA		
5	Elevador marca MACPUARSA		
6	Elevador marca MACPUARSA		
7	Elevador marca AMTECH		
8	Elevador marca SCHINDLER		
9	Elevador marca HISPANO MT		
10	Elevador OTIS		

#### 14. EVALUACIÓN AL LICITANTE

Se debe considerar que la evaluación se realizará por puntos y porcentajes.

##### 1. CAPACIDAD DEL LICITANTE (24 PUNTOS)

Consiste en el número de recursos humanos que técnicamente estén aptos para prestar el servicio, así como los recursos económicos y de equipamiento que requiere el licitante para prestar los servicios en el tiempo, condiciones y niveles de calidad requeridos por la convocante, así como otorgar servicios de mantenimiento o cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con los requerimientos de la presente convocatoria. A este rubro se le otorgarán **24 puntos** distribuidos de la siguiente forma:

Elementos a Evaluar	Puntos por Elemento Evaluado	Documento necesario para acreditar los elementos a evaluar		Puntos por Elemento Evaluado
<b>1. CAPACIDAD DEL LICITANTE</b>				
<b>a) Capacidad de los recursos humanos</b>				
Experiencia del personal	4	El proveedor presentará constancias emitidas por responsables de	Ninguna constancia	0



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Departamento de Mantenimiento

		Mantenimiento donde los técnicos que propone para el servicio hayan trabajado con equipos semejantes al solicitado en esta invitación a cuando menos tres personas. El documento debe tener número telefónico, dirección y cargo de la persona que lo firma.	Una Constancia	1
			dos constancias	2
			Tres o más constancias	4
Competencia o habilidad en el trabajo	4	El proveedor debe presentar currículum de los técnicos que nos van a atender en los equipos en cuestión, por lo que debe incluir copias legibles de los documentos de instituciones oficiales que comprueben el grado de estudios	Ningún Currículos	0
			Un currículum	1
			Dos currículums	2
			Tres o más currículums	4
Dominio de herramientas	4	El proveedor debe presentar constancias de asistencia a cursos nacionales y/o internacionales, que respalde que los técnicos cuentan con la capacitación para proporcionar el servicio en cuestión.	Ninguna constancia	0
			Una constancia	1
			Dos constancias	2
			Tres o más constancias	4
<b>Subtotal de puntaje</b>	<b>12</b>			
<b>b) Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento</b>				
Refacciones, Herramientas, Equipos de Medición y Accesorios	6	El proveedor debe presentar una carta donde se haga constar, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con las refacciones, herramientas, equipos de medición y accesorios de repuesto para los equipos referentes en el anexo 17, a fin de asegurar el buen funcionamiento de los equipos.  Presentará documentos que lo acrediten (adquisición de las Refacciones y accesorios) no deberán ser mayor a tres años y deberán estar en condiciones de operación.	No presenta carta, no presenta constancia o documentos	0
			Presenta sólo carta	1
			Presenta carta y cuatro constancias	3



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

			Presenta carta y de cinco a ocho constancias	4
			Presenta carta y más más de nueve constancias	6
	3	El proveedor deberá comprobar mediante copia legible que cuenta con certificados de calibración de los equipos de medición solicitados (multímetro, amperímetro)  El certificado no debe ser mayor a un año	No presenta constancia	0
			Presenta una constancia	1
			Presenta dos o más de constancias	3
Recursos Económicos	2	El proveedor debe presentar copia de la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, estas deben estar presentadas y pagadas antes de la fecha de publicación de las bases.	No presenta copia de declaración	0
			Presenta solo una declaración	1
			Presenta las dos declaraciones	2
<b>Subtotal de puntaje</b>	<b>11</b>			
<b>c) Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad</b>				
Personas con discapacidad o a la empresa que cuente con trabajadores con discapacidad	1	Acreditar con las altas ante el IMSS y para corroboración la Propuesta de Cédula de Determinación de Cuotas, Aportaciones y Amortizaciones del IMSS, en una proporción de por lo menos cinco por ciento del número total de su planta de empleados, y con una antigüedad no menor a seis meses, computada hasta la fecha del	Acreditación de menos del 5% de trabajadores con discapacidad	0
			Acreditación de 5% o más de trabajadores con discapacidad	1



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Departamento de Mantenimiento

		acto de presentación y apertura de proposiciones		
Subtotal de puntaje	1			
<b>Total para el rubro 1</b>	<b>24</b>			

NOTA: SOLO EL INCISO C) NO TIENE CARÁCTER DE OBLIGATORIO, POR LO QUE EL NO PRESENTARLO NO ES MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

**2. EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE (18 PUNTOS)**

Se refiere a los contratos celebrados por el licitante con los que demuestre que es una firma de servicios profesionales que cuenta con conocimiento y experiencia en prestación de servicios muy similares a los servicios objeto de la presente convocatoria, conforme a las características descritas en los anexos correspondientes que forman parte de esta convocatoria. A este rubro se le otorgarán de **18 puntos**, los cuales están integrados de la siguiente forma:

