



Company Name: \_\_\_\_\_ Job Site Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Time Started: \_\_\_\_\_ Time Finished: \_\_\_\_\_ Foreman/Supervisor: \_\_\_\_\_

## **Topic 675: Fall Protection for Steel Erection (Subpart R) (VOSH)**

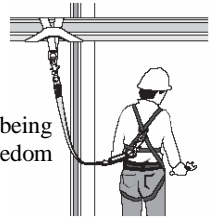
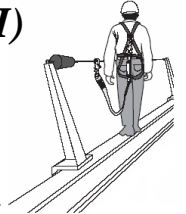
**Introduction:** Steel Erection is considered to be the construction, alteration, or repair of steel buildings, bridges, and other structures, including the installation of metal decking and all planking used during the process of erection. Activities considered part of steel erection include rigging, hoisting, laying out, placing, connection, guying, bracing, dismantling, burning, welding, bolting, grinding, sealing, and caulking. When any of these related activities for steel construction are done at heights, fall protection is required.

**Fall Restraint System** means a fall protection system that prevents the user from falling any distance. The system is comprised of either a body belt or a body harness, along with anchorages, connectors, lanyards, lifelines, and other necessary equipment and devices.

**Personal Fall Arrest System** means a system to arrest an employee in a fall from a working level. The system consists of an anchorage, body harness, connectors, lanyard, deceleration device, lifeline, or any suitable combination of these. The use of a body belt for fall arrest is prohibited.

**Positioning Device System** means a body belt or body harness rigged to allow an employee to be supported on an elevated vertical surface, such as a wall, or column and work with both hands free while leaning. **VOSH requirements for Fall Protection for Steel Erection include:**

- **At levels** above 10 feet personnel must be provided with a personal fall arrest system, a positioning device system, a fall restraint system, and wear the equipment necessary to be able to be tied off, or be provided with other means of protection from fall hazards by use of guardrails, safety cables, or safety net systems.
- **Connectors must be** protected from fall hazards of 10 feet or more above a lower level; except when structural members are being placed for connection, when it is considered by the connector to be a greater hazard to utilize fall protection than to have freedom of movement to avoid accidental or inadvertent contact with structural members during placement and initial connection.



**Decking:** The use of "controlled decking zones" is prohibited in Virginia.

**Leading edge decking operations:** Each employee working within the boundaries of a leading edge decking operation must be protected from fall hazards of 10 feet or more above a lower level.

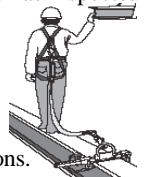
- **Access** to the leading edge of decking operations must be limited to only those employees engaged in leading edge work.
- **The boundaries** of a leading edge decking operation are required to be designated and clearly marked. The operation must not be more than 90 feet (27.4m) wide and 90 feet (27.4m) deep from any leading edge. The operation must be marked by the use of control lines or the equivalent.
- **Each** employee working in a leading edge decking operation must have completed training. Unsecured decking must not exceed 3,000 square feet.
- **Safety deck** attachments are required to be performed from the leading edge back to the control line and must have at least two attachments for each metal decking panel. Final deck attachments and installation of shear connectors must not be performed in areas where leading edge decking operations are being conducted.
- **On multi-story structures**, perimeter safety cables must be installed at the final interior and exterior perimeters after decking is installed.

**Nonmandatory guidelines for compliance:** When used to control access to areas where leading edge and initial securement of metal deck and other operations connected with leading edge work are taking place, the work area is defined by a control line or by any other means that restricts access.

- A control line is erected not less than 6 feet (1.8m) nor more than 90 feet (27.4m) from the leading edge.
- Control lines extend along the entire length of the unprotected or leading edge and are approximately parallel to the unprotected or leading edge.
- Control lines are connected on each side to a guardrail system, wall, stanchion, or other suitable anchorage.
- Control lines consist of ropes, wires, tapes, or equivalent materials, and supporting stanchions as follows: Each line is rigged and supported in such a way that its lowest point (including sag) is not less than 39 inches (1m) from the walking/working surface and its highest point is not more than 45 inches (1.3m) from the walking/working surface. Each line has a minimum breaking strength of 200 pounds (90.8 kg).

