BjERK BUILDERS, Inc.

LA POLÍTICA DE SEGURIDAD

1383 N. Tech Blvd., Suite 101
Gilbert, AZ 85233
33.374620, -111.833930
Teléfono: 480-497-2300 Fax: 480-497-9610
www.bjerkbuilders.com

AZ B1-088897, AZ 148730 CR11, NV B2-0055420, NM GB98-406327

Efectivo 2022

PREMIER RISK MANAGEMENT

Copyright © 2022 Premier Risk Management All rights reserved

BjERK BUILDERS, Inc.

PERSONAL DE LA EMPRESA Y AGENTES DE CONTACTO

La Empresa Responsable:	Bjerk Builders 1383 N. Tech Blvd., Suite 101 Gilbert, AZ 85233 Teléfono: 480-497-2300 Fax: 480-497-9610 www.bjerkbuilders.com
Representante de Seguridad:	Chelsea Wilke 602-291-9252 chelsea@bjerkbuilders.com
Administrador de RTWP/ Administrator de RPP:	Chelsea Wilke 602-291-9252 chelsea@bjerkbuilders.com
Contacto de Emergencia:	Kim Israel 818-319-9740 kim@bjerkbuilders.com
Agente Autorizado:	Premier Risk Management 4501 North 22nd Street, Suite 190 Phoenix, AZ 85016 Oficína: 623-243-7263 Número gratuito: 1-800-980-RISK www.premierrm.com

BjERK BUILDERS, Inc.

TABLA DE CONTENIDO

	Memorándum del Presidente	*5*
	Directiva específica del sitio	*7*
	Practicas seguras de trabajo	*9*
Sección 1	Compromiso de seguridad de la empresa	17
Sección 2	Elevadores aéreos	25
Sección 3	Patógenos transmitidos por la sangre / por el aire	26
Sección 4	Gas comprimido	29
Sección 5	Espacio confinado	33
Sección 6	Control de energía peligrosa — bloqueo/etiquetado	45
Sección 7	Grúas y elevación	48
Sección 8	Seguridad del conductor	54
Sección 9	Control de polvo	65
Sección 10	Seguridad electrica	67
Sección 11	Ergonomía	70
Sección 12	Excavaciones	74
Sección 13	Protección contra caídas	84
Sección 14	Protección contra incendios	95
Sección 15	Primeros auxilios	97
Sección 16	Seguridad de herramientas manuales	99
Sección 17	Comunicación de peligros / GHS / derecho a entender	103
Sección 18	Equipamiento pesado	110
Sección 19	Procedimiento de permiso de trabajo en caliente	112
Sección 20	Seguridad en escalera	115
Sección 21	Manejo, almacenamiento, uso y eliminación de materiales	118
Sección 22	Preparación y respuesta ante una pandemia	119
Sección 23	Equipo de protección personal	132
Sección 24	Camiones industriales motorizados	137
Sección 25	Protección respiratoria	141
Sección 26	Andamio	152
Sección 27	Escaleras	157
Sección 28	Erección de acero	159
Sección 29	Soldadurar y cortar	178

BjERK BUILDERS, Inc.

INDICE DE LOS ANEXOS

A1 Lista de control para espacios confinados. 188
A2 Permiso de entrada a espacios confinados. 189
A3 Hoja de revisión de entrada a espacios confinados 192
A4 Formulario de acciónes correctivas. 193
A5 Lista de control de seguridad de grúas 194
A6 Señales de mano para grúas. 196
A7 Permiso de trabajo eléctrico energizado 197
A8 Lista de verificación de la excavación 200
A9 Excavación inspección diaria. 202
A10 Lista de control para la prevención de incendios. 203
A11 Permiso de trabajo en caliente 204
A12 Protocolos de incidentes 205
A13 Formulario de reporte de incidentes 208
A14 Entrenamiento de orientación de seguridad para nuevos empleador 210
A15 Lista de control diaria de los camiones industriales motorizados 211
A16 Programa de protección respiratoria 212
A17 Formulario de inspección de seguridad. 218
A18 Inspección diaria del andamiaje 226
A19 Acuerdo de uso de andamios 227
A20 Hoja de planificación de tareas y seguridad 228
A21 Formulario de reconocimiento de daños a los servicios públicos 230
A22 Señales de mano de la zona de trabajo 231
A23 Procedimientos de la zona de trabajo para los dispositivos de señalización manual . . . 232
A24 Lista de sustancias químicas. 233

NO LOS QUITE LOS ANEXOS DEL PLAN DE CUMPLIMIENTO. ESTOS DOCUMENTOS ESTÁN DISPONIBLES EN LAS FORMAS PDF EN SU UNIDAD DE RED DE LA EMPRESA. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU OFICINA DE NEGOCIOS PARA INFORMACIÓN ADICIONAL.

BjERK BUILDERS, Inc.

Memorándum del Presidente

Estimado Miembro Valioso del Equipo:

La seguridad de nuestros empleados, subcontratistas, proveedores y clientes es una prioridad en Bjerk Builders, en lo sucesivo denominada “la Compañía”. El cumplimiento de las leyes, normas y / o regulaciones federales y estatales es responsabilidad de cada subcontratista para sus propios empleados mientras trabajan en nuestros entornos de trabajo.

Trabajar de manera segura no es una opción, sino un requisito para hacer negocios con la Compañía, y anticipamos la cooperación de todas las personas asociadas con nuestros proyectos.

La política de seguridad en este documento regula todas las operaciones y componentes de la Compañía: esta política escrita es para todos los empleados de Bjerk Builders y el cumplimiento es una condición de empleo. Todos los empleados cumplirán con los requisitos de esta política, así como con las reglas de seguridad, instrucciones y procedimientos emitidos por los propietarios y los gobiernos de la ciudad, el estado, el condado y el gobierno federal. De lo contrario, se tomarán medidas disciplinarias.

Es un requisito que todos los subcontratos y órdenes de compra emitidos por la Compañía cumplan con esta política de seguridad: colectivamente, las reglas de seguridad, instrucciones y procedimientos emitidos por los propietarios y los gobiernos de la ciudad, el estado, el condado y el gobierno federal. No hacerlo es un incumplimiento de los términos del contrato.

Todos los visitantes de cualquier sitio u operaciones de la Compañía, incluidos, entre otros, proveedores, representantes del propietario, agentes del arquitecto o ingeniero, autoridades reguladoras y representantes de la compañía de seguros, deberán cumplir con todas las normas y reglamentos de seguridad vigentes durante su visitar.

Trabajar de manera segura es responsabilidad personal de todos y, como miembro de nuestro equipo, esperamos que apoye la cultura de seguridad de la Compañía. No se comprometerá la seguridad y se tomarán las precauciones necesarias para apoyar un entorno seguro.

Gracias de antemano por su cooperación.

Atentamente,

Scott Bjerk

Presidente, Bjerk Builders

Directiva específica del sitio

☐ Contratista Controlador ☐ Subcontratista ☐ Vendedor ☐ Otro: _____

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DE EMPRESA	NOMBRE DEL PROYECTO	# DE PROYECTO
Bjerk Builders		

DIRECCIÓN DEL PROYECTO	CIUDAD	ESTADO	CÓDIGO POSTAL

MÉDICO DE PRIMEROS AUXILIOS MÁS CERCANO	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO

CENTRO DE TRAUMA (HOSPITÁL) MÁS CERCANO	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO

PERSONAL RESPONSABLE Y AGENTES AUTORIZADOS

GERENTE DE PROYECTO	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

GERENTE ALTERNOS DE PROYECTO	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

SUPERINTENDENTE	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

SUPERINTENDENTE ALTERNOS	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

PERSONA COMPETENTE	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

PERSONA COMPETENTE ALTERNOS	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

REPRESENTANTE DE SEGURIDAD	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

ADMINISTRADOR DE "RETORNO AL TRABAJO" PROGRAMA	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

ADMINISTRADOR DE RCS	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

CONTACTA DE EMERGENCIA	
NOMBRE:	
CORREO:	
CELULAR:	

GESTOR DE RIESGOS				
Premier Risk Management	WEB:	www.premierrm.com	TELÉFONO:	800-980-RISK

INFORMACIÓN DEL SITIO

ACCESO / PUNTO DE EGRESO (S) PARA TODOS LOS EMPLEADOS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

DÍAS DE TRABAJO AUTORIZADO	HORAS DE TRABAJO AUTORIZADO

ÁMBITO DE TRABAJO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los Controles de Ingeniería y PPE

- ☐ PFS/barandillas
- ☐ GFCI
- ☐ Casco de seguridad
- ☐ Barandillas
- ☐ Protección respiratoria
- ☐ Guantes
- ☐ Cerca de trinchera
- ☐ Lentes de seguridad
- ☐ LOTO

Las Exposiciones Identificables

- ☐ Caída desde gran altura
- ☐ Excavación/trincheras
- ☐ Escaleras
- ☐ Andamios
- ☐ Grúas
- ☐ Choque eléctrico
- ☐ Láseres
- ☐ Peatonales
- ☐ Tráfico

Otros consideraciones:

Peligros Ambientales

- ☐ Espacios confinados
- ☐ Asbestos
- ☐ Plomo
- ☐ El polvo de sílice

Procedimientos Alternativos

- ☐ Monitores de seguridad
- ☐ Zona de acción controlada

Practicas seguras de trabajo

A. SEGURIDAD GENERAL

1. Los empleados siempre deben estar alertas ante métodos de trabajo inseguros o condiciones inseguras. *Cualquier condición de este tipo debe ser reportada a la persona competente de inmediato.*

2. Los empleados deben informar todos los incidentes, independientemente de la gravedad, a la persona competente de inmediato.

3. Todos los entornos de trabajo de la empresa son “sensibles a la seguridad”. Nadie, independientemente de su posición, está autorizado a ingresar en el entorno de trabajo de la Compañía si está afectado en lo más mínimo. El uso de sustancias controladas y / o ilegales está prohibido por la política de prohibición de sustancias de la Compañía. Un empleado que toma medicamentos recetados que alteran su capacidad para trabajar de manera segura debe notificar a la oficina comercial de inmediato.

4. No se tolerarán los juegos bruscos, los chistes prácticos y el combate.

5. Los empleados deben cumplir con los sistemas de advertencia, letreros y etiquetas.

6. Los empleados nunca deben bloquear el equipo de respuesta de emergencia, como extintores de incendios y botiquines de primeros auxilios. Se prohíbe estacionar vehículos, equipos de almacenamiento y almacenar materiales en los carriles de acceso de emergencia.

7. Fumar en el ambiente de trabajo no está autorizado. Los empleados solo pueden fumar en áreas designadas a no menos de 25 pies de cualquier estructura.

8. Los empleados autorizados para operar equipos propiedad de la Compañía recibirán capacitación y proporcionarán una autorización por escrito.

9. La persona competente designará los requisitos de PPE para el entorno de trabajo. Se requiere que todos los empleados usen (como mínimo) pantalones largos, camisa, casco, anteojos de seguridad, guantes y ropa de alta visibilidad.

B. LIMPIEZA INTERNA

La buena limpieza no es solo sentido común; se espera 29 CFR 1926.25 (a) requiere que se eliminen los escombros durante el curso de nuestro trabajo. La compañía vuelve a decir esto como “limpia el desorden mientras trabajas”. Esto se puede definir en términos específicos a continuación:

1. Todos los empleados deben mantener sus entornos de trabajo limpios y en orden en todo momento.

2. El material y el equipo no deben colocarse en pasillos o escaleras o frente a salidas, duchas de emergencia o paneles de control eléctrico.

3. Las herramientas, equipos y productos químicos se almacenarán en ubicaciones designadas cuando no estén en uso.

4. Todos los materiales almacenados en el ambiente de trabajo se mantendrán en áreas designadas. Los materiales se apilarán y almacenarán de manera que se mantenga un ambiente de trabajo seguro y libre de riesgos evitables.

5. Se requiere que los empleados coloquen todos los escombros en contenedores de basura.

6. Los derrames deben limpiarse de inmediato. Si el derrame requiere procedimientos especiales de manejo, los empleados deben notificar a la persona competente de inmediato.

C. RESBALONES Y CAÍDAS

1. Se requiere que todos los empleados usen zapatos apropiados en el ambiente de trabajo. Los zapatos deben cumplir con los requisitos de ASTM 2412-18a y ASTM 2413-18.

2. Los entornos de trabajo tienen inherentemente condiciones únicas para caminar. Los empleados no deben correr, caminar a un ritmo acelerado o ponerse en una posición incómoda. El control de los movimientos del cuerpo debe mantenerse en todo momento.

3. Si una situación requiere el uso de cables de extensión, mangueras, cables o cualquier otro equipo que presente un peligro de tropiezo, este equipo debe mantenerse alejado de las áreas peatonales siempre que sea posible. Deben usarse letreros u otros medios para advertir a los empleados cuando existe un peligro de tropiezo.

4. Cuando se utilizan escaleras en el entorno de trabajo, deben tener todas las etiquetas de uso y advertencia del fabricante presentes. Los empleados deben seguir las prácticas establecidas de trabajo seguro proporcionadas por el fabricante. Cualquier empleado que no haya sido entrenado para usar una escalera de manera segura no tiene permitido usar una.

5. Cuando existen condiciones de humedad, los empleados deben hacer todo lo posible para secar el piso antes de continuar con las actividades laborales. El trabajo nunca debe hacerse en condiciones inseguras.

D. MANEJO DE MATERIAL

Todos los empleados encontrarán la necesidad de emplear técnicas adecuadas de manejo de materiales en el ambiente de trabajo. El uso de las siguientes técnicas adecuadas y / o equipos especiales acelerará el proceso y evitará lesiones:

1. El trabajo debe planificarse con cuidado y eficiencia para evitar la necesidad de mover algo más de lo necesario.

2. Los empleados no deben levantar materiales más allá de su propia capacidad física y capacitación. En esta situación, se debe buscar asistencia o utilizar el equipo adecuado para mover el material. Recuerde: solo los empleados capacitados y autorizados pueden operar el equipo de la Compañía.

3. Los guantes siempre deben utilizarse al manipular materiales con peligros reconocibles, incluidas, entre otras, superficies rugosas, afiladas, calientes, frías y potencialmente dañinas por contacto.

4. Al mover una carga, los empleados deben asegurarse de tener visibilidad de hacia dónde se dirigen. Obstrucciones y peligros de tropiezos en su camino deben observarse atentamente. Al transportar objetos largos como tuberías o madera, el extremo delantero debe mantenerse justo por encima de la altura de la cabeza.

5. Al levantar objetos del piso, los empleados deben arrodillarse sobre una rodilla, rodar o inclinar el objeto sobre la otra rodilla, luego tirar de la carga al lado del estómago y ponerse de pie. Para establecer una carga hacia abajo, se debe seguir el procedimiento inverso.

E. SEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Una de las emergencias más comunes y graves que enfrenta cualquier persona es el fuego. Independientemente de cómo se inicie un incendio, puede destruir un entorno de trabajo completo y poner en peligro la vida de los empleados. Por lo tanto, es imprescindible saber cómo manejar todas las emergencias relacionadas con incendios.

El equipo contra incendios y las salidas de emergencia deben mantenerse despejados y listos para su uso inmediato. No los bloquee con equipo o material. Todo el personal debe estar familiarizado con la ubicación del equipo contra incendios.

F. PRIMEROS AUXILIOS Y SERVICIOS MÉDICOS

La Compañía tiene protocolos de incidentes bien definidos que todos los empleados deben usar y seguir. Los protocolos se incluyen en este plan y la capacitación se completa de manera rutinaria para comunicar las expectativas de la Compañía. El cumplimiento de estas directivas es un requisito de empleo con la Compañía. Algunas pautas básicas incluirían lo siguiente:

1. Todos los incidentes y / o lesiones deben ser reportados inmediatamente a la persona competente. De acuerdo con la política de la Compañía, el hecho de no informar “inmediatamente” de una lesión puede resultar en la negación de los beneficios de compensación para trabajadores.

2. Cualquier empleado que utilice suministros de primeros auxilios de un botiquín de primeros auxilios provisto por la Compañía debe notificar inmediatamente a la persona competente u otro miembro de la gerencia sobre la naturaleza de cualquier lesión o enfermedad.

3. Se requiere que los empleados utilicen la red médica de compensación de trabajadores de la Compañía para todas las lesiones y / o enfermedades relacionadas con el trabajo. Se incluye una lista de ubicaciones, números de teléfono y direcciones de médicos de la red en los protocolos de incidentes de la Compañía.

G. PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA

En el caso de una emergencia que requiera la evacuación del ambiente de trabajo, los empleados deben seguir las instrucciones de la persona competente y abandonar el área de manera ordenada informando al área de reunión segura designada. NO DEJE el área de montaje segura designada hasta que se le indique. Si se ordena una evacuación, se debe seguir el siguiente protocolo:

1. El trabajo debe detenerse de inmediato. Todas las herramientas y equipos deben estar apagados y el entorno de trabajo debe ser evacuado por el punto de salida más cercano.

2. La persona competente hará que los empleados se reúnan en un lugar de reunión seguro para llevar a cabo el recuento y reportar la evacuación a la oficina comercial.

H. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL E HIGIENE PERSONAL

1. La persona competente decidirá qué PPE se requiere para el entorno de trabajo más allá del PPE obligatorio básico que usan todos los empleados a diario.

2. Cualquier empleado dedicado a la soldadura usará todo el equipo de protección requerido por el fabricante, ANSI, ASTM y / o la hoja SDS.

3. Si la piel entra en contacto con un producto químico, debe enjuagarse inmediatamente y notificar el incidente a la persona competente.

4. Cuando el agua y el jabón no estén disponibles en el entorno de trabajo, se proporcionarán medios adecuados para la limpieza de las manos (como toallitas o geles antibacterianos).

5. Se requiere que todos los empleados se laven las manos antes de fumar, comer o contactar áreas corporales sensibles (como los ojos) para evitar la contaminación.

6. Se requiere que todos los empleados usen zapatos apropiados en el ambiente de trabajo. Los zapatos deben cumplir con los requisitos de ASTM F2412-18a y ASTM F2413-18. Los zapatos con punta abierta o las zapatillas de tenis no están autorizados para los entornos de trabajo de la Compañía.

7. Cuando sea necesario, la persona competente proporcionará y seleccionará el equipo de protección respiratoria. Los empleados autorizados para usar respiradores en el entorno de trabajo deben contar con la autorización médica de un médico, capacitados y probados antes de utilizar un respirador.

8. La persona competente seleccionará protección auditiva para el entorno laboral. Los empleados que trabajan en áreas donde los niveles de ruido exceden los límites de exposición permisibles deberán usar protección auditiva. En aplicaciones generales, si la comunicación requiere una voz elevada, se debe utilizar protección auditiva.

I. SEGURIDAD ELECTRICA

Los juegos de cables de extensión utilizados en los entornos de trabajo de la Compañía serán del tipo de tres cables y estarán diseñados para un uso extraduro. Los cables marcados tipo S, ST, SO o STO se consideran cables de servicio duro y los cables marcados SJ, SJO, SJT o SJTO se consideran cables de servicio duro junior. Los cables de extensión de servicio liviano no están autorizados para su uso.

El siguiente protocolo de seguridad eléctrica debe cumplirse en todo momento:

1. Solo los empleados calificados, capacitados y autorizados de la Compañía pueden trabajar en equipos eléctricos.

2. De acuerdo con el 29 CFR 1926 Subparte K, la política de la Compañía es simple: no trabajamos en circuitos energizados. Con esto en mente, entendemos que hay ciertos procesos de trabajo en los que los electricistas calificados deberán trabajar en equipos con energía. Estas situaciones son muy raras y seguiremos los protocolos establecidos de la compañía para determinar la necesidad de estas solicitudes. Los protocolos NFPA 70E se utilizarán para este proceso. Si una solicitud para completar el trabajo energizado se presenta para su aprobación, la propiedad y / o el propietario del equipo deben hacer la solicitud por escrito de acuerdo con NFPA 70E. Deben detallar el procedimiento de seguridad y / o prueba de vida que requiere que el equipo y / o circuito permanezca energizado. El proceso de permiso de trabajo energizado de la Compañía requiere seis niveles específicos de aprobación antes de que el proceso de trabajo pueda comenzar. Las firmas que se requieren incluyen, pero no se limitan a, representante del cliente que solicita trabajo, gerente / propietario de la instalación, gerente de proyecto, gerente de seguridad de GC, superintendente de proyecto de GC y el director de operaciones de campo.

3. Todas las herramientas eléctricas portátiles y estacionarias estarán debidamente conectadas a tierra durante el uso y deberán estar equipadas con un enchufe de tres puntas o estar doblemente aisladas. GFCI es el sistema de protección primario para toda la Compañía.

4. Los cables de extensión no pueden usarse como una alternativa al cableado permanente. Antes de su uso, los cables de extensión serán inspeccionados por daños. Los cordones con extremos dañados, deshilachados o cortes en el revestimiento exterior, evidencia de aplastamiento o estiramiento excesivo o torsión excesiva se eliminarán del sitio de trabajo.

J. HERRAMIENTAS DE MANO Y POTENCIA

Todas las herramientas introducidas en el entorno laboral deben contar con la aprobación de la persona competente. Los empleados utilizarán todas las herramientas para los fines previstos y de acuerdo con las instrucciones de uso seguro del fabricante. Las herramientas no serán modificadas y los sistemas de seguridad diseñados por el fabricante deben estar conectados y utilizados.

Se debe seguir el protocolo que se detalla a continuación cuando se utilizan herramientas manuales y eléctricas:

1. Todas las herramientas de corte deben mantenerse en buen estado de funcionamiento y afiladas. Deben almacenarse en la funda correcta, no en los bolsillos. Todas las herramientas de corte deben almacenarse de acuerdo con las instrucciones de uso seguro del fabricante.

2. Las cabezas de las herramientas de golpe deben mantenerse vestidas sin hongos u otras deformidades.

3. Todas las herramientas manuales serán inspeccionadas antes de su uso y retiradas del servicio si se consideran inseguras.

4. Los empleados no utilizarán archivos de mano sin un asa adecuada adjunta.

5. Los cables para todas las herramientas eléctricas serán de diseño de tres puntas o doblemente insultados. Se comprobarán los cables al comienzo de cada turno para detectar defectos y un funcionamiento seguro. Las herramientas que necesiten reparación se retirarán del servicio hasta que se reparen en una instalación calificada.

6. Los empleados deben verificar la ubicación de todas las líneas de agua, electricidad, gas y otros servicios públicos antes de perforar o cortar en cualquier pared o superficie.

7. Las sierras circulares no se utilizarán a menos que todas las protecciones de seguridad estén en condiciones de servicio y funcionamiento. Los dispositivos de seguridad no serán modificados ni anulados.

8. Las herramientas accionadas con pólvora no se utilizarán en ninguna superficie cuando haya empleados al otro lado. Todos los empleados en el área deben estar al tanto de cualquier herramienta accionada por pólvora en uso y utilizar protección contra posibles lesiones causadas por elementos de fijación o escombros. Los empleados autorizados a utilizar sujetadores accionados por pólvora deben poseer una licencia de operador válida.

9. Cuando las herramientas no están en uso, se almacenarán adecuadamente para evitar el uso no autorizado y los daños. Los empleados no están autorizados a usar herramientas si no están familiarizados o no han recibido capacitación para operarlos.

10. Los empleados no están autorizados a subir o bajar herramientas utilizando los conjuntos de cables de alimentación.

K. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS

La Compañía mantendrá una lista de inventario químico de todos los químicos peligrosos que se sabe que están presentes en el lugar de trabajo. Las hojas de datos de seguridad del fabricante están disponibles en línea. Los empleados tendrán una lista de todos los productos químicos presentes en su entorno disponibles para su revisión inmediata. Si se necesita una copia de la SDS aplicable, se podrá acceder a la información por teléfono, computadora o fax.

A continuación se enumera el protocolo obligatorio para la comunicación de riesgos:

1. Los empleados pueden buscar información SDS de la persona competente en su entorno de trabajo. La información está disponible para ellos según sea necesario, sin barreras.

2. Todos los empleados recibirán capacitación antes de ingresar al entorno de trabajo y / o recibir la tarea de procesos no rutinarios o la presentación de nuevos productos. Los empleados no están autorizados a utilizar ningún producto para el que no estén capacitados.

3. Los empleados deben seguir las instrucciones de uso seguro del fabricante que se encuentran en la etiqueta del producto y / o la SDS.

4. Todos los productos utilizados por la Compañía deben almacenarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

5. Los empleados que usan productos corrosivos deben estar al tanto de la estación de lavado de ojos y ducha de emergencia más cercana.

6. Se requiere que los empleados usen el PPE identificado por el fabricante para un uso seguro. La Compañía proporcionará todos los PPE requeridos sin costo alguno para el empleado.

7. Los empleados consultarán a la persona competente, la etiqueta del fabricante y / o la SDS para obtener las instrucciones de eliminación adecuadas. La compañía hace todo lo posible para reciclar todos los contenedores de productos.

L. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES POR CALOR

La Compañía trabajará con subcontratistas para garantizar un suministro adecuado de agua potable disponible en cada sitio de trabajo. Los subcontratistas son responsables de poner el agua potable a disposición de sus empleados. Si la Compañía o cualquiera de sus representantes designados descubre una deficiencia en la cantidad o calidad del agua disponible para los empleados de un subcontratista, se tomarán medidas para reducir la situación y el subcontratista será responsable de todos los costos relacionados con la corrección de la deficiencia. Los subcontratistas que violen esta política no podrán continuar su trabajo hasta que la Compañía y / o sus representantes designados implementen y verifiquen con éxito las medidas correctivas.

Deberes de la Persona Competente:

1. Determine la cantidad de empleados y / o subcontratistas de la Compañía que trabajan en el área de trabajo asignada.

2. Determine el número de estaciones de agua requeridas y ubique las estaciones de agua lo más cerca posible del área de trabajo. Una estación de agua incluirá un contenedor sanitario (lleno de agua y sellado), vasos de agua desechables y un recipiente para basura. El agua embotellada puede ser sustituida por estaciones de agua.

3. Asegúrese de que las estaciones de agua estén ubicadas lo más cerca posible del lugar donde trabajan los empleados.

4. Monitoree las estaciones de agua tan a menudo como sea necesario para asegurar que haya un suministro adecuado de agua disponible para los empleados.

La Compañía se asegurará de que haya sombra adecuada disponible para todos los empleados en el entorno laboral. Los subcontratistas son responsables de proporcionar áreas de descanso adecuadas para que los

empleados descansen en un espacio sombreado, de acuerdo con los siguientes criterios:

1. La sombra se ubicará lo más cerca posible de las áreas de trabajo y no creará una condición insegura para el proceso de trabajo y / o los servicios de emergencia.

2. El acceso a las áreas de sombra no debe estar obstruido y no debe establecerse junto a los baños portátiles.

3. La sombra debe bloquear toda la luz solar directa y no proyectar una sombra.

Cuando esté disponible en el sitio, el remolque de la Compañía se utilizará para todos los períodos de descanso y recuperación preventivos de enfriamiento.

Antes de completar la estructura del edificio, las siguientes opciones de sombra son aceptables:

- Estructuras E-Z UP
- Árboles existentes en el sitio del proyecto
- Edificio existente (adentro)
- Oficina de Gestión de Proyectos

Una vez completada la estructura del edificio, las siguientes opciones de sombra se considerarán aceptables:

- Los pisos debajo del área de trabajo (por ejemplo, si se está construyendo la plataforma)
- Estructuras E-Z UP para trabajadores que trabajan fuera del edificio terminado
- Oficina de Gestión de Proyectos

Las disposiciones de sombra enumeradas anteriormente estarán disponibles en el sitio en todo momento y la persona competente garantizará la disponibilidad de sombra cuando se pronostique que las temperaturas alcanzarán los 95 grados Fahrenheit o más.

La Compañía monitoreará rutinariamente el clima y alertará a los subcontratistas cuando se pronostique que las temperaturas excederán los 95 grados Fahrenheit. Los subcontratistas, los capataces y los superintendentes supervisarán las temperaturas para determinar si los horarios de trabajo deben modificarse y comunicarán su solicitud por escrito a la persona competente de la Compañía.

La Compañía implementará los siguientes procedimientos de clima cálido / calor específico para el sitio cuando las temperaturas sean iguales o superiores a 100 grados Fahrenheit.

Las comunicaciones verbales se mantendrán en todo momento. Si hay radios disponibles, se pueden usar para trabajos remotos para contactar a un supervisor para obtener ayuda. Los teléfonos celulares se pueden usar siempre que la recepción esté disponible.

Cuando las temperaturas son iguales o superiores a 100 grados Fahrenheit, los subcontratistas llevarán a cabo las siguientes acciones:

1. Informar a sus tripulaciones sobre el riesgo de altas temperaturas.
2. Informe a las cuadrillas dónde obtener agua y encontrar sombra
3. Recuerde a todos los trabajadores que beban mucha agua durante el turno de trabajo
4. Recuerde a los empleados que se enfríen y descansen cuando sea necesario

Cuando las temperaturas son iguales o superiores a 100 grados Fahrenheit, todas las personas competentes para todos los subcontratistas supervisarán a los trabajadores en busca de alerta y signos o síntomas de enfermedades causadas por el calor. Cada persona competente será responsable de supervisar a su equipo que no exceda de 20 empleados.

Las personas competentes estarán autorizadas a solicitar servicios médicos de emergencia cuando sea necesario.

Aclimatación: cualquier empleado nuevo asignado a un área de alta temperatura deberá ser observado de cerca por una persona competente y / o un empleado debidamente capacitado durante los primeros 14 días de empleo de ese empleado.

Todos los empleados deberán ser observados de cerca por la persona competente apropiada durante una ola de calor.

Ola de calor: cualquier día en que la temperatura alta pronosticada para el día sea al menos 100 grados Fahrenheit y al menos 10 grados Fahrenheit más alta que la temperatura diaria alta promedio en los cinco días anteriores.

Procedimiento de respuesta de emergencia: Todos los empleados y subcontratistas de la Compañía participarán en una orientación efectiva y documentada del empleado, que incluye procedimientos de respuesta de emergencia para la notificación inmediata de cualquier lesión, incluida la enfermedad por calor.

Se mantendrá una comunicación efectiva en todo momento para contactar a los servicios médicos de emergencia cuando sea necesario, incluido el siguiente protocolo:

1. Los subcontratistas deben informar a la persona competente de la Compañía y / o al representante designado cuando haya una situación de emergencia en su área de trabajo.

2. Los subcontratistas utilizarán teléfonos de oficina, teléfonos celulares, radios u otros medios aceptables para contactar a la persona competente de la Compañía.

Todos los empleados de la Compañía deberán estar capacitados para reconocer los signos y síntomas de la enfermedad por calor. Todos los supervisores (gerentes de proyectos, superintendentes y capataces generales) recibirán capacitación en primeros auxilios / CPR y cómo reconocer los signos y síntomas de la enfermedad por calor.

Para cualquier empleado que muestre signos y síntomas de enfermedad por calor, el supervisor del proyecto debe completar un informe de síntomas de calor. Cualquier empleado y / o subcontratista que muestre signos y síntomas de enfermedad por calor deberá ser escoltado a un área sombreada o con aire acondicionado. El empleado será monitoreado y no se lo dejará solo o se lo enviará a casa sin que se le brinden primeros auxilios en el lugar o servicios médicos de emergencia.

Todos los nuevos empleados de la Compañía participarán en la orientación de la nueva contratación antes de comenzar a trabajar. La orientación incluirá capacitación sobre enfermedades por lesiones por calor. Esta capacitación incluirá lo siguiente:

1. Plan de prevención de enfermedades por calor específico del sitio para empleados
2. Plan de respuesta a emergencias específico del sitio
3. Folleto de OSHA Prevent Heat Illness at Work Pamphlet / *Folleto Prevenga las enfermedades causadas por el calor en el trabajo* (OSHA 4135)

Todas las personas competentes de la Compañía serán capacitadas en lo siguiente:

1. Site-Specific Heat Illness Prevention Plan (Plan de prevención de enfermedades por calor específico del sitio)
2. Folleto de OSHA: Protecting Workers from the Effects of Heat Fact sheet / *Hoja informativa sobre la protección de los trabajadores contra los efectos del calor* (OSHA FS 3743)
3. Site-Specific Emergency Response Plan (Plan de respuesta a emergencias específico del sitio)

Compromiso de seguridad de la empresa

Para que un programa de seguridad sea efectivo, es vital que las reglas sean establecidas, monitoreadas por individuos responsables e implementadas en todos los niveles de empleo.

ESTADO DE LA MISIÓN

El liderazgo de Bjerk Builders, en adelante la Compañía, se compromete a proporcionar a los empleados un lugar de trabajo seguro y saludable y a cumplir con todos los requisitos y/o intenciones de las normas y reglamentos federales y estatales. La participación de la gerencia es vital para el éxito de nuestros esfuerzos de seguridad y afirma los siguientes compromisos:

1. Es política de la Compañía proporcionar un lugar de trabajo razonablemente libre de peligros que puedan causar enfermedad, lesión o muerte a nuestros empleados. Trabajaremos proactivamente para mantener el cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970; 29 USC 654; SEC. 5. Deberes y todas las regulaciones estatales y locales aplicables que cubren las actividades relacionadas con el negocio.

2. También es política de la Compañía establecer un programa de seguridad efectivo y continuo que incorpore procedimientos educativos y de monitoreo para enseñar protocolos de seguridad, mantener estándares y corregir deficiencias para lograr un ambiente de trabajo seguro. Desarrollaremos e implementaremos prácticas de trabajo seguras diseñadas para la protección de nuestros empleados e instalaciones. La Compañía puede tener obligaciones contractuales que excedan las políticas regulatorias e internas mínimas; los empleados estarán familiarizados y se les exigirá que cumplan con dichos requisitos de seguridad adicionales.

Todos los supervisores y empleados de la compañía, incluida la persona competente y / o el personal autorizado, son responsables de la aplicación de las políticas y prácticas de seguridad. Deben garantizar lo siguiente:

1. Los empleados a su cargo están capacitados en los procedimientos de seguridad apropiados, incluida la capacitación específica de químicos según sea necesario. Los archivos de seguridad individuales se mantienen en la oficina comercial para todos los empleados.

2. Siguen los procedimientos descritos en los protocolos de incidentes (consulte el anexo “Protocolos de incidentes” en la página 205) si se produce un incidente o una lesión o problema de salud relacionado con el trabajo en su área de responsabilidad.

3. El equipo y la propiedad dentro de su área de responsabilidad se mantienen en condiciones seguras y libres de riesgos.

Los empleados deberán recibir capacitación sobre los peligros del lugar de trabajo antes de comenzar a trabajar. Si alguien tiene alguna pregunta, DETÉNGASE y busque un miembro de la gerencia, que incluye pero no se limita a un supervisor, capataz o superintendente, para obtener aclaraciones.

Ningún empleado de la Compañía puede alterar, modificar o cambiar de ninguna manera ningún equipo sin el consentimiento expreso por escrito del fabricante del equipo. Además, ningún empleado de la Compañía tiene autorización para modificar o cambiar las políticas y / o directivas de seguridad sin el permiso expreso por escrito del Presidente de la Compañía.

PRINCIPIOS DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA

Creemos que la seguridad de nuestros empleados es de suma importancia, junto con la calidad, la producción, y el control de costos. El mantenimiento de procedimientos operativos seguros en todo momento tiene un valor tanto

monetario como humano, y el valor humano es mucho mayor para la Compañía, el empleado y la comunidad. Los siguientes principios respaldan esta filosofía:

1. Todas las lesiones e incidentes se pueden prevenir mediante el establecimiento y el cumplimiento de los procedimientos seguros de trabajo.

2. La prevención de lesiones corporales y la protección de la salud son las primeras consideraciones en todas las acciones en el lugar de trabajo y son responsabilidad de cada empleado en todos los niveles.

3. Estos planes de seguridad escritos describen las prácticas y procedimientos seguros de trabajo para todos los entornos de trabajo. Son un elemento esencial del programa de seguridad general de la Compañía.

4. Todos los empleados en todos los niveles son responsables de conocer y seguir las prácticas de seguridad contenidas y descritas en este plan de seguridad escrito.

RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR

Los supervisores se definen en este manual como aquellos que supervisan o dirigen a otros empleados. Incluyen personas competentes, supervisores, personas principales y capataces. Los deberes del supervisor son la clave para la prevención de incidentes y tienen un papel vital en la creación y el mantenimiento del interés en los esfuerzos de mitigación de riesgos de la Compañía.

Sus responsabilidades incluyen, entre otras, las siguientes:

1. Supervisión diaria del ambiente de trabajo y progreso del trabajo.

2. Conocimiento de las políticas y / o procedimientos de la Compañía para prácticas seguras de trabajo y protocolos de incidentes.

3. Liderando con el ejemplo y cumpliendo con todas las normas, reglamentos e instrucciones de seguridad aplicables a su entorno de trabajo y comportamientos laborales.

4. Utilizar el “plan de acción correctiva” de la compañía cuando sea necesario como una herramienta de corrección de comportamiento para la aplicación de prácticas laborales seguras.

5. Orientación de todos los nuevos empleados asignados a su entorno laboral antes de permitirles participar en las actividades laborales.

6. Inspecciones rutinarias y razonables de los entornos de trabajo, equipos y otras condiciones inseguras reconocibles a lo largo de la jornada laboral. Acción correctiva inmediata para abordar cualquier deficiencia observada.

7. El cumplimiento estricto de la prohibición de la Compañía del uso de cualquier sustancia que pueda perjudicar el juicio y los procedimientos de trabajo seguros en el entorno laboral. Eliminación del entorno laboral de cualquier empleado con discapacidad reconocible que parezca estar bajo la influencia de sustancias controladas y / o de venta libre.

8. Haga un seguimiento de todos los incidentes relacionados con el trabajo para garantizar que los empleados reciban la atención necesaria, revise la investigación de incidentes para la acción correctiva, garantice el cumplimiento de los requisitos de prueba de sustancias posteriores al incidente de la Compañía y el Programa de Regreso al Trabajo.

9. Asegure la disponibilidad de equipos de protección personal, extintores de incendios y cualquier otro equipo de seguridad requerido.

10. Aconsejar a todos los empleados de los protocolos de incidentes de la Compañía que incluyan la red de proveedores médicos de compensación para trabajadores, el hospital más cercano al entorno de trabajo y cualquier otro procedimiento de emergencia necesario.

11. Complete rutinariamente reuniones de seguridad del entorno laboral con todos los empleados.

RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADO

De conformidad con Occupational Safety and Health Act of 1970 (la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970); 29 USC 654; SEC. 5. Deberes, cada empleado deberá cumplir con los estándares de seguridad y salud ocupacional y todas las reglas, regulaciones y órdenes emitidas de conformidad con esta Ley que sean aplicables a sus propias acciones y conducta. Por lo tanto, es una condición de empleo que cada empleado, independientemente de su puesto, cumpla con todas las políticas, procedimientos y directivas verbales con respecto a las prácticas laborales seguras.

Los empleados deben recordar los siguientes puntos clave para ayudarlos con sus obligaciones de cumplimiento:

1. Todas las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo se deben informar de inmediato a la persona competente; No hay excepciones. La persona competente decidirá el curso de acción correcto en relación con el incidente y se asegurará de que se brinde atención médica inmediata sin demora cuando sea necesario.

2. Todos los empleados, cuando sea necesario y según las indicaciones, usarán equipo de protección personal mientras se encuentren en el entorno de trabajo. Esto incluye, entre otros, casco, anteojos de seguridad, guantes, calzado apropiado, ropa reflectante, protección auditiva y protección respiratoria. La persona competente identificará todos los PPE (equipo de protección personal) necesarios para el entorno de trabajo.

3. Los dispositivos de seguridad instalados por el fabricante estarán en condiciones operativas y no se anularán, quitarán ni modificarán de ninguna otra manera por ningún motivo. Cualquier equipo que se encuentre en una condición insegura será etiquetado y retirado del entorno de trabajo.

4. Todos los empleados tienen la autoridad para detener el trabajo cuando reconocen una condición insegura. Todas las condiciones inseguras y/u otros problemas de seguridad deben ser reportados a la persona competente inmediatamente y todo el trabajo debe detenerse hasta que la condición insegura sea eliminada. El incumplimiento de todas las políticas, procedimientos y directivas de seguridad dará lugar a una acción correctiva que incluirá, pero no se limitará a, el despido inmediato y/o la expulsión del entorno de trabajo.

REQUISITOS GENERALES DEL SUBCONTRATISTA

Todos los subcontratistas, su persona competente y sus empleados son responsables de su conducta y de la seguridad general de su entorno de trabajo.

