



Reunión semanal sobre seguridad

Your Safety Is Our Business®

Volumen 3 – Edición 10

6 de marzo, 2016

Seguridad de Zanjado y Excavación

Dos trabajadores resultan muertos cada mes a causa de colapsos de zanjas. El empleador tiene que proveer un lugar de trabajo libre de peligros reconocidos que puedan causar lesiones graves o la muerte.

Una excavación es cualquier corte, cavidad, zanja, o bache hecho por el hombre en la superficie de la tierra, la cual está formada por la remoción de terreno.

Una zanja (o excavación de zanja) significa una excavación estrecha (en relación con su longitud) hecha debajo de la superficie del terreno. En general, es más profunda que ancha, pero el ancho de una zanja (medido al fondo) no mide más de 15 pies.

Peligros de Zanjado y Excavación

Los derrumbes plantean el mayor riesgo, y es mucho más probable que resulten en fatalidades de trabajador que otros accidentes relacionados con la excavación. Otros peligros potenciales incluyen caídas, cargas que caen, atmósferas peligrosas, e incidentes involucrando equipo móvil. Una yarda de tierra puede pesar tanto como un coche. Una zanja desprotegida es una tumba prematura. Nunca entre en una zanja desprotegida. Para evitar estos peligros, un lugar de trabajo tiene que mantener orden a lo largo del día laboral. Aunque este esfuerzo requiere una gran cantidad de gestión y planificación, los beneficios son múltiples.

Medidas de Seguridad para Zanjas

Las zanjas de cinco pies o más de profundidad requieren un sistema de protección a menos que la excavación esté hecha enteramente de piedra estable. Si está menos de cinco pies de profundidad, una persona competente puede determinar que no se requiere un sistema de protección. Las zanjas de 20 pies de profundidad o más requieren que el sistema de protección sea diseñado por un ingeniero profesional registrado, o que sea basadas en datos tabulados preparados y/o aprobados por un ingeniero profesional registrado.

Persona Competente

Los estándares de OSHA requieren que los empleadores inspeccionen las zanjas diariamente. Además, se requiere una inspección por un persona competente cuando las condiciones cambian para asegurar la eliminación de peligros de excavación antes de la entrada de trabajadores. Una persona competente es una persona capaz de identificar y predecir los peligros existentes y previsibles, las condiciones de trabajo que son peligrosas, antihigiénicas, o peligrosas para los trabajadores, está familiarizado con tipos de terreno y sistemas de protección requeridos, y está autorizado implementar medidas correctivas rápidas para eliminar estos peligros y condiciones.



Reunión semanal sobre seguridad

Acceso y Salida

Los estándares de OSHA requieren acceso y salida seguro a y de todas excavaciones, incluso escaleras, escalones, rampas, u otras medidas seguras de salida para empleados quienes trabajan en excavaciones de zanja de 4 pies o más de profundidad. Estos dispositivos tienen que estar localizados dentro de 25 pies de todos trabajadores.

Reglas Generales de Zanjado y Excavación:

- Mantenga equipo pesado lejos de los bordes de las zanjas.
- Identifique otras fuentes que puedan afectar la estabilidad de la zanja.
- Mantenga montones de tierra excavada y otros materiales por lo menos 2 pies (0.6 metros) de los bordes de las zanjas.
- Sepa donde están ubicadas las utilidades subterráneas de servicio público antes de excavar.
- Haga pruebas para peligros atmosféricos tales como falta de oxígeno, humos peligrosos, y gases tóxicos cuando las zanjas están a profundidades de 4 pies o más.
- Inspeccione las zanjas al principio de cada turno.
- Inspeccione las zanjas después de una tormenta de lluvia u otra intrusión de agua.
- No trabaje debajo de cargas o materiales suspendidas o elevadas.
- Inspeccione las zanjas después de cualquier ocurrencia que puede haber cambiado las condiciones en la zanja.
- Asegure que todo personal lleve ropa de alta visibilidad u otra ropa adecuada cuando están expuestos al tráfico vehicular.

Sistemas Protectoras

Hay diferentes tipos de sistemas protectoras.

Hacer Bancos – describe un método de proteger a los trabajadores contra derrumbes por excavar los lados de una excavación para formar un nivel o serie de niveles o escalones horizontales, usualmente con superficies verticales o casi verticales entre niveles. No se pueden hacer bancos en tierra de Tipo C.

Sistema de Angulo de Inclinación – involucra recortar el muro de la zanja a un ángulo inclinado lejos de la excavación.

Plan de Apuntalamiento o Equipo de Soporte – requiere instalar soportes de aluminio, hidráulicos, u otros tipos para prevenir movimiento de tierra y derrumbes.

Sistema Protector de Escudo – protege a los trabajadores utilizando cajas de trinchera o mulas, u otros tipos de soportes para prevenir derrumbes de tierra.

El diseñar un sistema de protección puede ser complejo porque tiene que considerar muchos factores: clasificación de la tierra, profundidad del corte, contenido de agua de la tierra, cambios



Reunión semanal sobre seguridad

causados por el tiempo o el clima, cargas de recargo (ej. Montones de tierra excavada, otros materiales para ser utilizados en la zanja) y otras operaciones cercanas.

Recuerde que usted es la persona que se va a bajar en el hoyo, entonces puede examinar los métodos siendo utilizados para proteger la excavación. Antes de bajar la escalera, examine la ubicación del montón de material excavado y el equipo que está cerca de la excavación ¿Se siente cómodo con la excavación, su protección, y el entorno cercano?

¡El entrar en una zanja o excavación desprotegida puede ser la última cosa que hace!