Elementos a Evaluar	Puntos por Elemento Evaluado	Documento necesario para acreditar los elementos a evaluar	Puntos por Elemento Evaluado
<b>2. EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE</b>			
<b>a) Experiencia</b>			
Experiencia (mayor tiempo) en prestar servicios muy similares, (mínimo un año máximo diez años)	6	<p>El licitante deberá presentar copia legible de contratos celebrados con anterioridad cuyo objeto sea muy similar a los servicios objeto de la presente licitación, conforme a las características descritas en <b>anexo 17</b>, de la presente convocatoria.</p> <p>Se aceptará la presentación de contratos plurianuales y de contratos en los que se haya pactado que las obligaciones del proveedor se consideran divisibles, a efecto de que sean susceptibles de computarse los años, meses o fracciones de años de dichos contratos, en los que se hayan concluido o</p>	<p>A partir del o los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación, se distribuirá de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes aplicando para ello una <b>regla de tres</b>.</p>



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Departamento de Mantenimiento

		<p>finiquitado obligaciones.</p> <p>Lo cual se acreditará cuantificando en los contratos que se presenten a evaluación, el número de años que el licitante ha realizado actividades iguales o muy similares a los servicios objeto de la presente licitación; esto es, la convocante sumará el tiempo durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar servicios muy similares a los servicios objeto de la presente licitación.</p>		
<b>Subtotal de puntaje</b>	<b>6</b>			
<b>b) Especialidad</b>				
<p>Especialidad (mayor número de contratos) en prestar servicios muy similares, (mínimo un año máximo diez años)</p>	<b>12</b>	<p>El licitante deberá presentar copia legible de contratos celebrados con anterioridad cuyo objeto sea muy similar a los servicios objeto de la presente licitación, conforme a las características descritas en <b>anexo 17</b>, de la presente convocatoria.</p> <p>Lo cual se acreditará cuantificando el número de contratos que el licitante ha realizado actividades iguales o muy similares a la naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a los que se están solicitando en el procedimiento de contratación; esto es, la convocante sumará el número de contratos presentados por el licitante mediante los cuales ha venido proporcionando prestación de servicios objeto de la presente licitación, de</p>	<p>A partir del o los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación, se distribuirá de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes aplicando para ello una <b>regla de tres</b>.</p>	





INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Departamento de Mantenimiento

		acuerdo a las actividades señaladas.  Los contratos deben estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.		
Subtotal de puntaje	12			
<b>Total para el rubro 2</b>	<b>18</b>			

**3. PROPUESTA DE TRABAJO (6 PUNTOS)**

La convocante evaluará la consistencia y congruencia de la propuesta técnica con los requisitos técnicos establecidos en los términos del servicio descritos en los anexos correspondientes a cada partida de esta convocatoria. A este rubro se le otorgarán **6 puntos**, lo cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Elementos a Evaluar	Puntos por Elemento Evaluado	Documento necesario para acreditar los elementos a evaluar		Puntos por Elemento Evaluado
<b>3. PROPUESTA DE TRABAJO</b>				
<b>a) Metodología para la prestación del servicio y plan de trabajo propuesto por el licitante</b>				
Metodología para la prestación del servicio y plan de trabajo propuesto por el licitante	5	La convocante considerará la forma en la cual el licitante propone utilizar los recursos de que dispone para prestar el servicio, cuándo y cómo llevará a cabo las actividades o tareas que implica el mismo, para cumplir con las obligaciones previstas en el anexo 17.	No presentación del plan de trabajo que se adecue a lo solicitado en el anexo 17	0
			Presentación del plan de trabajo que se adecue a lo solicitado en el anexo 17	1
			Presentación de documento extra relativo a la Metodología para la	5



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Departamento de Mantenimiento

			presentación del servicio y plan de trabajo propuesto por el licitante	
<b>Subtotal de puntaje</b>	<b>5</b>			
<b>b) Esquema estructural de la organización de los recursos humanos</b>				
a) Esquema estructural de la organización de los recursos humanos (organigrama)	1	El esquema conforme al cual se estructura la organización de los recursos humanos necesarios, para cumplir con las obligaciones previstas en la presente convocatoria	No presentación del organigrama que se adecue a lo solicitado en el anexo 17	0
			Presentación del organigrama que se adecue a lo solicitado en el anexo 17	1
<b>Subtotal de puntaje</b>	<b>1</b>			
<b>Total para el rubro 3</b>	<b>6</b>			

**4. CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (12 PUNTOS)**

Este rubro se ocupa de medir el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de la misma naturaleza objeto del presente procedimiento con alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona en los últimos tres años. A este rubro se le otorgarán **12 puntos**, los cuales están integrados de la siguiente forma:

Elementos a Evaluar	Puntos por Elemento Evaluado	Documento necesario para acreditar los elementos a evaluar	Puntos por Elemento Evaluado
<b>4. CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS</b>			
Cumplimiento de contratos (mínimo un contrato máximo diez contratos)	12	Para la evaluación se tomará en cuenta el número de contratos con los que el licitante, haya cumplido satisfactoriamente en tiempo y forma en un plazo no mayor a diez años. Para esto deberá presentar carátula de los contratos, así como, de las cartas extendidas por el	A partir del o los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación, se distribuirá de manera proporcional la puntuación a



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

### Departamento de Mantenimiento

		representante del área donde prestaron el servicio, donde conste que el servicio fue satisfactorio, o a falta de dichas carta, presentar copia del documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento	los demás licitantes aplicando para ello una <b>regla de tres</b> .	
<b>Total para el rubro 4</b>	<b>12</b>			

Posteriormente a la evaluación de puntos y porcentajes se determinará como propuesta solvente técnicamente aquella que como resultado de la calificación obtenida en la evaluación técnica cumpla con un mínimo de aceptación de **45 puntos** del total de los rubros y que cumpla con el total de los requisitos técnicos solicitados de la presente convocatoria. Los licitantes que cumplan técnicamente con este mínimo de puntaje y la totalidad de los requisitos técnicos solicitados en el Anexo Técnico serán susceptibles de ser evaluados económicamente.