1. Los subcontratistas tendrán disponible para revisar una copia de su plan de seguridad específico del sitio. El plan proporcionará instrucciones a sus empleados sobre prácticas de trabajo seguras asociadas con su entorno de trabajo, identificación de peligros reconocidos y / o anticipados, una lista de PPE requeridos y una lista de productos químicos peligrosos que usarán, almacenarán o dejarán en el ambiente de trabajo como parte del proceso de trabajo.

2. Todos los subcontratistas deben proporcionar acceso a las SDSs a sus empleados y a todos los demás empleados que soliciten información relacionada con las sustancias peligrosas que utilizan, almacenan o dejan en el entorno laboral como parte del proceso de trabajo.

3. Los subcontratistas capacitarán a sus empleados en el reconocimiento y la prevención de riesgos antes de introducirlos en el entorno de trabajo de la Compañía. Los registros de capacitación estarán disponibles para su revisión previa solicitud.

4. Todos los subcontratistas tendrán una persona competente en el sitio cuando sus empleados se dediquen a actividades laborales.

5. La persona competente designada por el subcontratista mantendrá y actualizará un JHA (Análisis de riesgos laborales) completo, según sea necesario.

6. Los subcontratistas investigarán todos los incidentes de manera oportuna, independientemente de la gravedad, y proporcionarán, previa solicitud, un informe escrito que identifique la causa raíz del incidente y los procedimientos para mitigar o reducir la probabilidad de que vuelva a ocurrir.

INSPECCIÓN DEL ENTORNO LABORAL

La inspección de rutina de todos los entornos de trabajo de la Compañía es un componente importante de nuestros esfuerzos de mitigación de riesgos. El propósito de estas inspecciones es identificar posibles deficiencias en el entorno laboral relacionadas con la ingeniería, las políticas y los procedimientos, la capacitación y las prácticas laborales seguras de los empleados.

La Compañía externaliza el proceso de inspección formal a Premier Risk Management. Su equipo completará rutinariamente inspecciones no anunciadas y cuando se noten deficiencias, la Compañía tomará medidas inmediatas para corregir estas condiciones. Ocasionalmente puede surgir una condición que no puede ser fácilmente eliminada. Si esto ocurre, todos los empleados serán retirados del medio ambiente hasta que la deficiencia se elimine con éxito.

Además del proceso de inspección formal, todas las personas competentes caminarán rutinariamente por el entorno de trabajo para asegurarse de que no haya condiciones inseguras reconocibles.

PROCEDIMIENTOS DE REDUCCIÓN

Todos los empleados, independientemente de su puesto, tienen la autoridad para detener todo el trabajo cuando reconocen una condición insegura en el entorno laboral. Todas las condiciones inseguras se deben informar de inmediato a la persona competente, al superintendente, al supervisor, al capataz y / u otro miembro del equipo de liderazgo.

Las condiciones inseguras también se pueden informar de forma anónima poniéndose en contacto con la oficina comercial y Premier Risk Management. La información de contacto de la oficina comercial y Premier Risk Management se encuentra en la página 1 de este plan.

PROTOCOLOS DE INCIDENTES Y LESIONES

La Compañía tiene protocolos de incidentes bien definidos que todos los empleados deben cumplir. Estos protocolos están incluidos en este plan y la capacitación se completa de manera rutinaria para comunicar las expectativas de la Compañía. El cumplimiento de estas directivas es un requisito de empleo con la Compañía.

La Compañía completará las investigaciones de incidentes y documentará todos los hallazgos con fines de capacitación y control de pérdidas. En ciertas circunstancias, la Compañía se comunicará con Premier Risk Management para solicitar una investigación formal de un incidente. El propósito de la mayoría de las investigaciones es identificar posibles deficiencias en las prácticas de trabajo seguro y / o los controles de ingeniería. Una vez identificada, la Compañía puede tomar medidas correctivas inmediatas para reducir la probabilidad de una lesión o pérdida repetida. Se producirá una acción disciplinaria si la investigación revela que un empleado violó una política,

procedimiento o práctica de trabajo seguro de la Compañía y estuvo directamente relacionado con el incidente.

Cada empleado tiene un papel destacado en ayudar con la investigación del incidente. La participación de los empleados se anticipa y se espera cuando se trabaja con el equipo de investigación de la Compañía después de una lesión, enfermedad u otra pérdida. Todos los incidentes, independientemente de la naturaleza, se investigarán de inmediato. Esto es esencial para preservar la mayor cantidad posible de condiciones en la escena y garantiza que los testigos puedan proporcionar detalles más precisos.

Todos los incidentes, independientemente de la gravedad, se deben informar de inmediato a la oficina comercial; inmediatamente se define como inmediatamente. La gerencia determinará la necesidad y el tipo de investigación requerida y luego implementará los protocolos en consecuencia.

RESPONSABILIDAD DE LA PERSONA COMPETENTE DE RECONOCER Y PENALIZAR LOS VIOLADORES DE LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD

La persona competente es directamente responsable del cumplimiento de todas las políticas y prácticas de seguridad de la compañía en los lugares de trabajo y locales de la Compañía. Deben asegurarse de que los empleados bajo su supervisión directa estén capacitados en prácticas y procedimientos de seguridad apropiados y sigan prácticas laborales seguras en todo momento.

Si se descubre que un empleado está violando las prácticas o procedimientos de trabajo seguro, la persona competente es responsable de detener el trabajo, evaluar la capacidad del empleado para completar la tarea de manera segura, reforzar el método de trabajo correcto y emitir las acciones / documentación disciplinarias apropiadas.

La disciplina dependerá de la gravedad de la infracción de la regla de seguridad y puede variar desde una reprimenda o advertencia verbal hasta la suspensión o incluso el despido. (Consulte la explicación del sistema de penalización por incumplimiento de las normas y políticas de la compañía en la página 23)

PROGRAMA DE INCENTIVO DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA

La Compañía ha instituido un programa de incentivos de seguridad que se utiliza para reconocer a los empleados que van más allá de los requisitos de seguridad establecidos en estas políticas de seguridad. Una parte del salario de cada empleado es para trabajar de manera segura y siguiendo todas las políticas de seguridad reguladoras y de la compañía.

Bjerk Builders gestionará el programa de incentivos de seguridad para la empresa. Si se descubre que un empleado va más allá de los requisitos de la empresa y la agencia reguladora con respecto a la seguridad, se lo reconocerá formalmente.

INTENTO DE CUMPLIR CON TODAS LAS REGLAMENTACIONES LOCALES, ESTATALES Y FEDERALES

La Compañía cumplirá con todas las leyes y reglamentaciones de “Medio Ambiente, Salud y Seguridad (EHS)” y de seguridad, que incluyen, entre otros:

- OSHA, Occupational Safety and Health Administration (la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
- EPA, the Environmental Protection Agency (la Agencia de Protección Ambiental)
- DOT, the Department of Transportation (el Departamento de Transporte)
- todas las agencias reguladoras de seguridad y salud de la ciudad, el condado y el estado aplicables

DECLARACIÓN DE POLÍTICA PARA RETURN-TO-WORK (EL PROCESO DE REGRESO AL TRABAJO)

La Compañía se compromete a proporcionar y promover un lugar de trabajo seguro y saludable para nuestros empleados. La prevención de incidentes, lesiones y enfermedades es nuestro objetivo principal.

Cuando un empleado se lesiona en el trabajo, la Compañía utilizará nuestro Return-To-Work Process (Regreso al Trabajo), o RTWP, para ayudar al empleado a regresar al trabajo tan pronto como sea médicamente posible. Arreglaremos la atención médica inmediata y adecuada para los empleados que se lesionen en el trabajo. Intentaremos crear oportunidades para que regresen a una tarea de trabajo segura y de transición tan pronto como sea médicamente posible. Usaremos la política de servicio modificado de la Compañía cuando sea factible para asegurar que los trabajadores regresen a trabajar lo antes posible.

El proceso puede tener diferentes nombres (programa de regreso al trabajo, programa de trabajo modificado, trabajo de transición); sin embargo, nuestro objetivo sigue siendo el mismo: devolver a los empleados lesionados a un trabajo seguro.

Nuestro objetivo final es devolver a nuestros empleados lesionados a sus trabajos originales. Si un empleado lesionado no puede realizar todas las tareas para el trabajo original, la Compañía hará todo lo posible para proporcionar una asignación de trabajo de transición acorde con las capacidades del trabajador lesionado. Todos los empleados deben firmar un reconocimiento y participar en el RTWP de la Compañía como condición de empleo.

El éxito de este proceso implica los esfuerzos combinados de la gerencia, los empleados y la compañía de seguros de compensación de nuestros trabajadores.

PROCESO Y PROCEDIMIENTOS DE REGRESO AL TRABAJO

El siguiente es el proceso de regreso al trabajo de la Compañía.

1. El incidente ocurre.

2. El empleado involucrado informa inmediatamente el incidente (y la lesión) a la persona competente.

3. Si el empleado se lesiona, determine el nivel de la lesión y proporcione el tratamiento médico apropiado (primeros auxilios, clínica de salud ocupacional / industrial, atención de urgencia o atención de emergencia).

4. Si la lesión es potencialmente mortal o crítica, inicie un tratamiento médico de emergencia (llame al 911 y / o proporcione RCP según corresponda).

5. Si la lesión no pone en peligro la vida, envíe al empleado lesionado a uno de los proveedores de la red de atención preferida (PCN) o clínica de salud ocupacional designados por la Compañía para una evaluación y / o tratamiento.

6. Realizar pruebas de drogas y alcohol posteriores al incidente (dentro de las 24 horas posteriores al primer informe).

7. Si la lesión ocurre después de las horas de la clínica, comuníquese con la clínica y hable con el médico de guardia para obtener asistencia y orientación sobre la clasificación. Haga arreglos para las pruebas de drogas y alcohol (dentro de las 24 horas posteriores al primer informe). Haga que el trabajador lesionado haga un seguimiento con la clínica de salud ocupacional al siguiente día hábil.

8. Realice una investigación exhaustiva del incidente para determinar la causa del incidente y complete un informe de investigación de la Compañía y / o un formulario de informe de incidente de la Compañía.

La oficina comercial:

1. Obtenga la opinión del médico evaluador / tratante sobre la capacidad del empleado lesionado para regresar al trabajo y envíe toda la información requerida a la persona competente.

2. Revise el estado laboral del empleado lesionado con la persona competente.

3. La oficina comercial informará al ajustador de reclamos sobre el estado del trabajo.

4. Cuando sea necesario, el empleado será programado para un IME (independent medical evaluation / evaluación médica independiente) de la elección de la Compañía.

5. Cuando el médico tratante o el médico de IME libera al empleado para que regrese al trabajo regular sin restricciones, devuelva al empleado lesionado a su posición y tareas previas al incidente.

6. Si el empleado es liberado para volver a trabajar con restricciones, la oficina de negocios determinará si el empleado lesionado puede regresar a su puesto y tareas previas a la lesión con las restricciones y los alojamientos necesarios. El alojamiento de las restricciones puede resultar en una asignación de trabajo de transición.

7. Determine cuál será el horario de trabajo, cuál será la tasa de pago, a quién informará el empleado lesionado y el período de asignación de trabajo de transición. Estas expectativas serán comunicadas al empleado lesionado. El trabajador lesionado firmará una carta de servicio modificada y una copia de esta permanecerá en la oficina comercial para referencia futura.

8. La oficina comercial notificará a la persona competente si el empleado lesionado rechaza una asignación de trabajo de transición.

9. El estado de trabajo del empleado lesionado será revisado después de cada evaluación por el médico tratante y / o independiente para determinar el nivel apropiado de tareas de trabajo de transición.

EXPLICACIÓN DEL SISTEMA DE PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA COMPAÑÍA

La violación de cualquier norma o política de seguridad de la empresa dará lugar a medidas disciplinarias de los empleados involucrados. A continuación hay una lista de posibles acciones disciplinarias. Dependiendo de la gravedad del incidente, cualquiera o todos estos pasos pueden omitirse, lo que resulta en la terminación inmediata del empleo.

- **Reprimenda verbal:** una discusión informal del comportamiento incorrecto debe tener lugar lo antes posible después de que la persona competente tenga conocimiento de la mala conducta de seguridad.

- **Reprimenda por escrito:** Se presentará al empleado un formulario escrito que documente la mala conducta de seguridad y se colocará en el archivo personal del empleado.

- **Suspensión:** Un período de tiempo por el cual el empleado es removido del lugar de trabajo, no se le permite asistir al trabajo y no se le paga.

- **Despido / terminación de empleo:** la separación permanente de un empleado de la empresa, iniciada por razones disciplinarias o mala conducta de seguridad.

La severidad de la pena estará en correlación directa con la severidad de la violación de seguridad. Lesiones o daños no son un componente necesario para garantizar una acción disciplinaria. Es la violación de la regla /

política en sí y no necesariamente su resultado final lo que está sujeto a la disciplina.

FORMULARIO DE ACCIONES CORRECTIVAS

Véase el anexo “Formulario de acciónes correctivas” en la página 193.

La persona competente, el supervisor u otra persona autorizada completará un formulario de acción correctiva para cada violación, independientemente de la gravedad. Estos formularios son herramientas que, cuando se utilizan correctamente, proporcionarán información valiosa al empleado sobre comportamientos y / o acciones que deben corregirse para garantizar el cumplimiento de los requisitos de trabajo seguro de la Compañía.

Cada formulario completado debe incluir tres componentes básicos:

1. la razón de la acción correctiva

2. el nivel de acción correctiva

3. as próximas acciones correctivas que se tomarán ante violaciones adicionales de las políticas y procedimientos de la compañía

Sección 2:

Elevadores aéreos

De acuerdo con 29CFR Subparte L, esta sección se aplica a los elevadores aéreos para incluir dispositivos aéreos montados en vehículos utilizados para elevar al personal a sitios de trabajo sobre el suelo: plataformas de pluma extensibles, escaleras aéreas, plataformas de pluma articuladas, torres verticales y cualquier combinación de tales dispositivos.

Los elevadores aéreos, incluidas las plataformas extensibles de la pluma, las escaleras aéreas y las plataformas articuladas de la pluma se utilizarán de acuerdo con 29CFR 1926.453.

Los operadores deberán estar autorizados por la Compañía por escrito, designados por escrito y disponibles para inspección previa solicitud. Solo las personas autorizadas podrán operar elevadores aéreos, según 1926.32 (d). Bjerk Builders se reserva el derecho de prohibir a cualquier persona operar un elevador aéreo a su exclusivo criterio.

Los controles de elevación se deben probar todos los días antes del uso para determinar que dichos controles están en condiciones de trabajo seguras.

Los empleados siempre deben pararse firmemente en el piso de la canasta y no sentarse o treparse en el borde de la canasta o usar tablas, escaleras u otros dispositivos para un puesto de trabajo.

Los empleados deben usar un sistema de retención de caídas en todo momento al trabajar desde y al mover un elevador aéreo. El sistema de retención que consiste en un arnés y una correa debe sujetar al empleado dentro de la canasta / cubo. Para cumplir con esta norma, los empleados deben usar un dispositivo de retención de cuerda salvavidas / cuerda autorretráctil.

Está prohibido atar a un poste, estructura o equipo adyacente mientras se trabaja desde un elevador aéreo.

Las modificaciones de campo están estrictamente prohibidas a menos que la modificación haya sido certificada por escrito por el fabricante o por cualquier otra entidad equivalente.

Los operadores deben cumplir con las pautas operativas seguras y seguir todas las instrucciones del fabricante, que incluyen, entre otras, la velocidad, el peso, la protección contra caídas, la capacidad de carga, y el movimiento.

Sección 3:

Patógenos transmitidos por la sangre / por el aire

PROPÓSITO

Los empleados de toda la industria de la construcción a veces deben realizar muchas tareas. El propósito de este plan es detallar los procedimientos a seguir en caso de que un empleado entre en contacto con fluidos corporales de otra persona. Cuando un amigo o compañero de trabajo se enferma o se lesiona en el lugar de trabajo, es natural querer ayudar. Antes de ayudar, el empleado debe tomarse unos segundos y evaluar la situación, pensar en su propia seguridad, y luego seguir los procedimientos establecidos en esta política.

CONTROL DE EXPOSICION

El Occupational Safety and Health Act (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional) 29 CFR 1910.1030 requiere que cada empleado expuesto a sangre u otros materiales infecciosos sea informado de los riesgos asociados con la exposición a posibles patógenos transmitidos por la sangre y capacitado sobre cómo protegerse contra ellos. Se debe proporcionar instrucción a los empleados sobre los riesgos potenciales involucrados, y la capacitación debe documentarse después de cada sesión.

Los empleados deben tener acceso a este programa de seguridad de patógenos transmitidos por la sangre y a información sobre cualquier tarea específica en sus áreas de trabajo asignadas donde puedan estar expuestos a cualquier tipo de sangre u otros fluidos corporales en todo momento. Todas las preguntas relacionadas con el programa deben dirigirse a la Compañía o su agente autorizado.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EMPLEADOS

Todos los empleados nuevos y actuales recibirán información sobre los requisitos del programa de seguridad de patógenos transmitidos por la sangre, las tareas peligrosas presentes en su lugar de trabajo y los riesgos potenciales para la salud de estas tareas. Este requisito debe cumplirse a través de sesiones de orientación para todos los empleados nuevos antes de la asignación a un sitio de trabajo y a través de capacitación periódica de actualización para todos los empleados a partir de entonces. La información y la capacitación deben incluir la identificación de los riesgos y síntomas de exposición a patógenos transmitidos por la sangre y cómo determinar la presencia de sangre u otros materiales infecciosos en el lugar de trabajo. También se debe incluir capacitación proactiva sobre métodos para reducir o prevenir la exposición a la sangre y otros materiales infecciosos, como procedimientos de control, prácticas laborales o equipo de protección personal. Además, los empleados deberán recibir capacitación en los procedimientos a seguir en caso de exposición a sangre u otros materiales infecciosos.

Cuando una tarea involucra el manejo de sangre u otros materiales infecciosos, los empleados deben saber cómo se deben contener, etiquetar y desechar adecuadamente esos materiales. Se enfatizará la necesidad de técnicas de limpieza e higiene personal, incluido el lavado de manos. Los empleados deben tener la oportunidad de hacer preguntas y obtener respuestas del capacitador que debe tener conocimientos sobre el tema.

Todos los recipientes de sangre y otros materiales infecciosos deberán etiquetarse y controlarse adecuadamente hasta que se entreguen a una instalación de eliminación autorizada para su incineración o descontaminación por métodos legalmente aprobados. Se pueden hacer arreglos con un hospital local para recibir y eliminar cantidades limitadas de estos desechos regulados en casos de tratamiento de primeros auxilios. La persona competente y / o el agente autorizado de la Compañía serán responsables de la eliminación adecuada de todos los desechos regulados generados por la Compañía.

TAREAS PELIGROSAS NO RUTINARIAS Y TRABAJOS CERCANOS

En el caso de que se asigne a un empleado para realizar una tarea no rutinaria o se le asigne a trabajar en un área donde se realiza una tarea no rutinaria, se le dará al empleado información adicional y capacitación relacionada con el peligro que se puede encontrar en La tarea no rutinaria. Los supervisores de primera línea, la persona competente de la Compañía o un capacitador que debe tener conocimiento de este tema proporcionarán esta información y capacitación tal como se describe en otra parte de este programa. La información incluirá los peligros específicos de la tarea, los controles y los tipos requeridos de equipo de protección personal. La información adicional debe incluir instrucciones sobre cómo usar el equipo, la naturaleza de otro trabajo que se realiza en o cerca de la tarea no rutinaria, y cualquier procedimiento de emergencia requerido para la tarea.

PRECAUCIONES UNIVERSALES

Para garantizar que los empleados que trabajan en tareas que impliquen una exposición a la sangre y otros materiales infecciosos tengan la mayor protección disponible, se ha establecido la siguiente política:

1. Antes de comenzar a trabajar en cualquier tarea que involucre sangre u otros fluidos corporales (incluidos, entre otros, la limpieza de cortes, vómitos, etc.), se notificará a la persona competente de la Compañía y / o al agente autorizado, y todos los empleados los revisarán. precauciones de seguridad. Se deben observar las precauciones universales. Esto significa tratar toda la sangre y otros fluidos corporales como contagiosos. Se prestará especial atención a los objetos afilados contaminados que puedan penetrar en la piel, incluidas, entre otras, agujas, vidrios rotos, los extremos expuestos de los cables, el borde de un montante de metal, etc. Se deberán realizar prácticas de trabajo seguras y controles de ingeniería. seguido diligentemente, incluyendo la provisión y uso de guantes de látex, máscaras y protección para los ojos, batas, delantales o ropa especializada cuando así lo requieran las prácticas de seguridad establecidas. Se debe enseñar y respetar estrictamente el lavado de manos con jabón y otras normas de higiene comunes.

2. El empleador se asegurará de que el equipo de protección personal apropiado en los tamaños apropiados sea fácilmente accesible en el lugar de trabajo.

3. El personal capacitado que sigue los procedimientos aprobados puede limpiar los derrames de cortes menores. Las herramientas y las áreas de trabajo contaminadas con sangre y otros materiales infecciosos se deben limpiar y desinfectar con una solución que contenga una concentración de cloro de 1:10 en agua. Solo personal capacitado que use el equipo de protección personal adecuado deberá realizar tareas de limpieza.

4. Cualquier sangre o fluido corporal que constituya un desecho regulado deberá marcarse con una etiqueta de riesgo biológico y un perímetro establecido alrededor del área. Se llamará a una agencia de limpieza externa para descontaminar el área. OSHA 1910.1030 (3) define los desechos regulados como sangre líquida o semi-líquida u otros materiales potencialmente infecciosos (fluidos corporales) que liberarían sangre u otros materiales potencialmente infecciosos en estado líquido o semi-líquido si se comprimen.

AUDITORÍA Y REVISIÓN

Será responsabilidad de la Compañía y / o agente autorizado revisar este programa completo de seguridad de patógenos transmitidos por la sangre al menos una vez al año. La persona competente de la Compañía revisará y actualizará el material contenido en este documento para reflejar todos los cambios en la gestión, eliminación, almacenamiento y manipulación de sangre y otros materiales infecciosos generados en cualquier lugar de trabajo. Será responsabilidad adicional de la persona competente auditar periódicamente los procedimientos en uso en tareas identificadas como exponer a los empleados a la sangre y otros materiales infecciosos para que cumplan con los requisitos establecidos en las políticas de seguridad de la compañía por escrito.

VACUNACIÓN CONTRA LA HEPATITIS “B”

Las vacunas contra la hepatitis “B” se pondrán a disposición de todos los empleados que tengan una exposición ocupacional a la sangre u otros materiales infecciosos dentro de los 10 días hábiles posteriores a la asignación, sin costo, en un momento y lugar razonables. Las vacunas se administrarán bajo la supervisión de un médico con licencia o profesional de la salud, de acuerdo con las últimas recomendaciones del U.S. Public Health Service (USPHS) / *Servicio de Salud Pública de EE. UU*. Es posible que no se requiera un examen previo como condición para recibir la vacuna. Los empleados deben firmar un formulario de declinación si deciden no vacunarse. Sin embargo, en un momento posterior pueden optar por recibir la vacuna sin costo alguno. Si el USPHS recomienda las dosis de refuerzo, se ofrecerán a los empleados afectados por la exposición.

EVALUACIÓN POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN Y SEGUIMIENTO

Las vacunas y las evaluaciones de seguimiento deben estar disponibles para todos los empleados que hayan tenido un incidente de exposición sin costo alguno para el empleado. Un laboratorio acreditado realizará cualquier prueba de laboratorio. Los procedimientos de seguimiento incluirán una evaluación médica confidencial que documente las circunstancias de la exposición, la identificación y las pruebas de la fuente si es posible, las pruebas de la sangre del empleado expuesto (con el consentimiento del empleado), el asesoramiento de profilaxis posterior a la exposición y la evaluación de las enfermedades reportadas. Los profesionales de la salud recibirán toda la información específica para facilitar la evaluación y su opinión por escrito sobre la necesidad de la vacuna contra la hepatitis “B” después de la exposición. La información como la capacidad del empleado para recibir la vacuna contra la hepatitis “B” debe ser proporcionada al empleador.

Todos los diagnósticos serán confidenciales.

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Se mantendrán registros médicos de cada empleado con exposición ocupacional a sangre y otros materiales infecciosos durante la duración del empleo más 30 años adicionales. Los registros médicos se pondrán a disposición de los empleados previa solicitud formal.

Sección 4:

Gas comprimido

Este plan se adopta de conformidad con el 29 Code of Federal Regulation (Código 29 de Regulaciones Federales) y otras normas aplicables. El folleto de la Asociación de Gas Comprimido P-1 y revisiones periódicas de los mismos se incorporan como referencia.

Los gases comprimidos presentan riesgos únicos; los gases inertes y no inflamables (por ejemplo, nitrógeno, helio) pueden desplazar el aire, lo que da como resultado una atmósfera deficiente en oxígeno. El uso de gases corrosivos, reactivos, y tóxicos plantea riesgos químicos, mientras que los gases inflamables presentan riesgos de incendio y explosión. Un gas puede tener múltiples riesgos, como el cloruro de hidrógeno, que es corrosivo y tóxico.

Los cilindros de gas comprimido se inspeccionarán visualmente para garantizar que estén en condiciones seguras. Las inspecciones visuales y de otro tipo se llevarán a cabo de acuerdo con las Regulaciones de Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte (49CFR Partes 171-179 y 14CFR Partes 103.) Cuando esas regulaciones no sean aplicables, las inspecciones visuales y de otro tipo se realizarán de acuerdo con los folletos de la Asociación de Gas Comprimido P-1.

USO SEGURO

Hay pautas simples que todos los empleados deben seguir al trabajar con gas comprimido: nunca use un martillo o una llave para abrir las válvulas del cilindro.

1. Solo empleados capacitados y autorizados de la Compañía trabajarán con gas comprimido.

2. Al abrir una válvula, párese siempre al lado de la salida.

3. Los empleados de la Compañía no están autorizados a rellenar cilindros y / o cambiar su contenido.

4. Los cilindros de gas no se utilizarán para ningún otro propósito que no sea el transporte y el suministro de gas.

5. Los empleados no están autorizados para reparar o alterar cilindros o reguladores.

6. Nunca manipule ni desactive las válvulas de alivio de seguridad en los cilindros.

7. Los cilindros vacíos se almacenarán separados de los cilindros llenos y se devolverán a un proveedor previamente aprobado para su mantenimiento y recarga.

8. Nunca use lubricación de ningún tipo en ensambles de válvulas, reguladores o cilindros.

9. Nunca golpee un arco eléctrico en un cilindro.

10. Los cilindros permanecerán almacenados de forma segura con tapas de válvula cuando no estén en uso.

11. Cuando las tapas de los cilindros están atascadas y no se quitan fácilmente, no se utilizarán herramientas para quitarlas. Los cilindros se etiquetarán como “NO UTILIZAR” y se almacenarán para devolverlos al proveedor.

12. Cuando se levantan los cilindros, se asegurarán en una cuna, una eslinga o un palé. No serán izados ni transportados por medio de imanes o eslingas de gargantilla.

13. Nunca use la tapa protectora de la válvula para levantar un cilindro.

14. Los cilindros se moverán inclinándose y rodando sobre sus bordes inferiores o asegurados en un carro aprobado en posición vertical. Se eliminarán los reguladores y se colocarán las tapas de los cilindros antes del movimiento.

15. Cuando se utilizan vehículos motorizados para transportar cilindros, se asegurarán en posición vertical.

16. Los cilindros con fugas, dañados o inseguros se retirarán del servicio y se colocarán en un área donde no representan un riesgo para las personas y / o la propiedad.

AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido no se utilizará para fines de limpieza, excepto cuando la presión se reduzca a menos de 30 libras por pulgada cuadrada (psi) y se utilice un equipo eficaz de protección contra virutas y protección personal.

GASES INFLAMABLES

Los gases inflamables, como el acetileno, el butano, el etileno y el hidrógeno, pueden arder o explotar bajo ciertas condiciones. El acetileno y los gases licuados como el propano se almacenarán en una posición de válvula hacia arriba, a menos que estén específicamente diseñados para uso horizontal o almacenamiento. Antes de usar gases inflamables, debe completarse un JHA (Job Hazard Analysis / análisis de riesgos laborales) para determinar posibles fuentes de ignición o calor, como llamas abiertas, chispas, electricidad estática, o calor excesivo.

Muchos gases comprimidos inflamables son más pesados que el aire. Si un cilindro tiene fugas en un área con poca ventilación, estos gases pueden acumularse y acumularse en alcantarillas, pozos, zanjas, sótanos u otras áreas bajas. El rastro de gas puede extenderse lejos del cilindro, hacer contacto con una fuente de ignición y el fuego producido puede regresar al cilindro. Las personas competentes evaluarán rutinariamente las condiciones en el ambiente de trabajo y reducirán los riesgos potenciales.

OXÍGENO Y GASES OXIDANTES

El oxígeno y otros gases oxidantes como el óxido nitroso, el cloro y el bromo pueden quemar y destruir la piel al contacto. Los gases oxidantes también pueden corroer los metales. Los materiales orgánicos como el aceite o la grasa se mantendrán alejados de todos los gases comprimidos oxidantes. Los reguladores, tubos u otros sistemas de suministro deben limpiarse para eliminar el aceite y otros agentes reductores para reducir las reacciones inestables o explosiones. Los gases oxidantes se almacenarán en áreas construidas con materiales no combustibles y resistentes a la corrosión. Los empleados seguirán todas las instrucciones de almacenamiento y uso enumeradas en la SDS para gases comprimidos.

GASES REACTIVOS

Algunos gases reactivos comunes son acetileno, 1,3-butadieno y metil acetileno. Cuando estos gases se exponen a aumentos de temperatura o presión y / o golpes mecánicos, pueden sufrir reacciones químicas que provocan incendios o explosiones. La mayoría de los gases reactivos contienen inhibidores para reducir posibles reacciones peligrosas; Los empleados capacitados y autorizados deben seguir todas las prácticas de uso seguro al trabajar con estos gases.

ALMACENAMIENTO DE GASES INCOMPATIBLES

Todos los gases no compatibles se almacenarán en un área seca bien ventilada al menos a 20 pies de material combustible u otras condiciones peligrosas. Se utilizará un muro cortafuegos con una calificación mínima de 30 minutos cuando la separación de 20 pies no sea factible. Se asegurará que los cilindros se vuelquen, lejos de

ascensores, escaleras y otras áreas donde los empleados viajan habitualmente.

USO SEGURO DE REGULADORES Y VÁLVULAS

Solo empleados capacitados y autorizados conectarán reguladores a los cilindros. Se usará PPE adecuado en todo momento, incluyendo, entre otros, gafas protectoras, guantes de cuero y botas de trabajo de cuero diseñadas para el entorno de trabajo. Antes de conectar una válvula y / o regulador a un cilindro de gas comprimido, los empleados autorizados consultarán la SDS y las instrucciones del fabricante para conocer los procedimientos correctos y los requisitos adicionales.

1. Asegúrese de que la válvula disponible esté aprobada para el gas comprimido que se utilizará.

2. Utilice siempre reguladores equipados con dispositivos de alivio de presión, si corresponde.

3. Inspeccione el regulador y el cilindro por daños. Cualquier daño o condición inservible debe ser reportada, y el equipo retirado para servicio inmediatamente.

4. Asegúrese de que la presión del regulador esté en cero girando la perilla de ajuste en sentido antihorario; al menos dos hilos deben permanecer enganchados en el cuerpo del regulador.

5. La válvula de salida debe estar completamente cerrada.

6. Apriete la conexión en sentido antihorario.

7. Nunca fuerce la conexión; Si la conexión no se puede completar fácilmente, está utilizando un regulador no compatible y / o las roscas están dañadas en el equipo.

8. Asegure el regulador al cilindro con una llave reguladora, una llave de boca abierta o una llave ajustable. No apriete demasiado; Esto provocará una fuga.

9. Las conexiones y accesorios del regulador están diseñados para conectarse sin usar cinta de teflón; La cinta de teflón solo debe usarse en roscas de tubería cónicas donde el sello se forma en el área de la rosca.

10. Si el conjunto del regulador requiere juntas, inspecciónelas en busca de desgaste y / o contaminación y reemplácelas cada vez que cambie el cilindro.

11. Para verificar si hay fugas, use una solución de jabón diluido para verificar si hay fugas donde la válvula se une al cilindro y alrededor de todas las demás conexiones de rosca. Si se descubren fugas, despresurice, apriete y luego vuelva a verificar las conexiones. Use solo soluciones aprobadas para este proceso.

12. Una vez que se completa la verificación de fugas, abra la válvula del cilindro lentamente en sentido antihorario, 1/8 de vuelta. El manómetro de alta presión debe elevarse a la presión total del cilindro.

13. Gire la perilla de ajuste del regulador en el sentido de las agujas del reloj hasta la presión de suministro deseada mientras observa el medidor de presión de suministro. No exceda la presión de suministro máxima para el regulador o el sistema.

14. Verifique si hay fugas en el sistema siguiendo las instrucciones en el paso 10.

15. Abra la válvula de salida en el regulador para suministrar gas al sistema. La presión de entrega puede necesitar algún ajuste.

APAGADO DEL CILINDRO CON UN REGULADOR

Cuando no se use gas, apáguelo en la fuente (cilindro); nunca use el regulador como válvula de cierre.

Para el cierre temporal, menos de 30 minutos, cierre la válvula del cilindro de gas por completo. Para paradas prolongadas, más de 30 minutos, cierre completamente la válvula de cierre principal del cilindro de gas; ajuste la presión del regulador a cero dejando al menos dos hilos enganchados en el cuerpo del regulador. Si el sistema tiene una válvula de control de salida aguas abajo del regulador, abra la válvula y purgue el gas de la línea de suministro y luego ciérrelo.

Sección 5:

Espacio confinado

Véaseel Anexo 1 "Lista de control para espacios confinados", el Anexo 2 "Permiso de entrada a espacios confinados", yel Anexo 3 "Hoja de revisión de entrada a espacios confinados"

Este plan se desarrolla e implementa de acuerdo con 29CFR 1926, Subparte AA

Los espacios confinados, como pozos de registro, espacios de acceso, tanques y pozos, no están diseñados para una ocupación continua y son difíciles de salir en caso de emergencia. Las personas que trabajan en espacios confinados pueden enfrentar peligros mortales, incluidas sustancias tóxicas, electrocuciones, explosiones y asfixia. Los riesgos físicos y atmosféricos que pueden estar presentes en estos espacios se pueden prevenir si se abordan antes de ingresar para realizar el trabajo.

Muchas lesiones y muertes ocurren en espacios confinados cuando el personal no capacitado y sin saberlo intenta rescatar a alguien que ya está en el espacio confinado. Los espacios confinados pueden ser un peligro para cualquier persona en un sitio de trabajo, incluso aquellos cuyo trabajo no involucra el espacio confinado, cuando el personal no reconoce los peligros y entra a áreas a las que no pertenece. Por lo tanto, las políticas y procedimientos de nuestra Compañía se centran en la comunicación, la asignación de roles y responsabilidades y la capacitación adecuada.

Este plan se aplica y será seguido por todos los empleados y subcontratistas de la Compañía en todos los lugares de trabajo de la Compañía. Todos los empleados que participan en actividades de construcción en un sitio de trabajo con uno o más espacios confinados deben seguir las políticas y procedimientos establecidos en esta sección.

Esta sección no se aplica a excavaciones y zanjas, que se define y controla en la sección "Excavaciones" de este plan.

Un espacio confinado es:

> *Un espacio en el que un empleado puede ingresar físicamente para realizar el trabajo, tiene medios limitados o restringidos para entrar o salir, y no está diseñado para la ocupación continua de los empleados*

La entrada de un espacio confinado ocurre cuando cualquier parte del cuerpo de una persona pasa a través de una entrada o apertura en los espacios.

Hay dos (2) tipos de espacio confinado: **sin permiso** y **con permiso requerido**.

- Un espacio confinado **sin permiso** es un espacio confinado que no contiene ningún peligro capaz de causar la muerte o daños físicos graves y no presenta riesgos para la atmósfera (por ejemplo, asfixia por humos tóxicos, gases o vapores inflamables, polvo combustible en el aire, oxígeno atmosférico debajo 19.5 por ciento o más del 23.5 por ciento.)

- Un espacio confinado **con permiso requerido** (también llamado espacio de permiso) significa un espacio confinado que tiene una o más de las siguientes características: (1) Contiene o tiene el potencial de contener una atmósfera peligrosa; (2) Contiene un material que tiene el potencial de engullir a un participante; (3) Tiene una configuración interna tal que un participante podría quedar atrapado o asfixiado por paredes convergentes hacia adentro o por un piso que se inclina hacia abajo y se estrecha hacia una sección transversal más pequeña; (4) Contiene cualquier otro peligro grave para la seguridad o la salud reconocido.

NOTA IMPORTANTE: Ningún empleado de la Compañía o empleado de ningún subcontratista de la Compañía puede ingresar a ningún espacio confinado que requiera permiso en ningún sitio de trabajo a menos que se cumplan todas las siguientes condiciones:

1. La Compañía ha determinado que se requiere la entrada al espacio del permiso para completar el trabajo.

2. La Compañía ha establecido un plan de entrada específico para el sitio con un permiso por escrito que sigue los requisitos de esta sección.

3. La entrada solo puede ser realizada por personal (empleados o subcontratistas) que haya completado la capacitación requerida en esta sección y que haya sido consciente de los peligros específicos del sitio.

4. La entrada solo puede ser realizada por personal (empleados o subcontratistas) cuyos nombres la persona competente ha incluido en el permiso como “entrantes autorizados” o “personal de rescate”.

A menos que se cumplan las condiciones anteriores, ninguna persona puede ingresar a un espacio de permiso por ningún motivo, incluida la inspección.

Las siguientes definiciones de roles y asignación de responsabilidades se aplican específicamente al trabajo controlado por esta sección del espacio confinado del plan:

- **Empleador anfitrión** — es el empleador que posee o administra la propiedad donde se están realizando los trabajos de construcción. Es responsabilidad del empleador anfitrión proporcionar la siguiente información relacionada con todos los espacios confinados con permiso requerido ubicados dentro del lugar de trabajo. Toda la siguiente información se debe proporcionar al contratista controlador antes de que comience el trabajo en el lugar de trabajo:
  - La ubicación de cada espacio de permiso conocido
  - Los peligros o peligros potenciales en cada espacio o la razón por la cual es un espacio de permiso
  - Cualquier precaución que el empleador anfitrión, cualquier contratista de control anterior o el empleador de entrada implementado para la protección de los empleados en el espacio del permiso

- **Contratista controlador** — este es el empleador con la responsabilidad general de la construcción en el lugar de trabajo. El contratista controlador debe obtener la información del empleador anfitrión sobre los riesgos del espacio del permiso y las operaciones de entrada anteriores (como se indicó anteriormente), y debe proporcionar información a cada entidad que ingresa al espacio del permiso y a cualquier otra entidad en el lugar de trabajo cuyas actividades previsiblemente podrían resultar en un peligro en el espacio del permiso. La información que debe transmitir el contratista controlador incluye:
  - La información recibida del empleador anfitrión
  - Cualquier información adicional que posea el contratista controlador con respecto a los espacios confinados que requieren permiso recibidos de otros contratistas que están trabajando (o estarán trabajando) en el sitio
  - Las precauciones que el empleador anfitrión, el contratista de control u otros empleadores de entrada implementaron o implementarán para la protección de los empleados en los espacios de permisos

Tenga en cuenta que el contratista controlador también se convierte en el empleador anfitrión cuando administra la propiedad en construcción y ha recibido toda la información inicial requerida del propietario del proyecto. Un ejemplo de esto sería un nuevo proyecto de construcción donde el contratista general tiene el control completo de la propiedad durante la construcción. Al realizar trabajos de construcción en una instalación que está en funcionamiento y que otros la utilizan, el propietario del proyecto seguirá siendo el empleador anfitrión.

- **Contratista de entrada** – este es cualquier empleador que decide si un empleado bajo su dirección (incluidos los empleados temporales) ingresará a un espacio confinado con permiso requerido.

Dependiendo de los detalles de un sitio de trabajo en particular, la Compañía puede ser designada en cualquiera,

en todos o en ninguno de estos roles.