**Fall protection gear** provided by the steel erector may remain in the area where steel erection activity has been completed, to be used by other trades, only if the controlling contractor or its authorized representative has directed the steel erector to leave the fall protection gear in place and has inspected and accepted control and responsibility of the fall protection gear, prior to authorizing persons other than steel erectors to work in the area.

**Fall protection training must** be provided by the employer and shall be conducted by a qualified person. Training must include instruction in all aspects of the fall protection requirements for steel erection construction, such as the correct procedures for erecting, maintaining, disassembling, and inspecting the fall protection systems to be used; the recognition and identification of fall hazards in the work area, the use and operation of guardrails, personal fall arrest, positioning devices, fall restraint, and safety net systems.



**Conclusion:** Retrain all steel erection workers periodically to ensure their safety. Follow these requirements for safe steel erection operations.

### **Work Site Review**

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 la Compañía: \_\_\_\_\_ Localidad del Sitio de Trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo al Empezar: \_\_\_\_\_ Tiempo al Terminar: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

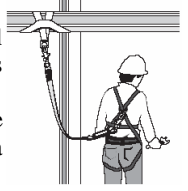
### **Tópico 675: Protección Contra Caídas en la Erección de Acero (Parte R) (VOSH)**

**Introducción:** La erección de acero es la construcción, alteración, o el reparo de edificios, puentes, y otras estructuras, e incluye la instalación de plataformas y entablados utilizados durante el proceso de erección. Las actividades consideradas parte de la erección de acero incluyen el cableado, el uso de viento cuerda, el arriostamiento, desmantelar, conectar, izar, colocar, quemar, soldar, atornillar, triturar, sellar, masillar, y tender. Cuándo estas actividades se lleven acabo en las alturas, protección contra caídas es requerida.



**Un Sistema de Restricción Contra Caídas** se refiere a un sistema de protección que previene que el trabajador no caiga ninguna distancia. El sistema esta compuesto de un cinturón de cuerpo o un arnés del cuerpo, junto con anclajes, conectores, acolladores líneas de vida, y otro equipo o dispositivos necesarios. **Sistema de Detención de Caídas Personal** es un sistema que detiene a un empleado en caso de una caída desde un cierto nivel de trabajo. El sistema consiste de un anclaje, un arnés de cuerpo, conectores, acolladores, un dispositivo para la desaceleración, una línea de vida, o una combinación adecuada de lo predicho. Utilizar un cinturón de cuerpo para la detención de caída esta prohibido.

**Sistema de Dispositivo de Posicionamiento** es un cinturón integral o arnés integral instalado de tal manera para permitir que el empleado sea sostenido en una superficie elevada vertical, tal como una pared o columnas, para así trabajar con ambas manos libremente mientras se inclina. **Los Requisitos de VOSH para la Protección Contra Caídas en la Erección de Acero Incluyen:**



- **Niveles** arriba de 10 pies de altor, requieren que los trabajadores sean proporcionados con un sistema de detención, de posicionamiento, o de restricción (incluyendo el equipo necesario para ser atados), o ser proveído con otros medios para la protección contra caídas como barandas, cables de seguridad, o un sistema de redes de seguridad.

**Los Conectores Deben** protegerse ante el peligro de caídas de 10 pies o más arriba de un nivel por debajo, con la excepción de cuando miembros estructurales son puestos para la conexión, y cuando el conector considere mayor el peligro en utilizar protección contra caídas que tener libertad de movimiento para evitar el contacto accidental o inadvertido con miembros estructurales durante la colocación y la conexión inicial.

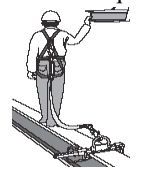
**Entablado:** El uso de "zonas de entablado controladas" esta prohibido en el estado de Virginia.

