**Anexo técnico**

**Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a elevadores**

**Bloque 1 (Partidas 1 y 2)**

**PARTIDA 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** |  | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 1 | 2 |  | ADMINISTRACIÓN DE TORRES DE RECTORÍA | ELEVADOR TIPO HIDRÁULICOS (MOTO BOMBA Y PISTÓN) CON CUARTO DE MAQUINAS, MARCA: ELEMEX MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 07 NIVELES C/U PASAJE | TORRES DE RECTORÍA (TORRE SUR Y TORRE NORTE) CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN Km 4.5 COL. CAMPO DE TIRO, PACHUCA, HGO. | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para 02 elevadores TIPO HIDRÁULICOS MIXTOS (CABLES Y PISTÓN) DE PASAJE (Edificios Torre Norte y Torre Sur), con servicio para 07 niveles consistentes en:

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Revisión y Ajuste de válvulas de velocidad.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Revisión de niveles de aceite de contenedor hidráulico.

7. Rellenado de depósitos lubricantes de guías.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de válvulas anti-caídas.

14. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

15. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

16. Revisión de estado y tensión de cables de acero de suspensión de cabina.

17. Revisión de y lubricación de limitador de velocidad.

18. Revisión y ajuste de presión de aceite en la unidad hidráulica.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

TORRES DE RECTORÍA ELEVADOR TORRE LADO NORTE

04 pzas. Display de segmentos Display marca Doppler

02 pzas. Sensores tipo cigarro marca Doppler

05 Cubetas de 19 lts. De aceite hidráulico ISO 68

01 pza. Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC Marca Dopler

01 pza. tarjeta serial marca ALAMEX

01 Rebobinado de motor marca ELMO sumergible de 50 HP 220 VAC

01 Cuerpo de válvulas marca Blain modelo EV100

ELEVADOR TORRE LADO SUR

01 pza. Motor nuevo Sumergible marca ELMO de 50 HP 220 VAC.

04 Displays de segmentos marca Doppler

05 cubetas de aceite hidráulico ISO 68

07pzas botoneras con pulsadores iluminados para llamadas de piso Marca Doppler.

**PARTIDA 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad**  **de meses de servicio** |
| 2 | 1 | ADMINISTRACIÓN DE TORRES DE RECTORÍA | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS, MARCA: ELEMEX MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 04 NIVELES C/U PASAJE | EDIFICIO TORRES DE RECTORÍA CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN Km 4.5 COL. CAMPO DE TIRO, PACHUCA, HGO | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicio de mantenimiento preventivo para 01 ELEVADOR CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 04 NIVELES consistente en:

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

16. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

17. Revisión de limitador de velocidad.

18. Revisión del estado y tensión de cables de acero que sujetan a la cabina del elevador.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC. marca Doppler

01 Sistema de control electrónico con tarjeta especial para rescate en caso de falla eléctrica.

**Bloque 2 (Partidas 3, 4 y 5)**

**PARTIDA 3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 3 | 5 | INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS, MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 04 NIVELES C/U PASAJE | ICEA EDIFICIOS A, B, D, E, F.  CAMINO A LA CONCEPCIÓN S/N PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160 | 03 meses  Agosto,  Octubre y Diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 04 NIVELES consistente en:**

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

16. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

17. Revisión de limitador de velocidad.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO “A”**

04 insertos para zapatas de cabina.

04 contactos de seguridad eléctrica para puertas.

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO “B”**

01 Variador de frecuencia para máquina de 230 VAC. 15 HP Marca Yaskawa

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO “D”**

01 Inductor de herradura marca McPuarsa.

02 pzas. Ante finales marca McPuarsa

120 metros de cable de 10 mm. de acero para tracción Marca Doppler

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO “E”**

01 Tarjeta electrónica para operador de puertas.

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO “F”**

Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC. Marca Doppler

**PARTIDA 4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 4 | 1 | INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS | ELEVADOR TIPO HIDRÁULICOS (MOTO BOMBA Y PISTÓN) CON CUARTO DE MAQUINAS, MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 02 NIVELES CARGA | INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS (ICEA) EDIFICIO F “LABORATORIOS”  CAMINO A LA CONCEPCIÓN S/N PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160 | 03 meses  Agosto,  Octubre y Diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES HIDRÁULICOS (MOTOBOMBA Y PISTÓN), CON CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES consistente en:**

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Revisión y Ajuste de válvulas de velocidad.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Revisión de niveles de aceite de contenedor hidráulico.