Antes de comenzar cada proyecto, se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. La compañía solicitará información relacionada con los espacios confinados que requieren permiso del empleador anfitrión y / o contratista controlador

2. La compañía hará que una persona competente realice una revisión para determinar si existen espacios confinados (o pueden crearse durante el proyecto) en los que trabajarán los empleados o subcontratistas. La compañía identificará cada espacio que es un espacio de permiso a través de la consideración y evaluación de los elementos de ese espacio, incluidas las pruebas según sea necesario. Se debe considerar el trabajo a realizar en el espacio. El espacio debe considerarse un espacio con permiso requerido, incluso si el único peligro en el espacio es un peligro creado por el trabajo mismo (soldadura o corte, por ejemplo).

3. Todos los subcontratistas de la Compañía deben realizar la misma revisión, notificando a la Compañía de los espacios confinados en los que trabajarán (o que crearán durante el proyecto) e identificando cada espacio que es un espacio de permiso a través de la consideración y evaluación (incluidas las pruebas como necesario) de los elementos del espacio. Esta revisión debe realizarse antes de comenzar a trabajar en el proyecto.

4. Una vez completada la revisión por la Compañía y todos sus subcontratistas, la información proporcionada se agregará. Si alguna revisión identifica un espacio de permiso, la información relacionada con ese espacio se enviará al empleador anfitrión, al contratista controlador y a todos los subcontratistas de la Compañía.

Durante el curso de la construcción, si la Compañía identifica o recibe notificación de cualquier espacio de permiso previamente no identificado, la información se enviará de manera oportuna al empleador anfitrión, el contratista controlador y todos los subcontratistas de la Compañía.

Si el proyecto no contiene espacios confinados que requieren permiso, identificados mediante una revisión mencionada anteriormente o mediante notificación, entonces no se requieren acciones adicionales. El resto de este plan no rige la entrada a espacios confinados que no requieren permiso.

Si existen uno o más espacios de permiso en el sitio de trabajo, se requieren acciones adicionales para que se tomen de la siguiente manera:

1. La persona competente de la Compañía se asegurará de que los espacios se hayan identificado en el sitio mediante la publicación de una señal de peligro adecuada en el espacio que diga “PELIGRO — ESPACIO CONFINADO REQUERIDO POR PERMISO - NO ENTRAR”. La compañía que identifica o crea cada espacio de permiso es responsable de publicar las señales de peligro; sin embargo, la Compañía no permitirá que ninguno de sus empleados o subcontratistas comience a trabajar en el sitio hasta que haya confirmado que las señales de peligro están publicadas en todos los espacios de permisos identificados.

2. El plan de seguridad del sitio se modificará para incluir la notificación de que existen estos espacios de permiso, y la entrada en un espacio de permiso solo puede ser realizada por entrantes autorizados o personal de rescate que trabaje bajo un permiso y plan de entrada por escrito.

3. Se requiere una reunión previa a la construcción, a la que deben asistir el representante in situ de la Compañía y los representantes de cada uno de los subcontratistas de la Compañía. Un aviso de espacio de permiso y entrada prohibida debe completarse y entregarse a cada uno de los representantes del empleador. Cada empleador debe tomar medidas para notificar a sus empleados en el sitio sobre los espacios de permisos y hacer cumplir las políticas que prohíben la entrada de cualquier persona que no sea un empleado autorizado del contratista de entrada.

4. Cada contratista de entrada debe desarrollar un plan de entrada escrito específico del sitio para cada espacio en el que ingresarán sus empleados. El plan debe cumplir con los requisitos contenidos en esta sección.

5. La inscripción solo se puede hacer después de que se haya establecido un plan escrito conforme a esta sección y se hayan completado los formularios de permiso por escrito.

MÉTODOS PARA DESARROLLAR PROCEDIMIENTOS DE ENTRADA

Cada espacio confinado requerido por el permiso para ser ingresado por uno de los empleados o subcontratistas de la Compañía debe ser abordado por un plan de entrada escrito y específico del sitio que cumpla con este plan de seguridad y 29 CFR 1926 Subparte AA. El contratista de entrada debe desarrollar el plan escrito para proporcionar una entrada segura y aceptable al espacio. Un permiso de entrada por escrito debe mantenerse en el espacio del permiso y estar disponible para su revisión por todas las personas a las que se les asigna un rol de entrada.

Solo los entrantes autorizados y debidamente capacitados o el personal de rescate pueden ingresar a cualquier espacio confinado requerido por cualquier motivo.

Todo el personal al que se le asignará un rol en el procedimiento de ingreso (Participantes, Asistentes, supervisor de ingreso y personal de rescate) debe recibir capacitación antes de ingresar. Esta capacitación debe resultar en una comprensión de los peligros en el espacio del permiso y los métodos utilizados para aislar, controlar o proteger de otra manera a los empleados de estos peligros. Los empleados que no estén autorizados para realizar entradas o rescates deberán recibir capacitación para no ingresar y conocer los peligros de intentar rescates. Cada empleado debe poseer la comprensión, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño seguro de las tareas asignadas bajo esta norma. La capacitación debe documentarse y los registros deben mantenerse (incluido el nombre de cada empleado, la fecha de capacitación y el nombre (s) de los capacitadores) por parte de la Compañía y / o sus subcontratistas. Se requerirá una nueva capacitación cada vez que se presente o detecte un nuevo peligro para el cual no se proporcionó capacitación previa, o en cualquier momento en que las acciones de un empleado indiquen deficiencias en los procedimientos a seguir. También se requiere una recapacitación cada vez que haya una desviación de los procedimientos establecidos para la entrada de espacios de permisos.

El método y los requisitos de ingreso se pueden dividir en tres categorías:

1. La reclasificación del espacio con permiso requerido a una persona competente sin permiso requiere después de que todos los peligros, incluida una atmósfera potencialmente peligrosa, se hayan eliminado sin entrar en el espacio

2. Permiso de entrada modificado en un espacio donde todos los peligros físicos en el espacio se eliminan o aíslan a través de controles de ingeniería, de modo que el único peligro planteado por el espacio del permiso es una atmósfera real o potencialmente peligrosa que puede controlarse solo con ventilación de aire forzado

3. Permiso de entrada estándar

Independientemente de cuál de estas tres categorías se utilice, un permiso por escrito que cumpla con los requisitos de este plan debe establecerse y publicarse en el espacio del permiso. Nota: siempre que un espacio se clasifique como un permiso requerido, cualquier inspección o trabajo realizado para eliminar o aislar los peligros se debe realizar como una entrada de permiso estándar o modificada.

RECLASIFICACIÓN A NO REQUERIDO PERMISO

Un espacio clasificado como un espacio confinado con permiso requerido solo puede reclasificarse como un espacio confinado sin permiso cuando la persona competente del contratista de entrada determina que se han cumplido todos los siguientes requisitos:

1. El espacio está siendo ingresado por un solo contratista de entrada a la vez.

2. El espacio no presenta ningún peligro real o potencialmente atmosférico.

3. Todos los peligros dentro del espacio han sido eliminados o aislados.

4. Se obtiene un documento que certifica la eliminación o el aislamiento de todos los peligros (con la fecha, la ubicación del espacio y la firma de la persona que hace esta determinación) y se pone a disposición de cada persona que ingresará al espacio.

5. La documentación incluye las disposiciones que deben mantenerse para que el espacio permanezca reclasificado, como bloqueo/etiquetado.

La documentación que contiene la reclasificación debe ser mantenida en el sitio y revisada por la persona competente del contratista de entrada antes de cada entrada para garantizar que todos los controles estén vigentes en el momento de la entrada. Si los controles no están en su lugar, o si han cambiado las condiciones que introducen nuevos peligros en el espacio, entonces la reclasificación debe cancelarse de inmediato y el espacio debe tratarse como un espacio con permiso requerido.

Si la reclasificación implica el aislamiento de energía peligrosa a través del bloqueo/etiquetado, se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. La persona competente que reclasifica el espacio debe incluirse en el bloqueo/etiquetado de esta energía para facilitar el rápido retorno a un espacio permitido si se restablece la energía.

2. Cada empleado de entrada también debe bloqueo/etiquetado la fuente de energía peligrosa

Por ejemplo, si un espacio confinado se clasificó como un espacio de permiso porque contenía partes eléctricas energizadas expuestas o un peligro mecánico expuesto, y la fuente de energía se aísla y se bloquea más tarde, ese espacio podría considerarse para reclasificación a no permiso requerido siempre que la fuente de energía permanezca aislada. Si la fuente de energía se restaurara más tarde, el espacio volvería inmediatamente a un espacio de permiso. Mantener a la persona competente (que firmó la reclasificación) incluida en el proceso del bloqueo ayuda a garantizar que esté al tanto de la restauración de la energía peligrosa.

Nota: si se usa ventilación para controlar la atmósfera, el espacio no puede ser reclasificado. En su lugar, utilice los procedimientos de entrada modificados que se describen en la siguiente sección.

ENTRADA DE PERMISO MODIFICADO — SOLO ATMÓSFERA PELIGROSA

Si todos los peligros dentro de un espacio confinado pueden eliminarse o controlarse (por ejemplo, mediante bloqueo/etiquetado), excepto en una atmósfera real o potencialmente peligrosa, ese espacio puede ingresarse utilizando este procedimiento de entrada de permiso modificado siempre que sea real o potencial La atmósfera peligrosa puede controlarse solo a través de la ventilación forzada de aire. Bajo este procedimiento de entrada modificado, los requisitos para un supervisor de entrada, asistentes de entrada y personal de rescate se eliminan, lo que simplifica enormemente el proceso de entrada. Para utilizar este proceso, se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Todos los peligros, excepto la atmósfera peligrosa real o potencial, deben eliminarse antes de abrir el acceso al espacio.

2. Solo un contratista de entrada puede ingresar al espacio a la vez. La entrada por parte de contratistas de entrada múltiple a la vez debe realizarse utilizando los procedimientos estándar de entrada de permisos.

3. La entrada o acceso al espacio debe estar protegida por una barrera temporal adecuada que evite que alguien se caiga o ingrese accidentalmente al espacio y proteja a los participantes de objetos extraños que ingresen al espacio.

4. La ventilación continua de aire forzado debe usarse lo suficiente como para garantizar que la atmósfera permanezca segura durante la entrada según lo determine una persona competente.

    a. Dirija el aire para ventilar las áreas inmediatas donde un empleado está o estará presente dentro del espacio y continúe hasta que todos los empleados hayan abandonado el espacio.

    b. El suministro de aire para la ventilación forzada debe provenir de una fuente limpia y no aumentar los riesgos en el espacio.

5. Antes de la entrada, la atmósfera interna debe ser probada, con un instrumento calibrado de lectura directa, para el contenido de oxígeno, gases y vapores inflamables y contaminantes del aire potencialmente tóxicos, en ese orden. Cualquier empleado que ingrese al espacio o su representante autorizado debe tener la oportunidad de observar esta prueba previa al ingreso.

6. La atmósfera dentro del espacio debe ser monitoreada continuamente a menos que se incluya una justificación aceptable para el monitoreo periódico en el plan de entrada.

7. El equipo de monitoreo debe tener una alarma para notificar a todos los participantes si se alcanza un umbral atmosférico específico.

8. Se debe proporcionar un medio seguro para entrar y salir del espacio. Si se utiliza un sistema de elevación, debe diseñarse y fabricarse para elevación de personal; sin embargo, un sistema de elevación hecho por el trabajo es permisible si está aprobado para la elevación de personal por un ingeniero profesional registrado por escrito antes de su uso.

9. Todos los participantes deben salir inmediatamente del espacio si se detecta un peligro durante la entrada.

Si se detecta un peligro durante la entrada, los participantes deben salir inmediatamente del espacio y una persona competente debe evaluar el espacio para determinar cómo se desarrolló el peligro. El espacio debe ser reevaluado por la persona competente del contratista de entrada para determinar si esta entrada de permiso modificada sigue siendo adecuada. Si se desarrolla una atmósfera peligrosa durante este procedimiento, a pesar de la ventilación de aire forzado que se esté utilizando, se prohíbe la entrada adicional bajo este procedimiento de entrada de permiso modificado a menos que una persona competente determine la fuente del peligro y documente su eliminación.

ENTRADA DE PERMISO ESTÁNDAR

Cualquier espacio confinado que se designe como un espacio de permiso y no pueda ser reclasificado o no califique para el procedimiento de entrada de permiso modificado descrito en este plan debe cumplir con todos los requisitos para una entrada de permiso estándar, incluidas todas las disposiciones contenidas en 29 CFR 196.1204. Tenga en cuenta que cualquier espacio confinado clasificado como un permiso requerido debido al trabajo que se realiza en el espacio (soldadura o corte, por ejemplo) solo se puede ingresar bajo este procedimiento estándar de ingreso de permisos cuando se va a realizar un trabajo peligroso. En otras palabras, una bóveda subterránea que se ingresará en diferentes momentos para realizar diferentes tipos de trabajo se puede ingresar bajo los procedimientos de ingreso de permisos modificados cuando se realiza un trabajo no peligroso, pero los procedimientos de ingreso de permisos estándar completos deberían seguirse al ingresar para realizar trabajos peligrosos como soldar o cortar. Además, cualquier espacio de permiso ingresado por más de un contratista de entrada a la vez debe ingresarse siguiendo estos procedimientos estándar de entrada de permisos.

La entrada de un permiso estándar debe realizarse bajo la supervisión de un supervisor de entrada designado. Un supervisor de entrada es una persona calificada responsable de determinar las condiciones de entrada aceptables en un espacio de permiso donde se planifica la entrada, autorizando la entrada, supervisando las operaciones de entrada y terminando la entrada. La entrada debe ser coordinada por el contratista de control cuando más de un contratista de entrada a la vez realiza la entrada o la entrada se realiza junto con otras actividades que previsiblemente podrían resultar en un peligro en el espacio del permiso.

El supervisor de entrada debe firmar el permiso para autorizar cada entrada en el espacio del permiso al verificar lo siguiente:

- Se han realizado todas las pruebas especificadas por el permiso.
- Todos los procedimientos y equipos especificados por el permiso están en su lugar
- Los servicios de rescate especificados en el plan de entrada específico del sitio están disponibles
- Los medios para convocar a los servicios de rescate son operables, y que el asistente autorizado será notificado de inmediato si los servicios no están disponibles

En las siguientes circunstancias, el supervisor de entrada debe terminar la entrada y tomar las medidas que se definen a continuación:

- Cuando se hayan completado las operaciones de entrada cubiertas por el permiso de entrada, el supervisor de entrada debe cancelar el permiso de entrada.
- Cuando surge una condición prohibida bajo el permiso de entrada en (o cerca) del espacio del permiso y es de naturaleza temporal sin afectar la configuración o crear nuevos riesgos en el espacio, el supervisor de entrada puede cancelar el permiso o suspenderlo y reevaluar completamente el espacio antes de permitir el reingreso.
- Cuando surge una condición prohibida bajo el permiso de entrada en (o cerca) del espacio del permiso y no es de naturaleza temporal, el supervisor de entrada debe cancelar el permiso de entrada.

Cada espacio de entrada de permiso estándar debe tener un asistente de entrada asignado para permanecer fuera del espacio durante la duración de las operaciones de entrada, o hasta que otro asistente lo libere. El asistente de entrada debe estar familiarizado y comprender los peligros que se enfrentan durante la entrada, incluida la información sobre el modo, los signos o síntomas y las consecuencias de cualquier exposición peligrosa. El asistente debe identificar positivamente a cada participante autorizado antes de la entrada, manteniendo una cuenta precisa de quién está en el espacio en todo momento. El asistente también debe tener un medio para comunicarse con los participantes en todo momento a fin de evaluar continuamente su estado y / o alertarlos de la necesidad de evacuar.

Las tareas adicionales del asistente de entrada incluyen:

1. Evalúe continuamente las condiciones dentro y fuera del espacio para determinar si es seguro que los participantes permanezcan en el espacio.
2. Ordene a los entrantes autorizados que evacuen el espacio si ocurren condiciones prohibidas o si ocurren condiciones dentro o fuera del espacio que creen un peligro para los entrantes.
3. Invoque los servicios de rescate y otros servicios de emergencia tan pronto como se determine que los participantes pueden necesitar asistencia para escapar del espacio.
4. Prohibir la entrada no autorizada al espacio y notificar al supervisor de entrada en caso de que personas prohibidas intenten ingresar al espacio.
5. Realizar rescates sin ingreso de acuerdo con el plan de ingreso específico del sitio

El asistente de entrada no puede realizar ninguna tarea que pueda interferir con su deber principal de evaluar y proteger a los participantes autorizados, ni puede abandonar el espacio por ningún motivo (incluso para realizar un rescate de entrada autorizado) hasta que otro asistente de entrada autorizado lo releva. Si no puede (por cualquier motivo) realizar tareas de asistente de entrada, el asistente de entrada debe ordenar la evacuación de todos los

participantes.

En la mayoría de los casos, se asignará un asistente de entrada para vigilar un solo espacio de permiso. Sin embargo, un asistente de entrada puede supervisar más de un espacio de permiso, siempre que pueda desempeñar eficazmente sus funciones para cada espacio de permiso al que esté asignado. Si se asignan múltiples espacios a un solo asistente de entrada, el plan de entrada específico del sitio debe incluir los medios y procedimientos que permitan al asistente responder a una emergencia que afecte a uno o más de esos espacios de permiso sin distraerse de sus responsabilidades con el otro permiso espacios El asistente de entrada puede colocarse en cualquier lugar fuera del espacio del permiso siempre que su ubicación les permita realizar sus tareas.

Un participante autorizado debe estar capacitado en la entrada a espacios confinados y en la conciencia de los peligros, y debe estar familiarizado y comprender los peligros que potencialmente se enfrentan durante la entrada. Esto incluye información sobre el modo, los signos o síntomas y las consecuencias de la exposición. Un agente autorizado también debe estar capacitado para utilizar adecuadamente todos los equipos y PPE necesarios. Cada participante debe tener un medio para comunicarse con el asistente de entrada para facilitar la evaluación continua. Los participantes deben alertar al asistente de entrada siempre que detecten cualquier señal de advertencia, síntoma de exposición a una situación peligrosa o condición prohibida. Los participantes deben evacuar inmediatamente bajo cualquiera de las siguientes condiciones:

1. El asistente de entrada o el supervisor de entrada da una orden de evacuación.

2. Cualquier señal de advertencia o síntoma de exposición a una situación peligrosa se encuentra

3. Se detecta una condición prohibida

4. Se activa una alarma de evacuación.

ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE RESCATE

Para todas las entradas de permisos estándar, el plan de entrada específico del sitio debe establecer un medio de rescate sin entrada, a menos que el equipo de recuperación aumente el riesgo general de entrada o no contribuya al rescate del participante. El empleador de entrada debe garantizar que se usen sistemas o métodos de recuperación cada vez que un participante autorizado ingrese a un espacio de permiso y debe confirmar, antes de la entrada, que la asistencia de emergencia estaría disponible en caso de que falle el rescate sin entrada. Los sistemas de recuperación deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Cada participante autorizado debe usar un arnés para el pecho o el cuerpo completo, con una línea de recuperación unida en el centro de la espalda del participante cerca del nivel del hombro, por encima de la cabeza del participante, o en otro punto establecido por el empleador que presente un perfil lo suficientemente pequeño para el eliminación exitosa del participante. Se pueden usar pulseras o tobilleras en lugar del arnés para el pecho o el cuerpo completo si el empleador puede demostrar que el uso de un arnés para el pecho o el cuerpo completo no es factible o crea un mayor peligro y el uso de muñequeras o tobilleras es el más seguro y la alternativa mas efectiva.

2. El otro extremo de la línea de recuperación debe estar conectado a un dispositivo mecánico o punto fijo fuera del espacio del permiso de tal manera que el rescate pueda comenzar tan pronto como el rescatador se dé cuenta de que es necesario. Debe estar disponible un dispositivo mecánico para recuperar personal de espacios de permisos de tipo vertical de más de cinco pies (1.52 metros) de profundidad.

3. No se debe usar equipo inadecuado para la recuperación, incluidas, entre otras, las líneas de recuperación que tienen una probabilidad razonable de enredarse con las líneas de recuperación utilizadas por otros entrantes autorizados y las líneas de recuperación que no funcionarán debido a la configuración interna del permiso espacio.

El contratista de entrada debe designar un servicio de rescate de entrada siempre que se determine que el rescate sin entrada es inviable. El servicio de rescate de entrada debe poder responder a una citación de rescate de manera oportuna, considerando los peligros identificados. Lo que se considerará oportuno variará de acuerdo con los riesgos específicos involucrados en cada entrada. Por ejemplo, se requeriría un servicio de rescate en el lugar para una respuesta inmediata para rescatar a un participante que usa protección respiratoria mientras trabaja en áreas definidas como atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida y la salud (IDLH — *immediately dangerous to life and health*).

El equipo de rescate debe ser evaluado y seleccionado en función de su competencia con las tareas y equipos relacionados con el rescate y por su capacidad para funcionar adecuadamente mientras rescata a los participantes del espacio de permiso particular o tipos de espacios de permiso identificados. Las personas en el equipo de rescate deben estar equipadas y ser competentes en la realización de los servicios de rescate necesarios. Los miembros del equipo de rescate también deben ser conscientes de los peligros anticipados y tener acceso a los espacios de permisos en los que se les puede solicitar que ingresen para que puedan desarrollar planes y procedimientos adecuados.

El servicio de rescate designado debe ser informado de todos los horarios de entrada y notificar al contratista de entrada inmediatamente en caso de que sus servicios no estén disponibles.

Un contratista de entrada puede utilizar a sus propios empleados como personal de rescate siempre que tome las siguientes medidas para proporcionar al personal capacitación y equipo:

1. Proporcione a cada empleado afectado el equipo de protección personal (PPE) necesario para llevar a cabo rescates de espacio de permisos de manera segura y capacite a cada empleado afectado para que el empleado sea competente en el uso de ese PPE.

2. Entrenar a cada empleado afectado para realizar tareas de rescate asignadas.

3. Asegúrese de que los empleados completen con éxito la capacitación requerida y establezcan la misma competencia que los participantes autorizados.

4. Capacite a cada empleado afectado en primeros auxilios básicos y reanimación cardiopulmonar (CPR — *cardiopulmonary resuscitation*).

5. Asegurar la disponibilidad de al menos un miembro del equipo o servicio de rescate que posea una certificación actual en primeros auxilios básicos y CPR.

6. Asegúrese de que los empleados afectados practiquen realizar rescates en el espacio de permisos antes de intentar un rescate real, al menos una vez cada 12 meses, mediante operaciones de rescate simuladas en las que retiren maniquíes, maniquíes o personas reales de los espacios de permisos reales o de espacios de permisos representativos. No se requiere el rescate de práctica si un empleado afectado ha realizado una operación de rescate en los últimos 12 meses en el mismo espacio de permiso en el que ingresará el participante autorizado, o en un espacio de permiso similar. Los espacios de permisos representativos deben, con respecto al tamaño de la abertura, la configuración y la accesibilidad, simular los tipos de espacios de permisos desde los cuales se realizará el rescate.

Si un participante lesionado está expuesto a una sustancia para la cual se requiere mantener una hoja de datos de seguridad (SDS — *safety data sheet*) u otra información escrita similar en el lugar de trabajo, esa SDS o información escrita debe estar disponible para el centro médico que trata al participante expuesto.

REQUISITOS PARA EL PROCESO DE PERMISO

Antes de autorizar la entrada, cada contratista de entrada debe proporcionar un plan de entrada específico para el sitio y completar un permiso por escrito para cada espacio de permiso para ingresar. El permiso completado

debe estar disponible en el momento de la entrada para todos los participantes autorizados o sus representantes autorizados mediante su publicación en el portal de entrada, o por cualquier otro medio igualmente efectivo, para que los participantes puedan confirmar que se han completado los preparativos previos a la entrada. La duración del permiso no puede exceder el tiempo requerido para completar la tarea asignada o el trabajo identificado en el permiso. Cuando se complete el trabajo, el contratista de entrada cancelará el permiso. El contratista de entrada debe conservar cada permiso de entrada cancelado durante al menos un año para facilitar las revisiones del programa de espacio confinado que requiere permiso. Cualquier problema encontrado durante una operación de entrada debe anotarse en el permiso pertinente para que se puedan realizar las revisiones apropiadas al programa de espacio de permisos.

El contratista de entrada revisará los permisos cancelados dentro de un año para evaluar la efectividad de todos los aspectos de los procedimientos de entrada. La Compañía puede realizar una revisión anual de todos los permisos de los 12 meses anteriores para revisar la efectividad general y modificará el plan según sea necesario.

EL PERMISO DE ENTRADA

El permiso de entrada que documenta el cumplimiento de este plan y autoriza la entrada a un espacio de permiso debe identificar:

1. El espacio de permiso para ingresar

2. El propósito de la entrada

3. La fecha y la duración autorizada del permiso de entrada.

4. Los participantes autorizados dentro del espacio del permiso, registrados por nombre o por cualquier otro medio (por ejemplo, mediante el uso de listas o sistemas de seguimiento) que permitirán al asistente determinar de manera rápida y precisa, durante la duración del permiso, qué participantes autorizados están dentro del espacio del permiso

5. Medios para detectar un aumento en los niveles de riesgo atmosférico en caso de que el sistema de ventilación deje de funcionar

6. Cada persona, por su nombre, actualmente sirve como asistente

7. El individuo, por su nombre, que actualmente sirve como supervisor de entrada y la firma o iniciales de cada supervisor de entrada que autoriza la entrada

8. Los peligros del espacio de permiso para ingresar

9. Las medidas utilizadas para aislar el espacio del permiso y para eliminar o controlar los peligros del espacio del permiso antes de la entrada. Dichas medidas pueden incluir, entre otras, el bloqueo/etiquetado de equipos y procedimientos para purgar, insertar, ventilar y enjuagar espacios de permisos

10. Las condiciones de entrada aceptables

11. Los resultados de las pruebas y el monitoreo realizado, acompañados por los nombres o iniciales de los evaluadores y por una indicación de cuándo se realizaron las pruebas

12. Los servicios de rescate y emergencia que se pueden convocar y los medios (como el equipo para usar y los números para llamar) para convocar esos servicios

13. Los procedimientos de comunicación utilizados por los participantes y asistentes autorizados para mantener el contacto durante la entrada.

14. Equipos, como equipos de protección personal, equipos de prueba, equipos de comunicaciones, sistemas de alarma y equipos de rescate, que se proporcionarán para cumplir con el plan de entrada

15. Cualquier otra información necesaria, dadas las circunstancias del espacio confinado particular, para garantizar la seguridad de los empleados

16. Cualquier permiso adicional, como para trabajo en caliente, emitido para autorizar el trabajo en el espacio del permiso

PRUEBAS DE CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

En cualquier momento en que un espacio pueda representar un peligro atmosférico real o potencial, las pruebas y el monitoreo atmosférico se realizarán antes de la entrada y como se especifica en este documento. Los gases peligrosos varían en peso. Por lo tanto, es necesario tomar muestras de aire del espacio confinado a diferentes niveles con equipos debidamente calibrados. Los resultados de la prueba determinarán las medidas de control necesarias. Las pruebas requeridas se basarán en los peligros anticipados y se definirán en el plan específico del sitio.

Solo se utilizarán instrumentos de lectura directa cuando se pruebe la atmósfera. Si la atmósfera se considera rica en oxígeno, deficiente en oxígeno o peligrosa, los empleados no deberán ingresar hasta que se hayan tomado las medidas de control apropiadas y la atmósfera se considere aceptable.

- 19.5% es el nivel mínimo aceptable de oxígeno para trabajar sin un respirador con suministro de aire.

- Los niveles de oxígeno superiores al 23,5% provocan que los materiales inflamables y combustibles se quemen violentamente cuando se encienden.

Si los niveles de oxígeno caen por debajo del 19.5%, se debe ventilar el espacio confinado o se deben usar respiradores con suministro de aire. La ventilación forzada se realizará solo con aire fresco. No se utilizará oxígeno puro.

Si los niveles de oxígeno están por encima del 23.5%, se deben tomar medidas similares hasta que los niveles de oxígeno disminuyan a lo normal. En ningún momento nadie entrará en un espacio confinado con una atmósfera de oxígeno enriquecido.

PROTECCIÓN CONTRA PELIGROS EXTERNOS

Todas las entradas, agujeros, etc., deberán estar adecuadamente marcados y con barricadas para evitar la entrada de peatones, vehículos, etc. y que los participantes queden atrapados o lesionados por la caída de objetos o riesgos externos.

INSPECCIONES ACTIVAS DEL SISTEMA DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO

Utilizando un permiso, las inspecciones de alcantarillado activas serán completadas solo por empleados capacitados en el procedimiento de ingreso. Los trabajadores que realizan las inspecciones deben seguir los procedimientos exactos.

Los trabajadores que ingresan a las alcantarillas para realizar inspecciones deben usar monitores personales con alarmas visuales y audibles. Deben analizar continuamente los niveles de oxígeno, gases combustibles, sulfuro de hidrógeno y monóxido de carbono. Los sensores de amplio rango también pueden usarse para probar niveles tóxicos.

Antes y durante la entrada, las comunicaciones con los servicios climáticos, de incendios y de emergencia deben

mantenerse para rastrear el flujo repentino e inundaciones.

En alcantarillas de gran diámetro, los trabajadores recibirán aparatos de respiración autónomos de escape (SCBAs — *self-contained breathing apparatuses*), linternas impermeables, radios bidireccionales, y botes.

Sección 6:

Control de energía peligrosa — bloqueo/etiquetado

Si algún equipo necesita reparaciones, detenga el trabajo de inmediato. Los empleados no están autorizados a realizar reparaciones y deben notificar a la gerencia de inmediato sobre el asunto.

I. PROPÓSITO

De acuerdo con 29 CFR 1926.416 y 417, no se debe realizar ningún trabajo lo suficientemente cerca de cualquier parte de un circuito de energía eléctrica para que un empleado pueda hacer contacto físico con él en el transcurso del trabajo. Todos los empleados deben protegerse contra descargas eléctricas al desenergizar el circuito y conectarlo a tierra o al protegerlo efectivamente mediante aislamiento u otros medios.

1. Deben asegurarse las barreras u otros medios de protección para asegurarse de que el espacio de trabajo para el equipo eléctrico no se utilizará como pasaje cuando las partes energizadas del equipo eléctrico estén expuestas.

2. Los espacios de trabajo, pasarelas y ubicaciones similares deben mantenerse libres de cables para no crear un peligro para los empleados.

3. En las instalaciones existentes, ningún empleado de la Compañía debe realizar cambios en el cableado del circuito. La gerencia seleccionará una compañía eléctrica profesional en caso de que se requiera algún cambio en las instalaciones existentes.

II. ALCANCE

Este programa establece las expectativas mínimas para todos los empleados de la Compañía en lo que se refiere al control de energía peligrosa. Debe usarse para garantizar que las máquinas y los equipos estén aislados de todas las fuentes de energía potencialmente peligrosas cuando se realicen actividades de servicio o mantenimiento. La persona competente es responsable de la implementación exitosa del procedimiento de LOTO para incluir la selección adecuada de los dispositivos de LOTO apropiados.

III. RESPONSABILIDAD

1. El representante de seguridad designado de la Compañía administrará el programa para esta compañía. Las responsabilidades específicas incluyen lo siguiente:

    a. Proporcionar capacitación para el reconocimiento, control y aislamiento de energía peligrosa, incluidos los medios y métodos para instalar y quitar dispositivos de bloqueo / etiquetado.

    b. Mantener una lista actualizada de empleados que hayan completado una capacitación específica relacionada con el control de energía peligrosa.

    c. Implementación, aplicación y monitoreo de este programa.

    d. Mantenga un suministro adecuado de equipo requerido y etiquetas de “peligro” para usar cada vez que se realice un proceso de bloqueo.

    e. Realice revisiones de rutina para identificar posibles deficiencias en este programa.

2. Cada persona competente es responsable del uso efectivo de este programa en el entorno de trabajo y de garantizar que se sigan todos los procedimientos requeridos en cada caso.

3. Cada empleado es responsable de aprender y seguir los procedimientos y prácticas desarrollados bajo este programa. En ningún momento un empleado trabajará en ningún circuito sin estar familiarizado con los procedimientos de la Compañía y directamente involucrado en el procedimiento de LOTO.

IV. PRINCIPIOS BÁSICOS DE BLOQUEO

Todos los circuitos que controlan la energía al equipo deben estar bloqueados para proteger contra la operación accidental o involuntaria cuando la operación puede causar lesiones al personal. Los bloqueos deben ser aplicados y eliminados solo por el empleado autorizado que realiza el servicio o mantenimiento.

Nadie debe intentar operar equipos bloqueados.

Los dispositivos de bloqueo con una etiqueta de advertencia de “peligro” apropiada se utilizarán solo para el control de energía. Antes del servicio o mantenimiento del equipo, la persona competente obtendrá un dispositivo de bloqueo y una etiqueta de advertencia de “peligro”. Cada dispositivo de bloqueo tendrá una clave diferente sin una clave maestra o claves duplicadas disponibles.

V. FORMACIÓN

Todos los empleados recibirán capacitación sobre el reconocimiento y la prevención de riesgos relacionados con la energía cinética, la energía neumático, la energía eléctrica y la energía térmica. Las personas competentes y/o los empleados autorizados recibirán capacitación en el reconocimiento de fuentes de energía peligrosas, el tipo y la magnitud de la energía disponible en el lugar de trabajo, y los métodos que utiliza la Compañía para aislar y controlar los riesgos energéticos.

VI. CIERRE PATRONAL

La persona competente <u>debe</u> completar un Task Hazard Analysis (Análisis de Riesgo de Tarea) antes de comenzar cualquier procedimiento de LOTO.

A. SECUENCIA DE BLOQUEO:

Los siguientes son los procedimientos requeridos que se deben seguir para el bloqueo:

1. Notifique a todos los empleados afectados que se va a emplear un procedimiento de cierre.

2. Identifique el interruptor, válvula, etc. apropiados que aislarán la fuente de energía.

3. Apague todas las máquinas y/o equipos en el circuito utilizando los procedimientos normales antes de emplear el procedimiento de bloqueo/etiquetado.

4. Seleccione el dispositivo apropiado y bloquee la fuente de energía, utilizando los bloqueos y etiquetas de peligro aprobados por la Compañía.

5. Libere, restrinja o disipe cualquier energía almacenada.

6. Verifique que el aislamiento de energía esté completo intentando iniciar toda la maquinaria y/o equipo de la manera normal.

7. Después de verificar que toda la maquinaria y/o equipo está correctamente aislado, regrese todos los controles de operación a la posición “neutral” o “apagado”.

B. RESTAURACIÓN A NORMAL:

1. Después de completar el servicio o mantenimiento, limpie el área directamente adyacente a toda la maquinaria y/o equipo.

2. Despeje las áreas de trabajo de todas las herramientas y equipos de reparación.

3. Asegúrese de que todas las protecciones de seguridad hayan sido reemplazadas y que todos los enclavamientos de seguridad se hayan reactivado (si está equipado).

4. Verifique que los controles de operación para toda la maquinaria y/o equipo estén en la posición “apagado” o neutral.

5. Retire todos los dispositivos de bloqueo y etiquetado y desactive los dispositivos de aislamiento de energía para restaurar la energía.

6. La persona competente inspeccionará todo el trabajo para asegurarse de que los circuitos funcionen correctamente y que la maquinaria y/o el equipo funcionen de manera segura.

7. Toda la documentación, incluido, entre otros, el Análisis de riesgos de tareas, se devolverá a la oficina comercial una vez finalizado el proyecto.

VII. REVISIÓN DEL PROGRAMA

Al menos anualmente, un representante designado verificará la efectividad de los procedimientos de bloqueo/etiquetado de la Compañía. Estas evaluaciones pueden llevarse a cabo mediante auditorías y observaciones aleatorias.

El inspector revisará el procedimiento de LOTO con todos los empleados autorizados y observará la implementación de un procedimiento de LOTO. Esta revisión será documentada por el inspector y todos los resultados serán revisados con la Compañía en un esfuerzo por identificar posibles deficiencias con el programa.

Estas revisiones aseguran que los procedimientos de LOTO se estén utilizando correctamente y proporcionan una evaluación de rutina de la adherencia continua a los procedimientos de la Compañía. La gerencia se asegurará de que se completen las revisiones. Todas las deficiencias se corregirán de inmediato, ya sea mediante la modificación del procedimiento, la recapacitación de los empleados o una combinación de ambos.

VIII. CONTRATISTAS EXTERNOS

El personal externo y/o los contratistas involucrados en el bloqueo de equipos o maquinaria que afectan a los empleados de la Compañía deben presentar sus procedimientos de control de energía, por escrito, a la oficina comercial. Todos los empleados y/o contratistas afectados deben estar capacitados y familiarizados con el procedimiento presentado.

Para proteger a los empleados de la Compañía, el área de trabajo del contratista estará aislada y los empleados de la Compañía tendrán acceso restringido.

A los empleados externos y/o contratistas que no sigan las prácticas de trabajo seguras requeridas por NEC, NFPA, u OSHA se les pedirá que terminen su trabajo hasta que su programa cumpla con los requisitos.

Sección 7:

Grúas y elevación

Este plan se desarrolla e implementa de acuerdo con 29 CFR 1926, Subparte CC.

PROPÓSITO

Se deben seguir los procedimientos adecuados para garantizar que las grúas / elevadores y los dispositivos de elevación manejen las cargas de manera adecuada, segura y con la máxima eficiencia. Antes de la selección, entrega, montaje, uso o retiro de cualquier grúa / elevador, la persona competente revisará esta sección de la política de la Compañía con todos los empleados involucrados en las operaciones de la grúa para asegurar y hacer cumplir su cumplimiento. Los informes de inspección de la grúa / elevadores y dispositivos de elevación son simplemente una medida para garantizar que una persona competente y certificada, que será el operador, inspeccione ciertos artículos y tenga los informes fácilmente disponibles con la grúa en el sitio. Los operadores de grúas, aparejadores y señalizadores deben estar calificados, con verificación de capacitación disponible a pedido.

Las capacidades de carga nominal, las instrucciones de operación y las advertencias especiales de peligro se deben colocar de manera visible en todos los equipos y deben ser visibles para el operador mientras está en la estación de control.

INSPECCIÓN

Las grúas que requieren ensamblaje en el sitio deben ser inspeccionadas por un director de ensamblaje / desensamblaje antes del uso de la grúa. Cualquier modificación o ajuste realizado a las grúas se debe hacer y volver a inspeccionar por una persona calificada antes de que la grúa se ponga en uso. Las inspecciones recomendadas por los fabricantes y las inspecciones anuales de la grúa deben ser realizadas por una persona calificada. La inspección de turnos y las inspecciones mensuales deben ser realizadas por la persona competente antes del uso de la grúa. Estas inspecciones serán recibidas y revisadas por la persona competente de la Compañía antes de su uso. Todas las inspecciones deben cumplir con los estándares de dispositivos de elevación de material (por ejemplo, grúas) exigidos por el fabricante y OSHA.

Además, los dispositivos de grúa / elevación se deben inspeccionar después de la configuración (antes de la elevación inicial), antes de cada turno y después de cada mal funcionamiento o incidente. Se realizarán inspecciones diarias/anuales, incluido el examen (como mínimo) de los siguientes elementos:

1. Todos los mecanismos de control para desajustes que interfieren con la operación adecuada.
2. Condiciones del terreno para los estabilizadores y soporte de la carga que se eleva
3. Todos los mecanismos de control para el desgaste excesivo de componentes y la contaminación por lubricantes u otras materias extrañas.
4. Todos los dispositivos de seguridad por mal funcionamiento o defecto
5. Deterioro o fugas en sistemas de aire o hidráulicos.
6. Ganchos de grúa con deformación o grietas.
7. Hilos y gargantillas, deshilachados o retorcidos
8. Mal funcionamiento del aparato eléctrico, defectos y signos de desgaste excesivo, suciedad y acumulación de humedad.
9. Cable de acero utilizado para izar la carga

DISPOSITIVOS DE RIGGING/LIFTING

1. Se requieren inspecciones visuales diarias.
2. Se requieren inspecciones documentadas mensuales.
3. Todos los dispositivos de aparejo / izado defectuosos deben retirarse inmediatamente de servicio y destruirse para evitar su uso. Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a:

    a. Aparejo de nylon deshilachado
    b. Desentrañar costuras
    c. Dispositivos alargados o deformados utilizados para elevar
    d. Faltan etiquetas o etiquetas de clasificación de carga
    e. Aparejo de nylon quemado
    f. Tejido descolorido o desgastado
    g. Gargantillas de cable retorcidas
    h. Jaula de pájaros
    i. Cableado aplastado / cortado

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Además de los registros de inspección documentados diariamente, mensualmente y anualmente, todos los registros relacionados con las inspecciones de grúas / elevadores se guardarán con la grúa / elevador o en la oficina de campo de la Compañía en el lugar de trabajo. Los certificados de seguro válidos se conservarán en el archivo de cada grúa en el sitio. Si durante cualquier inspección de seguridad, el operador o la persona competente no pueden producir las grúas / hojas de elevación requeridas, la grúa se cerrará lo antes posible y se inspeccionará.