La evaluación de los precios ofertados se realizará conforme al artículo 36 Bis fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.



## 2. ECONÓMICO

No. ELEV	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	PRECIO MENSUAL 2015	PRECIO MENSUAL 2016	PRECIO MENSUAL 2017	IMPORTE TOTAL ( 36 MESES)
U6178	Servicio de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Atención de Llamadas de emergencia.	\$4,600.00	\$4,600.00	\$4,600.00	\$165,600.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$4,600.00</b>	<b>\$4,600.00</b>	<b>\$4,600.00</b>	<b>\$165,600.00</b>
<b>I.V.A.</b>		<b>\$736.00</b>	<b>\$736.00</b>	<b>\$736.00</b>	<b>\$26,496.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$5,336.00</b>	<b>\$5,336.00</b>	<b>\$5,336.00</b>	<b>\$192,096.00</b>

### MONTO DE LA PROPUESTA:

El monto mensual de la propuesta es de \$ **4,600.00 (CUATRO MIL SEISCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)** Más el 16% del Impuesto al Valor Agregado.

Los pagos deberán ser efectuados a mes vencido, los 10 días naturales posteriores a la fecha de entrega de las facturas.

La vigencia de la cotización es del 1ro de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2017.

Sirva lo anterior como base y referencia para la elaboración del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo para el periodo mencionado.

Sin otro particular y agradeciendo la atención prestada, quedo pendiente de su respuesta en forma oficial.

Atentamente,

**Lic. Paloma Vargas Solis**  
**Asesor Comercial**  
**Elevadores OTIS, S.A. DE C.V.**  
**Tel: 2636-3145**  
**e-mail: paloma.vargas@otis.com**

4600  
12  
9200  
4600  
55200



**Alcances:**

**1. TECNICO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO OTIS**

"OTIS" se obliga a proporcionar servicio de mantenimiento preventivo al equipo, objeto de esta propuesta conforme a las siguientes especificaciones:

- a) Visitas de mantenimiento mensuales de acuerdo a nuestros programas técnicos, realizadas por personal altamente capacitado y especializado.
- b) Supervisión técnica periódica.
- c) Limpieza, lubricación y ajustes necesarios, previendo desgastes prematuros, asegurando un óptimo funcionamiento.
- d) Reparación o cambio de las siguientes partes sujeto a dictamen y responsabilidad técnica de Otis:

Dispositivos de:

- Controlador
- Máquina
- Seguridad
- Señalización
- Regulador de velocidad
- Sistema de puertas
- Suministro de grasas y lubricantes

- Todos los trabajos se llevaran a cabo un día sábado de cada mes, dentro de un horario de 8:00 A.M. a 17:30 P.M.

- Esta propuesta incluye atención a llamadas de emergencia durante las 24hrs. de día los 365 días del año, que se reporten y procese, a través de nuestro sistema computarizado OTIS-LINE, Tel.: 01 800 712 5472 ó 2636 3030. El tiempo de respuesta en caso de gente atrapada será de máximo 45 minutos y encaso de falla normal se atenderá en un plazo máximo de 3 horas.

**1.1. La reparación ó reposición de las partes que a continuación se mencionan no están incluidas en este contrato:**

- 1.- Cabina, todo su interior, incluyendo tableros, marcos, umbrales de puerta de piso, plafón, balastrás, lámparas fluorescentes, ventilador, switch de llavé y llaves, pisos, sardineles y puertas de cabina y pasillo.
- 2.- Línea de alimentación de corriente del edificio hasta el cuarto de máquinas.
- 3.- Renivelación de rieles.



México, D.F. a 31 de octubre del 2014

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

Vasco de Quiroga 15  
Col. Sección XVI  
Deleg. Tlalpan  
C.P. 14000  
México, D.F.

P R E S E N T E

De conformidad con lo dispuesto en los artículo 76 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 3 Fracción III de la Ley Para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, con base en la estratificación establecida por la Secretaría de Economía, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, partiendo de la siguiente:

<b>Estratificación</b>				
<b>Tamaño (10)</b>	<b>Sector (6)</b>	<b>Rango de número de trabajadores (7) + (8)</b>	<b>Rango de monto de ventas anuales (9)</b>	<b>Tope máximo combinado*</b>
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$ 4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

En relación a lo anterior, manifiesto que la empresa que representó no se ubica dentro de la estratificación establecida en el artículo 3, fracción III de la Ley dado que es una empresa de servicios.

Protesto.

Mic. Lilliana Gabriela Matus Lara  
Representante Legal

Elevadores Otis S.A. de C. V.  
Calle 10 No. 145, 2do Piso,  
Col. San Pedro de los Pinos  
C.P. 01180, México, D. F.  
Fax: (52-55) 276-38-77



**Otis**

A United Technologies Company

México, D.F. a 31 de octubre del 2014

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

Vasco de Quiroga 15  
Col. Sección XVI  
Deleg. Tlalpan  
C.P. 14000  
México, D.F.