7. Rellenado de depósitos lubricantes de guías.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

11. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

12. Revisión de válvulas anti-caídas.

13. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

14. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

15. Revisión y ajuste de presión de aceite en la unidad hidráulica.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

**ELEVADOR DE CARGA DE LABORATORIO ANEXO F**

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC. Marca Doppler

**PARTIDA 5**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 5 | 1 | INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS | ELEVADOR TIPO HIDRÁULICOS (MOTO BOMBA Y PISTÓN) CON CUARTO DE MAQUINAS, MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-C SERVICIO PARA: 02 NIVELES PASAJE | INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS (ICEA) EDIFICIO F “GASTRONOMÍA”  CAMINO A LA CONCEPCIÓN S/N PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160 | 03 meses  Agosto,  Octubre y Diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES HIDRÁULICOS (MOTOBOMBA Y PISTÓN), CON CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES consistente en:**

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Revisión y Ajuste de válvulas de velocidad.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Revisión de niveles de aceite de contenedor hidráulico.

7. Rellenado de depósitos lubricantes de guías.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

11. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

12. Revisión de válvulas anti-caídas.

13. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

14. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

15. Revisión y ajuste de presión de aceite en la unidad hidráulica

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

**ELEVADOR UBICADO EN EL EDIFICIO GASTRONOMÍA “F”**

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC. Marca Doppler

01 pza. Botonera de cabina marca Doppler

**Bloque 3 (Partidas 6, 7 y 8)**

**PARTIDA 6**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 6 | 2 | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1 | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 09 NIVELES C/U PASAJE | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1  AVENIDA BENITO JUÁREZ S/N FRACCIONAMIENTO CONSTITUCIÓN, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, C.P. 42060 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (9) NIVELES consistentes en:**

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

**ELEVADOR PANORÁMICO 09 NIVELES**

01 Servicio de mantenimiento en laboratorio a variador de frecuencia. Marca Yaskawa

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC. Marca Doppler

05 pzas botón pulsador marca Doppler

**ELEVADOR CENTRAL 09 NIVELES**

04 pzas display de segmentos marca Doppler

01 pza tarjeta serial marca ALAMEX.

05 pzas botón pulsador marca Doppler

01 Servicio de mantenimiento en laboratorio a variador se frecuencia marca Yaskawa

**PARTIDA 7**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 7 | 1 | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1 | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S-820 SERVICIO PARA: 10 NIVELES CARGA | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1  AVENIDA BENITO JUÁREZ S/N FRACCIONAMIENTO CONSTITUCIÓN, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, C.P. 42060 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (10) NIVELES consistentes en:**

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 pza. Variador de frecuencia marca Yaskawa

02 pzas Sensores tipo cigarro marca Doppler

01 Protección para caseta de control situado en azotea

**PARTIDA 8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 8 | 1 | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1 | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 04 NIVELES PASAJE | ESCUELA PREPARATORIA NO. 1  AVENIDA BENITO JUÁREZ S/N FRACCIONAMIENTO CONSTITUCIÓN, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, C.P. 42060 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (4) NIVELES consistentes en:

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 pza. tarjeta serial marca ALAMEX

01 servicio de mantenimiento en laboratorio a variador de frecuencia marca Yaskawa

**Bloque 4 (Partidas 9, 10 y 11)**

**PARTIDA 9**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 9 | 1 | DIRECCIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S932 SERVICIO PARA: 02 NIVELES PASAJE | CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS ACADÉMICOS (CISA) DE ICEA  CAMINO A LA CONCEPCIÓN S/N PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADOR CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES consistente en:

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 Tarjeta electrónica de respaldo CM BASE

**PARTIDA 10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 10 | 1 | DIRECCIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS | ELEVADOR TIPO HIDRÁULICOS (MOTO BOMBA Y PISTÓN) CON CUARTO DE MAQUINAS, MARCA: SERCONEL MODELO: S932 SERVICIO PARA: 02 NIVELES PASAJE | CENTRO DE INTEGRAL DE SERVICIOS ACADÉMICOS (CISA) DE ICSA. CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN CAMINO A TILCUAUTLA S/N, PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADOR HIDRÁULICO (MOTOBOMBA Y PISTÓN), CON CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES consistente en:

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Revisión y Ajuste de válvulas de velocidad.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Revisión de niveles de aceite de contenedor hidráulico.

7. Rellenado de depósitos lubricantes de guías.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

11. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

12. Revisión de válvulas anti-caídas.

13. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

14. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

15. Revisión y ajuste de presión de aceite en la unidad hidráulica

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 vac.