La documentación de las inspecciones diarias / mensuales debe enviarse a la oficina comercial de la Compañía y formar parte del registro permanente.

SELECCIÓN Y CONFIGURACIÓN DE GRÚAS

El operador certificado será responsable de seleccionar una grúa / elevador de capacidad suficiente y con las características de diseño adecuadas para el elevador previsto. El operador deberá cumplir con las especificaciones y limitaciones del fabricante aplicables a la operación de todos y cada uno de los dispositivos de grúa / elevación y torres de perforación. Cuando las especificaciones del fabricante no estén disponibles, las limitaciones asignadas al equipo se basarán en las determinaciones de un ingeniero calificado competente en este campo. Dichas determinaciones deben documentarse y registrarse adecuadamente y estar disponibles en el lugar de trabajo.

Una vez que se haya seleccionado la grúa / elevador apropiada, el operador será responsable de obtener los permisos adecuados para transportar el equipo al sitio. El operador deberá programar la entrega de la grúa / elevador con la persona competente y las agencias locales de jurisdicción sobre las rutas de transporte y cualquier servicio público que deba ser despejado.

En el sitio, el operador certificado y / o el director de ensamblaje / desensamblaje serán responsables de lo siguiente:

4. La colocación adecuada de la grúa / elevador en relación con la carga a manipular y el área de aterrizaje para obtener la mejor capacidad de elevación.
5. Nivelar la grúa / elevador dentro de un grado de nivel y tranquilizar el nivel un mínimo de tres veces durante cada turno de trabajo de ocho horas.
6. La colocación y el uso adecuados de los estabilizadores para todos los elevadores, excepto donde el fabricante permita lo contrario para el montaje de la pluma únicamente.

7. La determinación de terreno estable o inestable para zapatas. En caso de que se necesiten flotadores, armaduras, vigas u otros elementos estructurales adicionales, deberán ser de diseño apropiado y suficientes para distribuir uniformemente la carga.

8. La instalación y el mantenimiento de la protección del radio de giro de la grúa / elevador.

9. El protocolo adecuado para trabajar alrededor, debajo o cerca de líneas eléctricas aéreas de acuerdo con los mandatos de OSHA para trabajar cerca de líneas eléctricas.

CLASIFICACIONES DE CARGA

El operador será responsable de las determinaciones con respecto al peso de todos los dispositivos auxiliares de manejo, tales como bloques de elevación, bolas de dolor de cabeza y ganchos considerados parte del aparejo total. Además, el peso de todos los artículos agregados a la carga en el sitio debe determinarse y agregarse al peso total.

NOTA: Algunos fabricantes requieren que el cable de carga también se considere como parte del peso total de la carga.

ESTABILIDAD A TIERRA

La persona competente deberá solicitar toda la información disponible sobre las condiciones del terreno y cualquier peligro subterráneo conocido al contratista controlador por escrito, verbalmente o mediante marcado en el sitio del elevador. El contratista controlador es responsable de las condiciones adecuadas del terreno para las operaciones de elevación.

Un factor crítico para la configuración adecuada de la grúa / elevador es una superficie de soporte firme. Para una capacidad máxima, la grúa / elevador debe estar nivelada. Sin embargo, para mantener una posición nivelada, la superficie del suelo debe ser adecuada para soportar la carga dinámica de una grúa / elevador en funcionamiento. El operador deberá considerar los siguientes cuatro elementos básicos:

1. **Carga total impuesta** — la carga sobre los neumáticos, las ruedas exteriores o las orugas se deriva de la suma del peso bruto de la grúa / elevador y la carga suspendida. Las cargas de choque o dinámicas (movimiento, como resultado de elevación rápida, descenso, balanceo o fuerzas de viento) pueden ejercer una carga adicional. Esta carga total debe ser considerada.

2. **Área de superficie de soporte** — la cantidad de área en contacto con el suelo determinará la presión de apoyo que la grúa / elevador y la carga ejercen sobre el suelo. Cuando se determina que la presión del rodamiento excede la estabilidad del suelo, el área de rodamiento de la grúa / elevador debe aumentarse mediante el uso de cuna. Es importante que el soporte sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la grúa / elevador sin mayor desviación, lo que aumenta la superficie de apoyo. La cuna también debe estar atornillada o asegurada para evitar el deslizamiento y el colapso, y estar en contacto completo con el suelo sin huecos ni áreas no soportables.

3. **Presión de apoyo** — la presión de apoyo en el estabilizador de esquina es un porcentaje mayor de la carga total impuesta en ese estabilizador cuando la carga se mueve sobre ese estabilizador de esquina. El porcentaje en cada esquina variará según el tipo de grúa / elevador y el radio de operación. Una buena regla a seguir es asumir que cada esquina lleva el 85 por ciento de la carga. Un ejemplo de cálculo sería:

   = Grúa y carga — 150 toneladas
   = Un flotador de 2 pies × 2 pies — 4 SF
   = Asume el 85% de la carga en la esquina
   = Presión del rodamiento de esquina — 31.8 toneladas / SF
   = (150T / 4SF × .85 — 31.8T/SF)

4. **Estabilidad del suelo** — la presión de soporte, descrita anteriormente, debe compararse con las cualidades de soporte del suelo. Con fines descriptivos, es conveniente distinguir entre tres grandes grupos de suelos, incluidos arena y grava; suelos de grano fino, incluidos limos y arcillas; y suelos orgánicos, incluida la turba. Diferentes tipos de suelo dan diferentes presiones de carga. Al configurar una máquina, el operador debe poder distinguir entre los tres grupos de suelo, la mezcla aproximada de cada uno, su contenido de humedad y su profundidad. El operador también debe considerar factores como las capas freáticas y la distancia a las excavaciones, que afectan la capacidad del suelo de soportar la presión sin colapsar. Hay tablas disponibles que enumeran las capacidades de soporte de carga relativas de los tipos de suelo bajo cargas estáticas. El operador debe considerar los requisitos del código de construcción local y los registros de perforación del suelo del proyecto al evaluar la capacidad de soporte del suelo antes de la construcción de una grúa / elevador.

CALIFICACIONES DEL OPERADOR

Nadie más que el personal mencionado a continuación deberá estar dentro o sobre la grúa / elevador durante las operaciones:

1. Solo personal totalmente certificado / calificado deberá operar grúas y dispositivos de elevación
2. Solo lo siguiente será reconocido como una certificación según los mandatos de OSHA:
    a. Certificado a través de una organización de acreditación reconocida a nivel nacional
    b. Certificado a través de un programa de la compañía aprobado por una organización de acreditación reconocida a nivel nacional
    c. Programas gubernamentales estatales o locales aprobados por una organización de acreditación nacional
    d. Militar (solo relevante mientras sirve en el ejército)
3. Inspectores certificados y / o calificados para la inspección / montaje de grúas / elevadores
4. El personal de prueba y mantenimiento, cuando sea necesario, deberá estar calificado para realizar las reparaciones o ajustes.

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

1. El operador no debe participar en ninguna práctica que pueda desviar su atención mientras realiza operaciones de grúas / elevadores. La grúa / elevador no debe ser operada por ninguna persona física o mentalmente incapaz o que esté tomando medicamentos recetados que puedan afectar el juicio.
2. El operador no responderá a ninguna señal que no esté clara o sea dada por alguien que no sea el encargado de la señal designado, con la excepción de las señales de parada, que requieren una respuesta sin importar de quién sean recibidas.
3. El operador no permitirá que los alumnos realicen elevaciones iniciales. El operador realizará la primera elevación para determinar la estabilidad de la elevación, la función de grúa / elevación y la seguridad en general.
4. El operador deberá estar familiarizado con la grúa / elevador y su cuidado, el manual del operador y las tablas de carga. Será responsable de notificar a su supervisor sobre cualquier ajuste o reparación necesaria y de registrar sus hallazgos en el registro de la grúa / elevador.
5. Previa solicitud, el operador deberá demostrar su capacidad para determinar el peso total de la carga y su relación con las tablas de carga de grúa / elevación.
6. No se cargará ninguna grúa / elevador más allá de su capacidad nominal, excepto para propósitos de prueba bajo circunstancias controladas y la dirección de personal calificado.

7. Cuando las cargas a manipular están limitadas por la competencia estructural más que por la estabilidad, el operador y la persona competente determinarán simultáneamente que el peso de la carga se conoce dentro de más o menos cinco por ciento antes de levantar la carga.

8. Las cargas se unirán al gancho por medio de eslingas u otros dispositivos aprobados. No se utilizarán ganchos abiertos para elevaciones de más de dos pies. Los ganchos utilizados para elevaciones de más de dos pies deben tener pestillos de seguridad o estar cableados para evitar que las eslingas salten del gancho.

9. El operador no acelerará ni desacelerará repentinamente una carga en movimiento.

10. Ni la grúa / elevador ni ninguna parte de la carga deben tocar ninguna obstrucción.

11. El operador no debe balancear las cargas sobre el personal.

12. El operador no debe permitir la carga lateral de las plumas. Los ascensores se limitarán a suspender libremente las cargas. Las grúas y los dispositivos de elevación no deben usarse para arrastrar cargas hacia los lados.

13. El operador deberá implementar un plan de invasión de la línea eléctrica que aborde el trabajo dentro de los 20 pies de una línea eléctrica activa donde una grúa podría entrar en contacto con la empresa de servicios públicos.

SEÑALES CALIFICADAS

En el caso de que la vista del operador se oscurezca en el punto de operación o en el curso de balanceo de la carga, o según lo justifique cualquier inquietud de seguridad específica del sitio (por ejemplo, líneas de alta tensión), se necesita un señalizador calificado para guiar adecuadamente la carga. operador alrededor de los peligros. Un señalador calificado deberá cumplir con los siguientes criterios:

1. Conocer y comprender las señales determinadas por el operador

2. Demostrar competencia en el uso de las señales.

3. Tener una comprensión básica de las funciones y operaciones de la grúa.

4. Haber superado una prueba verbal o escrita más una prueba práctica para demostrar competencia en la señalización, ya sea a través de la propia prueba de la empresa o de un tercero.

RIGGERS CALIFICADOS

Cuando los trabajadores deben ocupar la zona de caída para manejar la carga, la carga debe ser manipulada por un instalador calificado. Las calificaciones que manda OSHA se definen a continuación:

> *Alguien que, mediante la posesión de un título reconocido, certificado o prestigio profesional, o, por un amplio conocimiento, capacitación y experiencia, ha demostrado con éxito su capacidad para resolver o resolver problemas relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto*

REQUERIMIENTOS DE GRÚA DE TORRE

Los requisitos adicionales para grúas torre están de acuerdo con CFR 29 1926.1435 y deben abordarse en cada sitio de trabajo que necesite una grúa torre. A continuación se enumeran los subtítulos de los requisitos que la Compañía debe revisar e implementar, según sea necesario.

1. Fundaciones y soportes estructurales
2. Diseño e inspección
3. Tolerancia vertical
4. Especificación y verificación

5. Procedimientos de escalada
6. Verificación de resistencia de la estructura del huésped
7. Viento
8. Prueba de carga posterior a la erección
9. Inspección mensual
10. Pernos de mástil de torre, amarre superior, tirantes, soportes de piso, cuñas de piso

Seguridad del conductor

INSPECCIONES

Es responsabilidad de cada conductor realizar inspecciones previas y posteriores al viaje en cualquier vehículo propiedad de la Compañía que operen. Esto incluye unidades remolcadas o remolcadas. Operar un vehículo que un mecánico o la gerencia considere no manejable debido a condiciones mecánicas inseguras resultará en una acción disciplinaria para incluir la posible terminación del empleo.

CARGAS

Es responsabilidad del conductor asegurarse de que las cargas en su camión estén seguras antes de operar cualquier vehículo de la compañía en una carretera pública.

CONDUCTORES / PASAJEROS

En ningún momento se permitirá a ninguna persona menor de 21 años operar un vehículo de la compañía, sin la aprobación previa específica de un agente autorizado de la Compañía.

El conductor y todos los pasajeros usarán cinturones de seguridad en todo momento mientras cualquier vehículo de la compañía esté en movimiento. Los pasajeros serán permitidos solo en áreas designadas para ocupación por el fabricante del vehículo y de acuerdo con las especificaciones del vehículo. Solo los empleados de la Compañía o el personal autorizado pueden conducir o viajar en cualquier vehículo de la compañía. En ningún momento se permite a ninguna persona en el área de carga de un vehículo mientras el vehículo está en movimiento en una vía pública.

Para conducir un vehículo de la compañía o un vehículo personal en un negocio de la compañía, se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. El empleado debe estar autorizado a través de la descripción del puesto o título o temporalmente para un negocio particular de la compañía.

2. El empleado debe tener la licencia de conducir válida y apropiada y no debe tener más de 14 puntos (según se determina en la “No se Puede Conducir la Lista” en la página 56) durante el último período de 36 meses según su registro del Departamento de Vehículos Motorizados.

3. El empleado debe estar seguro de que el vehículo está en condiciones seguras de funcionamiento.

4. El empleado debe poder conducir el vehículo de manera segura.

5. El empleado debe cumplir con las regulaciones de seguridad de ADOT y las reglas de seguridad de la flota de la Compañía.

6. Los vehículos de la empresa se deben utilizar solo para negocios de la empresa.

El transporte de empleados en el área de carga de los camiones de la empresa solo se permitirá en zonas de construcción y bajo las siguientes condiciones:

- Deben ser empleados de la Compañía que estén asignados al proyecto específico donde se transportan. Los empleados deben estar sentados, con los brazos y las piernas completamente dentro del área de carga.

- El transporte de empleados de esta manera está permitido solo dentro del lugar de trabajo y no está permitido fuera de los límites del lugar de trabajo en ningún momento.

LEYES DE TRÁFICO

Es responsabilidad de cada conductor conocer, comprender y cumplir con todas las leyes federales, estatales, y locales que rigen la operación de vehículos automotores. En ningún momento se permitirá a ningún empleado operar un vehículo de la compañía si no tiene la licencia adecuada para hacerlo. Al operar un vehículo de la compañía en un lugar de trabajo, la velocidad máxima debe ser la indicada o razonable y prudente para las condiciones.

Todas las infracciones recibidas durante la operación de un vehículo propiedad de la empresa deben informarse al supervisor inmediato tan pronto como sea posible después del incidente. Todas las colisiones, independientemente de la naturaleza, deben ser reportadas. Cualquier violación que pueda cambiar el estado del permiso de operador del conductor se debe informar al supervisor inmediato de inmediato. No hacerlo puede resultar en una acción disciplinaria.

La Compañía no puede representar al empleado culpable o pagar ninguna multa impuesta cuando la negligencia de su parte ha contribuido, ya sea total o parcialmente, a cualquier colisión o citación (por ejemplo, exceso de velocidad, pasar una luz roja, cambio de carril inseguro, falta de señalización u operando bajo la influencia de cualquier sustancia que altere la mente, incluidos los medicamentos recetados).

DROGAS Y ALCOHOL

Todas las disposiciones de la política de drogas y alcohol se aplican a esta sección. En ningún momento se permitirá a ningún empleado operar ningún vehículo propiedad de la Compañía bajo la influencia de drogas o alcohol. Esto incluye cualquier medicamento recetado que altere la mente, incluidos los medicamentos que pueden alterar o retrasar el proceso de toma de decisiones, y los medicamentos con la advertencia de no operar maquinaria pesada bajo su influencia.

Cualquier persona que se encuentre conduciendo un vehículo propiedad de la Compañía bajo la influencia de cualquier droga o alcohol está sujeto a terminación inmediata.

COLISIONES

En caso de colisión, responda con las siguientes acciones:

1. Verifique el bienestar de todas las personas involucradas.

2. Preste ayuda si es necesario al mejor entrenamiento y habilidad.

3. Llame a la policía y ayuda médica si es necesario.

4. Notifique a la oficina comercial de la Compañía de inmediato.

5. Intercambie información apropiada con otros controladores.

6. Obtenga una copia del informe policial.

7. Complete un informe escrito detallado y envíe la información necesaria dentro de las 12 horas.

8. Tome fotografías de la ubicación de los vehículos, la orientación en la escena, los daños desde tantos lados / ángulos como sea posible. (Como mínimo, cada vehículo tiene cuatro lados para fotografiar).

9. Examine el área en busca de testigos potenciales y documente el nombre y el número de teléfono si es posible.

Nunca admita culpa ni discuta el incidente con nadie que no sea un oficial de policía de turno, el representante de la gerencia de la Compañía o el agente autorizado de la Compañía. La Compañía se reserva el derecho de hacer cumplir los mandatos de condiciones especiales que se consideren necesarios.

NO SE PUEDE CONDUCIR LA LISTA

El siguiente sistema de puntos de vehículos motorizados se utilizará para calcular puntos de registro de conducción:

POINTS	VIOLATIONS
20 cada uno	Suspensión de la licencia
20 cada uno	Penal convicción de tráfico, homicidio, asalto o delito derivados del funcionamiento de un vehículo.
20 cada uno	Conducir bajo la influencia (DUI — *Driving Under the Influence*)
20 cada uno	Mayor violación – es decir, conducción temeraria, poniendo en peligro la vida de otros, carreras, chocar y correr
6 cada uno	Culpa, colisiones con lesiones corporales
10 cada uno	Exceso de velocidad sobre 5 millas por hora sobre el límite de velocidad publicado
5 cada uno	Cualquier violación "estándar" (es decir, no ceder derecho de paso, tráfico, señal de stop, paso inadecuado, falta de señal, conducir demasiado rápido para las condiciones o si no se sigue por la derecha).

El personal, cuyos registros de manejo los identifican como riesgos inaceptables según nuestra compañía de seguros, también tiene prohibido conducir.

El personal con una licencia de conducir que no es válida, ha expirado o ha sido suspendido o revocado tiene prohibido conducir cualquier vehículo privado en cualquier instalación propiedad o operada por la Compañía, incluidos los sitios de construcción temporales.

El personal con un permiso de trabajo de ida y vuelta emitido por el Departamento de Vehículos Motorizados tendrá acceso al estacionamiento designado para empleados.

PROGRAMA DE CONDUCTOR COMERCIAL

Se requiere una CDL (licencia de conducir comercial) para operar lo siguiente:

- Un solo vehículo con una clasificación de peso bruto del vehículo (GVWR) de más de 26,000 libras.
- Cualquier combinación de vehículos con clasificación de peso bruto de más de 26,000 libras.
- Un camión con una clasificación de peso bruto del vehículo de más de 26,000 libras tirando de un remolque con una clasificación de peso bruto del vehículo de más de 10,000 libras.
- Vehículos de cualquier tamaño que requieran carteles de materiales peligrosos.

OPERACIÓN DE EQUIPOS PESADOS

Solo personal capacitado y autorizado deberá operar equipos pesados. Antes de operar o mover dicho equipo, el operador deberá caminar alrededor del equipo y familiarizarse con cualquier obstáculo o peligro. Cuando trabaje en un área alrededor de peatones, el operador deberá hacer contacto visual y comunicarse directamente con un

observador designado para confirmar que nadie se interponga en el camino. El uso de dispositivos de comunicación móvil está prohibido mientras se opera equipo pesado.

TELÉFONOS MÓVILES MIENTRAS CONDUCE

La Compañía *prohíbe* el uso de cualquier teléfono móvil mientras opera un vehículo propiedad de la Compañía a menos que esté autorizado por escrito y proporcione un dispositivo manos libres. **Se prohíbe enviar mensajes de texto mientras se conduce.**

ANEXO A - REGLAS DE SEGURIDAD DE FLOTAS / SEGURIDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

Las siguientes son reglas de manejo seguro, que están incluidas en el programa de seguridad de flota de la Compañía:

1. No te arriesgues. Llegar con seguridad es más importante que llegar a tiempo.

2. Los conductores deben estar descansados mental y físicamente y alertas antes de cada viaje.

3. Está prohibido beber bebidas alcohólicas mientras conduce o conduce bajo la influencia del alcohol o drogas restringidas.

4. Los conductores deben tener una licencia de conducir válida para el tipo de vehículo a operar, y mantener la (s) licencia (s) con ellos en todo momento al conducir.

5. Las leyes de tránsito se deben cumplir con los siguientes estándares:

    a. La velocidad nunca será más rápida que una tasa consistente con las leyes de velocidad existentes y las condiciones del camino, el tráfico y el clima. Los límites de velocidad publicados deben ser obedecidos.

    b. Nunca intente ejercer el derecho de paso; siempre deje que el otro conductor vaya primero.

    c. Manténgase a la derecha, excepto al adelantar vehículos que se mueven lentamente o al ponerse en posición para girar a la izquierda.

    d. Nunca siga a otro vehículo tan de cerca que no sea posible hacer una parada segura bajo ninguna circunstancia. Observe las pautas de intervalos cronometrados y la distancia de seguimiento sugerida.

    e. Las señales de giro se deben usar para mostrar hacia dónde se dirige el conductor al entrar en el tráfico y antes de cada giro o cambio de carril. Recuerde: señalar una intención no le da al conductor el derecho de paso ni garantiza un cambio de carril seguro.

    f. Reduzca la velocidad y observe a los niños en las zonas escolares.

7. Los vehículos deben ser conducidos solo por conductores autorizados.

8. No dar paseos a autostopistas o extraños.

9. Los conductores y pasajeros siempre deben usar cinturones de seguridad.

10. Verifique el vehículo diariamente antes de cada viaje y realice una verificación visual antes de cada operación del vehículo. En particular, revise las luces, llantas, frenos y dirección. No se debe operar un vehículo inseguro hasta que se realicen reparaciones.

11. Los conductores deben informar todas las colisiones e infracciones de inmediato, según lo exijan las leyes y las normas de la empresa.

CONTROL DE TRÁFICO DEL ÁREA DE TRABAJO

Las actividades de construcción y mantenimiento en carreteras y calles suelen presentar a los automovilistas situaciones inesperadas e inusuales. Los principios y procedimientos que pueden mejorar la seguridad de los automovilistas y los trabajadores en el área de trabajo incluyen los siguientes:

- El tráfico y la seguridad deben ser un elemento integral y de alta prioridad de cada proyecto, desde la etapa de planificación hasta el diseño y la construcción.
- El tráfico debe enrutarse a través de áreas de trabajo con dispositivos de control de tráfico y geometría comparables a los empleados para situaciones normales de carretera, en la medida de lo posible.
- El movimiento del tráfico debe restringirse a lo poco posible.
- Los automovilistas deben ser guiados de manera clara y positiva al acercarse y conducir por las áreas de trabajo.
- Se debe realizar una inspección de rutina de los elementos de control de tráfico para garantizar niveles aceptables de operaciones de tráfico y mantenimiento de dispositivos.
- Todas las personas responsables del desarrollo, diseño, implementación e inspección del control de tráfico deberán estar adecuadamente capacitadas

FIRMAR FUNCIONES Y DISEÑOS

La construcción, el mantenimiento, y la firma de servicios públicos utilizan las mismas tres categorías principales que otros signos; a saber, señales reguladoras, de advertencia y de guía. Muchas señales distintas a las desarrolladas especialmente para actividades de construcción encontrarán aplicaciones en las zonas de trabajo. Las señales especiales de construcción siguen los mismos estándares básicos y la misma forma que todas las señales de carretera.

SEÑALES REGULADORAS

Las señales regulatorias imponen obligaciones legales y / o restricciones a todo el tráfico. Por lo tanto, es esencial que su uso esté autorizado por el organismo público u oficial con jurisdicción sobre el sistema de carreteras. Si las operaciones requieren medidas reglamentarias diferentes de las que normalmente están vigentes, los dispositivos reguladores permanentes existentes deben ser removidos o cubiertos, para ser reemplazados por letreros regulatorios temporales apropiados autorizados por la autoridad jurisdiccional.

Los letreros reglamentarios son generalmente rectangulares, con su dimensión más larga vertical, y llevan una leyenda negra y un borde sobre un fondo blanco, conocido como negro sobre blanco. Hay algunas variaciones a esta forma básica y esquema de color. Por ejemplo, los signos STOP, YIELD, WRONG WAY y NOT NOT ENTER son todos de color blanco sobre rojo y tienen formas diferentes.

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Las señales de advertencia se utilizan para notificar a los conductores de los peligros específicos que pueden encontrarse. La forma básica de las señales de advertencia es un diamante. Hay algunas excepciones a esta regla donde la forma se cambia para ajustarse a la leyenda.

Por ejemplo, el signo de la flecha grande es rectangular.

Las señales de advertencia utilizadas para actividades tienen una leyenda negra y un borde sobre un fondo naranja. Las señales de advertencia amarillas existentes que ya están en su lugar dentro del área de trabajo pueden permanecer en uso, si aún es aplicable.

La información adicional, como las velocidades de aviso y la información de distancia para las señales de símbolos, se puede mostrar en una placa suplementaria negra sobre naranja montada directamente debajo de la señal de advertencia.

SEÑALES DE GUÍA

Las señales de guía generalmente tienen una forma rectangular con una dimensión larga horizontal. El color básico para las señales de guía es blanco sobre verde.

En las zonas de construcción, los letreros de guía pueden ser de color negro sobre naranja para indicar cambios de ruta debido a la actividad de construcción. Las señales informativas que se relacionan con el trabajo que se realiza y las rutas de desvío son de color negro sobre naranja.

REFLECTORIZACIÓN E ILUMINACIÓN

Todos los letreros utilizados durante las horas de oscuridad deberán reflectarse o iluminarse para mostrar aproximadamente la misma forma y color día y noche. Debido a las operaciones de construcción de la naturaleza variables ya veces impredecibles, se recomienda que todos los letreros de construcción sean reflectorizados. Se debe usar un material que tenga una superficie exterior lisa y sellada para la reflectorización; No se aceptan letreros pintados con cuentas reflectantes.

MONTAJE DE SIGNOS MONTAJE DE SIGNOS

En los sitios de construcción, los letreros a menudo se montan en soportes fijos utilizando los mismos estándares empleados para los letreros permanentes. En las áreas de trabajo de mantenimiento y servicios públicos, los letreros se montan comúnmente en soportes portátiles y se pueden montar en vehículos estacionados antes del área de trabajo o que se mueven junto con ella. Cuando se utilizan soportes portátiles, la parte inferior del letrero no debe estar a menos de un pie por encima de la elevación del pavimento. Las barricadas y los tambores se pueden usar como soportes de señal además de su función normal.

COLOCACIÓN Y ESPACIADO DE LETREROS

Como regla general, las señales se colocan en el lado derecho de la carretera. Si hay dos o más carriles en una dirección, se deben colocar letreros duplicados uno frente al otro a ambos lados de la carretera direccional si hay espacio disponible. Las instalaciones dobles también pueden ser deseables en rampas de un solo carril cuando se considera necesario un énfasis especial o cuando la colocación normal del lado derecho no proporciona una visibilidad adecuada.

MEJORA DEL VALOR OBJETIVO DE LA SEÑAL

El valor objetivo de las señales de construcción se mejora en gran medida al colocar luces intermitentes inmediatamente encima o debajo de las señales. Dos luces intermitentes Tipo A en cada señal son efectivas para el uso nocturno. Se debe utilizar una luz intermitente de alta intensidad Tipo B para mejorar la efectividad de un signo tanto de día como de noche.

Para las operaciones diurnas de mantenimiento y servicios públicos, el valor objetivo del letrero se incrementa al colocar banderas naranjas arriba ya cada lado del letrero.

DISPOSITIVOS Y BARRERAS DE CANALIZACIÓN — DEFINICIONES Y FUNCIONES

Las funciones de los dispositivos de canalización son advertir y alertar a los conductores de los peligros creados por las actividades de construcción en o cerca del camino recorrido y guiar y dirigir a los conductores de manera segura para que pasen los peligros. Los dispositivos de canalización deben colocarse para proporcionar una transición suave y gradual en el tráfico en movimiento a través de la zona de trabajo.

Barricadas, paneles verticales, tambores y conos son los dispositivos de canalización más utilizados. Cuando se usan así, se colocan en serie y realizan su función visualmente.

Las barreras, por otro lado, están destinadas a prevenir físicamente la penetración de vehículos desde el camino recorrido a áreas detrás de la barrera. Pueden proporcionar la función adicional de canalización.

DISEÑO CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES — BARRICADAS

Las barricadas consisten en uno, dos o tres rieles reflectores horizontales y se clasifican como Tipo I, Tipo II o Tipo III, respectivamente. Las marcas para las barricadas de la construcción deben ser franjas anaranjadas y blancas alternativas que se inclinan hacia abajo en un ángulo de 45 grados hacia la dirección a la que debe pasar el tráfico. Las barricadas con rayas que comienzan en la esquina superior derecha y se inclinan hacia abajo a la izquierda inferior se designan como barricadas “derecha” (R), lo que significa que deben colocarse en el lado derecho del camino recorrido con tráfico que pasa a la izquierda. Por el contrario, las barricadas con rayas que se inclinan hacia abajo a la derecha se designan como “izquierda” (L).

Las barricadas Tipo I o II se usan donde el tráfico se mantiene a través de una zona de trabajo. Se pueden usar solos o en grupos para marcar un peligro específico, o se pueden usar en una serie para canalizar el tráfico. Cuando una sección del camino está cerrada al tráfico, se deben levantar barricadas Tipo III en el punto de cierre. Cuando se usan barricadas en autopistas u otras carreteras de alta velocidad, deben tener un mínimo de 270 pulgadas cuadradas de área reflectante frente al tráfico.

PANELES VERTICALES

Los paneles verticales pueden usarse para la canalización y son particularmente apropiados para la separación del tráfico o en otros lugares donde el espacio lateral está restringido.

TAMBORES

Las marcas de los tambores deben ser horizontales, con franjas reflectoras circunferenciales de color naranja y blanco de cuatro a ocho pulgadas de ancho. Habrá al menos dos franjas naranjas y dos blancas. Si hay espacios no reflectantes entre las franjas reflectoras, no deberán tener más de dos pulgadas de ancho.

Los tambores son dispositivos muy visibles y tienen un buen valor objetivo. Dan la apariencia de ser obstáculos formidables y, por lo tanto, exigen el respeto de los automovilistas. Tambores de plástico que son relativamente suaves cuando están impactados están disponibles. El uso de bidones metálicos no está permitido.

CONOS Y TUBOS

Los conos de tráfico y los marcadores tubulares deben tener una altura mínima de 18 pulgadas en las carreteras de baja velocidad. En las autopistas y otras carreteras de alta velocidad con una velocidad de 45 mph o más y en todas las carreteras de noche, se requieren conos de 28 pulgadas como mínimo.

Los conos y tubos son principalmente aplicables para uso diurno en áreas de mantenimiento y trabajo, pero también son efectivos para operaciones nocturnas a corto plazo cuando están reflejados adecuadamente.

REQUISITOS PARA USO NOCTURNO

Para uso nocturno, todos los tipos de dispositivos de canalización deben ser reflectorizados.

Cuando se usan barricadas, paneles verticales y tambores por la noche, se deben agregar luces de advertencia para aumentar la visibilidad y las características que llaman la atención. Use luces intermitentes en los dispositivos colocados en un punto para indicar un peligro. Use luces de encendido estables cuando los dispositivos se colocan en una serie para la canalización.

Cuando se usan por la noche, los conos y los tubos deben estar reflectorizados, iluminados internamente o equipados con dispositivos de iluminación.

LASTRE

Los dispositivos utilizados en carreteras de alta velocidad y en otras situaciones en las que son susceptibles de volcarse con el viento deben balastrarse con sacos de arena colocados a nivel del suelo o cerca de él. Las bolsas pueden colocarse en las partes inferiores del marco de las estancias, pero no deben colocarse sobre ningún panel reflectorizado. Queda prohibida la sujeción rígida para sostener la barricada en posición abierta.

Los tambores pueden balastrarse con arena suelta, pero no en una medida que los haga peligrosos para los automovilistas. Se deben instalar orificios de drenaje para evitar que el agua se acumule y se congele.

Cuando se utilizan conos o tubos, son necesarias precauciones para garantizar que no se vuelquen ni se desplacen. Esto es particularmente crítico cuando estos dispositivos se colocan inmediatamente adyacentes a un carril de tráfico en movimiento. En algunos casos, puede ser necesario doblar los conos, usar bases especiales ponderadas o instalar pesas como anillos de bolsas de arena que caen sobre los conos.

En general, los conos y tubos son apropiados para el mantenimiento y las operaciones de servicios públicos, donde un equipo está en el sitio para mantener la posición de los dispositivos. Los grandes dispositivos de canalización son más adecuados para la construcción y otras aplicaciones a largo plazo, donde el sitio a menudo está desatendido por períodos de tiempo.

BARRERAS PORTÁTILES - APLICACIONES DE BARRERA

Las barreras se utilizan en áreas de trabajo para:

- Separar el tráfico opuesto.
- Evite que los vehículos entren en áreas especialmente peligrosas.
- Brindar protección positiva a los trabajadores.
- Proteja los elementos de la carretera, como los pilares.

La barrera más común utilizada en las zonas de trabajo es la barrera portátil de hormigón, generalmente conocida como barrera de New Jersey.

No se utilizará una barrera para un estrechamiento de carril, ya que no proporcionaría un área de recuperación para un vehículo que no puede encontrar un espacio para fusionarse. Para tales aplicaciones, el carril debe cerrarse primero con un cono usando una serie de dispositivos de canalización a lo largo del cono, y luego la barrera puede introducirse en un cono corto.

COLOCACIÓN DE BARRERA

Las barreras están diseñadas para acomodar impactos vehiculares en ángulos pequeños, generalmente en ángulos de 15 grados o menos. Por lo tanto, las barreras deben instalarse esencialmente paralelas a la dirección del tráfico y a menos de 12 pies del camino recorrido. Cuando no se pueden cumplir estas pautas, se debe instalar una línea de dispositivos de canalización para dirigir el tráfico lejos de la barrera.

Las piezas individuales deben estar conectadas o enclavadas para actuar como una cadena continua. Por lo general, no se sujetan, pero cuando el desplazamiento no es aceptable en caso de impacto, deben atornillarse al pavimento o enclavarse en su lugar con una fina capa de pavimento.

El extremo aguas arriba de una barrera debe ensancharse lejos del carril adyacente, o se debe instalar un amortiguador en el extremo expuesto. Una sección final en rampa se puede usar solo en carreteras de baja velocidad, ya que la rampa puede hacer que un vehículo ruede a altas velocidades.

LONGITUDES Y ESPACIOS DEL DISPOSITIVO TAPER TIPOS Y LONGITUDES DE CONO

Se coloca un cono en ángulo con un carril de tráfico permanente para mover el tráfico fuera de su ruta de viaje normal. Hay cinco tipos de conos utilizados en las zonas de trabajo, cada uno con un criterio diferente.

FUSIÓN DE CONO

Se utiliza un cono de fusión para cerrar un carril en una carretera de varios carriles y para dirigir el tráfico a fin de fusionarse con el carril de tráfico adyacente. Se debe proporcionar una longitud adecuada para que los automovilistas ubiquen un espacio en el flujo de tráfico adyacente y se muevan hacia él.

La longitud mínima deseable para este cono debe calcularse mediante la fórmula L = W×S, donde la velocidad es de 45 mph o más. La fórmula L = W×S2 / 60 debe usarse donde la velocidad es de 40 mph o menos. En cualquiera de las fórmulas, “L” es la longitud del cono en pies; “W” es el ancho del desplazamiento en pies; o “S” es la velocidad publicada o la velocidad máxima de percentil 85, preferiblemente el valor más alto.

CÓNICO CAMBIANTE

Se utiliza un cono cambiante para mover el tráfico a una forma de viaje diferente cuando no se requiere una fusión. La longitud utilizada es comúnmente la misma que “L” calculada de acuerdo con las fórmulas anteriores, aunque se pueden utilizar conos más cortos del orden de 1 / 2L.

CONO DE HOMBRO

Se usa un cono de hombro para instituir un cierre de hombro. Un cono más corto es apropiado en comparación con el cierre del carril. Una longitud del orden de 1 / 3L es adecuada para autopistas y autopistas.

CONO DE TRÁFICO BIDIRECCIONAL

El cono de tráfico bidireccional se usa para cerrar un carril de una carretera bidireccional de dos carriles, generalmente bajo control del abanderado. La función es resolver posibles conflictos de frente, y se debe usar un cono corto entre 50 y 100 pies de largo.

DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN - LUCES DE ADVERTENCIA

Las luces intermitentes de baja intensidad Tipo A están destinadas a advertir continuamente a los conductores que se están acercando o avanzando en un área peligrosa y se montan con mayor frecuencia en barricadas, tambores, paneles verticales y señales de advertencia avanzadas.

Las luces de advertencia intermitentes de alta intensidad Tipo B normalmente se montan en señales de advertencia anticipadas, dispositivos de advertencia de alto nivel o soportes independientes. Estas luces son efectivas tanto de día como de noche.

Las luces de Tipo C de combustión constante se utilizan para delinear el borde del camino recorrido en conos, áreas de trabajo de pensamiento, curvas de desvío y para otras situaciones similares.

Las luces de advertencia son especialmente útiles en condiciones climáticas adversas y en curvas y calles transversales donde los faros pueden no golpear materiales reflectantes.

Las luces intermitentes son efectivas para atraer la atención del conductor y, por lo tanto, proporcionan un medio excelente para identificar un peligro. Sin embargo, las luces intermitentes nunca deben usarse para delinear; luces de quemado bastante estables se demandarán en barreras, barricadas y otros dispositivos de canalización colocados en una serie para delinear el camino.

Las luces de advertencia deben tener una altura mínima de montaje de 36 pulgadas desde la elevación del pavimento hasta la parte inferior de la lente.

PANELES DE FLECHAS

Los paneles de flecha están destinados a complementar otros dispositivos de advertencia. Con su visibilidad de largo alcance y acción dinámica, proporcionan una distancia de advertencia avanzada adicional, atención de comando y presentan información direccional clara. En carreteras de múltiples carriles de alta velocidad y alto volumen, se deben usar paneles de flecha para todos los cierres de carriles. También son especialmente útiles en operaciones móviles y en movimiento, excepto que nunca se mostrará una indicación que muestre la dirección en el cierre de un carril en una carretera de dos carriles.

SEÑALIZACIÓN DE OPERACIÓN DE ZONA DE TRABAJO

Dado que los abanderados son responsables de la seguridad del automovilista y del trabajador, y hacen el mayor número de contactos con el público, es esencial que se seleccionen personas competentes y responsables. Cada persona asignada a esta tarea deberá estar adecuadamente capacitada.

Para el trabajo diurno, el chaleco, la camisa o la chaqueta del abanderado deben ser de color naranja, amarillo, amarillo verdoso o fluorescente. Para el trabajo nocturno, las prendas exteriores similares serán retrorreflectantes. La ropa retrorreflectante debe estar diseñada para identificar claramente al usuario como persona. Las prendas que usan los abanderados deben cumplir con la Parte VI del MUTCD.

El anexo “Procedimientos de la zona de trabajo para los dispositivos de señalización manual” ilustra el procedimiento adecuado para el uso de la señal de mano de la zona de trabajo. Se puede encontrar información más específica sobre procedimientos y equipos en el manual MUTCD 2000 Millennium Edition.

Los abanderados deben usar paletas o letreros de “Parar / Desacelerar”. El uso de señales manuales solo está prohibido.

FLAGGER AUTOMATIZADO

Dispositivos de asistencia: siempre que sea posible, los abanderados deberán usar dispositivos que le permitan sobresalir del carril del tráfico cuando controlen a los usuarios de la carretera a través de las zonas de control de tráfico.

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El diseño y uso de todos los dispositivos de control de tráfico deberán cumplir con la Parte VI del MUTCD, Edición 2009. Debido a que los trabajadores pueden estar en posiciones expuestas al instalar señales de advertencia y dispositivos de canalización, los dispositivos de control de tráfico de la zona de trabajo deben instalarse de manera bien planificada, ordenada y expedita. Los dispositivos se instalan normalmente en secuencia moviéndose aguas abajo con tráfico. Luego se retiran en el orden inverso, excepto que un vehículo de trabajo no debe retroceder en un carril abierto. Por lo tanto, como el paso final en el procedimiento de eliminación, las señales de advertencia anticipadas ubicadas aguas arriba del área de cierre se pueden recoger en la dirección del tráfico.