**ATENCIÓN:**

**C.P. Aurelio Jaime Lozano Gómez  
Jefe del departamento de mantenimiento  
Área de Radio Oncología**

Por este medio me permito enviarle un saludo y al mismo tiempo, informarle que en nuestra propuesta de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y llamadas de emergencia; estamos considerando el mejor precio para el Instituto y la mejor de nuestras coberturas: Cobertura completa que incluye todas las refacciones descritas en el cuerpo del documento.

Elevadores OTIS, S.A. de C.V. es la única autorizada para vender equipos OTIS en la República Mexicana, incluyendo: venta, instalación, servicio y mantenimiento de los elevadores en los Estados Unidos Mexicanos por lo que le garantizamos el suministro de refacciones originales.

En OTIS cumplimos con la Norma Oficial Mexicana de Elevadores NOM'053'SCFI-2000 para brindar seguridad a los usuarios por utilizar un equipo de transportación vertical de OTIS, que es reconocida a nivel mundial por su marca y tecnología a la vanguardia y ser líder en seguridad. La empresa realiza año con año una evaluación técnica y de seguridad en cada uno de los equipos para determinar con todas las especificaciones de Ingeniería y diseño que marca la Norma Oficial Mexicana, así como la Normas Internacionales.

Adjuntamos el certificado de exclusividad vigente. Sin más de momento, quedo a sus órdenes.

Atentamente.

---

**Mic. Lilia Gabriela Matus Lara  
Representante Legal**

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PARA ELEVADORES DE TRACCIÓN CON/ SIN CUARTO DE MÁQUINAS

ELEVADORES

CUARTO DE MÁQUINAS	
A-01	LIMPIAR, RETIRAR BASURA, MATERIALES Y PARTES USADAS
A-02	ASEGURAR QUE TODO EL EQUIPO ESTE A TIERRA
A-03	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE ENFRÍADOR Y LIMPIAR FILTROS (HID)

MAQUINA	
B-01	LIMPIAR MAQUINA, BANCADA Y MOTOR
B-02	ASEGURAR NIVEL CORRECTO DE ACEITE EN CAJA DE ENGRANES DE MAQUINA
B-03	LIMPIAR, LUBRICAR, REMOVER PINTURA DE PERNOS Y REVISAR FRENO
B-04	ENGRASAR LOS BALEROS DE LA MAQUINA
B-05	LIMPIAR Y APRETAR YUGO DE MOTOR
B-06	REVISAR CEPILLOS DEL MOTOR
B-07	LIMPIAR CONMUTADOR (COLECTOR) DEL MOTOR
B-08	REVISAR CODIFICADOR / TRANSDUCTOR / TACO GENERADOR / ENCODER
B-09	LUBRICAR LAS POLEAS TRACTORA / DEFLECTORA BUSCANDO DESGASTE
B-10	REVISAR TENSIÓN DE LOS CABLES TRACTORES. REVISAR CHAVETAS
B-11	AJUSTAR TRACCIÓN Y NÚMERO DE BANDAS EN MOTOR DE LA BOMBA (HIDRAULICO)
B-12	VERIFICAR NIVEL DE ACEITE EN EL TANQUE (HID)
B-13	VERIFICAR NIVEL DE ACEITE EN EL TANQUE (HID)
B-14	LIMPIAR FILTROS DE UNIDAD DE VALVULAS (HID)

CONTROLADOR Y/O DRIVE	
C-01	LIMPIAR GABINETE
C-02	ASEGURAR QUE TODAS LAS CONEXIONES ESTÉN APRETADAS
C-03	ASEGURAR OPERACIÓN CORRECTA DE BALANCIEROS DE SW'S
C-04	LUBRICAR LIGERAMENTE Y GIRAR PERNOS DE CONTACTOS DE RELAYS
C-05	VERIFICAR TUBERÍAS DE CAPACIDAD CORRECTA, NO ALAMBRES
C-06	VERIFICAR OPERACIÓN DE VENTILADORES Y LIMPIAR FILTROS
C-07	VERIFICAR CIRCUITO DE TIEMPO DE ARRANQUE DEL GENERADOR (LM)
C-08	IDENTIFICAR TERMINALES DE ALTO VOLTAJE (MAYOR DE 150 VOLTS)
C-09	VERIFICAR SISTEMA DE RESCATE MANUAL / BATERÍA

SELECTOR	
D-01	REVISAR CONTACTOS DEL PANEL DE AVANCE
D-02	LUBRICAR CINTA
D-03	AJUSTAR TENSIÓN A CADENA TRACTORA
D-04	LIMPIAR Y LUBRICAR CADENA TRACTORA
D-05	LIMPIAR ASLAR TERMINALES DE CONEXIÓN Y AJUSTAR OPERACIÓN DEL SW. "TM"
D-06	REVISAR CONTACTOS DAÑADOS EN EL PANEL DE AVANCE
D-07	LUBRICAR TUERCA DE CRUCESTA VIAJERA CON GRASA # 12

GENERADOR	
E-01	LIMPIAR GENERADOR
E-02	REVISAR EL ACEITE (GRASA DE LAS CHUMACERAS / BALEROS, ESTE A NIVEL)
E-03	REVISAR CEPILLOS DANADOS
E-04	REVISAR CONMUTADOR