**Operaciones en bordos de entablados:** Cada empleado trabajando dentro de los limites de una operación de bordos de entablados debe ser protegido ante los peligros de caídas de 10 pies o mas arriba de un nivel por debajo.

- **Acceso** a operaciones en bordos de entablados debe limitarse a solo aquellos empleados dedicados a trabajo en bordos.
- **Es requerido** que los límites de una operación en bordos de entablados sean señalados y marcados claramente. La operación no debe exceder más de 90 pies (27.4m) de anchor y 90 pies (27.4m) de profundidad desde cualquier bordo delantero. La operación debe ser marcada utilizando líneas de control o lo equivalente. **Cada** empleado trabajando en una operación en bordos de entablados debe haber terminado su entrenamiento. Entablados no fijos no deben exceder 3,000 pies cuadrados.
- **Dispositivos para Plataformas de Seguridad** son requeridos desde el bordo delantero asta la línea de control, y debe procurar mínimo dos dispositivos para cada panel del entablado metálico. Dispositivos para plataformas e instalaciones finales de conectores no se deben dar acabo en áreas donde operaciones de bordos de entablados son ejercidas. **En estructuras de varios pisos**, los cables de seguridad deben ser instalados en el perímetro interior y exterior final, después de que el entablado haya sido instalado.

**Guías de complacencia no obligatorias:** cuando pretenda controlar el acceso a bordos y aseguramientos iniciales de plataformas metálicas u otras operaciones en conexión a trabajos de bordos que se estén llevando acabo, la área de trabajo se define con una línea de control o por otro medio que limite el acceso. Líneas de control se erigen a no menos de 6 pies (1.8m) ni más de 90 pies (27.4m) desde el bordo delantero.

- Líneas de control se extienden sobre de y en paralelo al largor del bordo desprotegido o delantero.
- Líneas de control están conectadas por cada lado a una barandilla, pared, montante, o a otro anclaje adecuado.
- Líneas de control consisten de lazos, cables, cintas, o materiales equivalentes, y montantes de la siguiente manera: Cada línea es sostenida de tal manera que su punto más bajo (incluyendo doblega) no es menos de 39 pulgadas (1m) y su punto más alto no es más de 45 pulgadas (1.3m) de la superficie de andar/trabajar. Cada línea tiene una capacidad de 200 libras (90.8kg).



**Equipo de protección contra caídas** proporcionado por el erector de acero puede permanecer en el área donde la erección de acero haya concluido para ser utilizado para otros oficios, solo si el contratista a cargo o su representante autorizado haya dirigido al erector de acero que dejara su equipo de protección contra caídas en su lugar y que haya revisado y aceptado el manejo y la responsabilidad por el equipo de protección contra caídas, antes de autorizar que otros obreros aparte de los erectores de acero trabajen en el área.

**Entrenamiento sobre protección contra caídas** debe ser proporcionado por el empleador y ser realizado por una persona calificada.

La instrucción debe incluir todo aspecto de los requisitos de protección contra caída para la erección de acero, tal como los procedimientos correctos para erigir, mantener, desmontar, y revisar los sistemas de protección contra caída que serán utilizados; el reconocimiento e identificación de peligros de caída en el área del trabajo, y el uso y operación de barandas y de sistemas de restricción, detención, posicionamiento, y redes de seguridad.

**Conclusión:** Periódicamente entrene nuevamente a todos los trabajadores de erección de acero para asegurar su seguridad.

### **Revisión del Sitio de Trabajo**

Peligros del Sitio de Trabajo y Sugerencias de Seguridad: \_\_\_\_\_

Infracciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

**Firmas de Empleados:**

*(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión y acuerdo a cumplir con todas las pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sostenido ninguna lesión o enfermedad relacionada con mi trabajo.)*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Firma del Supervisor:** \_\_\_\_\_

*Estas pautas no rempazan regulaciones locales, estatales, o federales y no deben ser interpretadas como substitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.*