Una vez completada la instalación de la modificación de una zona de trabajo, una persona competente debe evaluar la efectividad del procedimiento de control de tráfico tanto de día como de noche. Una persona bien capacitada y con conocimientos siempre debe supervisar la instalación, el mantenimiento y la extracción de los dispositivos.

MANTENIMIENTO DE ZONA DE TRABAJO

Las inspecciones se realizarán periódicamente para garantizar que los dispositivos de control de tráfico sean claramente visibles y estén ubicados correctamente. Las zonas que se dejan en su lugar durante la noche deben inspeccionarse durante las horas de oscuridad.

Las actividades de mantenimiento de la zona de trabajo incluyen el mantenimiento del equipo, el reemplazo de baterías y bombillas en las luces, la limpieza de material reflectante y lentes, y la reparación o reemplazo de dispositivos dañados o faltantes.

SUPERVISOR DE TRÁFICO DE ZONA DE TRABAJO

Para cada proyecto, se debe asignar a un individuo bien capacitado y con conocimientos la responsabilidad del control del tráfico. En proyectos de construcción, el contratista debe designar a una persona específica a quien se pueda contactar las 24 horas para el servicio de emergencia.

Cuando se subcontrata la responsabilidad del mantenimiento y servicio de los controles de tráfico, se debe nombrar a un empleado de la empresa de servicios de tráfico. Muchas agencias requieren que se asigne un “Certified Work Zone Traffic Supervisor” (“*Supervisor de Tráfico de Zona de Trabajo Certificado*”) de American Traffic Safety Services Association (*Asociación Estadounidense de Servicios de Seguridad Vial*) a cada proyecto. Dicha certificación requiere un nivel prescrito de capacitación, experiencia y conocimiento del control del tráfico en la zona de trabajo.

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Los buenos procedimientos de mantenimiento de registros son importantes para asegurar que el trabajo se realice correctamente y para respaldar esta posición en cualquier disputa posterior que implique pago o responsabilidad. Se necesitan registros de todas las entregas de oficinas, instalaciones de zonas de trabajo, modificaciones o mudanzas y actividades de servicio y mantenimiento.

La información que se debe registrar incluye: fecha, hora, clima, ubicación, personal, equipo utilizado, tipos y números de dispositivos, componentes reemplazados, actividades de servicio y reparación. Todas estas fechas apropiadas deben ingresarse de manera ordenada y ordenada en diarios, diarios o formularios.

Sección 9:

Control de polvo

PROPÓSITO

El propósito del control de polvo es eliminar o controlar el posible polvo fugitivo generado por las actividades de construcción.

Los empleados de la compañía deberán cumplir con las regulaciones federales, estatales, del condado, de la ciudad y locales relacionadas con el control del polvo.

DEFINICIONES

Capacitación básica sobre el polvo: se requiere capacitación para cada superintendente o conductor de un camión de agua en sitios de trabajo de más de un acre pero menos de cinco acres.

Medida de control: los medios por los cuales un contratista controlará el polvo fugitivo y rastreará desde áreas que son accesibles al público en general o fuera de la línea de propiedad.

Registro diario: una descripción escrita de las medidas de control tomadas a diario. El registro diario se actualizará a medida que el trabajo y las medidas de control progresen (por ejemplo, un camión de agua roció 2,000 galones en la esquina noroeste del sitio de trabajo a las 6:30 a.m.). Los elementos como el clima (incluido el viento y la lluvia) se documentarán en el registro diario.

Permiso de control de polvo: un permiso emitido por el condado en el que se está trabajando. El permiso debe emitirse antes de comenzar el trabajo. Se requiere un permiso de control de polvo en los sitios de trabajo que son 1/10 de un acre y más.

Plan de control de polvo: un plan aprobado por el condado en el que se realiza el trabajo, que detalla cómo el contratista controlará el polvo fugitivo y la localización.

Polvo fugitivo: el material particulado, no recogido por un sistema de captura, que es arrastrado en el aire ambiente causado por actividades humanas y / o naturales tales como, pero no limitado a, movimiento de tierra, vehículos, equipos, voladuras y viento.

Evento de viento: una ocurrencia de la velocidad promedio del viento de sesenta minutos que excede las 25 millas por hora, lo que requiere que se tomen medidas de control y se detengan todas las operaciones de generación de polvo. Un evento de viento y las medidas de control establecidas se documentarán en el registro diario.

POLÍTICA

Esta política establece la responsabilidad de la supervisión y aplicación de un sistema de control de polvo que incluye métodos de control e inspecciones en el lugar de trabajo, así como capacitación de los empleados.

MEDIDAS DE CONTROL

La principal medida de control de polvo fugitivo de la Compañía es el agua. Se debe mantener un contenido mínimo de humedad del suelo del 12 por ciento o una corteza visible en el suelo en todas las pilas de almacenamiento abierto y áreas accesibles al público en general.

RASTREAR

Se mantendrá la vía de acceso a cualquier vía pública o estacionamiento con accesibilidad pública, de acuerdo con las regulaciones federales, estatales, del condado, de la ciudad y locales. Los requisitos mínimos de seguimiento son 30 pies de ancho, 3 pulgadas de profundidad y 50 pies de largo o la longitud del camión más largo (lo que sea mayor). Cuando no se puede lograr el ancho o el largo, el seguimiento debe cubrir la superficie disponible.

MANEJO DE MATERIAL A GRANEL

Cualquier transporte de material a granel hacia y desde los sitios de trabajo de la Compañía deberá mantener la carga al menos tres pulgadas debajo del francobordo. El punto más alto de la carga no debe exceder la altura de las paredes de la cama y la carga debe cubrirse o cubrirse. Cualquier equipo de manejo de materiales a granel vacío deberá limpiarse y / o cubrirse a fondo cuando viaje en áreas accesibles al público.

DOCUMENTACIÓN

La persona competente deberá mantener un registro diario por escrito de las medidas de control implementadas, las condiciones climáticas y cualquier asunto de emergencia que surja durante el turno de trabajo. El registro diario se actualizará a más tardar al final del turno del mismo día.

Sección 10:

Seguridad electrica

PROPÓSITO

De acuerdo con la Subparte K, Electrical de 29 CFR 1926, los empleados deberán estar protegidos de riesgos eléctricos mediante la implementación de salvaguardas prácticas cerca de los empleados involucrados en trabajos de construcción. Estas salvaguardas incluyen, entre otras, los requisitos de seguridad de la instalación, las prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad, el mantenimiento relacionado con la seguridad, las consideraciones ambientales y los requisitos de seguridad para equipos especiales.

1. La persona competente inspeccionará el equipo eléctrico y se asegurará de que esté libre de peligros reconocidos que puedan causar la muerte o daños graves a los empleados.

2. Solo se debe instalar y usar equipo listado, etiquetado o certificado de acuerdo con las instrucciones incluidas en el listado, etiquetado o certificación.

3. Todos los equipos eléctricos instalados deberán cumplir los requisitos establecidos por el fabricante, incluidos, entre otros, el espacio libre, los requisitos de montaje y las marcas.

4. Las partes del equipo eléctrico que en la operación ordinaria producen arcos, chispas, llamas o metal fundido deberán estar encerradas o separadas y aisladas de todo material combustible.

5. Los empleados de la Compañía deberán usar interruptores de circuito de falla a tierra para proteger a los empleados en los sitios de construcción.

6. Las herramientas que requieren energía eléctrica, incluidas las herramientas propiedad de los empleados, serán inspeccionadas por la persona competente diariamente antes de su uso. Todas las herramientas que se consideren inseguras o que necesiten reparación serán retiradas del servicio inmediatamente hasta que los técnicos calificados realicen las reparaciones adecuadas.

7. Los empleados deben leer y seguir todas las instrucciones de uso requeridas por el fabricante.

8. Los empleados deben alertar a la persona competente antes de introducir una herramienta de propiedad personal en el entorno de trabajo. La persona competente decidirá si la herramienta cumple con los requisitos mínimos para ser utilizada en el sitio de trabajo de la Compañía.

Los empleados que tienen la autoridad para reparar equipos eléctricos serán identificados por escrito por el presidente de la Compañía o su representante designado. Como regla general, los empleados no tienen la autoridad para alterar, cambiar o de ninguna manera modificar el equipo eléctrico. Cualquier daño o cambio requerido se informará a la persona competente de inmediato.

CABLES Y CABLES FLEXIBLES

1. Los cordones y cables flexibles deben estar protegidos contra daños. Se deben evitar las esquinas agudas y las proyecciones. Los cables y cables flexibles pueden pasar a través de las puertas u otros puntos de pellizco si se proporciona protección para evitar daños.

2. Los juegos de cables de extensión utilizados con herramientas y aparatos eléctricos portátiles deben ser del tipo de tres cables y diseñados para uso extra duro. Los cables marcados tipo S, ST, SO o STO se consideran cables de servicio duro y los cables marcados SJ, SJO, SJT o SJTO se consideran cables de servicio duro junior de acuerdo con 29 CFR 1926.405.

3. No se utilizarán cordones o cables dañados. Las condiciones que califican como “daños” incluyen, pero no se limitan a, aislamiento desgastado o deshilachado, aislamiento derretido, perno de conexión a tierra faltante o alivio de tensión dañado.

4. Los cables de extensión se pueden colgar arriba mediante el uso de bridas. Los cables de extensión no deben sujetarse con grapas, colgarse de clavos ni suspenderse con alambre.

5. Los cables eléctricos se deben usar en longitudes continuas sin empalmes o grifos. Los cables flexibles de servicio duro # 12 o más grandes pueden repararse si se empalman para que el empalme retenga el aislamiento, la cubierta exterior y el uso del cable. El reemplazo del cable o la creación de dos cables más cortos mediante la adición de extremos de cable macho / hembra en lugar de daños por empalme puede ser una opción más segura.

6. La persona competente eliminará los cables dañados y los devolverá a la oficina comercial. La gerencia decidirá si las reparaciones son apropiadas o si el juego de cables ha alcanzado su vida útil máxima segura.

7. Los cables de extensión no deben pasar por conductos, persecuciones u otros lugares que dificulten las inspecciones regulares del cable.

NFPA 70E

La National Fire Protection Association (*Asociación Nacional de Protección)*—NFPA—publica NFPA 70E, Standard for Electrical Safety in the Workplace (*Norma para la Seguridad Eléctrica en el Lugar de Trabajo*). Este estándar se desarrolló a pedido de OSHA para ser compatible con sus requisitos relacionados con la seguridad de los trabajadores eléctricos y se incorpora en el material aprobado para incorporación por referencia y revisiones de los mismos.

La primera edición de NFPA 70E se introdujo en 1979 y se desarrolló para abordar los requisitos de seguridad eléctrica para los lugares de trabajo de los empleados durante actividades tales como instalación, operación, mantenimiento, demolición de conductores eléctricos, equipos eléctricos, comunicaciones y conductores y equipos de señalización.

OSHA requiere que el equipo eléctrico se desenergice antes de que los empleados comiencen cualquier trabajo. Sin embargo, el trabajo energizado está permitido si se ha determinado que la tarea a realizar no es factible en un estado desenergizado (por ejemplo, prueba de voltaje) o si la desenergización presenta mayores riesgos. El trabajo en circuitos energizados también debe ser aprobado por una persona autorizada que acepte la responsabilidad de tales decisiones. Esto se documenta utilizando un permiso de trabajo eléctrico energizado (permiso de trabajo en caliente). Puede encontrar la autorización para esto en 29 CFR PART 1910.333. (Véase Nota 1 y Nota 2.)

La Compañía no reconoce la designación de “misión crítica” con el propósito de trabajar en circuitos energizados. Si la Compañía determina que se requerirá trabajo energizado y cumple con las expectativas de OSHA y NFPA 70 E, los subcontratistas calificados deben proporcionar un Energized Work Permit (*Permiso de Trabajo Energizado*) completamente ejecutado para incluir, entre otros, JHA específicos del sitio, plan de acción de emergencia, análisis de PPE y selección, plan de tareas por escrito, y verificación de capacitación para los empleados que participarán en el proceso de trabajo energizado.

Nota 1: Ejemplos de riesgos adicionales o aumentados incluyen la interrupción de los equipos de soporte vital, la desactivación de los sistemas de alarma de emergencia, el apagado de los equipos de ventilación en lugares peligrosos y la eliminación de la iluminación de un área.

Nota 2: Los ejemplos de trabajo que se pueden realizar en o cerca de partes del circuito energizado debido a la inviabilidad debido al diseño del equipo o las limitaciones operativas incluyen pruebas de circuitos eléctricos que solo se pueden realizar con el circuito energizado y trabajar en circuitos que forman parte integral de Un proceso industrial continuo en una planta química que, de lo contrario, tendría que cerrarse por completo para permitir el trabajo en un circuito o equipo.

NFPA 70E define las relaciones de host y subcontratista. El lenguaje tiene la intención de definir estas relaciones más directamente en lo que respecta a la adhesión a las prácticas laborales relacionadas con la seguridad. Para aclarar, un empleador anfitrión puede ser un contratista general o el propietario de una instalación. La definición no exime al subcontratista o al anfitrión de solicitar información del otro. Cada empleador (contratista) debe informar al otro sobre cualquier peligro único o específico asociado con el proyecto.

Por ejemplo, un contratista anfitrión o el propietario de la instalación comunica una solicitud de trabajo específica relacionada con mejoras eléctricas. Deben estipular que el trabajo debe completarse mientras los circuitos permanecen energizados porque la desenergización del circuito interferiría con las comunicaciones críticas y otras operaciones de emergencia en la instalación. El contratista eléctrico calificado deberá demostrar su familiaridad con los riesgos asociados con el trabajo en circuitos energizados y contar con las certificaciones, capacitación y PPE necesarios para completar la tarea de manera segura. El anfitrión ha comunicado la necesidad del trabajo, y el subcontratista, consciente de los peligros, ha aceptado la asignación y completará el trabajo de acuerdo con las prácticas de trabajo seguras descritas en 29 CFR Parte 1910 y 1926 y NFPA 70E.

NFPA 70E requiere que el empleador implemente y documente un programa general de seguridad eléctrica que dirija la actividad apropiada para el voltaje, el nivel de energía y las condiciones del circuito. El permiso de trabajo en caliente se completará y estará disponible para su revisión previa solicitud.

Sección 11:

Ergonomía

SEGURIDAD DE ESPALDA

La conciencia de la seguridad de la espalda es necesaria debido a la prevalencia y la gravedad de las lesiones de espalda en toda la industria de la construcción. Los esguinces y distensiones son las causas más comunes de dolor lumbar. El levantamiento incorrecto, las caídas, los incidentes automovilísticos y las actividades deportivas pueden causar lesiones en la espalda, pero de estos, levantar incorrectamente es la principal causa de dolor y lesiones en la espalda. Instituir técnicas de elevación adecuadas y otras medidas de seguridad reducirán significativamente la tasa de incidentes de lesiones en la espalda de la Compañía.

Los problemas con la parte baja de la espalda son una causa frecuente de pérdida de tiempo de trabajo y reclamos de compensación para trabajadores. Al establecer este plan de seguridad ergonómico escrito, creamos una conciencia del peligro entre nuestros empleados. La estandarización de las técnicas de elevación y la especificación de medidas alternativas de manejo de materiales al levantar o mover materiales con la mano reducirán la posibilidad de lesiones y la tasa de incidentes de lesiones en la espalda de la Compañía.

PROPÓSITO

La Compañía requiere que se sigan los procedimientos de este plan para proporcionar un ambiente de trabajo seguro. La Compañía ha implementado estos procedimientos sobre prácticas de elevación seguras para garantizar que todos los empleados estén capacitados para protegerse de los peligros de las prácticas de elevación inadecuadas.

Es responsabilidad del personal de gestión asegurarse de que estas políticas se implementen y la información necesaria para llevarlas a cabo se comunique a todos los empleados. Es responsabilidad de todos los empleados seguir prácticas de trabajo seguras y cumplir con estas reglas con respecto a las prácticas de trabajo.

La efectividad del plan de seguridad de la espalda depende del apoyo activo y la participación de todos los empleados afectados.

EMPLEADOS / ÁREAS AFECTADAS

Todos los empleados tienen tareas relacionadas con el trabajo que requieren levantar o algún tipo de manejo de materiales. Todos los empleados deben recibir capacitación y seguir las reglas de este plan ergonómico de seguridad.

TÉCNICAS DE ELEVACIÓN SEGURAS

Los siguientes puntos describen buenas prácticas de levantamiento, procedimientos y técnicas de levantamiento seguras. Estas técnicas, cuando se enseñan a los empleados, minimizarán el riesgo de lesiones y dolor de espalda. A pesar del nivel de mecanización disponible en la actualidad, la elevación manual sigue siendo una función importante; por lo tanto, se debe dirigir la atención hacia prácticas de elevación seguras. Los conceptos básicos del procedimiento de elevación adecuado incluyen lo siguiente:

1. Calcule la carga antes de levantarla. Pruebe levantando una de las esquinas o empujando la carga. Si se siente pesado, incómodo o desequilibrado, use una ayuda mecánica o solicite ayuda de otra persona. No intente levantar ni mover ninguna carga más pesada que la que pueda manejarse y controlarse de manera

segura. En ningún momento un empleado podrá levantar más de 75 libras por sí mismo. En caso de duda, ¡no levante solo!

2. *Doblarse de rodillas.* Es el aspecto más importante del levantamiento.

3. Al realizar el levantamiento:
   - Coloque los pies separados al ancho de los hombros y cerca del objeto. Esto facilitará centrar el cuerpo sobre la carga.
   - Consigue un buen control sobre el objeto.
   - Levante hacia arriba, suavemente, y deje que las piernas, no la espalda, hagan el trabajo.
   - Evite estirarse demasiado o estirarse para levantar o dejar una carga.

4. No tuerza ni gire el cuerpo después de levantarlo.

5. Despeje el camino antes de comenzar a transportar la carga.

6. Establezca la carga correctamente.

7. Siempre empuja. No tire del objeto siempre que sea posible.

8. Cambie la situación de elevación, si es posible, para minimizar el peligro de elevación:
   - Si es una carga incómoda, busque a alguien que lo ayude a levantarla.
   - Para lograr un peso de elevación manejable, divida la carga en varias más pequeñas siempre que sea posible.
   - Evite levantar objetos por debajo de las rodillas o por encima de los hombros cuando los artículos exceden el rango de elevación física. En cambio, use ayudas mecánicas, coloque el cuerpo de manera que el objeto a mover permanezca dentro de un rango de elevación aceptable (entre los hombros y las rodillas), y / o solicite ayuda de los compañeros de trabajo. En su lugar, use ayudas mecánicas

TÉCNICAS DE MANEJO ALTERNATIVO DE MATERIALES

Se utilizarán técnicas alternativas de manejo de materiales para transportar o mover cargas siempre que sea posible para minimizar los requisitos de elevación y flexión. Estas técnicas alternativas de manejo de materiales incluyen el uso del siguiente equipo:

1. Polipastos
2. Camiones industriales con motor
3. Dollies
4. Carros
5. Otros dispositivos mecánicos o equipos de construcción disponibles y apropiados para el elevador en cuestión.

OTRAS TÉCNICAS DE TRABAJO SEGURO

El dolor de espalda y las lesiones pueden ocurrir como resultado de otros problemas laborales más allá del levantamiento. Evitar los siguientes problemas y mejorar las técnicas de trabajo relacionadas ayudará a disminuir la posibilidad de dolor de espalda y lesiones:

1. **Atrapar objetos y trabajar a baja altura:** al atrapar objetos que caen o arrojados, los pies deben estar firmemente plantados, la espalda recta y las rodillas ligeramente dobladas. Las piernas, no hacia atrás, deben absorber el impacto. Cuando trabaje en un objeto que esté cerca del suelo, doble las rodillas. Mantenga la espalda lo más recta posible; doblarse desde la cintura puede provocar dolor de espalda. Si es necesario usar la espalda, mantenga las rodillas dobladas y la espalda plana. En ambas situaciones, son necesarios descansos frecuentes para evitar la fatiga de la espalda.

2. **Sentado/de pie prolongado:** Ciertos trabajos requieren largas horas de pie o sentado. Estas condiciones pueden crear problemas de espalda. Levántese y estírese con frecuencia si es necesario para sentarse durante largos períodos. Si está de pie, alivie la tensión en la zona lumbar cambiando las posiciones de los pies con frecuencia, colocando un pie en un riel o repisa. Sin embargo, mantenga el peso corporal equilibrado al estar de pie y no se incline hacia un lado.

3. **Otras tareas de manejo de materiales:** las tareas como bajar, empujar, tirar y transportar también pueden crear riesgos para la espalda. Si la tarea se siente incómoda o poco natural, utilice las técnicas alternativas de manejo de materiales enumeradas en este plan ergonómico de seguridad.

4. **Limpieza:** una limpieza deficiente, como suelos o suelo resbaladizo, condiciones de trabajo abarrotadas y herramientas o cables de extensión en la superficie de trabajo pueden crear riesgos de resbalones, tropiezos o caídas que pueden provocar lesiones en la espalda.

5. **Mala postura en el trabajo:** tenga en cuenta la postura correcta al sentarse, pararse o reclinarse. Al sentarse, las rodillas deben estar ligeramente más altas que las caderas, y los hombros y la parte superior de la espalda deben estar rectos.

6. **Iluminación deficiente:** la iluminación deficiente en el área de trabajo puede conducir a prácticas de trabajo deficientes que pueden provocar una variedad de lesiones. Siempre asegúrese de que la iluminación sea adecuada para la tarea en cuestión, reemplace las bombillas quemadas y señale las áreas peligrosas al supervisor inmediato. El área de trabajo debe estar adecuadamente iluminada para realizar el trabajo; si no es así, identifique las deficiencias a la persona competente.

OTROS PROBLEMAS DE SEGURIDAD EN LA ESPALDA

Los factores no relacionados con el trabajo pueden afectar la seguridad de la espalda, como la condición física, la postura, la actividad deportiva, los proyectos de mejora del hogar y el estrés, que se describen en detalle a continuación:

1. **Postura:** Ya sea que el cuerpo esté de pie, sentado o reclinado, la postura afecta la cantidad de tensión ejercida sobre la espalda. La postura incorrecta aumenta la tensión en los músculos de la espalda y puede doblar la columna vertebral en posiciones que causan molestias y deformidades. Cuando está parado correctamente, la columna tiene una curva “S” natural. Los hombros forman la parte superior de la espalda de la “S”, mientras que la curva inferior de la “S” se alinea con la pelvis. Una buena postura sentada debería poner las rodillas ligeramente más altas que las caderas. Las caderas deben estar en la parte trasera de la silla con la espalda baja no demasiado arqueada. Además, los hombros y la parte superior de la espalda no deben estar redondeados.

2. **Mala condición física:** Su condición física puede provocar dolor de espalda. Tener un peso corporal adicional (especialmente una barriga) da como resultado una tensión adicional en la columna vertebral. Se estima que cada libra ganada por adelantado agrega 10 libras de tensión en la espalda. Cuando el cuerpo está fuera de forma, aumenta la probabilidad de dolor de espalda crónico. La falta de ejercicio también juega un papel importante, ya que una tensión repentina en los músculos de la espalda generalmente no utilizados puede provocar dolor de espalda intenso, particularmente cuando hay una torsión o giro repentino de la espalda. Se alienta a los empleados de la Compañía a participar en una dieta equilibrada y hacer ejercicio para ayudar a evitar problemas de espalda.

3. **Estrés:** El estrés es otro factor que puede provocar dolor de espalda. Junto con la condición física general, el estrés del trabajo o la vida personal puede causar espasmos musculares que afectan la red del nervio espinal. Si bien una cierta cantidad de estrés es normal para todos, el estrés excesivo puede provocar dolores de espalda. La solución es un estilo de vida equilibrado que incluye tiempo para relajarse.

4. **Trauma repetitivo:** Las personas a menudo piensan que las lesiones de espalda son el resultado de levantar objetos pesados o incómodos. Sin embargo, muchas lesiones de espalda no ocurren después de un solo levantamiento, sino que son el resultado de una acumulación de tensiones relativamente menores con el tiempo. Las lesiones de espalda, como con los trastornos de trauma acumulativo (CTD — *"cumulative trama disorders*), pueden surgir de lesiones repetidas (aunque la repetición de cepas de bajo grado generalmente no causa CTD). A medida que el trabajador repite un movimiento irritante particular, las lesiones menores comienzan a acumularse y debilitan los músculos o ligamentos afectados, lo que lleva al desarrollo gradual de una lesión más grave. Por lo tanto, un incidente específico de levantamiento de pesas en realidad puede tener poco que ver con una sola lesión. Al levantar equipos / materiales, recuerde siempre usar ayudas mecánicas cuando sea apropiado junto con buenas técnicas de elevación. Tenga precaución y precaución al levantar para garantizar la seguridad.

El alcohol y la cafeína promoverán la deshidratación, que es la principal causa de distensiones y esguinces musculares. Se recomiendan ejercicios de estiramiento ligero antes del trabajo de cada día para todos los empleados.

Sección 12:

Excavaciones

Este plan de excavación está diseñado para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.650 a 1926.652, Subparte P Excavaciones.

Las excavaciones y trincheras presentan numerosos peligros que los empleados deben estar capacitados para reconocer. Estos riesgos incluyen, entre otros, servicios públicos subterráneos, colapso de muros de zanjas y aire peligroso.

PROPÓSITO

La Compañía se dedica a proteger a sus empleados de lesiones en el trabajo. De acuerdo con 29 U.S.C. 654 (b) de la OSH Act of 1970 (Ley de OSH de 1970), “cada empleado deberá cumplir con los estándares de seguridad y salud ocupacional y todas las reglas, regulaciones y órdenes emitidas de conformidad con esta Ley que sean aplicables a sus propias acciones y conducta”. El propósito de esto El plan de excavación de la compañía es lograr lo siguiente:

1. Complemente la política de seguridad estándar de la Compañía proporcionando estándares de seguridad diseñados específicamente para cubrir excavaciones.
2. Para confirmar que cada empleado está capacitado y conoce las disposiciones de seguridad con respecto a las excavaciones, que se implementarán antes del inicio de cualquier trabajo que implique excavaciones.

Este plan se basa en las regulaciones que se encuentran en 29 CFR 1926, Subparte P. Estas regulaciones se centran en elementos tales como la ubicación de servicios públicos subterráneos, el acceso y la salida adecuados, y la protección de zanjas. Este plan está diseñado para ayudar a los empleados a reconocer los peligros y establecer procedimientos para evitar que ocurran incidentes de excavación. Cada empleado será capacitado en estos procedimientos y se adherirá estrictamente a ellos, excepto cuando hacerlo exponga al empleado a un peligro mayor. Si se determina que la implementación de cualquier parte de este plan de seguridad de excavación creará un mayor peligro para los empleados, se contactará a la gerencia antes de completar cualquier trabajo. La Compañía o su representante designado tomarán la determinación sobre cómo completar el trabajo de manera segura.

SOLICITUD

Este plan se aplica y será seguido por todos los empleados y subcontratistas de la Compañía en todos los lugares de trabajo de la Compañía.

Es responsabilidad de la Compañía implementar este plan de seguridad de excavación. La persona competente es responsable de los controles diarios de seguridad y la observación continua de todo el trabajo y la aplicación de todas las políticas y procedimientos de seguridad. La persona competente también es responsable de corregir cualquier acto o condición insegura de inmediato. Es responsabilidad de cada empleado comprender y adherirse a los procedimientos de este plan y seguir las instrucciones de la persona competente. También es responsabilidad del empleado llamar la atención de la gerencia sobre cualquier condición o acto inseguro o peligroso que pueda causarles daño a ellos mismos o a otros empleados.

DEFINICIONES

De acuerdo con 29 CFR 1926.650 (b), una excavación es cualquier corte, cavidad, zanja o depresión hecha por el hombre en una superficie de tierra, formada por la remoción de tierra. Una zanja es una excavación estrecha (en relación con su longitud) realizada debajo de la superficie del suelo. En general, la profundidad es mayor que el

ancho, pero el ancho de una zanja (medido en la parte inferior) no es mayor de 15 pies. Si se instalan o construyen formas u otras estructuras en una excavación para reducir la dimensión medida desde las formas o la estructura al costado de la excavación a 15 pies o menos (medida en la parte inferior de la excavación), la excavación También se considera una trinchera.

De acuerdo con 29 CFR 1926.650 (a), las excavaciones se definen para incluir zanjas.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE EXCAVACIÓN

Este plan de requisitos de excavación específico está diseñado para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.651. Todos los gravámenes de superficie identificados como causantes de un peligro para los empleados deberán ser removidos o apoyados, según sea necesario, para proteger a los empleados de acuerdo con 29 CFR 1926.651 (a). De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (b), la ubicación estimada de las instalaciones de servicios públicos, como alcantarillado, teléfono, combustible, electricidad, líneas de agua o cualquier otra instalación subterránea que se encuentre durante el trabajo de excavación, se determinará antes de la excavación. Si la Compañía solicita marcas de desplazamiento, la solicitud incluirá que las marcas de desplazamiento se encuentren a menos de 25 pies de la utilidad real.

Se contactará a las compañías o propietarios de servicios públicos dentro de los tiempos de respuesta locales establecidos o habituales, se les informará sobre el trabajo propuesto y se les pedirá que establezcan la ubicación de las instalaciones subterráneas de los servicios públicos antes del inicio de la excavación real. Cuando las compañías de servicios públicos o los propietarios no pueden responder a una solicitud para ubicar instalaciones subterráneas de servicios públicos dentro de las 24 horas (a menos que la ley estatal o local exija un período más largo; este período suele ser de dos días hábiles) o establecer la ubicación exacta de estas instalaciones, El empleador puede proceder con precaución. En este caso, se deben utilizar equipos de detección u otros medios aceptables para ubicar las instalaciones de servicios públicos. El plazo establecido para que los servicios públicos o los propietarios respondan a una solicitud de ubicación de servicios públicos se establece en 29 CFR 1926.651 (b) (2).

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (b) (3), cuando las operaciones de excavación se acercan a la ubicación de instalaciones subterráneas marcadas, la ubicación exacta de las instalaciones se determinará por medios seguros y aceptables. La Compañía requiere el uso de espeleología para ubicar la ubicación exacta de la empresa subterránea.

Mientras la excavación esté abierta, las instalaciones subterráneas deberán protegerse, sostenerse o retirarse según sea necesario para salvaguardar a los empleados como se establece en 29 CFR 1926.651 (b) (4).

PROCEDIMIENTOS DE POTHOLING

- Excava a mano un ancho mínimo de 2 pies en ambos lados de las marcas de instalación de servicios públicos a una profundidad mínima de 2 pies debajo del suelo existente.
- Excave con la máquina en una zanja excavada a mano a una profundidad máxima de 1.5 pies debajo del suelo existente.
- Repita los pasos anteriores excavando a la misma distancia mínima más allá de las marcas de instalación de servicios públicos a una profundidad mínima de 4 pies debajo del suelo existente.
- Excave con la máquina en una zanja excavada a mano a una profundidad máxima de 3.5 pies debajo del suelo existente.
- Continúe excavando como se detalla arriba hasta que se ubique la utilidad. A profundidades de 5 pies y menos, será necesario proporcionar protección para zanjas de acuerdo con 29 CFR 1926 Subparte P.

ACCESO Y EGRESO

La siguiente política de acceso y salida está diseñada para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.651 (c) (1).

Rampas Estructurales

Una persona competente deberá diseñar rampas estructurales que sean utilizadas únicamente por los empleados como un medio de acceso o salida de las excavaciones. Las rampas estructurales utilizadas para el acceso o salida del equipo deben ser diseñadas por una persona competente calificada en diseño estructural y construida de acuerdo con el diseño. Las rampas y pistas construidas con dos o más miembros estructurales deben tener los miembros estructurales conectados entre sí para evitar el desplazamiento.

Los miembros estructurales utilizados para rampas y pistas de aterrizaje deberán ser de espesor uniforme.

Las calas u otros medios apropiados utilizados para conectar los miembros estructurales de la pista deben estar unidos al fondo de la pista o deben estar unidos de manera que se evite el tropiezo.

Las rampas estructurales utilizadas en lugar de escalones deben contar con tacos u otros tratamientos superficiales en la superficie superior para evitar resbalones.

Medios de salida de las excavaciones de trincheras: una escalera, escalera, rampa u otro medio seguro de salida debe ubicarse en excavaciones de trincheras de 4 pies o más de profundidad para que no requieran más de 25 pies de recorrido lateral para los empleados.

EXPOSICIÓN AL TRÁFICO VEHICULAR

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (d), los empleados expuestos al tráfico vehicular deberán ser provistos y desgastados; chalecos de advertencia u otras prendas adecuadas marcadas o hechas de material reflectorizado o de alta visibilidad.

EXPOSICIÓN A CARGAS CAÍDAS

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (e), no se permitirá a ningún empleado debajo de las cargas manejadas por equipos de elevación o excavación. Se requerirá que los empleados se mantengan alejados de cualquier vehículo que se cargue o descargue para evitar ser golpeado por cualquier derrame o caída de materiales. Los operadores pueden permanecer en las cabinas de los vehículos que se cargan o descargan cuando los vehículos están equipados, de acuerdo con 29 CFR 1926.601 (b) (6), para proporcionar una protección adecuada para el operador durante las operaciones de carga y descarga.

SISTEMA DE ADVERTENCIA PARA EQUIPOS MÓVILES

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (f), cuando el equipo móvil se opera adyacente a una excavación o se requiere que se acerque al borde de una excavación y el operador no tiene una vista clara y directa del borde de la excavación, un sistema de advertencia: tales como barricadas, señales manuales o mecánicas, o patas de parada, se utilizarán. Si es posible, la pendiente debe estar lejos de la excavación.

ATMÓSFERAS PELIGROSAS

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (g) (1), para evitar la exposición a niveles nocivos de contaminantes atmosféricos y para garantizar condiciones atmosféricas aceptables, se aplicarán los siguientes requisitos:

- Cuando exista una deficiencia de oxígeno (atmósferas que contengan menos de 19.5 perc de oxígeno) o una atmósfera peligrosa o se pueda esperar razonablemente que exista, como en excavaciones en vertederos o excavaciones en áreas donde se almacenan sustancias peligrosas cerca, las atmósferas en la excavación deberán ser probado antes de que los empleados entren en excavaciones de más de 4 pies de profundidad.

- Se tomarán las precauciones adecuadas para evitar la exposición de los empleados a atmósferas que contengan menos del 19.5 por ciento de oxígeno y otras atmósferas peligrosas. Estas precauciones incluyen proporcionar protección respiratoria o ventilación adecuadas.

- Se deben tomar precauciones adecuadas, como proporcionar ventilación, para evitar la exposición de los empleados a una atmósfera que contenga una concentración de un gas inflamable que supere el 20 por ciento del límite inferior inflamable del gas.

- Cuando los controles utilizados están destinados a reducir el nivel de contaminantes atmosféricos a niveles aceptables, las pruebas se realizarán con la frecuencia necesaria para garantizar que la atmósfera permanezca segura.

EQUIPO DE RESCATE DE EMERGENCIA

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (g) (2) (i), el equipo de rescate de emergencia, como un aparato de respiración, un arnés y línea de seguridad, o una camilla de canasta, debe estar fácilmente disponible donde existan condiciones atmosféricas peligrosas o puedan ser razonablemente Se espera que se desarrolle durante el trabajo en una excavación.

Los empleados que ingresen a los muelles del fondo de la campana u otras excavaciones similares de zapatas profundas y confinadas deberán usar un arnés con una línea de vida firmemente sujeta a él. La línea de vida debe estar separada de cualquier línea utilizada para manipular materiales y debe ser atendida individualmente en todo momento mientras el empleado que lleva la línea de vida está en la excavación.

PROTECCIÓN CONTRA LOS PELIGROS ASOCIADOS A LA ACUMULACIÓN DE AGUA

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (h), los empleados no deben trabajar en excavaciones en las que se haya acumulado agua o se esté acumulando agua, a menos que se hayan tomado las precauciones adecuadas para proteger a los empleados contra los riesgos planteados por la acumulación de agua. Las precauciones necesarias para proteger a los empleados varían adecuadamente con cada situación, pero podrían incluir sistemas especiales de apoyo o protección para proteger contra derrumbes, eliminación de agua para controlar el nivel de acumulación de agua o uso de un arnés de seguridad y línea de vida.

Si se controla o evita que el agua se acumule mediante el uso de equipos de extracción de agua, una persona competente deberá controlar y garantizar el funcionamiento adecuado del equipo de extracción de agua.

Si el trabajo de excavación interrumpe el drenaje natural de las aguas superficiales (como corrientes), se utilizarán zanjas de desvío, diques u otros medios adecuados para evitar que el agua superficial ingrese a la excavación y proporcione un drenaje adecuado del área adyacente a la excavación. Las excavaciones sujetas a escorrentía por fuertes lluvias requerirán una inspección por parte de una persona competente.

ESTABILIDAD DE ESTRUCTURAS ADJACENTES

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (i), donde la estabilidad de edificios, muros u otras estructuras adyacentes está en peligro por las operaciones de excavación, se proporcionarán sistemas de soporte como apuntalamiento, arriostramiento o apuntalamiento para garantizar la estabilidad de dichas estructuras para el protección de los empleados.

No se permitirá la excavación por debajo del nivel de la base o zapata de cualquier cimiento o muro de contención que pueda razonablemente representar un peligro para los empleados, excepto en las siguientes circunstancias:

1. Se proporciona un sistema de apoyo, como el soporte, para garantizar la seguridad de los empleados y la estabilidad de la estructura.
2. La excavación es en roca estable.
3. Un ingeniero profesional registrado ha aprobado la determinación de que la estructura está lo suficientemente alejada de la excavación para no verse afectada por la actividad de excavación.
4. Un ingeniero profesional registrado ha aprobado la determinación de que dicho trabajo de excavación no representará un peligro para los empleados.
5. Las aceras, los pavimentos y la estructura complementaria no se deben socavar a menos que se proporcione un sistema de apoyo u otro método de protección para proteger a los empleados del posible colapso de dichas estructuras.

PROTECCIÓN DE EMPLEADOS DE ROCA SUELTA O SUELO

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (j) (1), la Compañía proporcionará protección adecuada para proteger a los empleados de rocas sueltas o tierra que puedan representar un peligro al caerse o rodar desde una superficie de excavación. Dicha protección consistirá en incrustaciones para eliminar el material suelto; instalación de barricadas protectoras a intervalos, según sea necesario, en la cara para detener y contener el material que cae; u otros medios que brinden protección equivalente.

Los empleados deberán estar protegidos de los materiales o equipos excavados u otros que puedan representar un peligro al caer o rodar en las excavaciones. Se debe proporcionar protección ya sea colocando y manteniendo dichos materiales o equipos al menos a dos pies (.61 m) del borde de las excavaciones, mediante el uso de dispositivos de retención que sean suficientes para evitar que los materiales o equipos caigan o rueden en las excavaciones, o por una combinación de ambos, si es necesario.

INSPECCIONES

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (k) (1), las inspecciones diarias de las excavaciones, las áreas adyacentes y los sistemas de protección deben ser realizados por una persona competente para evidenciar una situación que podría dar lugar a posibles derrumbes, indicaciones de falla de sistemas de protección, atmósferas peligrosas u otras condiciones peligrosas. La persona competente realizará una inspección antes del inicio del trabajo y según sea necesario durante todo el turno. También se realizarán inspecciones después de cada tormenta u otro evento que aumente el peligro. Estas inspecciones solo son necesarias cuando la exposición de los empleados puede anticiparse razonablemente.

Cuando la persona competente encuentre evidencia de una situación que podría resultar en un posible derrumbe, indicaciones de fallas de los sistemas de protección, atmósferas peligrosas u otras condiciones peligrosas, los empleados expuestos deberán ser retirados del área peligrosa hasta que se hayan tomado las precauciones necesarias. para garantizar su seguridad.

La persona competente determinará con qué tipo de suelo está trabajando durante la inspección. El tipo de suelo determinará qué tipo de protección de zanja, si la hay, se requiere. La clasificación del suelo se realizará con base en los resultados de al menos un análisis visual y al menos manual de acuerdo con el Apéndice A de la Subparte P del 29 CFR 1926. El suelo se clasificará como roca sólida, Tipo A, Tipo B o Tipo C. Dichos análisis deberán ser realizados por una persona competente utilizando las pruebas que se describen a continuación u otros métodos reconocidos de clasificación y prueba del suelo, como los adoptados por la American Society for Testing Materials (*Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales*) o el sistema de clasificación de texturas del U.S.