REGULADOR	
F-01	LIMPIAR Y LUBRICAR BALEROS, ENGRANES Y PALANCAS
F-02	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE SW. OS Y MORDAZAS

ARRIBA DE LA CABINA	
G-01	LIMPIAR Y RETIRAR MATERIALES
G-02	BRAZOS, PERNOS Y PALANCAS, LIMPOS, LIBRES Y LUBRICADOS
G-03	VERIFICAR ESTABILIZADORES DE CABINA
G-04	VERIFICAR NIVEL EN DEPÓSITO DE ACEITE PARA GUÍAS
G-05	LIMPIAR Y LUBRICAR POLEAS, AJUSTAR SUS SEPARADORES
G-06	REVISAR CARRIQUILLA DAMADA O RUJOSA O DEL STOPPING SW
G-07	REVISAR DISPOSITIVOS DE PARADA Y NIVELACIÓN, IMANES, INDUCTORES Y LEVAS
G-08	VERIFICAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDADES

GUÍAS DE CARRO, CONTRAPEZO Y PISTÓN	
H-01	LIMPIAR, REVISAR Y LUBRICAR ZAPATAS GUÍAS Y/O ROLLERS
H-02	VERIFICAR CORRECTO NIVEL DE ACEITE EN DEPÓSITOS DE ZAPATAS GUÍA

PUERTAS DE CARRO O REJAS	
I-01	LIMPIAR OPERADOR DE PUERTAS Y EQUIPO ASOCIADO
I-02	AJUSTAR TENSIÓN A BANDAS Y/O CADENAS DE TRACCIÓN DEL OPERADOR
I-03	LUBRICAR CADENAS DE TRACCIÓN DE OPERADOR
I-04	VERIFICAR CEPILLOS DE MOTOR OPERADOR, TERMINALES Y SWITCH
I-05	VERIFICAR UNIÓN DE CAJA DE ENGRANES A MOTOR DE PUERTAS
I-06	LIMPIAR Y LUBRICAR PUERTAS DE CARRO, REJAS Y RIELES
I-07	AJUSTAR TENSIÓN A CABLE AVIÓN DE PUERTAS
I-08	VERIFICAR EL NIVEL DE ACEITE EN OPERADOR DE PUERTAS

PROTECCIÓN DE PUERTAS	
J-01	LIMPIAR Y AJUSTAR DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE PUERTAS
J-02	AJUSTAR SWITCHES DE REAPERTURA DE PUERTA

CONTRAPEZO	
K-01	LIMPIAR CONTRAPEZO
K-02	REVISAR QUE TODAS LAS PESAS ESTÉN FIJAS CON VARILLAS / TOPES
K-03	LIMPIAR Y LUBRICAR POLEAS
K-04	LIMPIAR Y LUBRICAR MECANISMOS DE SEGURIDAD
K-05	VERIFICAR AMORTIGUADOR VIAJERO

CUBO	
L-01	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DE POSICIÓN
L-02	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES Y GONGOS
L-03	LIMPIAR Y VERIFICAR DISPOSITIVO (RED) MONITOR DE BANDAS

FOSO Y EQUIPO	
M-01	LIMPIAR, RETIRAR BASURA, MATERIALES Y/O PARTES USADAS
M-02	VERIFICAR NIVEL Y GRASO CORRECTO DEL ACEITE DEL AMORTIGUADOR
M-03	REVISAR (CORREGIR) ALTURA DE POLEA TENSORA DE CABLES DE COMPENSACIÓN
M-04	REVISAR (CORREGIR) ALTURA DE POLEA TENSORA DE CABLE DE REGULADOR
M-05	REVISAR ALTURA Y AMARRE DE CADENAS DE COMPENSACIÓN
M-06	REVISAR EMPADRES Y FUGAS DE PISTÓN

OPERACIÓN DE PUERTAS	
N-01	REVISAR OPERACIÓN DE APERTURA / CIERRE DE PUERTAS

NIVELACIÓN Y PARADA	
O-01	REVISAR Y AJUSTAR NIVELES DE PISO

DEBAJO DE LA CABINA	
P-01	LIMPIAR Y LUBRICAR MECANISMOS DE SEGURIDAD
P-02	REVISAR AMARRE DE CINTA ABAJO DEL CARRO
P-03	REVISAR AMARRE DE CABLES / CADENAS DE COMPENSACIÓN
P-04	REVISAR AMARRE DE CABLES VIAJEROS
P-05	REVISAR HULES DE PLATAFORMA Y DISPOSITIVOS DE PESACARGA