02 pzas contactores para arrancador estrella delta marca ETN

01 Juego de o-rings para válvulas EV100

**PARTIDA 11**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 11 | 1 | INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES | ELEVADOR TIPO HIDRÁULICOS (MOTO BOMBA Y PISTÓN) CON CUARTO DE MAQUINAS, MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 02 NIVELES PASAJE | ICSHU  CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN KM. 4.5 S/N, COLONIA SAN CAYETANO, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, C.P. 42084 | 05 meses  Agosto a diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADOR HIDRÁULICO (MOTOBOMBA Y PISTÓN), CON CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES consistente en:

1. Limpieza general del cubo (hueco donde corre la cabina del elevador).

2. Limpieza del foso (parte inferior del hueco donde se alojan seguridades del elevador).

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Revisión y Ajuste de válvulas de velocidad.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Revisión de niveles de aceite de contenedor hidráulico.

7. Rellenado de depósitos lubricantes de guías.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

11. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

12. Revisión de válvulas anti-caídas.

13. Limpieza y revisión general de cuadros de control y protecciones eléctricas.

14. Control del estado de zapatas (dispositivo guiador).

15. Revisión y ajuste de presión de aceite en la unidad hidráulica.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

01 Cortina de rayos infrarrojos de 110 VAC

**PARTIDA 12**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 12 | 1 | ÁREA ACADÉMICA  DE MEDICINA TULANCINGO | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 03 NIVELES PASAJE | ÁREA ACADÉMICA  DE MEDICINA TULANCINGO Avenida Universidad Km. 1 s/n, Exhacienda Aquetzalpa, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, C.P. 43600 | 01 mes  Agosto 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (03) NIVELES consistentes en:**

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

Sistema de seguridad anti-caídas Marca Doppler

**PARTIDA 13**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 13 | 1 | INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS | ELEVADOR CON MÁQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS MARCA: SERCONEL MODELO: S-820-L SERVICIO PARA: 03 NIVELES PASAJE | INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  Avenida Universidad Km. 1 s/n Exhacienda Aquetzalpa, 43600 Tulancingo de Bravo, Hgo. | 01 mes  Septiembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (03) NIVELES consistentes en:

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

Sistema de seguridad anti-caídas Marca Doppler

**PARTIDA 14**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cantidad** | **Centro de Costos** | **Descripción de elevador** | **Ubicación** | **Cantidad de meses de servicio** |
| 14 | 1 | ICSA ETAPA 4 | ELEVADOR HIDRÁULICO (MOTOBOMBA Y PISTÓN), CON CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA 02 NIVELES EDIFICIO UBICADO EN ICSA ETAPA 4 | ICSA ETAPA 4  CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN CAMINO A TILCUAUTLA S/N, PUEBLO SAN JUAN TILCUAUTLA, SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, C.P. 42160. | 03 meses  Agosto,  Octubre y Diciembre 2022 |

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Servicios de mantenimiento preventivo para ELEVADORES CON MAQUINA DE TRACCIÓN, SIN CUARTO DE MÁQUINAS CON SERVICIO PARA (03) NIVELES consistentes en:

1. Limpieza general del cubo.

2. Limpieza del foso.

3. Limpieza con desengrasante de: rieles, soportes, mecanismos y operador de puertas.

4. Ajuste de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

5. Nivelación y ajuste de puertas.

6. Engrasado de rieles de contrapesos.

7. Lubricación de los sistemas de tracción y movimiento de mecanismos y operador de puertas.

8. Prueba de operación de todo el elevador piso por piso en ambos sentidos.

9. Prueba de operación de apertura y cierre de puertas en cada nivel.

10. Prueba de operación de los sistemas de seguridad mecánica anti-caídas.

11. Prueba de operación de los sistemas de seguridad eléctrica.

12. Comprobar los componentes de la cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, asegurarse del funcionamiento y señalización de los pisos.

13. Revisión de frenos.

14. Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.

15. Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones.

16. Control del estado de zapatas.

17. Revisión de limitador de velocidad

18. Revisión del estado y tensión de cables.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Cambio o sustitución de las siguientes piezas o suministros:

02 Sensores inductivos

01 Cortina de rayos infrarrojos

**CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS PARTIDAS:**

Los suministros o piezas de los mantenimientos correctivos INCLUYEN 01 AÑO DE GARANTÍA.

Los servicios correctivos se realizarán en el mes necesario para su funcionamiento.

La programación de los servicios de mantenimiento preventivos se realizará previa cita con el responsable de cada Centro de Costos.