|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOM-022-STPS-2015, ELECTRICIDAD ESTÁTICA EN LOS CENTROS DE TRABAJO-CONDICIONES DE SEGURIDAD.** | | | | |
| **5. OBLIGACIONES DEL PATRON** | | | | |
| Requisitos | Cumple | No Cumple | N/A | Observaciones |
| Establece las condiciones de seguridad para controlar la generación y/o acumulación de las cargas eléctricas estáticas en las aéreas del centro de trabajo. |  | **X** |  |  |
| Instala un sistema de protección contra descargas eléctricas atmosféricas en las áreas o instalaciones de los centros de trabajo donde se almacenen, manejen o transporten sustancias inflamables o explosivas, | **X** |  |  |  |
| Mide la resistencia a tierra de la red de puesta a tierra, de conformidad con lo que señala el Capítulo 9 de esta Norma, comprobar la continuidad en los puntos de conexión a tierra, y en su caso, medir la humedad relativa cuando ésta sea una medida para controlar la generación y acumulación de cargas eléctricas estáticas |  | **X** |  |  |
| Informa a todos los trabajadores y a la Comisión de Seguridad e Higiene, sobre los riesgos que representa la electricidad estática y la manera de evitarlos, en su caso, considerar a los contratistas, proveedores y visitantes. | **X** |  |  |  |
| Capacita y adiestra a los trabajadores sobre las técnicas para descargar o evitar la generación y acumulación de electricidad estática, conforme a lo que establece el Capítulo 10 de esta Norma. |  | **X** |  |  |
| Registra los valores de la resistencia de la red de puesta a tierra, la comprobación de la continuidad eléctrica y, en su caso, de la humedad relativa |  | **X** |  |  |
| Exhibe ante la autoridad laboral, cuando así lo solicite, la información y documentación que esta Norma le obligue a elaborar o poseer. |  | **X** |  |  |
| **6. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES** | | | | |
| Observan las medidas de seguridad previstas en la presente Norma, así como las que se establezcan en el centro de trabajo para la prevención de riesgos por generación y acumulación de electricidad estática. |  | **X** |  |  |
| Participar en la capacitación y adiestramiento que el patrón les proporcione. |  | **X** |  |  |
| Notifican al patrón, de conformidad con el procedimiento que para tal efecto se establezca, cualquier situación anormal que detecten en los sistemas de puesta a tierra y sistema de protección contra descargas eléctricas atmosféricas. | **X** |  |  |  |
| **7. CONDICIONES DE SEGURIDAD** | | | | |
| Las condiciones de seguridad para controlar la generación y/o acumulación de electricidad estática, se determinar con base a la naturaleza del trabajo, las características físico químicas de las sustancias, las características del ambiente y las características del equipo. | **X** |  |  |  |
| Se controla la generación y/o acumulación de electricidad estática, mediante medidas de seguridad. | **X** |  |  | Se instalan sistemas de puesta a tierra. |
| áreas de trabajo cerradas donde la humedad relativa sea la medida o una de las medidas adoptadas para controlar la acumulación de electricidad estática se realiza: humedad relativa en un nivel superior a 65%, medición de la humedad relativa y registro de su valor |  |  | **X** |  |
| En las áreas de trabajo donde la presencia de electricidad estática en el cuerpo del trabajador represente un riesgo, se colocan materiales antiestáticos o conductivos, o dispositivos para drenar a tierra las corrientes que se hayan acumulado en él. | **X** |  |  |  |
| **8. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS ATMOSFÉRICAS** | | | | |
| Los centros de trabajo o áreas que se clasifican como riesgo de incendio alto instalan un sistema de protección contra descargas eléctricas atmosféricas, tal como el sistema de pararrayos | **X** |  |  | Cuentan con sistema de pararrayos |
| Para seleccionar un sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas, se consideran: El arreglo general del centro de trabajo, Las sustancias inflamables o explosivas que se almacenen, La densidad del rayo a tierra de la región, y la zona de protección del sistema. | **X** |  |  |  |
| El centro de trabajo cuenta con un estudio que demuestra que el área de cobertura del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas comprende el edificio, local o zona de riesgo en la que se manejan las sustancias inflamables o explosivas. |  | **X** |  |  |
