



Company Name: _____ Job Site Location: _____

Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 755: Warning Line and Safety Monitoring Systems

Introduction: A 32-year-old journeyman roofer died from severe head injuries sustained after falling 16 feet 3 inches from the pitched roof of a private residence (NIOSH DSR publication). The victim was working alone on the roof, which had a pitch of 4:12 (4 feet of vertical rise to 12 feet of horizontal width). He had realigned all but two shingles, when he fell from the edge of the roof to a concrete patio deck 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 which is parallel to the direction of mechanical equipment operation, and not less than 10 feet from the roof edge which is perpendicular to the direction of mechanical equipment operation.
- Points of access, materials handling areas, storage areas, 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 rope, wire, chain, or other barricade, equivalent in strength and height to the warning line, must be placed across the path at the point where the path intersects the warning line erected around the work area, or the path must be offset such that a person cannot walk directly into the work area.

Warning lines must consist of ropes, wires, or chains and supporting stanchions (upright pole, post, or support) 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 in such a way that its lowest point (including sag) is no less than 34 inches from the walking/working surface and its highest point is no more than 39 inches from the walking/working surface.
- After being erected, with the rope, wire, or chain attached, stanchions must be capable of resisting, without tipping over, a force of at least 16 pounds applied horizontally against the stanchion, 30 inches above the walking/working surface, perpendicular to the warning line, and in the direction of the floor, roof, or platform edge.
- 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 the employee is 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 the employee when it appears that the employee is unaware of a fall hazard or is acting in an unsafe manner. The safety monitor must be on the same walking/working surface and within visual sighting distance of the employee being monitored. The safety monitor must be close enough to communicate orally with the employee and the safety monitor must not have other responsibilities which could take the monitor's attention from the monitoring function.

Mechanical equipment must not be used or stored in areas where safety monitoring systems are being used to monitor employees engaged in roofing operations on low-slope roofs. No employee, other than an employee engaged in roofing work (low-sloped) or an employee covered by a fall protection plan, must be allowed in an area where an employee is being protected by a safety monitoring system.

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.

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Employee Signatures:

(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

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

Foreman/Supervisor's Signature: _____

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



Nombre de Compañía: _____ Localidad del sitio de trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 755: Línea de Aviso y Sistema de Observación de Seguridad

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 solas 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 se cayó 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 esta 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 baricade, 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 está 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 está 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.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: _____

Violaciones de Seguridad del Personal: _____

Firma de Empleado:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

Firma de Forman/Supervisor: _____

Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.