ELEVADORES OTIS, S.A. DE C.V. - PLAN DE MANTENIMIENTO



CARTULINA 10. MODULAR SIN ENGRANES

CLAVE	ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1	A-01	◆			◆				◆			
2	2	A-02		◆							◆		
3	3	B-01		◆					◆			◆	
4	4	B-03		◆					◆				
5	5	B-08					◆					◆	
6	6	B-09		◆					◆			◆	
7	7	B-11		◆					◆			◆	
8	8	C-01		◆					◆				
9	9	C-02											◆
10	10	C-05		◆					◆				◆
1	1	C-06	◆							◆			
2	2	C-08	◆										
3	3	C-09											
4	4	F-01		◆					◆				◆
5	5	F-02		◆					◆				◆
6	6	G-01		◆					◆				
7	7	G-02		◆					◆				
8	8	G-03											◆
9	9	G-04		◆					◆				◆
10	10	G-05		◆					◆				◆
1	1	G-07		◆					◆				◆
2	2	G-08		◆					◆				◆
3	3	H-01											
4	4	H-02											
5	5	I-01	◆										
6	6	I-02	□										
7	7	I-03	□										
8	8	I-06	□										
9	9	I-07	□										
10	10	J-01	□										
1	1	J-02	□										
2	2	K-01											◆
3	3	K-02											◆
4	4	K-03											◆
5	5	K-04											◆
6	6	K-05											◆
7	7	L-01		◆						◆			
8	8	L-02		◆									◆
9	9	M-01											◆
10	10	M-02											◆
1	1	M-03											◆
2	2	M-04											◆
3	3	M-05											◆
4	4	N-01		◆						◆			◆
5	5	O-01											◆
6	6	P-01											◆
7	7	P-02											◆
8	8	P-03											◆
9	9	P-04											◆
10	10	P-05											◆



# ELEVADORES OTIS, S.A. DE C.V. - DIRECCION DE MANTENIMIENTO

## PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**CARTULINA 10. MODULAR SIN ENGRANES**

**CONTRATO:** M06178 (NUTRICION)

**UNIDAD:** U6178 (RADIO ONCOLOGIA)

CATEG	ACTIVIDADES	2015												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
CUARTO DE MAQUINAS														
A-01	LIMPIAR/REVISAR BASURA MATERIALES Y PARTES USADAS	♦												
A-02	ASEGURAR QUE TODO EL EQUIPO ESTE A TIERRA			♦										
MAQUINA														
B-01	LIMPIAR MAQUINA, BANCADA Y MOTOR													
B-03	LIMPIAR, LUBRICAR, RENOVAR PINTURA DE PERROS Y REVISAR FRENO													
B-08	REVISAR CODIFICADOR/ TRANSDUCTOR/ TACO GENERADOR/ ENCODER													
B-09	REVISAR CODIFICADOR/ TRANSDUCTOR/ TACO GENERADOR/ ENCODER													
B-10	REVISAR PULSA TRACTOR/ADELECTOR/A BUSCANDO DESGASTE													
B-11	REVISAR TENSION DE LOS CABLES TRACTORES, REVISAR CHAVETAS													
CONTROLADOR Y/O DRIVE														
C-01	LIMPIAR GABINETE													
C-02	ASEGURAR QUE TODAS LAS CONEXIONES ESTEN APRETADAS													
C-05	VERIFICAR FUSIBLES DE CAPACIDAD CORRECTA, NO ALAMBRES													
C-06	VERIFICAR OPERACION DE MENU, APORES Y LIMPIAR FILTROS													
C-08	DESINTERRAR TERMINALES DE ALTO VOLTAJE (MAYOR DE 50 VOLTS)													
C-09	VERIFICAR SISTEMA DE RESORTE MANUAL/BATERIA													
REGULADOR														
E-01	LIMPIAR Y LUBRICAR, BALEROS, ENGRANES Y PALANCAS													
E-02	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE SW. OS Y MOTORIZAS													
ARRIBA DE LA CABINA														
G-01	LIMPIAR Y REVISAR MATERIALES													
G-02	BRAZOS, BERNOS Y PALANCAS LIMPIOS, LIBRES Y LUBRICADOS													
G-03	VERIFICAR ESTABILIZADORES DE CABINA													
G-04	VERIFICAR NIVEL EN DEPÓSITO DE AGENTE PARA GUIAS													
G-05	LIMPIAR Y LUBRICAR TOLEAS AJUSTAR SUS SEPARADORES													
G-07	REVISAR DISPOSITIVOS DE PARADA Y NIVELACION (IMANES, INDUCTORES Y LEVAYS													
G-08	VERIFICAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDADES													
GUAS DE CARRO, CONTRAPESO Y PISTON														
H-01	LIMPIAR, REVISAR Y LUBRICAR ZAPATAS GOMAS Y/O ROLLERS													
H-02	VERIFICAR CORRECTO NIVEL DE AGENTE EN DEPÓSITOS DE ZAPATAS/GUA													
PUERTAS DE CARRO O REJAS														
I-01	LIMPIAR OPERADOR DE PUERTAS Y EQUIPO ASOCIADO													
I-02	AJUSTAR TENSION A BANDAS Y/O CABLES DE TRACCION DEL OPERADOR													
I-03	LUBRICAR CABLES DE TRACCION DE OPERADOR													
I-05	LIMPIAR Y LUBRICAR PUERTAS DE CARRO, REJAS Y RIELES													
I-07	AJUSTAR TENSION A CABLE AVION DE PUERTAS													
PROTECCION DE PUERTAS														
J-01	LIMPIAR Y AJUSTAR DISPOSITIVOS DE PROTECCION DE PUERTAS													
J-02	AJUSTAR SWITCHES DE REAPERTURA DE PUERTA													
CONTRAPESO														
K-01	LIMPIAR CONTRAPESO													
K-02	REVISAR QUE TODAS LAS REJAS ESTEN FIJAS CON VARRILLAS / TOPES													
K-03	LIMPIAR Y LUBRICAR PALEAS													
K-04	LIMPIAR Y LUBRICAR MECANISMOS DE SEGURIDAD													
K-05	VERIFICAR AMORTIGUADOR VIAJERO													