Department of Agriculture (*Departamento de Agricultura de los EE*).

Análisis visuales y manuales: Los análisis visuales y manuales se diseñarán y realizarán para proporcionar suficiente información cuantitativa y cualitativa que pueda ser necesaria para identificar adecuadamente las propiedades, factores, y condiciones que afectan la clasificación de los depósitos.

Sistemas en capas: en un sistema en capas, el sistema se clasificará de acuerdo con su capa más débil. Sin embargo, cada capa puede clasificarse individualmente donde una capa más estable se encuentra debajo de una capa menos estable.

Reclasificación: si, después de clasificar un depósito, las propiedades, factores o condiciones que afectan su clasificación cambian de alguna manera, los cambios serán evaluados por una persona competente. El depósito se reclasificará según sea necesario para reflejar las circunstancias cambiantes.

Pruebas visuales y manuales aceptables: el análisis visual, como se describe a continuación, se realiza para determinar información cualitativa con respecto al sitio de excavación en general, el suelo adyacente a la excavación, el suelo que forma los lados de la excavación abierta y el suelo tomado como muestras de material excavado.

1. Observe las muestras de suelo que se excavan y el suelo a los lados de la excavación. Estime el rango de tamaños de partículas y las cantidades relativas de los tamaños de partículas. El suelo que se compone principalmente de material de grano fino es cohesivo. El suelo compuesto principalmente de arena o grava de grano grueso es granular.
2. Observe el suelo mientras se excava. El suelo que permanece en grupos cuando se excava es cohesivo. El suelo que se rompe fácilmente y no se queda en grumos es granular.
3. Observe el lado de la excavación abierta y el área de superficie adyacente a la excavación. Las aberturas en forma de grietas, como las grietas de tensión, pueden indicar material fisurado. Si trozos de tierra se desprenden de un lado vertical, la tierra podría fisurarse. Las pequeñas grietas son evidencia de movimiento de tierra y son indicaciones de situaciones potencialmente peligrosas.
4. Observe el área adyacente a la excavación y la excavación misma en busca de evidencia de los servicios públicos existentes y otras estructuras subterráneas e identifique el suelo previamente perturbado.
5. Observe el lado abierto de la excavación para identificar los sistemas en capas. Examine los sistemas en capas para identificar si las capas se inclinan hacia la excavación. Estime el grado de pendiente de las capas.
6. Observe el área adyacente a la excavación y los lados de la excavación abierta en busca de evidencia de aguas superficiales, agua que se filtre desde los lados de la excavación o la ubicación del nivel de la capa freática.
7. Observe el área adyacente a la excavación y el área dentro de la excavación en busca de fuentes de vibración que puedan afectar la estabilidad de la cara de la excavación.

El análisis manual de las muestras de suelo, como se describe a continuación, se realiza para determinar las propiedades cuantitativas y cualitativas del suelo y proporcionar más información para clasificar el suelo adecuadamente.

1. Plasticidad: moldee una muestra de tierra húmeda o húmeda en una bola e intente enrollarla en hilos de hasta 1/8 de pulgada de diámetro. El material cohesivo se puede enrollar con éxito en hilos sin desmoronarse. Por ejemplo, si al menos una longitud de dos pulgadas (50 mm) de hilo de 1/8 de pulgada se puede sostener en un extremo sin rasgarse, el suelo es cohesivo.
2. Resistencia en seco: si el suelo está seco y se desmorona por sí solo o con presión moderada en granos individuales o polvo fino, es granular (cualquier combinación de grava, arena o limo). Si el suelo está seco

y cae en grupos que se dividen en grupos más pequeños, pero los grupos más pequeños solo se pueden romper con dificultad, puede ser arcilla en cualquier combinación con grava, arena o limo. Si el suelo seco se rompe en grupos que no se rompen en pequeños grupos y que solo se pueden romper con dificultad, y no hay indicación visual de que el suelo esté fisurado, el suelo puede considerarse no fisurado.

3. Penetración del pulgar: la prueba de penetración del pulgar se puede usar para estimar la resistencia a la compresión no confinada de los suelos cohesivos. (Esta prueba se basa en la prueba de penetración del pulgar descrita en la American Society for Testing and Materials, ASTM [*Sociedad Americana para Pruebas y Materiales*], Designación estándar D2488 - "Práctica recomendada estándar para la descripción de suelos [Procedimiento visual / manual]".) Suelos Tipo A con una resistencia a la compresión no confinada de 1.5 tsf se puede sangrar fácilmente con el pulgar; sin embargo, pueden ser penetrados por el pulgar solo con un gran esfuerzo. Los suelos Tipo C con una resistencia a la compresión no confinada de 0.5 tsf pueden penetrarse fácilmente varias pulgadas con el pulgar y pueden moldearse con una ligera presión con los dedos. Esta prueba debe llevarse a cabo en una muestra de suelo intacta, como un gran grupo de desechos, tan pronto como sea posible después de la excavación para mantener al mínimo los efectos de la exposición a las influencias del secado. Si la excavación se expone más tarde a influencias de humectación (lluvia, inundación), la clasificación del suelo debe cambiarse en consecuencia.

4. Otras pruebas de resistencia: las estimaciones de la resistencia a la compresión no confinada de los suelos también se pueden obtener mediante el uso de un penetrómetro de bolsillo o mediante el uso de una paleta de corte manual.

5. Prueba de secado. El propósito básico de la prueba de secado es diferenciar entre material cohesivo con fisuras, material cohesivo no fisurado y material granular. El procedimiento para la prueba de secado consiste en secar una muestra de tierra que tenga aproximadamente una pulgada de espesor (2.54 cm) y seis pulgadas (15.24 cm) de diámetro hasta que esté completamente seca:

    a. Si la muestra desarrolla grietas a medida que se seca, se indican fisuras significativas.

    b. Las muestras que se secan sin agrietarse se deben romper a mano. Si se necesita una fuerza considerable para romper una muestra, el suelo tiene un contenido significativo de material cohesivo. El suelo puede clasificarse como un material cohesivo no fisurado y debe determinarse la resistencia a la compresión no confinada.

    c. Si una muestra se rompe fácilmente a mano, es un material cohesivo fisurado o un material granular. Para distinguir entre los dos, pulverice los grumos secos de la muestra a mano o pisándolos. Si los grupos no se pulverizan fácilmente, el material es cohesivo con las fisuras. Si se pulverizan fácilmente en fragmentos muy pequeños, el material es granular.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

De acuerdo con 29 CFR 1926.651 (l), se deben proporcionar pasarelas donde se requiera o permita a los empleados o equipos cruzar las excavaciones. Las barandas cumplirán con los requisitos establecidos en la sección "Protección contra caídas" de este plan de cumplimiento y se proporcionarán donde las pasarelas estén a 6 pies o más por encima de los niveles inferiores. La interpretación estándar de OSHA identifica trincheras con un ancho superior de más de 30 pulgadas y 6 pies de profundidad según sea necesario para tener una pasarela con barandas, menos de 30 pulgadas es de minimis y no se requiere.

PROTECCIÓN DE EMPLEADOS EN EXCAVACIONES

La siguiente política sobre protección de empleados en excavaciones está diseñada para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.652.

Cada empleado en una excavación estará protegido de derrumbes mediante un sistema de protección adecuado,

excepto en las siguientes circunstancias:

- Las excavaciones se realizan completamente en roca estable.
- Las excavaciones tienen menos de cinco pies (1.52 m) de profundidad y el examen del suelo por parte de una persona competente no proporciona indicios de un posible derrumbe.

Los sistemas de protección deben tener la capacidad de resistir sin fallas todas las cargas que se pretenden o que se podría esperar razonablemente que se apliquen o transmitan al sistema.

PENDIENTE Y BANCA

Los sistemas de inclinación y banca estarán de acuerdo con 29 CFR 1926.652 Subparte P, Apéndice B. Las pendientes máximas permitidas permitidas se basan en el tipo de suelo en el que se encuentra la excavación.

TIPO DE SUELO	PENDIENTE MÁXIMA PERMITIDA
roca estable	paredes verticales
Tipo A	¾: 1 (pies en pendiente para subir)
Tipo B	1:1
Tipo C	1.5:1

La inclinación o el banco para excavaciones de más de 20 pies de profundidad deben ser diseñados por un ingeniero profesional registrado. El banco no está permitido en suelos Tipo C.

SISTEMAS PROTECTORES

De acuerdo con 29 CFR 1926.652 (c), los diseños de escudos del sistema de soporte y otros sistemas de protección serán seleccionados y construidos por la Compañía o el agente autorizado de la Compañía. El sistema de protección se utilizará de acuerdo con la recomendación del fabricante y los datos tabulados del fabricante.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

De acuerdo con 29 CFR 1926.652 (d), los materiales y equipos utilizados para los sistemas de protección deben estar libres de daños o defectos que puedan afectar su correcto funcionamiento.

Un ingeniero profesional registrado deberá diseñar el material y el equipo utilizado para los sistemas de protección para excavaciones de más de 20 pies de profundidad.

Los materiales y equipos fabricados utilizados para los sistemas de protección se utilizarán y mantendrán de manera coherente con las recomendaciones del fabricante y evitarán la exposición de los empleados a los peligros.

Cuando el material o equipo utilizado para los sistemas de protección está dañado, una persona competente deberá examinar el material o equipo y evaluar su idoneidad para el uso continuo. Si la persona competente no puede garantizar que el material o el equipo sea capaz de soportar las cargas previstas o que de otro modo sea adecuado para un uso seguro, dicho material o equipo deberá ser retirado del servicio, evaluado y aprobado por un ingeniero profesional registrado antes de regresar al servicio.

INSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE SOPORTE

De acuerdo con 29 CFR 1926.652 (e) (1), los miembros de los sistemas de soporte deben estar conectados de manera segura para evitar deslizamientos, caídas, expulsiones u otras fallas predecibles.

Los sistemas de soporte se instalarán y retirarán de manera que proteja a los empleados de derrumbes, colapsos estructurales o golpes de los miembros del sistema de soporte.

Los miembros individuales de los sistemas de soporte no deben estar sujetos a cargas que excedan lo que están diseñados para soportar.

Antes de que comience la remoción temporal de los miembros individuales, se deben tomar precauciones adicionales para garantizar la seguridad de los empleados, como la instalación de otros miembros estructurales para transportar las cargas impuestas en el sistema de soporte.

La remoción comenzará en, y progresará desde, el fondo de la excavación. Los miembros se liberarán lentamente para observar cualquier indicación de posible falla de los miembros restantes de la estructura o posible derrumbe de los lados de la excavación.

El relleno debe progresar junto con la eliminación de los sistemas de soporte de las excavaciones.

REQUISITOS ADICIONALES PARA SISTEMAS DE APOYO PARA EXCAVACIONES DE TRENCH

De acuerdo con 29 CFR 1926.652 (e) (2), se permitirá la excavación de material a un nivel no mayor de 2 pies (.61 m) debajo de la parte inferior de los miembros de un sistema de soporte, pero solo si el sistema está diseñado para resistir las fuerzas calculadas para la profundidad total de la zanja y no hay indicaciones mientras la zanja está abierta de una posible pérdida de tierra desde atrás o debajo del fondo del sistema de soporte.

La instalación de un sistema de soporte se coordinará estrechamente con la excavación de zanjas.

No se permitirá que los empleados trabajen en las caras de excavaciones inclinadas o en bancos a niveles superiores a los de otros empleados, excepto cuando los empleados en los niveles inferiores estén adecuadamente protegidos contra el riesgo de caída, rodadura o deslizamiento de material o equipo.

SISTEMAS DE ESCUDO

La siguiente política de sistemas de protección ha sido diseñada para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.652 (g).

- Los sistemas de blindaje no deben estar sujetos a cargas superiores a las que el sistema fue diseñado para soportar.
- Las pantallas se instalarán de manera que se restrinjan los movimientos laterales u otros movimientos peligrosos de la pantalla en caso de que se apliquen cargas laterales repentinas.
- Los empleados deberán estar protegidos del peligro de derrumbes al entrar o salir de las áreas protegidas por escudos.
- No se permitirá que los empleados entren en escudos cuando los escudos se instalen, retiren o muevan verticalmente.
- Se permitirán excavaciones de material de tierra a un nivel no mayor de dos pies (.61 m) debajo del fondo de un escudo, pero solo si el escudo está diseñado para resistir las fuerzas calculadas para la profundidad total de la

zanja y no hay indicaciones mientras la zanja está abierta de una posible pérdida de tierra desde atrás o debajo del fondo del escudo.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Para cumplir con los requisitos de capacitación establecidos en 29 CFR 1926.21 (b) (2), la Compañía deberá capacitar a cada empleado en el reconocimiento y la prevención de condiciones inseguras y las regulaciones aplicables a excavaciones y trincheras. Los empleados también deberán recibir capacitación sobre cómo controlar o eliminar cualquier peligro reconocible u otra exposición a enfermedades o lesiones asociadas con excavaciones y trincheras.

Bajo ninguna circunstancia se le permitirá a un empleado trabajar en excavaciones o trincheras hasta que haya completado con éxito el programa de capacitación de esta Compañía.

El programa de capacitación incluirá instrucción en el aula y capacitación operativa sobre el reconocimiento y la evitación de condiciones inseguras, actos inseguros y las regulaciones aplicables a su entorno de trabajo para cualquier peligro de excavación o zanja reconocible que el empleado pueda encontrar en el trabajo. El programa de capacitación será supervisado por la Compañía y llevado a cabo por una persona competente o un representante designado por la Compañía calificado en el tema.

La persona competente identificará a todos los empleados actuales y nuevos que requieren capacitación y programará instrucción y capacitación para aquellos que requieran dicha capacitación. La capacitación sobre los componentes anteriores se realizará tanto en el aula como en el lugar de trabajo, según corresponda. La capacitación en el aula cubrirá políticas / procedimientos escritos sobre excavaciones y trincheras e incluirá una presentación de capacitación sobre el tema. La instrucción en el lugar de trabajo incluirá la demostración y práctica de la seguridad de excavación y excavación de zanjas en relación con el lugar de trabajo.

Se requiere una nueva capacitación cuando un empleado no puede demostrar la capacidad de reconocer los riesgos de excavaciones y trincheras y los procedimientos requeridos para minimizar los riesgos. Los empleados serán retirados del entorno de trabajo hasta que puedan demostrar la capacidad de trabajar de manera segura.

APLICACIÓN

La conciencia constante y el respeto por los riesgos de excavación y zanjas y el cumplimiento de todas las reglas de seguridad se consideran condiciones del empleo continuo de cada empleado con la Compañía. Todo el personal de supervisión y administración se reserva el derecho de emitir advertencias disciplinarias a los empleados, hasta e incluyendo el despido, por no seguir las pautas de este programa.

CAMBIOS AL PLAN

La Compañía aprobará cualquier cambio en el Plan y lo revisará anualmente para determinar si es necesario implementar prácticas, procedimientos o capacitación adicionales. Los empleados serán notificados y reentrenados, si es necesario, en todos los nuevos procedimientos y prácticas

Sección 13:

Protección contra caídas

Este plan de protección contra caídas está diseñado para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.500, Subparte M – Fall Protection (Protección Contra Caídas)*.*

Protección contra caídas es un término utilizado para definir cualquier medio utilizado para proteger a los trabajadores de caídas durante el trabajo en áreas donde existen riesgos de caídas. Dichas áreas incluyen bordes de ataque, agujeros, techos de baja y alta pendiente, etc.

En tales áreas, las medidas de ingeniería o diseño se usan con mayor frecuencia para reducir los riesgos de caídas. Cuando las medidas de ingeniería o diseño no brinden suficiente protección contra caídas, la Compañía tomará medidas adicionales, como el uso de barandas o sistemas personales de detención de caídas, para reducir los riesgos asociados con el trabajo a alturas elevadas.

La efectividad de un plan escrito de protección contra caídas depende del apoyo activo y la participación de todos los empleados. Su objetivo es ayudar al empleado a implementar un conjunto de procedimientos para garantizar que todo el trabajo que requiera protección contra caídas se realice de manera segura, minimizando así la posibilidad de lesiones o daños al empleado elevado y a los empleados circundantes.

La nueva política ahora supone que los métodos convencionales de protección contra caídas son factibles y no crean un riesgo mayor. Como tal, los contratistas deben asegurarse de que los empleados que trabajan seis pies o más por encima de los niveles inferiores usen barandas, redes de seguridad o sistemas personales de detención de caídas. Un sistema personal de detención de caídas puede consistir en un arnés de cuerpo completo, dispositivo de desaceleración, cordón y punto de anclaje. Los empleadores también pueden considerar el uso de otros métodos de trabajo, como hacer que los empleados trabajen desde escaleras o elevadores aéreos. Si un empleador cree que tales métodos no son factibles para una tarea en particular, entonces el empleador debe demostrar las razones por las cuales estos métodos no son factibles e implementar un programa alternativo de protección contra caídas de acuerdo con 29 CFR 1926.502 (k).

“Inviable” significa que es imposible realizar el trabajo utilizando un sistema convencional de protección contra caídas (por ejemplo, sistema de barandas, sistema de red de seguridad o sistema personal de detención de caídas) o tecnológicamente imposible usar cualquiera de estos sistemas para proporcionar protección contra caídas.

Además, se permite el uso de un sistema efectivo de protección contra caídas en lugar de un sistema personal de protección contra caídas. Para que sea efectivo, un sistema de retención de caídas debe estar instalado de manera tal que evite que un trabajador alcance un peligro de caída y caiga por el borde. Un sistema de retención de caídas puede consistir en un arnés de cuerpo completo conectado a un punto de anclaje por un cordón de una longitud que no permitirá que un trabajador alcance físicamente el borde de la superficie u otro peligro de caída.

Todos los planes de protección contra caídas deben ser por escrito y específicos del sitio. Sin embargo, un plan escrito desarrollado para uso repetido para un proceso de construcción específico y repetitivo se considerará específico del sitio. El plan de protección contra caídas debe estar disponible en el lugar de trabajo. Si se selecciona un método alternativo, el plan escrito debe especificar las razones por las cuales los métodos convencionales de protección contra caídas no son factibles o crean un mayor peligro.

Los empleados no deben realizar ninguna tarea a un nivel de seis pies o más por encima de un nivel inferior hasta que se hayan implementado los sistemas de protección contra caídas adecuados. *El incumplimiento de esta sencilla política de la Compañía dará lugar a medidas disciplinarias que pueden incluir el despido.*

PROPÓSITO

La Compañía se dedica a proteger a sus empleados de lesiones en el trabajo. De acuerdo con 29 U.S.C. 654 (b) de la Ley OSH de 1970, “cada empleado deberá cumplir con los estándares de seguridad y salud ocupacional y todas las reglas, regulaciones y órdenes emitidas de conformidad con esta Ley que sean aplicables a sus propias acciones y conducta”. plan es lograr lo siguiente:

1. Complemente la política de seguridad estándar de la Compañía al proporcionar estándares de seguridad diseñados específicamente para cubrir la protección contra caídas en cada trabajo.

2. Asegúrese de que cada empleado esté capacitado y esté al tanto de las disposiciones de seguridad, que deben implementarse antes del inicio de cualquier trabajo.

Como se indicó anteriormente, este plan se basa en los estándares de United States Department of Labor (*Departamento de Trabajo de los Estados Unidos*) OSHA, 29 CFR 1926, Subpart M, Estándares para la industria de la construcción, requisitos de protección contra caídas.

Este plan está diseñado para ayudar a los empleados a reconocer los riesgos de caídas y establecer procedimientos para evitar caídas a niveles más bajos o a través de agujeros y aberturas en pasillos / superficies de trabajo. Cada empleado será capacitado en estos procedimientos y se adherirá estrictamente a ellos, excepto cuando hacerlo exponga al empleado a un peligro mayor. Si un empleado determina que la implementación de un sistema de protección contra caídas creará un mayor peligro, el empleado deberá contactar a la gerencia antes de completar cualquier trabajo. La Compañía o su representante designado tomarán la determinación sobre cómo completar el trabajo de manera segura.

Las políticas y procedimientos de seguridad en cualquier proyecto no pueden ser administrados, implementados, monitoreados y aplicados por un solo individuo. Un ambiente de trabajo seguro y libre de incidentes solo se puede lograr con la participación de cada empleado en el proyecto, desde el puesto más alto en la Compañía hasta el más bajo. Cada empleado debe comprender y recordar lo siguiente:

1. Su valor para la empresa.

2. Su importancia para su familia y / o seres queridos.

3. Costo de incidentes (monetario, físico y emocional)

4. Objetivo de la política y procedimientos de seguridad.

5. Estándares de OSHA aplicables a ellos y a la Compañía

6. Su rol individual en la implementación y monitoreo del cumplimiento general de la política y procedimientos de seguridad

Esto permite un enfoque de cumplimiento más personal (en lugar de estrictamente aplicado) a través de la planificación, capacitación, comprensión y esfuerzo cooperativo. Sin embargo, si por algún motivo persiste un acto inseguro, se implementarán medidas disciplinarias estrictas.

Es responsabilidad de la Compañía implementar este plan de protección contra caídas. La persona competente es responsable de las continuas verificaciones de seguridad de observación de todo el trabajo y la aplicación de todas las políticas y procedimientos de seguridad. La persona competente también es responsable de corregir cualquier acto o condición insegura de inmediato. Es responsabilidad del empleado comprender y adherirse a los procedimientos de este plan y seguir las instrucciones de la persona competente. También es responsabilidad del empleado llamar la atención de la gerencia sobre cualquier condición o acto inseguro o peligroso que pueda causarles daño a ellos mismos o a otros empleados. El presidente de la Compañía debe aprobar cualquier cambio

a este plan de protección contra caídas.

EVALUACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Cada persona competente debe evaluar el lugar de trabajo para determinar si las superficies sobre las cuales los empleados caminan / trabajan tienen la fuerza y la integridad estructural para soportar de manera segura la carga prevista de los empleados, sus equipos y todos los materiales para el trabajo previsto. Una vez que la persona competente determina que la superficie es segura, debe elegir el sistema de protección contra caídas que se implementará. La persona competente debe hacer todos los esfuerzos razonables para anticipar los riesgos a los que los empleados pueden estar expuestos en el transcurso del trabajo. Su evaluación debe incluir lo siguiente:

1. Inspeccionar el área para determinar peligros reconocibles o riesgos potenciales que pueden surgir mientras trabaja en el área

2. Selección de medidas y equipos de protección adecuados. Esta información debe comunicarse a todos los empleados afectados que participarán en actividades relacionadas con el trabajo. La persona competente debe asegurarse de que todos los empleados hayan recibido capacitación y entiendan el sistema de protección contra caídas que se implementará.

3. Se implementarán métodos para garantizar que las superficies para caminar / trabajar se mantengan limpias y, en la medida de lo posible, secas. Cuando se requieren procesos húmedos, el drenaje debe ser inspeccionado y aprobado por la persona competente. Se deben proporcionar pisos falsos, plataformas, esteras u otros lugares secos de pie cuando sea posible.

La persona competente es designada por la Compañía para cada sitio de trabajo. Una parte de los deberes de la persona competente incluye lo siguiente:

1. Determine los puntos de anclaje para los sistemas personales de detención de caídas.

2. Dé instrucciones específicas y apropiadas a cada empleado sobre los sistemas y procedimientos que se utilizarán.

3. Asegúrese de que los empleados sigan los procedimientos dados y que demuestren continuamente comprensión durante todo el proceso de trabajo.

4. Eliminar a los empleados que no demuestran la capacidad de trabajar de manera segura en el entorno laboral.

Cuando se trata de trabajos de vanguardia o la protección contra caídas convencional (p. Ej., Sistemas de barandas o sistemas personales de detención de caídas) no es factible o crea un mayor riesgo en un proyecto, la persona competente documentará la condición y presentará un plan escrito para la protección alternativa contra caídas (por ejemplo, líneas de advertencia, sistemas de monitoreo, zonas de acceso controlado) a implementar. El Subpart M de 29 CFR 1926 de seguridad proporciona los métodos alternativos de protección contra caídas que pueden implementarse si la persona competente considera que el uso de métodos tradicionales de protección contra caídas es inviable o más peligroso para los empleados.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Bajo ninguna circunstancia se le permitirá a un empleado trabajar en un área donde pueda estar expuesto a riesgos de caídas, realizar trabajos que requieran dispositivos de protección contra caídas o usar dispositivos de protección contra caídas hasta que haya completado con éxito el programa de capacitación en protección contra caídas de esta compañía.

Este programa de capacitación incluirá instrucción en el aula y capacitación operativa sobre el reconocimiento y la evitación de condiciones inseguras, actos inseguros y las regulaciones aplicables a su entorno de trabajo para cualquier peligro de caída reconocible que el empleado pueda encontrar en el trabajo. El programa de capacitación será supervisado por la Compañía y dirigido por una persona competente o un representante designado por la Compañía calificado en las siguientes áreas:

1. La naturaleza de los riesgos de caídas en el área de trabajo.

2. Selección y uso de sistemas personales de detención de caídas, incluidos límites de aplicación, técnicas de anclaje y amarre adecuadas, estimación de la distancia de caída libre (incluida la determinación de la distancia de desaceleración y la distancia total de caída para evitar golpear a un nivel inferior), métodos de uso e inspección y almacenamiento del sistema

3. Los procedimientos correctos para erigir, mantener, desarmar e inspeccionar los sistemas de protección contra caídas que se utilizarán

4. El uso y operación de sistemas de barandas, sistemas personales de detención de caídas, sistemas de redes de seguridad, sistemas de líneas de advertencia, sistemas de monitoreo de seguridad, zonas de acceso controlado y otra protección que se utilizará

5. El rol de cada empleado en el sistema de monitoreo de seguridad cuando se usa este método

6. Los procedimientos correctos para el manejo y almacenamiento de equipos y materiales y la construcción de protección aérea

7. El papel de todos los empleados en los planes de protección contra caídas.

La persona competente identificará a todos los empleados actuales y nuevos que requieren capacitación y programará esta capacitación. La capacitación sobre los componentes anteriores se realizará tanto en el aula como en el lugar de trabajo, según corresponda. La capacitación en el aula cubrirá las políticas / procedimientos escritos sobre protección contra caídas e incluirá una presentación de capacitación sobre el tema. La instrucción en el lugar de trabajo incluirá la demostración y práctica del uso de equipos de protección contra caídas y cualquier instrucción necesaria para un lugar de trabajo específico.

Se requiere un certificado escrito de capacitación que debe incluir lo siguiente:

- El nombre u otra identidad del empleado capacitado

- La (s) fecha (s) de entrenamiento

- La firma de la persona competente o el representante designado por la Compañía que realizó la capacitación y / o la firma del empleado.

Se requiere una nueva capacitación cuando un empleado no puede demostrar la capacidad de reconocer los riesgos de caídas y los procedimientos a seguir para minimizar los riesgos de caídas. Los empleados serán retirados del entorno de trabajo hasta que puedan demostrar la capacidad de trabajar de manera segura.

APLICACIÓN

La conciencia constante y el respeto por los riesgos de caídas y el cumplimiento de todas las normas de seguridad se consideran condiciones de empleo. Todo el personal de supervisión y administración se reserva el derecho de emitir advertencias disciplinarias a los empleados, hasta e incluyendo el despido, por no seguir las pautas de este programa.

INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE

Todos los incidentes (independientemente de su naturaleza) que resulten en lesiones a los trabajadores deberán ser investigados y reportados. Es una parte integral de cualquier programa de seguridad investigar, documentar y educar a todos los empleados para evitar la repetición del incidente.

En caso de que un empleado se caiga o se produzca algún otro incidente grave relacionado (por ejemplo, una falta cercana), este plan se revisará para determinar si es necesario implementar prácticas, procedimientos o capacitación adicionales para evitar caídas o incidentes similares.

CAMBIOS AL PLAN

La Compañía aprobará cualquier cambio en el plan y lo revisará anualmente para determinar si es necesario implementar prácticas, procedimientos o capacitación adicionales para mejorar o proporcionar protección adicional contra caídas. Los trabajadores deberán ser notificados y entrenados, si es necesario, en todos los procedimientos y prácticas nuevos.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS / DETENCIÓN DE CAÍDAS

Se requiere que todos los empleados estén protegidos contra caídas siempre que el trabajo se complete a alturas de seis pies o más medidas desde la planta inferior del pie hasta la superficie para caminar / trabajar sobre la cual un empleado podría caer. La regla de seis pies, como mínimo, se aplica a las siguientes condiciones:

1. Superficies para caminar y trabajar
2. Lados y bordes desprotegidos
3. Áreas de elevación
4. Agujeros
5. Encofrados y aceros de refuerzo
6. Rampas, pistas y otros pasillos
7. Excavaciones
8. Montaje de hormigón prefabricado
9. Aberturas de pared
10. Pozos de ascensor
11. Cualquier circunstancia adicional que la Compañía considere necesaria

BARANDILLAS

Las barandillas se construirán de acuerdo con 29 CFR 1926.502 (b). Los rieles superiores deben tener 42 pulgadas de altura, más o menos tres pulgadas, y deben soportar una fuerza hacia afuera y hacia abajo de al menos 200 libras. Los carriles intermedios se colocarán aproximadamente a medio camino entre la superficie para caminar y el riel superior (aproximadamente 20 pulgadas) y deberán soportar una fuerza hacia afuera y hacia abajo de al menos 150 libras.

SISTEMAS PERSONALES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS

Los sistemas personales de detención de caídas están diseñados para controlar la caída de un empleado y minimizar las lesiones una vez que un trabajador se ha caído. Los sistemas de detención de caídas constan de los

siguientes componentes:

1. Arnés de cuerpo completo (desgaste del cuerpo)
2. Dispositivo de conexión (cordón de absorción de impactos, yoyo, etc.)
3. Punto de amarre (anclaje)
4. Formación

Los arneses de seguridad son el único medio aceptable de los sistemas personales de detención de caídas permitidos para cualquier empleado de la Compañía. Los cinturones corporales, los asientos de seguridad, los salvavidas, etc. no son aceptables y no serán utilizados por los empleados de la Compañía.

Los requisitos específicos para los sistemas personales de detención de caídas son los siguientes:

1. Todo el equipo de protección contra caídas requerido será proporcionado por la Compañía. Es responsabilidad de los empleados mantener el equipo y utilizarlo de acuerdo con los estándares regulatorios, los requisitos del fabricante y las directivas de la Compañía.

2. Todos los cordones deben estar equipados con ganchos de seguridad.

3. Se utilizarán cordones de absorción de impactos apropiados para la protección contra caídas cuando no creen un peligro mayor debido a la longitud de la caída potencial.

4. Las eslingas serán retiradas del servicio cuando se detecte evidencia de desgaste o si se ha aplicado una carga a la eslinga.

5. El anclaje (punto de amarre) determinado por la persona competente debe ser capaz de soportar un mínimo de 5,000 lbs., O un factor de seguridad de dos, por trabajador atado. Los sistemas de detención de caídas deben limitar la cantidad de fuerza sobre el cuerpo a 1800 lbs.

6. Cuando sea práctico, los puntos de amarre de anclaje deben colocarse por encima de la cabeza del trabajador.

7. El anclaje debe ser lo suficientemente alto como para que el trabajador no golpee ningún nivel inferior en caso de una caída.

8. Todos los equipos de protección contra caídas se inspeccionarán diariamente para garantizar que funcionen correctamente y que la documentación se envíe a la persona competente.

AGUJEROS Y APERTURAS

Cada empleado en una superficie para caminar / trabajar a más de seis pies por encima de los niveles inferiores debe estar protegido contra caídas a través de agujeros, incluidos tragaluces, respiraderos, bordillos de aire acondicionado, etc. De acuerdo con 29 CFR 926.500 (b), un agujero se considera un espacio o anule dos pulgadas o más en su dimensión más corta en un piso, techo u otra superficie para caminar / trabajar. Una abertura significa un espacio o vacío en una superficie vertical a través del cual un empleado podría caer. Todas las aberturas de 30 pulgadas o más de altura y 18 pulgadas o más de ancho deben estar protegidas para evitar que los empleados caigan a niveles inferiores.

Los empleados deben usar el sistema de protección contra caídas adecuado cuando se trata de un agujero y / o apertura. Los agujeros se pueden cubrir de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Las cubiertas deberán ser capaces de soportar, sin fallas, al menos el doble del peso de los empleados,

equipos y materiales que puedan imponerse en la cubierta en cualquier momento.

2. Las cubiertas deben estar aseguradas para evitar desplazamientos involuntarios.

3. Todas las cubiertas deberán estar codificadas por colores o marcadas con la palabra “HOLE” (AGUJERO) o “COVER” (CUBIERTA) para proporcionar la advertencia adecuada a los empleados.

4. Las aberturas estarán protegidas por sistemas de barandas en las cuales el riel superior y el riel medio cumplen con los requisitos de seguridad y resistencia de diseño. Las barandas protectoras alrededor de las aberturas deben estar equipadas con una puerta batiente o desplazada para que una persona no pueda caminar directamente hacia una abertura.

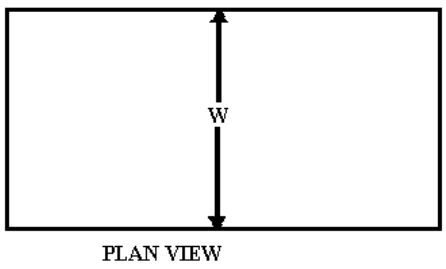
DETERMINANDO LA ANCHURA DEL TECHO

La intención de esta sección es servir como una guía para ayudar a los empleados a cumplir con los requisitos para establecer un sistema de monitoreo de seguridad como un medio para proporcionar protección contra caídas durante la realización de operaciones de techado en techos de baja pendiente de 50 pies o menos de ancho. Cada ejemplo que sigue demuestra un plano o planos de techo e indica dónde se debe medir cada techo o área de techo para determinar su ancho. Las vistas en sección o vistas en alzado se muestran donde corresponde. Algunos ejemplos demuestran subdivisiones “correctas” e “incorrectas” de techos de forma irregular divididos en áreas más pequeñas y de forma regular. En cada ejemplo, la dimensión seleccionada para ser el ancho de un área es la menor de las dos dimensiones principales del área, como se ve desde arriba.

El Ejemplo A muestra que en un techo rectangular simple, el ancho es la menor de las dos dimensiones generales principales. Este es también el caso de los techos que están inclinados hacia o lejos del centro del techo, como se muestra en el Ejemplo B.

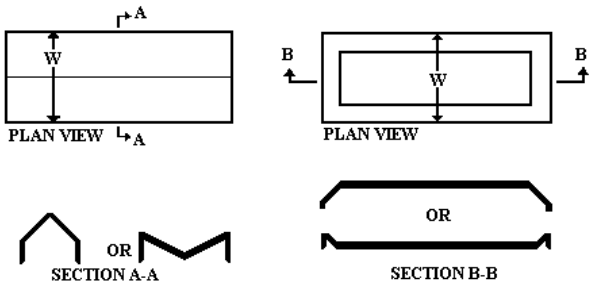
EXAMPLE A.

RECTANGULAR SHAPED ROOFS

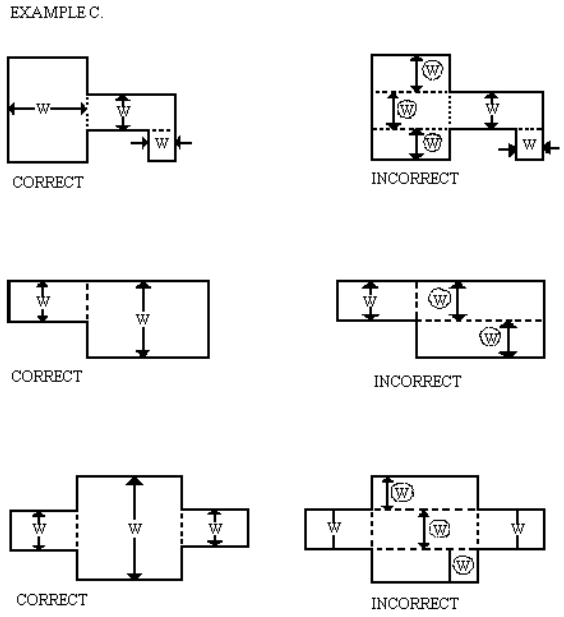


Example B

SLOPED RECTANGULAR SHAPED ROOFS

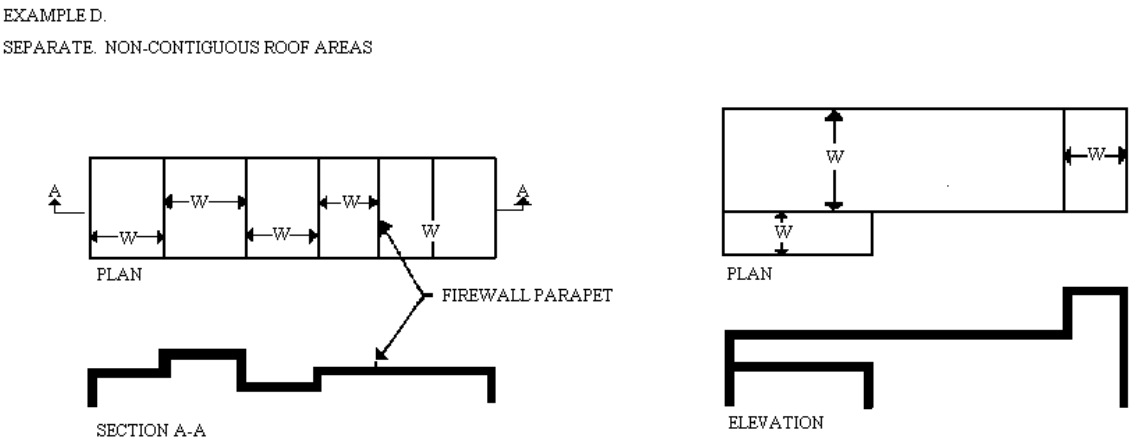


Muchos techos no son simples rectángulos. Dichos techos pueden dividirse en subáreas, como se muestra en el Ejemplo C. El proceso de dividir un área de techo puede producir muchas configuraciones diferentes. El ejemplo C da la regla general de usar líneas divisorias de longitud mínima para minimizar el tamaño y el número de áreas que potencialmente tienen menos de 50 pies de ancho. La intención es minimizar el número de áreas del techo donde los sistemas de monitoreo de seguridad son una protección suficiente.

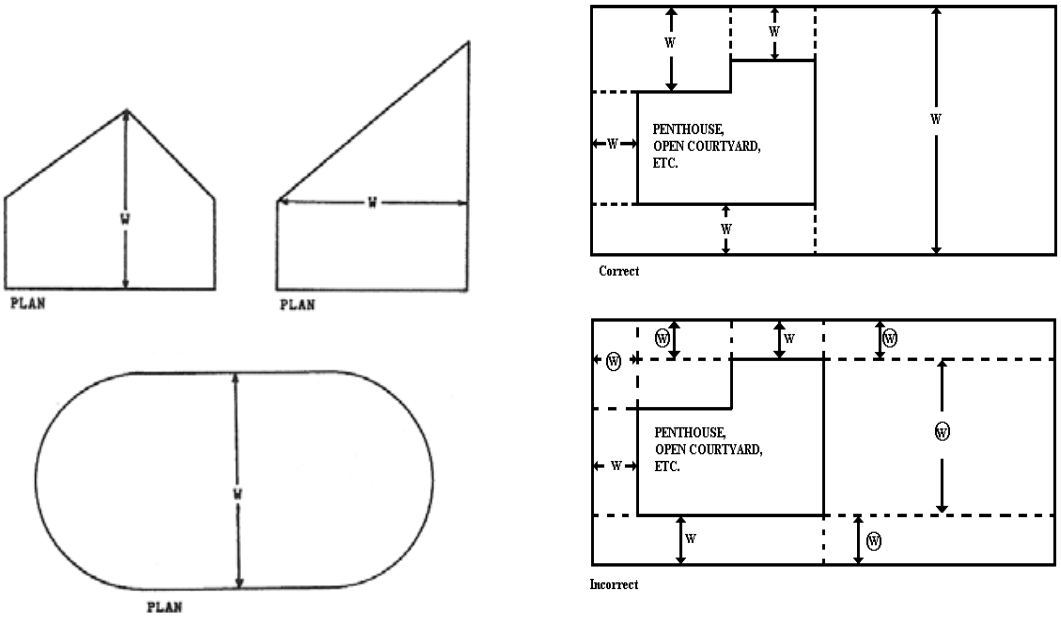


Los techos que se componen de varias áreas de techo separadas, no contiguas, como en el Ejemplo D, pueden considerarse como una serie de techos individuales. Algunos techos tienen áticos, pisos adicionales, aberturas de patio o características arquitectónicas similares.

