



Worksite: _____ Instructor: _____ Date/Time: _____

Topic C755: Warning Line and Safety Monitoring Systems

Introduction: A journeyman roofer died from severe head injuries sustained after falling 16 feet 3 inches from the pitched roof of a private residence. The victim was working alone on a 4:12 pitch roof. He had realigned all but two shingles, when he fell from the edge of the roof to a concrete patio below. The victim was not using any type of fall protection devices or systems. The warning line system can be used to provide fall protection on roofs with slopes of 4:12 or less.

Warning line systems: Warning line systems and their use must comply with the following provisions:

- The warning line must be erected around all sides of the roof work area. When mechanical equipment is not being used, the warning line must be erected not less than 6 feet from the roof edge.
- When mechanical equipment is being used, the warning line must be erected not less than 6 feet from the roof edge that's parallel to the direction of mechanical equipment operation, and not less than 10 feet from the roof edge that's perpendicular to the direction of mechanical equipment operation.
- Points of access, materials handling, storage, and hoisting areas must be connected to the work area by an access path formed by two warning lines.
- When the path to a point of access is not in use, a barricade, equivalent in strength and height to the warning line, must be placed across the path at the point where it intersects the warning line around the work area, or the path must be offset so that a person cannot walk directly into the work area.

Warning lines of ropes, wires, or chains and supporting stanchions (upright pole, post, or support) are erected as follows:

- The rope, wire, or chain must be flagged at not more than 6-foot intervals with high-visibility material.
- The rope, wire, or chain must be rigged and supported so that its lowest point (including sag) is no less than 34 inches or more than 39 inches (highest point) from the walking/working surface.
- After being erected, with the rope, wire, or chain attached, stanchions must be able to resist a force of at least 16 pounds applied horizontally against the stanchion, perpendicular to the warning line at a height of 30 inches above the walking/working surface and in the direction of the floor, roof, or platform edge, without tipping over.
- The rope, wire, or chain must have a minimum tensile strength of 500 pounds, and after being attached to the stanchions, must be capable of supporting, without breaking, the loads applied to the stanchions.
- The line must be attached at each stanchion in such a way that pulling on one section of the line between stanchions will not result in slack being taken up in adjacent sections before the stanchion tips over. No employee must be allowed in the area between a roof edge and a warning line unless they are performing roofing work in that area. Mechanical equipment on roofs must be used or stored only in areas where employees are protected by a warning line system, guardrail system, or personal fall arrest system.

Safety monitoring systems: Safety monitoring systems and their use must comply with the following provisions:

The employer must designate a competent person to monitor the safety of other employees and the employer must ensure that the safety monitor complies with the following requirements:

- The safety monitor must be competent to recognize fall hazards.
- The safety monitor must warn an employee when it appears that they are unaware of a fall hazard or are acting in an unsafe manner. The safety monitor must be on the same walking/working surface and within viewing distance of the employee being monitored. The monitor must be close enough to communicate orally with the employee, and must not have any other responsibilities which could take their attention away from the monitoring function.

Mechanical equipment must not be used or stored in areas where safety monitoring systems are being used to monitor employees working on low-slope roofs. No employee, other than the one engaged in roofing work, or an employee covered by a fall protection plan, is allowed in the safety monitoring system area. Each employee working in a controlled access zone must be directed to comply promptly with fall hazard warnings from safety monitors.

Conclusion: Communicate with your fellow workers. Let them know where you are working. Stay alert when working at height. Follow these guidelines to ensure everyone's safety.

Employee Attendance: (Names or signatures of personnel who are attending this meeting)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

These guidelines do not supersede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

Tópico C755: Warning Line and Safety Monitoring Systems

Introducción: Un jornalero de techo de la edad de 32 años murió a causa de lastimaduras a la cabeza sostenidas a causa de una caída de 16 pies y 3 pulgadas de un techo de residencia privada (NIOSH DSR publication). La víctima trabajaba asolas en el techo, en que el grado era de 4:12 (4 pies de elevación vertical a 12 pies de anchura horizontal). Alineaba las tejas, cuando de repente él se cae de la orilla del techo a un patio de cemento. La víctima no usaba ningún tipo de aparato que protegía de caídas o ningún otro sistema. El sistema de línea de aviso puede proveer protección de caídas con grados de techo de 4:12 o menos.