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CONTRATO:

UNIDAD:

CARTULINA 10. MODULAR SIN ENGRANES

CLAVE	ACTIVIDADES	2015												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
CUARTO DE MAQUINAS														
A-01	LIMPIAR, RETIRAR BASURA, MATERIALES Y PARTES USADAS	♦												
A-02	ASEGURAR QUE TODO EL EQUIPO ESTE A TIERRA			♦										♦
MAQUINA														
B-01	LIMPIAR MAQUINA, BANCADA Y MOTOR													
B-03	LIMPIAR, LUBRICAR, REMOVER PINTURA DE PERNOS Y REVISAR FRENO		♦											♦
B-08	REVISAR CODIFICADOR / TRANSACTOR / TAGO GENERADOR / ENCODER													
B-09	REVISAR POLEA TRACCION/RELECTORA BUSCANDO DESGASTE													
B-11	REVISAR TENSION DE LOS CABLES TRACTORES, REVISAR CHAVETAS													
CONTROLADOR Y / O DRIVE														
C-01	LIMPIAR GABINETE													
C-02	ASEGURAR QUE TODAS LAS CONEXIONES ESTEN APRETADAS													
C-05	VERIFICAR FUSIBLES DE CAPACIDAD CORRECTA, NO ALAMBRES													
C-06	VERIFICAR OPERACION DE VENTILADORES Y LIMPIAR FILTROS													
C-08	IDENTIFICAR TERMINALES DE ALTO VOLTAJE (MAYOR DE 150 VOLTS)													
C-09	VERIFICAR SISTEMA DE RESCATE MANUAL / BATERIA													
REGULADOR														
F-01	LIMPIAR Y LUBRICAR BALEROS, ENGRANES Y PALANCAS													
F-02	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE SW. DS Y MORDAZAS													
ARRIBA DE LA CABINA														
G-01	LIMPIAR Y RETIRAR MATERIALES													
G-02	BRAZOS, PERNOS Y PALANCAS LIMPIOS, LUBRES Y LUBRICADOS													
G-03	VERIFICAR ESTABILIZADORES DE CABINA													
G-04	VERIFICAR NIVEL EN DEPÓSITO DE AGUITE PARA GUIAS													
G-05	LIMPIAR Y LUBRICAR POLEAS, AJUSTAR SUS SEPARADORES													
G-07	REVISAR DISPOSITIVOS DE PARADA Y NIVELACION, MANES, INDUCTORES Y LEVAS													
G-08	VERIFICAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDADES													
GUIAS DE CARRO, CONTRAPESO Y PISTON														
H-01	LIMPIAR, REVISAR Y LUBRICAR ZAPATAS GUIAS Y/O ROLLERS													
H-02	VERIFICAR CORRECTO NIVEL DE AGUITE EN DEPÓSITOS DE ZAPATAS GUIA													
PUERTAS DE CARRO O REJAS														
I-01	LIMPIAR OPERADOR DE PUERTAS Y EQUIPO ASOCIADO													
I-02	AJUSTAR TENSION A BANDAS Y/O CADENAS DE TRACCION DEL OPERADOR													
I-03	LUBRICAR CADENAS DE TRACCION DE OPERADOR													
I-05	LIMPIAR Y LUBRICAR PUERTAS DE CARRO, REJAS Y RIELES													
I-07	AJUSTAR TENSION A CABLE AVION DE PUERTAS													
PROTECCION DE PUERTAS														
J-01	LIMPIAR Y AJUSTAR DISPOSITIVOS DE PROTECCION DE PUERTAS													
J-02	AJUSTAR SWITCHES DE REAPERTURA DE PUERTA													
CONTRAPESO														
K-01	LIMPIAR CONTRAPESO													
K-02	REVISAR QUE TODAS LAS PESAS ESTEN FIJAS CON VARILLAS / TOPES													
K-03	LIMPIAR Y LUBRICAR POLEAS													
K-04	LIMPIAR Y LUBRICAR MECANISMOS DE SEGURIDAD													
K-05	VERIFICAR AMORTIGUADOR VIAJERO													



2014, Año de Octavio Paz"

*Jose Luis Mendez*  
*Silvia*  
*18-11-014*

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

México, D.F., a 13 de Noviembre del 2014

No. Ref. - OEIC/MANTO/186/14

Lic. Sergio Aquino Avendaño  
Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales  
Presente

De acuerdo con las instrucciones referidas en el oficio sin número de fecha 17 de septiembre del presente año, mediante el cual solicita los requerimientos para solicitar contrataciones de servicios a través de los procedimientos de Invitación a Cuando Menos Tres Personas y Adjudicación Directa, le hago entrega de la siguiente información:

Para el Procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres Personas el Departamento de Mantenimiento requiere que se contraten los siguientes servicios

- 1- Limpieza de cisternas ✓
- 2- Limpieza de cárcamos ✓
- 3- Mantenimiento a jardines ✓
- 4- Mantenimiento a equipos de cocina ✓
- 5- Mantenimiento a equipos de lavandería ✓
- 6- Mantenimiento a llaves, WC y mingitorios eléctricos ✓
- 7- Mantenimiento a subestaciones y plantas eléctricas ✓
- 8- Mantenimiento a planta de tratamiento de aguas jabonosas ✓
- 9- Mantenimiento a esterilizadoras de vapor ✓
- 10- Mantenimiento a elevadores del área de hospitalización ✓