Las líneas punteadas se usan en los ejemplos para mostrar la ubicación de las líneas divisorias. “W” denota medidas incorrectas de ancho.



El ejemplo E muestra cómo se aplica la regla para dividir los techos en subáreas a tales configuraciones. Los techos irregulares no rectangulares deben considerarse individualmente, como se muestra en el Ejemplo F.



Dichos techos se deben dividir en subáreas mediante el uso de líneas divisorias de longitud mínima para minimizar el tamaño y el número de áreas que son potencialmente menores o iguales a 50 pies de ancho para limitar el tamaño de las áreas de techo donde la seguridad solo se puede usar el sistema de monitoreo [1926.502 (b) (10)].

MÉTODOS ALTERNATIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Las alternativas de protección contra caídas detalladas en esta sección solo se utilizarán cuando la Compañía, el gerente de proyecto, el gerente de riesgos y / o la persona competente hayan realizado un análisis de riesgos previo al trabajo y hayan determinado un sistema tradicional de protección contra caídas (sistema personal de detención de caídas y barandas) ser inviable o un mayor riesgo para el empleado. El plan específico del sitio incluirá una declaración sobre la inviabilidad que describe por qué no se puede usar un sistema tradicional de protección contra caídas y por qué el uso de otros equipos, como andamios, escaleras o elevadores, no es factible para el trabajo y la tarea en particular.

La declaración de inviabilidad también debe incluir el método alternativo de protección contra caídas utilizado para proteger a los empleados de los riesgos de caídas en el lugar de trabajo. Uno o más de los métodos alternativos de protección contra caídas enumerados a continuación se implementarán cuando los sistemas tradicionales de protección contra caídas se consideren inviables. La persona competente debe estar en el sitio en todo momento cuando los empleados participan en un sistema de protección contra caídas, ya sea primario o alternativo.

SISTEMA DE LÍNEA DE ADVERTENCIA:

Se puede usar un sistema de línea de advertencia en superficies planas para caminar / trabajar o techos con una designación de baja pendiente. La Compañía designa un techo como de baja pendiente cuando el cambio de elevación es de cuatro pulgadas de altura por cada 12 pulgadas de medición lateral (4 a 12) o menos.

La línea de advertencia consistirá en cuerdas, cables o cadenas y se sujetará a los puntales y mantendrá una altura de 34 a 39 pulgadas de la superficie para caminar / trabajar. La cuerda, el cable o la cadena deben tener una resistencia a la tracción mínima de 500 libras y deben marcarse cada seis pies con material de alta visibilidad. Los

puntales deberán ser capaces o resistir, sin volcarse, una fuerza de al menos dieciséis (16) libras aplicada contra el puntal. La línea de advertencia debe estar unida al puntal de modo que cuando se tira de la línea de advertencia en una sección no se afloje en las secciones adyacentes antes de que el puntal se baje.

La línea de advertencia se debe erigir al menos a 6 pies del borde en todos los lados cuando no se use equipo mecánico. Cuando se usa equipo mecánico, la línea de advertencia que corre paralela al equipo debe estar a 6 pies del borde, mientras que la línea de advertencia que se extiende perpendicular al equipo debe estar al menos a 10 pies del borde. Se debe erigir una línea de advertencia doble a lo largo del camino para permitir a los empleados acceder a una escalera u otros medios para llegar a la superficie elevada para caminar / trabajar. Además, la ruta al punto de acceso deberá tener una barricada de igual o mayor fuerza que la línea de advertencia para limitar el acceso a la ruta.

El equipo y los materiales solo se almacenarán donde los empleados estén protegidos por el sistema de línea de advertencia o un método primario de protección contra caídas, como un sistema personal de detención de caídas o barandas de protección. No se permite a ningún empleado fuera de la línea de advertencia a menos que estén realizando trabajos en esta área. Si es necesario trabajar fuera de la línea de advertencia, el sistema de monitoreo de seguridad se utilizará junto con el sistema de línea de advertencia.

ZONA DE ACCESO CONTROLADO:

Se debe usar una zona de acceso controlado para controlar o restringir el acceso a un peligro de caída relacionado con un borde de ataque u otro trabajo elevado.

La zona de acceso controlado tendrá una línea de control que corre paralela al borde y está conectada a un sistema de baranda o pared en cada extremo. La línea de control debe erigirse a no más de 6 pies ni más de 25 pies del borde desprotegido. La línea de control se moverá de acuerdo con la distancia del peligro desde la línea de control.

La línea de control consistirá en cuerdas, alambres, cintas o materiales equivalentes y se unirá a los puntales de soporte. La línea de control deberá mantener una altura de 39 a 45 pulgadas desde la superficie de caminar / trabajar y se marcará cada 6 pies con material de alta visibilidad. La línea de control tendrá una resistencia mínima a la rotura de dos 200 libras.

Solo los empleados capacitados en los peligros de la zona de acceso y autorizados por la Compañía podrán ingresar a la zona de acceso controlado. La Compañía deberá enumerar en el programa de protección contra caídas específico del sitio a cada empleado autorizado para ingresar a la zona de acceso controlado.

SISTEMA DE MONITOR DE SEGURIDAD:

Se puede usar un sistema de monitoreo de seguridad cuando un sistema tradicional de protección contra caídas se considera inviable y también se puede usar junto con un sistema de línea de advertencia o zona de acceso controlado.

La Compañía designará a la persona competente como el monitor de seguridad. El monitor de seguridad debe ser capaz de reconocer los riesgos de caídas y será fácilmente identificable.

El monitor de seguridad debe estar en el mismo nivel de caminar / trabajar que los empleados que él / ella está monitoreando. El monitor de seguridad podrá comunicarse oralmente con los empleados y no se le asignará ninguna tarea que interfiera con su obligación como monitor de seguridad. No se permitirán otros empleados en el área donde los empleados están usando un monitor de seguridad como protección contra caídas. Los empleados que participan en el sistema de protección contra caídas serán fácilmente identificables.

No se utilizarán ni almacenarán equipos mecánicos en el área de trabajo donde se usa un monitor de seguridad para protección contra caídas.

Los empleados deberán cumplir con las instrucciones del monitor de seguridad al momento de la instrucción.

BARRICADAS:

Se requiere una barricada a nivel del suelo de vez en cuando para evitar que empleados no autorizados entren en un entorno peligroso. Las barricadas deben estar hechas de material de alta visibilidad y ubicadas al menos a seis pies de distancia del borde del ambiente peligroso. Los empleados no están permitidos en esta área sin la autorización de la Compañía y la capacitación y el equipo adecuados para trabajar con el peligro o alrededor de él.

RESCATE

En caso de que un empleado se caiga de la altura y esté suspendido sobre el nivel del suelo en un arnés de protección contra caídas, los empleados deben tomar las siguientes medidas.

1. Llame al 911 de inmediato y avise a los servicios de rescate de emergencia. Haga que un empleado se encuentre con los servicios de emergencia en la entrada del sitio de trabajo y los dirija al lugar donde ocurrió la caída. Comuníquese con la oficina comercial y el gerente de riesgos de la compañía lo antes posible después de que se hayan convocado los servicios de emergencia.

2. Si el empleado está consciente y no hay amenazas inmediatas identificables para la vida del empleado, utilizará el sistema de escalera de cuerda conectado al arnés para aliviar la presión de las arterias críticas y otras partes del cuerpo hasta que lleguen los servicios profesionales de rescate.

3. Si el empleado puede ser recuperado del sistema suspendido sin arriesgar la vida del empleado y / o aquellos que afectarían el esfuerzo de rescate, entonces la persona competente puede utilizar el equipo disponible en el sitio de trabajo para rescatar al empleado. En esta situación, es importante que el empleado comunique su consentimiento para ser rescatado por alguien que no sea un servicio de rescate profesional.

4. Si el empleado está consciente y existen amenazas inmediatas identificables para la vida del empleado, la persona competente intentará rescatarlo utilizando personal y equipos disponibles en el sitio de trabajo. No debe intentarse ningún esfuerzo de rescate que ponga en peligro al empleado suspendido o que ponga en riesgo la seguridad o la vida de otros empleados involucrados en el esfuerzo de rescate. En esta situación, es importante que el empleado comunique su consentimiento para ser rescatado por alguien que no sea un servicio de rescate profesional.

5. Si el empleado está inconsciente y no hay amenazas inmediatas identificables para la vida del empleado, la persona competente debe despejar el área y esperar a que lleguen los servicios profesionales de rescate. Si el empleado puede ser recuperado del sistema suspendido sin arriesgar la seguridad o la vida del empleado u otras personas involucradas en el esfuerzo de rescate, la persona competente puede utilizar el equipo disponible en el sitio de trabajo para rescatar al empleado. El estado inconsciente del empleado se considera consentimiento para el rescate.

6. Si el empleado está inconsciente y existen amenazas inmediatas identificables para la vida del empleado, la persona competente puede intentar rescatarlo utilizando personal y equipos disponibles en el lugar de trabajo. No debe intentarse ningún esfuerzo de rescate que ponga en peligro al empleado suspendido o que ponga en riesgo la seguridad o la vida de otros empleados involucrados en el esfuerzo de rescate. El estado inconsciente del empleado se considera consentimiento para el rescate.

Sección 14:

Véase el Anexo 10 "Lista de control para la prevención de incendios" y el Anexo 11 "Permiso de trabajo en caliente"

Protección contra incendios

RESPONSIBILIDAD

La persona competente de la Compañía o el representante designado de la persona competente es responsable de todas las facetas de este programa y tiene toda la autoridad para tomar las decisiones necesarias para garantizar el éxito de este programa.

SALIDAS DE EMERGENCIA

Cada lugar de trabajo debe tener al menos dos medios de escape, alejados entre sí, para ser utilizados en una emergencia de incendio.

Las puertas contra incendios no deben bloquearse ni bloquearse para evitar el uso de emergencia cuando los empleados están en los edificios. Los pasillos del almacén deben mantenerse libres de mercancías y escombros para no bloquear el viaje a las salidas. Las rutas de salida de los edificios deberán estar claramente marcadas con letreros que indiquen las salidas. El agente autorizado de la Compañía realizará inspecciones mensuales y al azar.

EXTINTORES PORTÁTILES

Cada lugar de trabajo y / o edificio debe tener un complemento completo del tipo adecuado de extintores de incendios para los riesgos de incendio presentes. El tamaño del extintor, la colocación y la capacitación de los empleados deben estar de acuerdo con 29 CFR 1926 Subparte F.

Los empleados que pueden usar extintores de incendios deben recibir instrucciones sobre los riesgos de combatir incendios, la operación adecuada de los extintores de incendios disponibles y los procedimientos correctos para alertar a otros sobre la emergencia del incendio. La persona competente es responsable de la capacitación realizada para todos los empleados que se espera operen extintores o ayuden en la evacuación de los empleados. Solo se deben usar extintores de incendios aprobados en los lugares de trabajo, y deben mantenerse en buenas condiciones de funcionamiento.

Las inspecciones mensuales deben completarse y documentarse en todos los extintores de incendios. Una compañía de servicio calificada realizará el servicio anual de todos los extintores.

PLANIFICACIÓN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA

Para aquellas situaciones donde la evacuación es necesaria, los empleados deberán ser entrenados en los procedimientos de evacuación adecuados. En caso de evacuación, todos los empleados se reunirán fuera del edificio en un lugar predeterminado para garantizar la responsabilidad de todo el personal. Bajo ninguna circunstancia nadie volverá a ingresar al edificio por ningún motivo hasta que el departamento de bomberos lo considere seguro.

La Compañía establecerá el siguiente plan basado en una evaluación de riesgos:

- Rutas de evacuación y procedimientos para todos los empleados.
- Procedimientos para contabilizar a todos los empleados evacuados.
- Procedimientos especiales para evacuar empleados con discapacidad física.
- Procedimientos para aquellos empleados que deben quedarse atrás por cualquier motivo.
- Los medios para alertar a los empleados de una emergencia de incendio.
- Los medios para que los empleados denuncien emergencias.

Además, cada empleado deberá familiarizarse con la ruta de evacuación más cercana desde su área de trabajo y una ruta secundaria.

Todos los empleados nuevos o transferidos deben estar capacitados en el programa de evacuación de emergencia al comenzar sus tareas laborales. Todos los empleados deben estar capacitados en cualquier cambio al plan.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO

En caso de alarma de incendio o notificación de incendio, todos los empleados evacuarán las instalaciones de inmediato y se reunirán en un lugar de reunión designado. Ningún empleado debe permanecer en el edificio o combatir un incendio.

- Los materiales inflamables estarán claramente marcados y almacenados en un armario resistente al fuego. Los materiales inflamables deben usarse solo en un área bien ventilada y deben almacenarse al menos a 50 pies de cualquier fuente de ignición.

- Los desperdicios o derrames inflamables se limpiarán de acuerdo con todas las regulaciones federales, estatales y locales. En ningún momento se verterán líquidos inflamables por un desagüe o alcantarilla. Cualquier empleado que conozca dichos métodos de eliminación lo informará a la gerencia de inmediato. En caso de un derrame grande, los empleados apagarán cualquier fuente de ignición en el área y cerrarán o bloquearán los desagües cercanos. El área será evacuada y se llamará al 911.

- No está permitido fumar, soldar o usar cualquier otra fuente de calor o ignición abierta a menos de 50 pies de cualquier líquido o gas inflamable o en cualquier área donde esos materiales puedan acumularse.

Este plan escrito estará disponible para la revisión de los empleados. Los equipos que producen calor, como quemadores, intercambiadores de calor, calderas, hornos, estufas, freidoras, etc., deben mantenerse adecuadamente y mantenerse limpios de acumulaciones de residuos inflamables. Las fuentes de producción de calor serán inspeccionadas mensualmente. Todos los empleados recibirán capacitación sobre los riesgos potenciales de incendio de sus trabajos y los procedimientos enumerados en el plan de prevención de incendios. Todos los empleados nuevos o transferidos deben estar capacitados en el plan de prevención de incendios al comenzar sus tareas laborales. Todos los empleados deben estar capacitados en cualquier cambio en el plan.

Mientras estén en el lugar de trabajo, los empleados deberán tener extintores a su disposición y en buen estado de funcionamiento para cada área de trabajo principal.

De acuerdo con 29 CFR 1926.150, cuando se trabaja en un edificio u otra estructura, la disponibilidad de extintores en funcionamiento debe cumplir con los siguientes estándares:

- Se proporcionarán extintores de incendios por cada 3000 pies cuadrados de espacio en el piso.
- Se ubicará a no más de 200 pies de distancia.
- Se ubicará en cada piso.
- Se ubicará cerca de la escalera.
- Será inspeccionado y registrado mensualmente.

Los extintores de incendios también deben ubicarse en la cabina de cada grúa y vehículo de la compañía y en las inmediaciones, donde sea que se realice trabajo en caliente.

En lugares de trabajo abiertos o cuando no se trabaje dentro de una estructura cerrada, los extintores de incendios deben ubicarse en el camión de la persona competente y en el remolque del equipo.

En caso de incendio, todo el personal debe evacuar el área de inmediato y reunirse en un lugar previamente designado.

Sección 15:

Primeros auxilios

Esta política de primeros auxilios está diseñada para cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.50.

SERVICIOS MÉDICOS Y PRIMEROS AUXILIOS

De acuerdo con 29 CFR 1926.50 (a), la Compañía proporcionará a los empleados personal médico para asesoramiento y consultas sobre asuntos relacionados con la salud ocupacional.

Los empleados deben informar al supervisor de todas las lesiones que se les ocurran a ellos mismos y a otros empleados, independientemente de su importancia, al supervisor.

No se requiere que ningún empleado brinde primeros auxilios a otra persona. Esta información se pone a disposición de los empleados para permitirles a los empleados el conocimiento y la capacitación para manejar cualquier asunto de primeros auxilios que elijan y estén calificados para manejar.

En ausencia de una clínica, hospital o médico que esté razonablemente cerca en términos de tiempo y distancia al lugar de trabajo, una persona que tenga un certificado válido en capacitación en primeros auxilios de American Rid Cross o equivalente estará disponible en el lugar de trabajo. para prestar primeros auxilios.

La Compañía se asegurará de que un sistema de comunicación efectivo esté disponible para contactar a los servicios de emergencia cuando sea necesario.

De acuerdo con 20CFR 1926.50 (f) (2) (ii) (a), la Compañía publicará la dirección del sitio de trabajo en un lugar visible, así como la información de latitud y longitud del sitio de trabajo. Los empleados deberán conocer la dirección del sitio de trabajo y la ubicación de la información publicada.

PROPÓSITO

El propósito de esta sección es hacer que los empleados de la Compañía conozcan los requisitos de primeros auxilios y la disponibilidad de suministros de primeros auxilios en los sitios de trabajo de la Compañía. Al cumplir con los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.50 (c), la Compañía proporcionará a una persona capacitada y certificada en primeros auxilios para prestar servicios en el lugar de trabajo de la Compañía si una enfermería, clínica, hospital o médico no es razonablemente accesible. Se ha determinado que “razonablemente accesible” está a menos de cuatro minutos de distancia, de acuerdo con las interpretaciones disponibles por el U.S. Department of Labor (*Departamento de Trabajo de los EE.*).

REQUERIMIENTOS GENERALES

La Compañía proporcionará suministros de primeros auxilios (botiquín de primeros auxilios) en cada sitio de trabajo. Los botiquines de primeros auxilios cumplirán los requisitos de ANSI / ISEA Z3-8.1-2015 de acuerdo con el Apéndice A al 29 CFR 1926.50.

La Compañía proporcionará suministros de primeros auxilios (botiquín de primeros auxilios) en cada sitio de trabajo. Los botiquines de primeros auxilios cumplirán los requisitos de ANSI / ISEA Z3-8.1-2015 de acuerdo con el Apéndice A al 29 CFR 1926.50.

Los supervisores se asegurarán de que los botiquines de primeros auxilios sean accesibles para los empleados.

El contenido de los primeros auxilios para niños se colocará en un contenedor resistente a la intemperie con paquetes sellados individuales para cada tipo de artículo, y la Compañía deberá verificarlo antes de enviarlo a cada

trabajo. El supervisor deberá revisar cada botiquín de primeros auxilios al menos semanalmente en cada trabajo para asegurarse de que los artículos gastados sean reemplazados.

Los empleados de la Compañía deben utilizar el número universal de servicios de emergencia “911” para comunicarse con los servicios de emergencia cuando sea necesario. En áreas donde el sistema 911 no está disponible, la Compañía publicará los números de teléfono de los médicos, hospitales o ambulancias accesibles al área.

Cuando los ojos o el cuerpo de un empleado puedan estar expuestos a materiales corrosivos nocivos, se deben proporcionar instalaciones de lavado adecuadas para el enjuague o enjuague rápido de los ojos y el cuerpo dentro del área de trabajo para uso inmediato de emergencia. Todas las estaciones de lavado y / o empapado deberán mantenerse en condiciones sanitarias.

Si se anticipa razonablemente que los empleados estarán expuestos a sangre u otros materiales potencialmente infecciosos mientras usan suministros de primeros auxilios, la Compañía proporcionará un kit de patógenos transmitidos por la sangre que, como mínimo, proporcionará guantes, batas, protectores faciales, máscaras y protección para los ojos para proteger al empleado.

FORMACIÓN

De acuerdo con 29 CFR 1926.21 (b) (2), la Compañía capacitará a cada empleado sobre el uso adecuado y los procedimientos de información relacionados con los primeros auxilios y servicios médicos.

Sección 16:

Seguridad de herramientas manuales

PROPÓSITO

De acuerdo con 29 CFR 1926 Subparte I, la Compañía no emitirá herramientas consideradas inseguras o que no cumplan con los requisitos de OSHA. Además, los empleados deben asegurarse de que las herramientas personales que se usen cumplan con los mismos requisitos de OSHA que las herramientas emitidas por la Compañía. Se debe usar equipo de protección personal en todo momento.

HERRAMIENTAS ACTUADAS EN POLVO

Solo los empleados que han sido capacitados en la operación de la herramienta en particular en uso podrán operar una herramienta accionada por pólvora.

Se debe utilizar el siguiente protocolo cuando se usan herramientas accionadas por pólvora.

1. La herramienta se debe probar todos los días antes de cargar para verificar que los dispositivos de seguridad estén en buenas condiciones de funcionamiento. El método de prueba debe estar de acuerdo con el procedimiento recomendado por el fabricante.

   › Cualquier herramienta que funcione mal durante el uso o que no se encuentre en buen estado de funcionamiento deberá retirarse inmediatamente del servicio y no utilizarse hasta que se repare adecuadamente.

2. Las herramientas no se cargarán hasta justo antes del tiempo de disparo previsto. Ni las herramientas cargadas ni las vacías se deben apuntar a ningún empleado. Las manos deben mantenerse alejadas del extremo abierto del cañón.

3. Las herramientas cargadas no se deben dejar desatendidas.

4. Los sujetadores no deben introducirse en materiales muy duros o frágiles, incluidos, entre otros, hierro fundido, baldosas esmaltadas, acero endurecido en la superficie, bloques de vidrio, rocas vivas, ladrillos frontales o baldosas huecas.

5. Se evitará conducir dentro de materiales fácilmente penetrables a menos que dichos materiales estén respaldados por una sustancia que evite que el pasador o el sujetador pasen completamente y creen un peligro de misiles voladores en el otro lado.

6. Ningún sujetador debe ser conducido a un área astillada causada por una sujeción insatisfactoria.

7. Las herramientas no deben usarse en una atmósfera explosiva o inflamable.

8. Todas las herramientas deben usarse con el escudo, protector o accesorio correcto recomendado por el fabricante.

9. Las herramientas accionadas por pólvora utilizadas por los empleados deberán cumplir con todos los demás requisitos aplicables del ANSI/ASSE 10.3 Safety Requirements for Powder-Actuated Fastening Systems, y Safety Requirements for Explosive-Actuated Fastening Tools (*los Requisitos de Seguridad para Herramientas de Sujeción Accionadas por Explosivos*).

RUEDAS Y HERRAMIENTAS ABRASIVAS

1. Todas las máquinas rectificadoras deben recibir la potencia suficiente para mantener la velocidad del husillo a niveles seguros en todas las condiciones de funcionamiento normal.

2. Las máquinas rectificadoras deben estar equipadas con protecciones de seguridad de conformidad con los requisitos del American National Standards Institute, B7.1-2017, y Safety Code for the Use, Care and Protection of Abrasive Wheels (*Código de Seguridad para el Uso, Cuidado y Protección de las Ruedas Abrasivas*).

3. La protección de seguridad debe cubrir las proyecciones del extremo del husillo, la tuerca y la brida. El protector de seguridad se debe montar de manera que se mantenga la alineación adecuada con la rueda y la resistencia de las fijaciones que excedan la resistencia del protector, excepto en las siguientes circunstancias:

   › En todas las operaciones donde el trabajo proporciona una medida adecuada de protección para el operador, se pueden construir protecciones de seguridad de modo que el extremo del husillo, la tuerca y la brida exterior estén expuestos. Cuando la naturaleza del trabajo es tal que cubre por completo el lado de la rueda, se pueden omitir las cubiertas laterales del protector.

   › El extremo del husillo, la tuerca y la brida exterior pueden quedar expuestos en máquinas diseñadas como sierras portátiles.

4. Las amoladoras de banco deben tener el reposo de trabajo establecido a no más de 1/8 de pulgada de la muela.

5. Se debe inspeccionar la muela antes de usarla para detectar defectos y cualquier muela que se encuentre dañada se debe retirar del servicio. Las nuevas muelas se someterán a pruebas de sonido para detectar grietas, con un implemento no metálico que golpee la rueda en las posiciones 2, 4, 8 y 10 en punto para producir un tono de llamada de las ruedas utilizables.

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

1. Las herramientas eléctricas neumáticas deben estar aseguradas a la manguera o látigo por medios positivos para evitar que la herramienta se desconecte accidentalmente.

2. Todas las clavadoras, engrapadoras neumáticas y otros equipos similares provistos de alimentación automática de sujetadores, que operan a más de 100 psi de presión en la herramienta, deberán tener un dispositivo de seguridad en el hocico para evitar que la herramienta expulse sujetadores, a menos que el hocico esté en contacto con la superficie de trabajo.

3. Los empleados de la Compañía seguirán las pautas establecidas por los fabricantes en referencia a la presión de operación segura para mangueras, tuberías, válvulas, filtros y otros accesorios y no excederán estas pautas.

4. No se permitirá el uso de mangueras para levantar o bajar herramientas.

5. El uso de abrazaderas de manguera de agua en líneas neumáticas está prohibido. Solo se pueden usar abrazaderas de engarce o de banda diseñadas para usar en herramientas neumáticas.

HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA MADERA

1. Todas las herramientas fijas de carpintería eléctrica deben estar provistas de un interruptor de desconexión que se puede bloquear o etiquetar en la posición de apagado.

2. La velocidad de operación debe estar grabada o marcada de manera permanente en todas las sierras circulares de más de 20 pulgadas de diámetro o que operen a más de 10,000 pies periféricos por minuto. Cualquier sierra marcada de esta manera no deberá ser operada a una velocidad mayor que la marcada en la hoja. Cuando una sierra marcada se vuelve a tensar para una velocidad diferente, la marca se corregirá para mostrar la nueva velocidad.

3. Los dispositivos de alimentación automática se instalarán en máquinas siempre que la naturaleza del trabajo lo permita. Los accesorios del alimentador deberán tener los rodillos de alimentación u otras partes móviles cubiertas o protegidas para proteger al operador de puntos peligrosos.

4. Todas las sierras circulares portátiles y motorizadas deberán estar equipadas con protectores encima y debajo de la placa base o zapata. El protector superior debe cubrir la sierra hasta la profundidad de los dientes, excepto por el arco mínimo requerido para permitir que la base se incline para cortes en bisel.

5. La protección inferior debe cubrir la sierra hasta la profundidad de los dientes, excepto por el arco mínimo requerido para permitir la retracción y el contacto adecuados con el trabajo. Cuando la herramienta se retira del trabajo, la protección inferior volverá automática e instantáneamente a la posición de cobertura.

6. Todas las herramientas y maquinaria para trabajar la madera deberán cumplir con otros requisitos aplicables del American National Standards Institute, 01.1-2013, Safety Code for Woodworking Machinery (*Código de Seguridad para Maquinaria para Trabajar la Madera*).

7. Los empleados de la Compañía no deberán modificar ni exceder el uso previsto por el fabricante de ninguna herramienta / equipo. Esto incluye todos los equipos de propiedad / emisión y propiedad personal de la compañía utilizados en el lugar de trabajo de la Compañía.

SIERRAS RADIALES

El capó superior debe encerrar por completo la parte superior de la hoja hasta un punto que incluirá el extremo del eje de la sierra. El capó superior se construirá de tal manera y de tal material que protegerá al operador de astillas voladoras, dientes de sierra rotos, etc., y desviará el aserrín del operador. Los lados de la parte inferior expuesta de la cuchilla deben protegerse hasta el diámetro total de la cuchilla mediante un dispositivo que se ajustará automáticamente al grosor del material y permanecerá en contacto con el material que se corta para brindar la máxima protección posible para la operación siendo realizado.

SIERRAS DE MESA TRANSVERSAL / CON AVANCE MANUAL

Cada sierra circular de mesa con corte transversal debe estar protegida por una campana que cumpla con todos los requisitos de seguridad.

SIERRA CIRCULAR CON AVANCE MANUAL

Cada sierra de hilo circular de avance manual será vigilada por una capucha, la cual deberá encerrar completamente la parte de la sierra por encima de la mesa y la parte de la sierra por encima del material que está cortando. La capucha y el montaje se dispondrán de manera que la capucha se ajustará automáticamente al grosor de y permanecer en contacto con el material a cortar, pero no ofrecerá ninguna resistencia considerable a la inserción del material para cortar o el paso del material cortado.

La campana debe estar hecha de la resistencia adecuada para resistir golpes y tensiones incidentales a la operación razonable, ajuste y manejo, y debe estar diseñada para proteger al operador de astillas voladoras y dientes de sierra rotos. Deberá estar hecho de un material lo suficientemente suave como para no causar la rotura del diente. La campana debe estar montada de manera que se asegure que su operación sea positiva, confiable y en alineación real con la sierra, con una resistencia de montaje adecuada para resistir cualquier empuje lateral

razonable u otra fuerza que tiende a arrojarlo fuera de línea.

APAREJO

Cada dispositivo de aparejo se inspeccionará diariamente y después de cualquier incidente que la persona competente considere que puede haber dañado el dispositivo de aparejo. Cualquier dispositivo de aparejo defectuoso será retirado del servicio inmediatamente.

Los empleados que trabajan en un sitio donde es necesario hacer aparejos deben cumplir con el siguiente protocolo:

1. Cumplee con los requisitos de calificación de un aparejador calificado / persona calificada.

2. Conozca el uso apropiado de caídas de cadena, cabrestante, gargantillas, grilletes y abrazaderas.

3. Conozca la capacidad nominal para caídas de cadena, cabrestantes, gargantillas, grilletes y abrazaderas.

4. Nunca levante o baje una carga sobre las personas.

5. Use líneas de etiqueta para controlar las cargas izadas.

6. Conozca el peso de la carga y asegúrese de que no se exceda la capacidad nominal del equipo de aparejo.

LÁSERES

Cada láser en uso por la Compañía deberá ser inspeccionado por la persona competente en busca de defectos y para asegurarse de que todas las etiquetas / carteles apropiados estén en el láser antes de cada uso. Cualquier láser que se encuentre defectuoso será retirado del servicio inmediatamente.

Los empleados que trabajan con láseres y / o alrededor de los láseres deben seguir el protocolo que se describe a continuación:

1. Los empleados deben estar capacitados y calificados para instalar, ajustar y operar láseres.

2. Se debe usar la protección ocular adecuada cuando se trabaja cerca de láseres con exposición a la luz láser mayor de 0.005 vatios (5 milivatios).

3. Los empleados no estarán expuestos a 0.010 vatios (10 milivatios) por centímetro cuadrado.

4. Las áreas en las que se utilizan láseres deberán tener letreros de advertencia erigidos para alertar a otros empleados en el área de uso del láser.

5. Los láseres nunca deben apuntar directamente a otras personas.

6. Los láseres deben estar apagados o cubiertos por persianas / tapas cuando no estén en uso o cuando salgan del sitio de trabajo por un período de tiempo.

Cualquier herramienta que se encuentre dañada o defectuosa será retirada del servicio de inmediato. Los empleados no tienen la autoridad para alterar o reparar herramientas dañadas sin el consentimiento expreso por escrito de la Administración de la Compañía.

Sección 17: ***Véase el Anexo 24 "Lista de sustancias químicas"***

Comunicación de peligros / GHS / derecho a entender

La Compañía transmitirá toda la información conocido de peligros a los empleados por medio de etiquetas en contenedores y hojas de datos de seguridad / Safety Data Sheets (SDS) de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado / Globally Harmonized System (GHS).

Los fabricantes, importadores y distribuidores de productos químicos deben etiquetar los envases de productos químicos peligrosos. Se etiquetarán, etiquetarán o marcarán con la identidad del químico y las advertencias de peligro apropiadas, junto con el nombre y la dirección del fabricante, importador u otra parte responsable.

En el lugar de trabajo, cada contenedor debe estar etiquetado, etiquetado o marcado con la identidad de los químicos peligrosos contenidos y las advertencias de peligro apropiadas para la protección de los empleados. La advertencia de peligro puede ser cualquier mensaje compuesto de palabras, imágenes y / o símbolos que brinden al menos información general sobre los peligros de los químicos en el contenedor y los órganos en riesgo. Las etiquetas deben estar escritas de manera legible y en inglés (y otros idiomas, si corresponde) y deben exhibirse de manera destacada.

En ningún momento ningún empleado de la Compañía usará ningún químico que no esté debidamente etiquetado.

Las exenciones al requisito de etiquetas de contenedores individuales en la planta son las siguientes:

1. Los empleadores pueden publicar letreros o carteles que transmitan la información sobre peligros si hay una serie de contenedores estacionarios dentro de un área de trabajo que tienen contenidos y riesgos similares.

2. Los empleadores pueden sustituir varios tipos de procedimientos operativos estándar, hojas de proceso, tickets de lotes, tickets combinados y materiales escritos similares por etiquetas de contenedores en equipos de proceso estacionarios si contienen la misma información y los materiales escritos son fácilmente accesibles para los empleados en el área de trabajo.

3. Los empleadores no están obligados a etiquetar los contenedores portátiles en los que se transfieren productos químicos peligrosos desde los contenedores etiquetados y que están destinados solo para el uso inmediato del empleado que realiza la transferencia. Como práctica recomendada de gestión, los empleados no transferirán ningún producto químico a un recipiente más pequeño de uso diario con etiquetas de alimentos o bebidas. La persona competente del sitio debe aprobar la transferencia de productos químicos de un contenedor etiquetado a un contenedor no etiquetado.

SAFETY DATA SHEETS (SDS) */ HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD*

La SDS es un boletín informativo detallado preparado por el fabricante o importador de un producto químico y describe las propiedades físicas y químicas, los riesgos físicos y para la salud, las rutas de exposición, las precauciones para una manipulación y uso seguros, los procedimientos de emergencia y primeros auxilios, y las medidas de control.

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA

La Compañía mantendrá una lista de inventario químico de todos los químicos peligrosos que se sabe que están presentes en el lugar de trabajo. Las hojas de datos de seguridad están disponibles electrónicamente por parte del fabricante. Los empleados tendrán una lista de todos los productos químicos presentes en su entorno disponibles para su revisión inmediata. Si se necesita una copia de la SDS, se puede acceder o solicitarla por teléfono, computadora o fax.

Si la tecnología necesaria para obtener un SDS no está disponible durante el turno de trabajo de un empleado, se puede entregar una copia física a pedido de la oficina. Si la ausencia de una SDS causará un obstáculo en la capacidad del empleado para completar su trabajo, se mantendrá una copia física de la información de la SDS en el sitio durante todo el proyecto. Todos los productos químicos nuevos introducidos en un lugar de trabajo se agregarán a la lista de inventario de productos químicos y se enviará una notificación a todos los empleados antes de usar el producto químico.

MATERIALES PELIGROSOS UTILIZADOS

Consulte la "Lista de sustancias químicas" (lista de productos quimicos) en la página 233 para obtener una lista de todos los productos químicos peligrosos aprobados para uso de los empleados en los sitios de trabajo de la compañía.

Si se van a utilizar productos que contienen productos químicos peligrosos para los cuales no se ha recibido SDS, la persona competente debe comunicarse con la oficina comercial y buscar orientación adicional antes de introducir el producto químico en el entorno de trabajo. La oficina comercial se pondrá en contacto con el proveedor, fabricante o importador para obtener la SDS que falta. Luego se capacitará a los empleados y se les proporcionará todo el PPE requerido antes de que se les permita usar el nuevo producto.

PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO DEL PROGRAMA

El siguiente sistema de mantenimiento de registros se establecerá y mantendrá con respecto a todos los aspectos del estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA:

- **Inventario:** se debe mantener una copia del archivo de todos los inventarios químicos. Cada vez que se revisa la lista, se debe mantener una copia antigua y nueva que refleje las fechas de vigencia en el archivo. Estos registros deben estar disponibles y reflejar una historia de treinta años.

- **Monitoreo:** Se debe mantener un historial completo de monitoreo de higiene industrial y ponerlo a disposición de los empleados que lo soliciten.

- **Capacitación:** todos los empleados recibirán capacitación sobre "Derecho a comprender" anualmente. Estas sesiones de capacitación serán documentadas y se mantendrá un archivo permanente. Las copias de todos los materiales proporcionados a los empleados durante una sesión de capacitación deben mantenerse en un archivo permanente.

- **Disponibilidad:** cualquier SDS está disponible para los empleados comunicándose con el fabricante (a través de Internet u otros medios electrónicos), contactando a la oficina o manteniendo una copia impresa cuando la tecnología no permite el acceso durante el turno de trabajo del empleado.

- **Tareas peligrosas no rutinarias:** periódicamente, los empleados deberán realizar tareas peligrosas no rutinarias. Antes de comenzar a trabajar en tales proyectos, cada empleado afectado recibirá información de su persona competente sobre los productos químicos peligrosos a los que pueden estar expuestos durante dicha actividad. Esta información incluirá:
  - » Peligros químicos específicos
  - » Medidas de seguridad de protección que el empleado puede tomar
  - » Medidas que la compañía ha tomado para garantizar la seguridad de los empleados

GUÍA PARA LEER UNA SAFETY DATA SHEET (HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD)

La siguiente es una lista de las 16 secciones específicas en la SDS.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta sección incluye el identificador del producto, el nombre del fabricante o distribuidor y la información de contacto (dirección, número de teléfono, número de teléfono de emergencia), uso recomendado y restricciones de uso.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Esta sección incluye todos los riesgos relacionados con el químico y los elementos de etiqueta requeridos.

SECCIÓN 3: INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN DE INGREDIENTES

Esta sección incluye información sobre ingredientes químicos y declaraciones de secretos comerciales.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Esta sección incluye síntomas / efectos importantes, tanto agudos como tardíos, y el tratamiento requerido.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Esta sección enumera las técnicas / equipos de extinción adecuados y los riesgos químicos introducidos por el fuego.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Esta sección enumera los procedimientos de emergencia, el equipo de protección y los métodos adecuados de contención y limpieza.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Esta sección enumera las precauciones para una manipulación y almacenamiento seguros, incluidas las incompatibilidades.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROTECCIÓN PERSONAL

Esta sección enumera los Permissible Exposure Limits (PEL) / *límites de exposición permitidos* de OSHA, los Threshold Limit Values (TLV) / *valores límite de umbral*, los controles de ingeniería apropiados y el equipo de protección personal (PPE).

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Esta sección enumera las características del químico.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Esta sección enumera la estabilidad química y la posibilidad de reacciones peligrosas.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Esta sección incluye rutas de exposición, síntomas relacionados, efectos agudos y crónicos, y medición numérica de toxicidad.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Esta sección incluye la fecha de preparación y la última revisión.

**Nota: Dado que otras agencias regulan esta información, OSHA no hará cumplir las Secciones 12 a 15 (29 CFR 1910.1200 (g) (2).*

PICTOGRAMAS DEL SAM Y CLASES DE PELIGROS		
Oxidantes	Inflamables, Auto Reactivos, Pirofóricos calentamiento espontáneo que emitan, gases inflamables, peróxidos orgánicos	Explosivos, Auto Reactivos, peróxidos orgánicos
Toxicidad aguda (severa)	Corrosivos	Gases bajo presión
Cancerígeno, sensibilizante respiratorio, toxicidad reproductiva, toxicidad de órganos, mutagenicidad, toxicidad por aspiración	Toxicidad ambiental	Irritante, Sensibilizador dérmico, toxicidad aguda (peligroso), efectos narcóticos, Irritación del tracto respiratorio

TRANSPORT “PICTOGRAMS”		
Líquido inflamable, gas inflamable, aerosol inflamable	Sólidos inflamables, sustancias auto-reactivos	Pirofóricas (combustión espontánea) Las sustancias de auto- calefacción
Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables (peligroso cuando está húmedo)	Los gases oxidantes líquidos oxidantes sólidos oxidantes	Divisiones explosivos 1.1, 1.2, 1.3

TRANSPORT “PICTOGRAMS”		
ExplosiveDivision1.4	ExplosiveDivision1.5	ExplosiveDivision1.6
Gases Comprimidos	Toxicidad aguda (Veneno): oral, dérmica, por inhalación	Corrosivo
Contaminante Marino	Peróxidos Orgánicos	

ACUTE ORAL TOXICITY		
Peligro Fatal si se ingiere	***Peligro*** Tóxico si ingiere	***Advertencia*** Nocivo si ingiere

ETIQUETATAS / ETIQUETATAS SECUNDARIAS

Los contenedores portátiles de productos químicos peligrosos no tienen que estar etiquetados si contienen productos químicos transferidos de contenedores etiquetados y están destinados solo para el uso inmediato del empleado que realiza la transferencia. Uso inmediato significa “uso dentro del mismo turno”.

Todas las etiquetas en los contenedores entrantes no deben ser borradas de ninguna manera. La observación u otra detección de etiquetas faltantes o desfiguradas se debe informar de inmediato a la Administración para que las etiquetas apropiadas se puedan volver a aplicar de inmediato.