Sistema de línea de aviso: El sistema de línea de aviso y su uso deben obedecer con las siguientes provisiones: La línea de aviso debe ser levantada alrededor de todas las orillas del techo que se va a trabajar. Cuando equipo mecánico no está en uso, la línea de aviso debe ser erigida no menos de 6 pies de la orilla del techo.

- Cuando equipo mecánico es usado, la línea de aviso debe ser erigida no menos de 6 pies de la orilla y este paralelo a la dirección en que el equipo mecánico es operado, y no menos de 10 pies de la orilla del techo y que está perpendicular a la dirección en que el equipo es operado.
- Puntos de acceso, áreas donde se maneja el material, áreas de almacenamiento, y áreas donde cosas son levantadas al aire deben ser conectadas al área de trabajo con un camino de acceso que es formada por dos líneas de aviso.
- Cuando el camino a un punto de acceso no es usado, un mecate, halambre, cadena, o otro tipo de baricada, que es equivalente con la misma fuerza y altura a la línea de aviso, debe ser puesta al otro lado del camino donde el punto del camino intercede la línea de aviso es erigido alrededor de la área de trabajo, o el camino debe ser colocada en una manera donde ninguna persona pueda caminar directamente en la área de trabajo.

Líneas de aviso deben constar de mecate, halambres, o cadenas y soportes de postes erigidos como sigue:

- El mecate, halambre, o cadena debe ser marcada no más de 6 pies de intervalo con material de alta visibilidad.
- El mecate, halambre, o cadena debe ser aparejada o soportada en una manera que el punto más bajo (incluyendo el punto flojo) es no menos de 34 pulgadas de la superficie de camino/trabajo y el punto más alto es no menos de 39 pulgadas de la superficie del camino/trabajo.
- Después de ser erigido, con mecate, halambre, o cadena apegada, soportes deben ser capaz de resistir, sin voltearse, una fuerza aplicada de por lo menos de 16 libras horizontalmente en contra del soporte, 30 pulgadas por encima de la superficie de camino/trabajo, perpendicular a la línea de aviso, y en la dirección del piso, techo, o orilla de la plataforma.
- El mecate, halambre, o cadena debe tener por lo menos la fuerza de 500 libras, y después de ser apegada al soporte, debe ser capaz de soportar, sin quebrarse, las cargas aplicadas a los soportes.
- La línea debe ser apegada a cada soporte en una manera que cuando la línea es jalada en una sección entre los soportes, no resultará en que la parte floja de la línea será tomada en una sección adyacente antes que el soporte se ladea. Ningún empleado debe ser permitido en la área entre la orilla del techo y la línea de aviso a menos que el empleado esté trabajando en esa área. Equipo mecánico en el techo debe ser usado o guardado en áreas que solamente los empleados son protegidos por líneas de aviso, rejas de guardia, o sistemas de aresto de caídas personal.

Sistema de observación de seguridad: Sistemas de observación de seguridad deben obedecer las siguientes provisiones: El patrón debe designar a una persona competente para encargarse con la seguridad de los otros empleados y el patrón debe asegurar que el encargado de la seguridad siga los siguientes requisitos El encargado de la seguridad debe ser competente en reconocer cualquier riesgo de caída.

- El encargado de la seguridad debe avisar al empleado cuando sea aparente que el empleado no es conciente de un peligro de caída o este actuando en una manera que no sea seguro. El encargado de la seguridad debe estar en la misma superficie de camino/trabajo y en distancia de ver a los empleados que son observados. El encargado de seguridad debe estar suficiente cerca para comunicar oralmente con los empleados y el encargado de seguridad no debe tener cualquier otra responsabilidad en que su atención es quitada de la función de observar.

Equipo mecánico no debe ser usado o guardado en áreas donde el sistema de seguridad se está usando para observar al empleado que este enganchado en operaciones de techo con caídas de baja inclinación. Ningún empleado, a menos de un empleado enganchado en operaciones de techo con caídas de baja inclinación, o un empleado cubierto por un plan de caída de protección, debe ser permitido en las áreas donde el empleado es protegido por el sistema de observación de seguridad.

Cada empleado que está trabajando en una zona de acceso controlada debe ser dirigido a obedecer inmediatamente con todo riesgo de caída del encargado de seguridad.

Conclusión: Comuníquese con su compañero de trabajo. Deje saber donde usted está trabajando. Este alerta cuando trabaje en alturas.

Se requiere que, durante cada inspección, una persona calificada o competente inspeccione:

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.