Para el Procedimiento de Adjudicación Directa, el Departamento de Mantenimiento requiere que se contraten los siguientes servicios

- 1. Suministro de oxígeno medicinal ✓
- 2. Suministro de gases y mezclas especiales ✓
- 3. Mantenimiento a elevadores marca SCHINDLER ✓
- 4. Mantenimiento a elevador marca OTIS ✓
- 5. Mantenimiento a lavador de cómodos ✓
- 6. Mantenimiento a bombas de vacío ✓
- 7. Mantenimiento a compresores grado médico ✓

De cada uno de los servicios que se requieren contratar, se adjunta la siguiente información:

- a) Anexo técnico
- b) Investigación de mercado
- c) Hoja de datos generales por cada cotización
- d) Para los servicios que se solicita se contraten por Adjudicación Directa se anexa hoja de carta de exclusividad de marca o carta de fabricante.
- e) CD la cual incluirá los 17 anexos técnicos.

Sin otro particular por el momento me despido de usted y le envío un cordial saludo

Atentamente

*[Signature]*  
C.P. Jaime Lozano Gómez  
Jefe del Departamento de Mantenimiento

*[Stamp]*  
*[Signature]*  
*17:00*

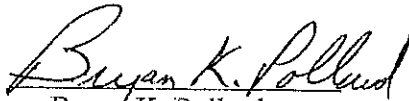


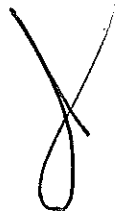
CERTIFICADO

Yo, Bryan K. Pollard, Secretario Adjunto de la Compañía Otis Elevator, una sociedad anónima, constituida de acuerdo con las leyes del Estado de Nueva Jersey, E.U.A. ("Otis"), certifico por medio de la presente que:

1. Elevadores OTIS, S.A. de C.V., (la "Compañía") es la única autorizada para vender equipos Otis en la República Mexicana, incluyendo la venta, instalación, servicio y mantenimiento de los elevadores y escaleras eléctricas en los Estados Unidos Mexicanos.
2. Sujeta a los términos y condiciones dentro del Acuerdo de Asistencia Técnica entre Otis y la Compañía, fechado el 1º de diciembre de 1992 y que actualmente está vigente, Otis conviene en proporcionar a la Compañía la asistencia técnica.
3. Este Certificado tiene validez desde el día de mi firma hasta el 31 de diciembre 2014.

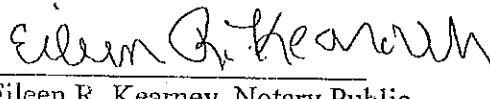
En fe de lo cual, he estampado mi firma y he hecho que se ponga el sello de Otis en el presente certificado, hoy miércoles, el 22 de septiembre de 2011.

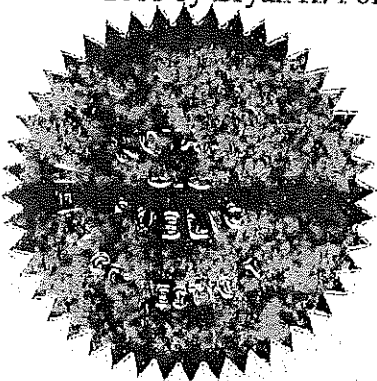
  
Bryan K. Pollard  
Secretario Adjunto



UNITED STATES OF AMERICA )  
STATE OF CONNECTICUT ) ss. TOWN OF FARMINGTON  
COUNTY OF HARTFORD )

The foregoing instrument was acknowledged before me this 22nd day of September 2011 by Bryan K. Pollard.

  
Eileen R. Kearney, Notary Public  
My Commission Expires: 5/31/2013



# APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: The United States of America

## THIS PUBLIC DOCUMENT

2. has been signed by **EILEEN R. KEARNEY**

3. acting in the capacity of **NOTARY PUBLIC**

4. in the State of Connecticut for the term of **May 19, 2008 to May 31, 2013**

## CERTIFIED

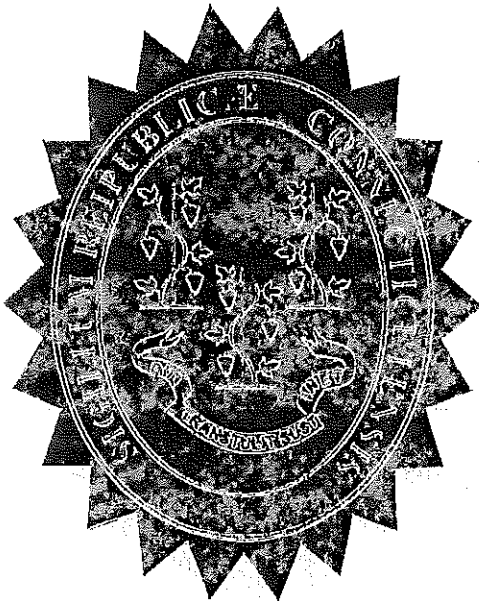
5. at Hartford, Connecticut

6. on **September 27, 2011**

7. by **DENISE W. MERRILL** Secretary of the State of Connecticut

8. Number : **2011-9270**

9. Seal :



10. Signature

*Denise W Merrill*

---

Secretary of the State