| Se reducen los riesgos de choque eléctrico derivado de la circulación de la corriente de rayo en los conductores de bajada y en los elementos de la red de puesta a tierra del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas. | **X** |  |  |  |
| Los trabajadores que realicen actividades en lugares en los que exista exposición a la incidencia de descargas atmosféricas, y no estén protegidos contra este riesgo, tales como azoteas de edificios que sobresalen en altura con respecto a otras estructuras contiguas, suspenden la actividad tan pronto se aproxime una tormenta eléctrica. | **X** |  |  |  |
| La red de puesta a tierra de los sistemas de pararrayos se interconecta con otras redes de puesta a tierra, tales como las de motores, subestaciones o sistema eléctrico en general. | **X** |  |  |  |
| Los electrodos de la red de puesta a tierra de los sistemas de pararrayos permiten su desconexión cuando se realiza la medición |  | **X** |  |  |
| Está prohibido utilizar pararrayos que estén fabricados o funcionen a base de materiales radiactivos. | **X** |  |  |  |
| **9. MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA A TIERRA DE LA RED DE PUESTA A TIERRA** | | | | |
| La medición de la resistencia a tierra de la red de puesta a tierra se deberá realizar aplicando el método de caída de tensión. |  | **X** |  | No implementan mediciones |
| Se realiza la medición de la resistencia a tierra de la red de puesta a tierra |  | **X** |  | No realizan mediciones |
| El óhmetro o medidor de resistencia a tierra y el voltímetro cuenta con certificado de calibración vigente, en los términos de lo determinado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. |  | **X** |  | No realizan mediciones |
| La medición de la resistencia a tierra de la red de puesta a tierra se realiza conforme a lo establecido en esta norma. |  | **X** |  | No realizan mediciones |
| **10. CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO** | | | | |
| A los trabajadores involucrados en actividades en las que se genere o acumule electricidad estática, en la instalación, revisión de sistemas de puesta a tierra y sistemas de pararrayos, así como en la determinación de la resistencia a tierra y continuidad de las redes, se les proporciona capacitación y adiestramiento. |  | **X** |  |  |
| La capacitación y adiestramiento que se proporcione a los trabajadores se refuerza por lo menos cada dos años. |  | **X** |  |  |
| Los centros de trabajo llevan el registro de la capacitación y adiestramiento que proporcionen a los trabajadores |  | **X** |  |  |
| **11. UNIDADES DE VERIFICACIÓN Y LABORATORIOS DE PRUEBA** | | | | |
| El patrón tiene la opción de contratar una unidad de verificación y/o un laboratorio de pruebas, acreditados y aprobados en los términos de lo que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. |  | **X** |  |  |
| Las unidades de verificación contratadas a petición de parte verifican el grado de cumplimiento con esta Norma, conforme a lo previsto por el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 12 de la presente Norma |  | **X** |  |  |
| Los laboratorios de prueba sólo pueden evaluar lo que determinan los numerales 5.3 y 7.2 inciso c), el Capítulo 9, y en su caso, lo señalado por el numeral 7.3 de esta Norma. |  |  | **X** |  |
| Los laboratorios de prueba deberán emitir un informe de resultados que incluya el registro, de acuerdo con lo que dispone el numeral 9.5 de la presente Norma |  |  | **X** |  |
| La vigencia del dictamen de verificación y del informe de resultados cuando éstos son favorables, será de un año, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión. |  |  | **X** |  |
| El directorio de las unidades de verificación y laboratorios de prueba que están aprobados por la dependencia, se puede consultar la página de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social |  |  | **X** |  |

**ACCIONES CORRECTIVAS:**

* Realizar un análisis de los riesgos potenciales
* Señalizar zonas de peligro
* Dar el mantenimiento adecuado a los equipos para evitar descargas eléctricas
* Revisión de sistemas de puesta a tierra, sistemas de pararrayos, contactos eléctricos y materiales inflamables.
* Proteger las conexiones y contactos eléctricos