A continuación se muestra un ejemplo de Precautionary Labeling Standard (Voluntary) / *la norma de etiquetado de precaución (voluntaria)* — ANSI Z400.1 / ANSI Z129.1:

Llama automática (contiene acetileno)
¡ADVERTENCIA! NOCIVO SI SE INGIERE,
LÍQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE

No probar ni tragar. No tomar internamente. Lávese bien después de manipular. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Mantener el recipiente cerrado. Usar solo con ventilación adecuada. PRIMEROS AUXILIOS: En caso de ingestión, NO induzca el vómito a menos que se lo indique el personal médico. Nunca le dé nada por boca a una persona inconsciente. En caso de incendio, use niebla de agua, polvo químico seco, CO2 o espuma de alcohol. El agua puede ser ineficaz. Punto de inflamación = 120°F. El vapor residual puede explotar o encenderse con la ignición; no corte, taladre, rectifique ni suelde en el contenedor o cerca de él. Consulte la Safety Data Sheet (SDS) / *hoja de datos de seguridad* para obtener más detalles sobre el uso seguro de este producto.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

La Compañía ha establecido un programa de capacitación e información para los empleados que están expuestos a productos químicos peligrosos en su área de trabajo en el momento de la asignación inicial y cada vez que se introduce un nuevo peligro en su área de trabajo.

Como mínimo, los temas de discusión deben incluir lo siguiente:

1. El estándar de comunicación de riesgos y sus requisitos.

2. Los componentes del programa de comunicación de riesgos en los lugares de trabajo de los empleados.

3. Operaciones en áreas de trabajo donde hay productos químicos peligrosos.

4. La ubicación en la que la Compañía mantendrá los procedimientos escritos de evaluación de riesgos, el programa de comunicaciones y la lista de productos químicos.

El plan de capacitación de los empleados consta de los siguientes elementos:

1. Instrucciones detalladas sobre la implementación del programa de comunicación de riesgos en el lugar de trabajo especializado, leer e interpretar información en las etiquetas y la SDS, y obtener y usar la información de riesgos disponible.

2. Los peligros de los productos químicos en el área de trabajo. (Los peligros se pueden analizar por producto químico individual o por categoría de peligro, como la inflamabilidad).

3. Medidas que los empleados pueden tomar para protegerse de los peligros, como las estaciones de lavado cuando manipulan cemento Portland.

4. Procedimientos específicos puestos en práctica por el empleador para proporcionar protección, tales como controles de ingeniería, prácticas laborales y el uso de equipos de protección personal (PPE).

5. Métodos y observaciones, como el aspecto visual o el olor, que pueden usarse para detectar la presencia de productos químicos peligrosos expuestos.

REENTRENAMIENTO

Se requerirá capacitación adicional de los empleados sobre los riesgos laborales en las siguientes circunstancias:

1. Se introducen nuevos productos químicos en el lugar de trabajo.

2. Se realizan cambios en el proceso o en el equipo que podrían causar una exposición nueva o mayor de los empleados.

3. Se introducen o cambian procedimientos y prácticas laborales que podrían causar cambios en la exposición de los empleados.

4. Los empleados son transferidos de un área de trabajo a otra donde existen diferentes peligros.

5. Los empleados están expuestos rutinariamente a materiales peligrosos, en cuyo caso los empleados deben ser reentrenados anualmente.

6. La nueva información sobre un producto está disponible y facilita una mejora en la seguridad de los empleados.

El agente autorizado que realiza la capacitación producirá un registro escrito que documente el tipo de capacitación brindada, la fecha en que se completó la capacitación y las firmas de los empleados capacitados. Este registro de capacitación será mantenido por la Compañía.

Todos los incidentes de exposición deben ser reportados a la oficina de inmediato.

Sección 18:
Equipamiento pesado

MANEJO DE MATERIALES — EQUIPOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

De conformidad con 29 CFR 1926 Subpartes O y W, estas reglas se aplican a rascadores, cargadores, tractores de orugas o de ruedas, excavadoras, camiones fuera de carretera, niveladoras, tractores industriales y equipos similares.

Los requisitos para aparejar y mover suministros de construcción están cubiertos en la sección “Grúas y elevación” de este libro.

OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO

Solo personal capacitado y autorizado deberá operar cualquier equipo pesado. Antes de operar o mover dicho equipo, el operador deberá caminar alrededor del equipo y familiarizarse con cualquier obstáculo o peligro. Cuando trabaje en un área alrededor de peatones, el operador deberá hacer contacto visual y comunicarse directamente con un observador designado para confirmar que nadie se interponga en el camino. El uso de dispositivos de comunicación móvil está prohibido mientras se opera equipo pesado. **No se permite ninguna conversación telefónica, mensajes de texto, uso de correo electrónico o uso de auriculares mientras se opera equipo pesado.**

Se deben proporcionar cinturones de seguridad en todos los equipos cubiertos por esta sección. Los empleados deberán usar cinturones de seguridad cada vez que el equipo esté en funcionamiento. Los cinturones de seguridad deberán cumplir con los requisitos de la Society of Automotive Engineers (*Sociedad de Ingenieros Automotrices*), J386-1969, *Seat Belts for Construction Equipment* (cinturones de seguridad para equipos de construcción).

Los equipos fabricados antes del 14 de julio de 2019 deberán estar equipados con estructuras de protección contra vuelcos que cumplan con los estándares mínimos de rendimiento descritos en la Society of Automotive Engineers Recommended Practices (*las Prácticas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices*) SAEJ320a, 394, 395, 396, 397 o que cumplan con el estándar de consenso en los International Standards Organization (*Estándares internacionales Organización*) 3471:2008.

Los equipos fabricados a partir del 14 de julio de 2019 deberán cumplir con los requisitos de prueba y rendimiento de la norma ISO 3471:2008 de la International Organization for Standardization (ISO).

Las estructuras protectoras antivuelco deben tener el nombre y la dirección del fabricante o fabricante, el número de modelo de ROPS (si corresponde) y el número de máquina, marca, modelo o serie para el que la estructura está diseñada.

Los empleados no deben mover equipos o vehículos de construcción sobre ninguna vía o pendiente de acceso a menos que la vía o pendiente de acceso esté construida y mantenida para acomodar de manera segura el movimiento de los equipos y vehículos involucrados.

Los empleados deberán inspeccionar el equipo al comienzo de cada turno o antes de la operación. Los equipos defectuosos no se utilizarán ni se informarán a la persona competente.

La modificación de las máquinas de cualquier manera está estrictamente prohibida a menos que el fabricante haya otorgado un permiso expreso por escrito y la Compañía lo haya aprobado.

Todas las máquinas bidireccionales, como rodillos, compactadores, cargadores frontales, excavadoras y equipos similares, deben estar equipados con una bocina que se distinga del nivel de ruido circundante, que debe funcionar

según sea necesario cuando la máquina se mueve en cualquier dirección. La bocina se mantendrá en condiciones operativas.

Ningún empleador permitirá que el equipo de movimiento de tierra o de compactación que tiene una vista obstruida hacia atrás se use en marcha atrás a menos que el equipo tenga en funcionamiento una alarma de señal inversa que se distinga del nivel de ruido circundante o que un empleado indique que es seguro hacerlo.

Las perillas de dirección o de giro no deben estar unidas al volante a menos que el mecanismo de dirección sea de un tipo que evite que las reacciones en la carretera hagan que gire el volante. La perilla de dirección se montará dentro de la periferia de la rueda.

Sección 19: ***Véase el Anexo 10 “Lista de control para la prevención de incendios” y el Anexo 11 “Permiso de trabajo en caliente”***

Procedimiento de permiso de trabajo en caliente

PROPÓSITO

El propósito del procedimiento de permiso de trabajo en caliente es eliminar o controlar posibles fuentes de ignición resultantes de la soldadura, corte con llama, soldadura o actividades similares que puedan producir llamas o chispas.

DEFINICIONES

El **trabajo en caliente** es cualquier actividad que produce chispas o llamas, como soldadura, soldadura fuerte, corte con llama o plasma, remachado en caliente, rectificado, astillado y soldadura.

Un **permiso de trabajo en caliente** es la autorización por escrito del empleador para realizar operaciones capaces de proporcionar una fuente de ignición, por ejemplo, procesos de remachado, soldadura, corte, quemado y calentamiento.

Una **persona calificada** es un personal que tiene capacitación, conocimiento o experiencia específicos o se considera competente para llevar a cabo y supervisar las operaciones de soldadura.

POLÍTICA

Esta política fija la responsabilidad de la supervisión y la aplicación de un sistema de permisos de trabajo en caliente compuesto por métodos en el lugar de trabajo, inspecciones de equipos, capacitación de trabajadores y la emisión y uso de equipos de protección personal. Los siguientes estándares se incorporan por referencia en esta política: National Fire Protection Association (NFPA) Standard for Fire Prevention during Welding, Cutting, and Other Hot Work (NFPA 51B, 1999, Appendix A), el Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Standard for Welding, Cutting and Brazing, Subpart Q (29 CFR 1910.251 inter alias), la norma de OSHA para el manejo, almacenamiento y uso de gases comprimidos, contenida en la Subparte H, Hazardous Materials, 29 CFR 1910.101 inter alias, y American National Standards Institute, Inc. (ANSI) Standard Z87.1-1989.

1.1 Sistema de permisos de aplicación y supervisión

1.1.1 La persona competente será responsable de designar a una persona calificada con la autoridad para emitir un permiso de trabajo en caliente (HWP — *hot work permit*).

1.1.2 Los nombres de las personas autorizadas según la Sección 1.1.1 se archivarán con la persona competente.

1.1.3 Las personas autorizadas serán responsables de inspeccionar los sitios de trabajo donde se anticipan actividades de trabajo en caliente antes de emitir un permiso. No se realizarán trabajos en caliente hasta que se emita un permiso.

1.1.4 Un HWP caducará al final del turno durante el cual se emitió.

1.1.5 Las personas autorizadas serán responsables de asegurarse de que no se realice trabajo en caliente media hora antes del cambio de turno y de inspeccionar minuciosamente, durante este período, el área donde se realizó el trabajo en caliente. En un edificio de varios pisos, esta área se extenderá un piso arriba y abajo.

1.1.6 Siempre que las circunstancias lo permitan, todo el trabajo en caliente se llevará a cabo dentro de un área designada en el taller de mantenimiento o en el sitio donde normalmente se realiza el trabajo en caliente.

1.1.7 No se emitirá HWP en un sitio donde se sabe que existe un deterioro del sistema de protección contra incendios mientras el sistema está dañado.

1.1.8 No se permitirán materiales inflamables o combustibles a menos de 50 pies de un sitio de trabajo caliente.

1.1.9 Cuando no se puedan cumplir las disposiciones de la Sección 1.1.8, se utilizará un protector de metal, una cortina a prueba de fuego o una cubierta.

1.1.10 No se emitirá HWP ni se permitirá el trabajo en caliente en, dentro o cerca de ningún recipiente o contenedor de líquidos o gases inflamables o combustibles.

1.1.11 No se emitirá HWP ni se permitirá el trabajo en caliente en, dentro o cerca de cualquier embarcación o contenedor donde puedan estar presentes líquidos o gases inflamables o combustibles.

1.1.12 Cuando no se sepa, la persona competente, el agente autorizado o la persona designada de la Compañía determinarán si está presente una sustancia o residuo inflamable o combustible. La persona autorizada será responsable de hacer cumplir las Secciones 1.1.10 y 1.1.11 hasta que la persona competente, el agente autorizado o la persona designada de la Compañía emita la autorización.

1.1.13 No se emitirá HWP para el trabajo que se llevará a cabo en áreas donde hay acumulación de escombros inflamables, materiales, muebles, etc., o donde hay otros riesgos de seguridad o incendios.

1.1.14 Antes de emitir un HWP, la persona autorizada deberá asegurarse de que un extintor de incendios del tipo y tamaño apropiado esté fácilmente disponible y accesible y que un asistente de vigilancia contra incendios (una segunda persona) estará presente durante la actividad de trabajo en caliente para responder con prontitud, si se produce un incidente.

1.1.15 Se colocará una vigilancia contra incendios durante el trabajo en caliente y permanecerá en su lugar durante al menos 30 minutos después de que se complete el trabajo. Cualquier empleado, designado por la persona competente, que haya completado con éxito la capacitación en seguridad en el trabajo en caliente y la capacitación sobre extintores de incendios puede servir como vigilancia contra incendios.

1.1.16 No se emitirá HWP hasta que todas las aberturas de paredes y pisos dentro de 50 pies hayan sido cubiertas o protegidas según la Sección 1.1.9.

1.2 Inspección de equipamiento

Las personas autorizadas, como se define en la Sección 1.1.1, serán responsables de garantizar lo siguiente:

1.2.1 Los cilindros estarán debidamente asegurados en todo momento.

1.2.2 Los cilindros, válvulas, mangueras, reguladores, conexiones y antorchas se inspeccionarán periódicamente y antes de cada uso en busca de fugas, defectos o daños.

1.2.3 El equipo de soldadura por arco eléctrico estará conectado a tierra de manera que el operador y el asistente puedan observar la conexión a tierra.

1.3 Educación y entrenamiento

1.3.1 Los departamentos donde los deberes de los trabajadores o la descripción del trabajo incluyen trabajo en caliente se asegurarán de que estos individuos tengan la capacitación y la habilidad necesarias para realizar estas tareas.

1.3.2 Las sesiones anuales de capacitación serán organizadas y coordinadas por la persona competente.

1.4 Responsabilidades del departamento de seguridad

El departamento de seguridad es responsable de realizar las siguientes tareas:

1.4.1 Mantenga la lista de personas autorizadas para emitir un HWP en la Sección 1.1.1.

1.4.2 Determine, o haga arreglos para determinar, la presencia de sustancias o residuos inflamables o combustibles según la Sección 1.1.12.

1.4.3 Coordinar sesiones anuales de capacitación en la Sección 1.3.2.

1.4.4 Realizar una auditoría y evaluación de los procedimientos contenidos en esta política anualmente.

Sección 20:

Seguridad en escalera

PROPÓSITO

De acuerdo con 29 CFR 1926 Subparte X, la Compañía no emitirá escaleras que se consideren inseguras o que no cumplan con los requisitos de OSHA. Además, los empleados no deberán traer ni usar escaleras personales que no cumplan con los mismos requisitos de OSHA. Se debe usar equipo de protección personal en todo momento.

NO UTILICE UNA ESCALERA EN LOS SITIOS DE TRABAJO DE LA COMPAÑÍA HASTA QUE USTED SE HAYA ENTRENADO ADECUADAMENTE. CONTACTE A LA PERSONA COMPETENTE CON CUALQUIER PREGUNTA.

REQUERIMIENTOS GENERALES

Todos los empleados deberán estar capacitados en los procedimientos y requisitos de seguridad adecuados cuando trabajen en o alrededor de escaleras. Si algún empleado tiene una pregunta sobre los procedimientos adecuados, debe comunicarse con la gerencia antes de continuar con la tarea en cuestión.

Se debe proporcionar una escalera o escalera en todos los puntos de acceso de trabajo donde haya una ruptura en la elevación de 19 pulgadas o más y no se proporcione una rampa, pista o elevador de personal.

Cuando solo hay un punto de acceso entre niveles, este punto debe mantenerse despejado para permitir el paso libre de los trabajadores. Si se restringe el paso libre, se debe proporcionar y utilizar un segundo punto de acceso claro.

REQUISITOS DE ESCALARA

- Los peldaños, listones y escalones de la escalera deben ser paralelos, nivelados y espaciados uniformemente cuando la escalera se coloca para su uso.

- Los peldaños, las calas y los escalones de las escaleras portátiles y fijas no deben espaciarse a menos de 10 pulgadas de distancia ni a más de 14 pulgadas de distancia, medidos a lo largo de los rieles laterales de la escalera.

- Las escaleras no deben estar atadas o aseguradas juntas para crear secciones más largas a menos que estén específicamente diseñadas para tal uso.

- Las escaleras no se utilizarán para ningún otro propósito para el que están destinadas. (Por ejemplo, el marco en A o las escaleras de mano no deben apoyarse contra la pared y usarse).

- Para evitar resbalones, los peldaños deben ser moleteados, con hoyuelos o recubiertos con una superficie antideslizante.

- Las escaleras de madera no deben recubrirse con ninguna cubierta opaca, con la excepción de las etiquetas de identificación o advertencia, que pueden colocarse solo en una cara de un riel.

- Cuando se utilizan escaleras portátiles para acceder a una superficie de aterrizaje superior, los rieles laterales deben extenderse al menos tres pies (generalmente tres peldaños) sobre la superficie de aterrizaje. La escalera debe estar asegurada y la extensión no debe desviarse bajo una carga que pueda hacer que la escalera se deslice de su soporte.

- Las escaleras deben mantenerse libres de aceite, grasa y otros peligros de resbalones.
- Las escaleras no deben cargarse más allá de la carga máxima prevista para la cual fueron construidas.
- Las escaleras no autoportantes deben usarse en un ángulo donde la distancia horizontal desde el soporte superior hasta el pie de la escalera sea aproximadamente un cuarto de la longitud de trabajo de la escalera.
- Las escaleras deben usarse solo en superficies estables y niveladas a menos que estén aseguradas para evitar movimientos accidentales.
- Las escaleras colocadas en áreas tales como pasillos, puertas o entradas de vehículos, donde pueden ser desplazadas por actividades en el lugar de trabajo o tráfico, deben estar aseguradas para evitar movimientos accidentales, o se debe usar una barricada para mantener el tráfico o actividades alejadas de la escalera.
- El área alrededor de la parte superior e inferior de la escalera debe mantenerse despejada en todo momento.
- Las escaleras no se deben mover, desplazar o extender mientras está en uso.
- Las escaleras deben tener rieles laterales no conductivos si se usan donde el trabajador o la escalera puedan entrar en contacto con equipos eléctricos energizados expuestos.
- Las escaleras deben ser inspeccionadas diariamente por una persona competente para detectar defectos visibles de forma periódica y después de cualquier incidente que pueda afectar su uso seguro.
- El trabajador deberá enfrentar la escalera al ascender o descender.
- Cada trabajador deberá usar al menos una mano para agarrar la escalera cuando suba o baje la escalera y mantenga tres puntos de contacto.
- Un trabajador en una escalera no debe llevar ningún objeto o carga que pueda causar que el trabajador pierda el equilibrio y se caiga.
- Las escaleras portátiles con defectos estructurales, como peldaños, listones o escalones rotos o faltantes, rieles rotos o partidos, componentes corroídos u otros componentes defectuosos o defectuosos deben marcarse inmediatamente como defectuosos, etiquetarse con “Don’t Use” / “No usar” o un lenguaje similar, y retirado del servicio hasta su reparación.
- Las escaleras fijas deben estar provistas de jaulas, pozos, dispositivos de seguridad para escaleras o líneas de vida autorretráctiles donde la longitud de la escalada sea inferior a 24 pies pero la longitud de la escalera sea superior a 24 pies por encima de los niveles inferiores.

ESCALERAS HECHAS EN EL TRABAJO

Todas las escaleras hechas en el trabajo o en el taller deben cumplir con los estándares establecidos en 29 CFR 1926.1053. Las escaleras de madera hechas a mano con rieles laterales empalmados se utilizarán en un ángulo tal que la distancia horizontal sea un octavo de la longitud de trabajo de la escalera.

Los requisitos, según lo establecido en la norma, son los siguientes:

- Cada escalera autoportante y no autoportante debe ser capaz de soportar al menos cuatro veces la carga máxima prevista, medida en una dirección vertical descendente.
- Los peldaños, listones y escalones de la escalera deben ser paralelos, nivelados y espaciados uniformemente cuando la escalera está en posición para su uso.

- Los peldaños, las calas y los escalones de las escaleras portátiles y las escaleras fijas deben estar separados no menos de 10 pulgadas ni a más de 14 pulgadas, medidos entre las líneas centrales de los peldaños, calas o escalones. Los peldaños deben colocarse como una medida de seguridad adicional para agregar soporte adicional a los peldaños.

- La madera utilizada en la construcción de escaleras hechas en el trabajo debe estar libre de nudos, cheques y divisiones.

- Las escaleras de madera hechas a mano se utilizarán en un ángulo tal que la distancia horizontal desde el soporte superior hasta el pie de la escalera sea un octavo de la longitud de trabajo de la escalera.

- No se utilizarán escaleras de riel simple.

- La distancia libre mínima entre los rieles laterales para todas las escaleras portátiles debe ser de 11½ pulgadas.

- Los peldaños de las escaleras individuales de peldaños / peldaños deben tener una forma tal que los pies de los empleados no puedan deslizarse por el extremo de los peldaños.

- Las escaleras no deben estar atadas o aseguradas juntas para proporcionar secciones más largas a menos que estén específicamente diseñadas para tal uso.

- Las escaleras de madera no se deben recubrir con ninguna cubierta opaca, excepto las etiquetas de identificación o advertencia que se pueden colocar en una sola cara de un riel lateral.

Sección 21:

Manejo, almacenamiento, uso y eliminación de materiales

Los requisitos de esta sección deberán cumplir con 29 CFR 1926, Subparte H.

LÍMITES DE CARGA

De acuerdo con 29 CFR 1926.250 (a) (2), los límites máximos de carga segura de los pisos dentro de los edificios y estructuras, en libras por pie cuadrado, se deben colocar de manera visible en todas las áreas de almacenamiento, excepto el piso o la losa en el nivel. No se deben exceder las cargas máximas seguras.

Los materiales almacenados dentro de los edificios en construcción no se colocarán dentro de los 6 pies de cualquier hueco o en las aberturas del piso interior, ni dentro de los 10 pies de una pared exterior que no se extienda por encima de la parte superior del material almacenado.

Los pasillos y pasillos deben mantenerse despejados para permitir el movimiento libre y seguro de los equipos o empleados de manejo de materiales. Las áreas deben estar en buen estado.

Los materiales no deben almacenarse en andamios o pistas de aterrizaje, excepto aquellos necesarios para la operación inmediata.

Los ladrillos no deben apilarse a más de 7 pies de altura. Cuando una pila de ladrillos sueltos alcanza una altura de 4 pies, debe reducirse 2 pulgadas por cada pie de altura.

Los bloques de mampostería no deben apilarse a más de 6 pies.

LIMPIEZA INTERNA

De acuerdo con 29 CFR 1926.250 (c), las áreas de almacenamiento deben mantenerse libres de acumulación de materiales que constituyan un peligro de tropiezo, incendio, explosión o refugio de plagas. El control de la vegetación se ejercerá cuando sea necesario.

La madera usada deberá tener todos los clavos retirados antes de apilar.

Sección 22:

Preparación y respuesta ante una pandemia

1.0 Introducción

Una pandemia es un brote de una enfermedad que ocurre en varios países y continentes. Los rasgos de enfermedad durante una pandemia incluyen la transmisibilidad eficiente de persona a persona, una alta tasa de letalidad, la ausencia de contramedidas médicas efectivas y disponibles, una población que no es ampliamente inmune, un modo respiratorio de propagación, la capacidad de transmitir enfermedad durante los períodos de incubación, y la aparición de enfermedades leves que aumentan aún más la propagación.

La pandemia más grave hasta la fecha se considera la pandemia de gripe española, que se produjo entre 1918 y 1919. Fue una gripe causada por un subtipo (H1N1) de un ortomixovirus (especie virus de la gripe A del género virus de la gripe A) y fue responsable de alrededor de 500.000 muertes en los Estados Unidos y entre 20 y 40 millones de muertes en todo el mundo.

Las pandemias mundiales más recientes incluyen la gripe asiática de 1956 a 1958, la gripe de Hong Kong en 1968, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) de 1981 al presente, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2002 a 2003, la gripe porcina (H1N1) de 2009 a 2010 y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) de 2012 a la fecha. En 2019, se identificó en China un nuevo virus conocido como síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al COVID-19 una pandemia mundial.

2.0 Alcance

Este programa está diseñado para proporcionar a los líderes de la empresa una guía sobre cómo responder a una pandemia y las medidas para mitigar su riesgo en el lugar de trabajo. Esto puede proporcionar instrucciones sobre cómo proteger al personal en el trabajo, cómo comunicar las medidas preventivas para evitar el contagio y qué hacer si alguien está infectado.

3.0 Requerimientos legales

Este programa se adhiere a la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) 29 CFR § 1910.1030 (Prevención de enfermedades infecciosas), 1910.134 (Protección respiratoria) y la Cláusula de obligación general de OSHA, Sección 5 (a) (1).

4.0 Funciones y responsabilidades

4.1 Empleador

Tras la designación de una pandemia, el empleador debe reunir y proporcionar recursos para un equipo de respuesta para garantizar que se logre la implementación adecuada del plan. Además, todos los gerentes, supervisores, capataces y otro personal son responsables de implementar y mantener el plan de respuesta en sus áreas de trabajo asignadas y garantizar que los empleados reciban respuestas a las preguntas sobre el plan de respuesta en un idioma que comprendan.

4.2 Equipo de Respuesta

Una sola persona designada como líder del equipo de respuesta tiene la autoridad y la responsabilidad generales de implementar las disposiciones de este plan en el lugar de trabajo. El equipo de respuesta ayudará a identificar y promulgar la respuesta de la empresa a la pandemia, incluidas las siguientes actividades:

4.2.1 Liderar la implementación de los controles de exposición en el lugar de trabajo.

4.2.2 Sostenga el programa a través de inspecciones y observaciones del sitio.

4.2.3 Lleve a cabo investigaciones por posibles exposiciones y peligros.

4.2.4 Comunicar las acciones correctivas al empleador para su implementación.

4.2.5 Contribuir a las comunicaciones externas con entidades gubernamentales sobre acciones de respuesta.

4.2.6 Capacite a los participantes y empleados en el equipo de respuesta.

4.3 Personal afectado
Se anima al personal a participar en la identificación y evaluación de los peligros relacionados con la pandemia mediante

4.3.1 Saber quién es el representante de respuesta de su instalación.

4.3.2 Informar peligros conocidos y posibles exposiciones al equipo de respuesta.

4.3.3 Participar en medidas de control de exposición como controles administrativos y equipo de protección personal.

5.0 Compromiso de liderazgo

5.1 El liderazgo de la empresa reconoce que una pandemia es una crisis y espera que todos los niveles de liderazgo dentro de la empresa apoyen los esfuerzos de respuesta y mitiguen las preocupaciones de los empleados y clientes. La alta dirección de la empresa se identifica con todo el personal en su necesidad de protegerse a sí mismos y a sus familias durante una pandemia. Como tal, se requiere que todos los líderes dentro de la empresa demuestren compromiso, profesionalismo, trabajo en equipo y respeto personal. La comunicación con respecto a la pandemia y la respuesta de la empresa se trasladará abiertamente y con la frecuencia que sea necesaria.

5.2 El equipo interno de la empresa liderará los esfuerzos de la empresa para alinearse con las pautas de salud pública y los requisitos gubernamentales. La empresa invertirá en esfuerzos para evaluar científicamente las instalaciones, los esfuerzos de higiene y los procesos de trabajo para evitar que el virus se manifieste. Como ciudadano corporativo responsable, la empresa se esforzará por reducir la exposición del virus a los clientes y clientes potenciales. El equipo de respuesta interno implementará estas estrategias de protección para incluirlas en los esfuerzos de respuesta de la empresa.

5.3 El liderazgo de la empresa apoya plenamente al equipo de respuesta y las políticas y procedimientos implementados para prevenir la exposición al virus en el lugar de trabajo mediante la siguiente conducta:

5.3.1 Cumplimiento de todas las pautas y regulaciones de salud pública estatales y federales aplicables.

5.3.2 Exigir a todo el personal que esté enfermo o que haya estado expuesto a alguien infectado con el virus que se retire del lugar de trabajo (y por lo tanto el peligro de una posible transmisión del virus) mediante aislamiento y cuarentena en casa.

5.3.3 Evaluación de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado de las instalaciones para garantizar un funcionamiento adecuado.

5.3.4 Implementación y gestión de protocolos para mejorar los controles administrativos de los controles de salud diarios, protocolos de higiene mejorados y distanciamiento social para prevenir la exposición.

5.3.5 Se requiere el uso de equipo de protección personal de acuerdo con las pautas de salud pública. Como tal, todo el personal en áreas públicas debe usar mascarillas aprobadas o si el personal no puede mantener la distancia social.

5.3.6 Educar al personal sobre la responsabilidad personal y discutir ideas para crear y mantener un lugar de trabajo seguro y saludable.

5.3.7 Alentar al personal a informar sobre las violaciones de la respuesta ante una pandemia a los recursos internos. Estas violaciones serán investigadas por la empresa y, una vez confirmadas, serán abordadas por los líderes de acuerdo con las políticas disciplinarias de la empresa.

5.3.8 Cumplir con todas las políticas y procedimientos y responsabilizarse a sí mismos y a los demás en todos los esfuerzos de respuesta de la empresa.

6.0 Transmisión del virus

La facilidad de reproducción de la infección varía de un virus a otro; por ejemplo, el virus COVID-19 es altamente contagioso, con un R-naught (R0) de 5.7. El valor R0 representa el número esperado de casos generados directamente por un caso en una población donde todos son susceptibles a la infección (los valores R0 de la gripe estacional y la viruela son 1.7 y 4.7, respectivamente). Un virus se propaga a través de cuatro vías: transmisión aérea (aerosoles), gotitas, contacto indirecto (superficies) y contacto directo. La mayoría de las infecciones ocurren por contacto cercano y no por transmisión aérea. La dosis infecciosa para la gripe estacional está entre dos mil y tres mil gotitas.

6.1 Transmisión aérea

Los aerosoles son una sustancia encerrada bajo presión y que se puede liberar como una fina pulverización, típicamente por medio de un gas propulsor. Tienen menos de cinco micrómetros (5 µm) de diámetro y se generan al estornudar, toser, hablar y respirar. Pueden viajar más lejos que las gotas y mantenerse en el aire por más tiempo. Estos causarán transmisión aérea y es más probable que ocurran en las siguientes situaciones:

6.1.1 Ocupar un espacio cerrado con una persona infecciosa o poco después de que una persona infectada haya abandonado el espacio.

6.1.2 La exposición prolongada a partículas respiratorias a menudo se genera por el esfuerzo espiratorio (gritar, cantar, hablar en voz alta).

6.1.3 Ventilación inadecuada que permite la acumulación de aerosoles de virus en suspensión.

6.2 Gotas

Las gotitas son gotas muy pequeñas de líquido de más de cinco micrómetros (5 µm) de diámetro. Las gotitas se depositan rápidamente y se generan al estornudar, toser y hablar. El contacto

cercano con gotas grandes es la principal causa de transmisión de la mayoría de los virus.

Acciones que causan la mayor cantidad de gotas y su distancia de viaje.

Acción	Distancia de viaje	Gotas producidas
Estornudar	23-27 pies	40,000
Toser	Hasta 19 pies	3,000
Hablar	Hasta 7 pies	3,000 despues de 30 minutos

6.3 Contacto indirecto
La propagación del virus puede ocurrir por contacto con objetos o superficies contaminados. Es fundamental saber que la mayor parte del material viral es estructuralmente débil y que los fuertes esfuerzos de higiene y la ventilación adecuada crearán demasiado conflicto para que el virus sobreviva en cualquier superficie. Por ejemplo, la pandemia más reciente demostró que el virus COVID-19 seguirá siendo viable sin conflictos hasta:

6.3.1 Tres horas en aerosoles y sobre tejidos y materiales porosos.

6.3.2 Cuatro horas sobre cobre y madera.

6.3.3 Veinticuatro horas sobre cartón.

6.3.4 Cuarenta y dos horas sobre metal.

6.3.5 Setenta y dos horas en plástico.

6.4 Contacto directo
El contacto directo se considera el medio más probable de transmisión de virus. Cuando alguien entra en contacto directo con alguien que tiene el virus, la persona previamente no infectada deberá seguir el protocolo de cuarentena (Sección 8.1.6 Cuarentena).

Los siguientes son ejemplos de contacto directo:

6.4.1 Habitar un espacio a 6 pies de otra persona durante más de 15 minutos dentro de un período de 24 horas.

6.4.2 Abrazar o besar.

6.4.3 Ser estornudado, tosido o expuesto a las gotitas respiratorias de alguien.

6.4.4 Compartir utensilios para comer o beber.

6.4.5 Brindar atención a alguien en casa.

7.0 Niveles de exposición al riesgo ocupacional para pandemias

El riesgo de exposición ocupacional de los trabajadores a cualquier enfermedad pandémica puede variar de muy alto a alto, medio o bajo. El nivel de riesgo depende en parte del tipo de industria y / o la necesidad de contacto dentro de los 6 pies de las personas durante más de 15 minutos. Cada empresa debe evaluar estos factores de riesgo para el personal en el lugar de trabajo.

7.1 Muy alto riesgo
Los trabajos de muy alto riesgo de exposición son aquellos con alto potencial de exposición a

fuentes conocidas o sospechadas del contagio durante un viaje específico a áreas infectadas para procedimientos médicos, post mortem o de laboratorio. Los ejemplos incluyen trabajadores de la salud (médicos, enfermeras, dentistas, paramédicos, técnicos de emergencias médicas), personal de salud o de laboratorio que recolecta o manipula muestras, y trabajadores de la morgue que realizan autopsias a quienes fallecieron mientras estaban infectados.

7.2 Algo riesgo

Los trabajos de alto riesgo de exposición son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de contagio. Los ejemplos incluyen viajeros internacionales por trabajo, personal de asistencia y asistencia médica, trabajadores de transporte médico y trabajadores de la morgue que participan en la preparación (para el entierro o la cremación) de los cuerpos de quienes fallecieron mientras estaban infectados.

7.3 Riesgo medio

Los trabajos de riesgo medio de exposición incluyen aquellos que requieren contacto frecuente y / o cercano dentro de los 6 pies de las personas. Los ejemplos incluyen trabajos que requieren viajes nacionales o internacionales, trabajadores en escuelas, minoristas, restaurantes y cualquier entorno de trabajo de alta densidad.

7.4 Bajo riesgo

Los trabajos de menor riesgo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas o contacto cercano frecuente dentro de los 6 pies del público en general. Los trabajadores de esta categoría tienen un contacto ocupacional mínimo con el público y otros compañeros de trabajo.

8.0 Jerarquía de controles

La jerarquía de controles es un sistema que se utiliza para implementar controles efectivos dentro de una organización, lugar de trabajo o comunidad para identificar las formas más efectivas de mitigar los peligros. Dentro de la pirámide invertida de abajo, los controles están ordenados por nivel de efectividad, comenzando con el más efectivo en la parte superior y terminando con el menos efectivo en la parte inferior.

Esta política utiliza la jerarquía de controles para identificar las mejores prácticas para controlar la exposición de una persona al contagio. Los controles de eliminación, sustitución e ingeniería son responsabilidad de la administración para implementarlos según corresponda. Todos los controles administrativos y del equipo de protección personal (PPE) deben ser suministrados por el empleador y utilizados por todo el personal.

8.1 Eliminación

8.1.1 Trabajando de forma remota

Cuando sea posible, haga que el personal trabaje desde casa y evite las áreas públicas.

8.1.2 Quedarse en casa si está enfermo

Si se determina (mediante el control de la salud de los empleados) que un empleado está enfermo o ha estado expuesto a una persona infectada, el empleado debe permanecer en casa y no ir al lugar de trabajo. Siga los protocolos de aislamiento (Sección 8.1.5 Aislamiento) y cuarentena (Sección 8.1.6 Cuarentena).

8.1.3 Controles de salud diarios

Este es el proceso en el que el personal recibe un control diario para evitar que el personal enfermo ingrese al entorno de trabajo. Los registros de registro de los datos de los controles de salud diarios deben tratarse de forma confidencial y deben incluirse en un programa de retención. Se controlarán a diario los siguientes aspectos de la salud:

- La temperatura corporal (100.4 ° F / 38 ° C o más constituye fiebre)

- Síntomas como tos constante (húmeda o seca), estornudos, dolores musculares y dolores de cabeza.

8.1.4 Citas / reuniones virtuales
Para reducir el contacto directo, permita que la capacitación, las reuniones y las citas se lleven a cabo de forma virtual.

8.1.5 Aislamiento
El personal que esté enfermo con los síntomas del contagio o sea asintomático pero haya dado positivo en la prueba del contagio deberá pasar al protocolo de aislamiento. Este personal puede volver al trabajo cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

- Han pasado al menos 10 días desde que aparecieron los primeros síntomas
- Han pasado al menos 24 horas sin fiebre (sin medicación para reducir la fiebre) y los síntomas han mejorado.

8.1.6 Cuarentena
El personal que haya entrado en contacto directo (Sección 6.4 Contacto directo) con una persona infectada, pero que no muestre síntomas, aún debe ponerse en cuarentena y puede regresar al trabajo una vez que se cumplan los dos criterios siguientes:

- han pasado siete días sin que se hayan notificado síntomas en el seguimiento diario.
- se proporciona una prueba negativa dos días antes de que se complete el período de siete días.

8.2 Sustitución
Esta medida de control de peligros no es relevante en el contexto de una pandemia.

8.3 Controles de ingeniería

8.3.1 Productos químicos de limpieza
Uso de rutina de desinfectantes registrados por la EPA de la Lista N (visite el sitio web EPA.gov para obtener la Lista N).

8.3.2 Barreras físicas
Instalación de barreras físicas, como protectores de estornudos de plástico transparente, cuando sea posible.

8.3.3 Reorganización de los espacios de trabajo
Distribución ampliada de mobiliario y puestos de trabajo para proporcionar mayor distancia entre el personal.

8.3.4 Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)
Ventilación adecuada de los espacios de trabajo y mayor cambio de aire por hora si es necesario. (el virus puede concentrarse en las áreas de trabajo si se intercambia poco o ningún aire) y filtros de aire mejorados con una clasificación MERV de al menos 13.

8.3.5 Saneamiento de aire ultravioleta (UV)
Si un sistema de HVAC no se puede actualizar con un filtro más eficiente o con mayores cambios de aire por hora, el saneamiento de aire UV es una alternativa aceptable. Este sistema degradará los contaminantes transportados por el aire, incluidos virus, alérgenos y bacterias, y desinfectará el aire a un mínimo de seis veces por hora.

8.3.6 Entrega sin contacto
Remote shopping, such as touchless delivery and pick-up.

8.3.7 Pagos eléctricos
El uso de lectores de pagos electrónicos en lugar de efectivo. El lector se colocará lejos del cajero y el cliente lo operará de forma independiente. Además, se puede agregar una opción de prepago para bienes o servicios.

8.3.8 Avisos por intercomunicador / video
Anuncios automáticos que están indicados para promover controles administrativos.

8.3.9 Señalización
Señalización que promueve controles de prevención de exposición.

8.3.10 Sistemas manos libres
Recipientes de basura de manos libres, dispensadores de jabón y toallas, abridores de puertas y otros equipos.

8.3.11 Cinta de cobre
Manijas, botones pulsadores y otros puntos de contacto altos hechos de cobre o recubiertos con cinta de cobre. La investigación ha demostrado que las superficies de cobre proporcionan baja estabilidad a los virus, lo que sugiere que los virus no son viables después de cuatro horas en superficies de cobre.

8.3.12 Marcas de suelo
Indicadores de suelo y otros tipos de barreras que favorecen el distanciamiento físico.

8.4 Controles administrativos

8.4.1 Artículos de uso individual
Los platos, vasos, tazas, cubiertos, toallas y ropa de cama no se deben compartir con otras personas. Además, las fuentes de agua potable deben estar bloqueadas para el uso público.

8.4.2 Distanciamiento social
Mantenimiento de 6 pies de distancia de otras personas en todo momento. (Cuando no pueda mantener una distancia de 6 pies, el personal deberá usar una máscara).

8.4.3 Lavarse las manos
El personal debe lavarse las manos con frecuencia, incluso inmediatamente después de quitarse los guantes y después del contacto con una persona enferma, con jabón y agua tibia durante 20 segundos. Si no hay agua y jabón disponibles y las manos no están visiblemente sucias, se puede usar un desinfectante de manos a base de alcohol que contenga al menos un 60% de alcohol. Si las manos están visiblemente sucias, se debe usar agua y jabón. El personal debe esforzarse por lavarse las manos un mínimo de 12 veces al día y en las siguientes situaciones:

- Después de sonarse la nariz, toser o estornudar.
- Después de usar el baño.
- Antes de comer o preparar alimentos.
- Después del contacto con animales o mascotas.
- Antes y después de brindar atención de rutina a otra persona.

- Después de estar cerca de otro personal durante un período prolongado.

8.4.4 Cubra la tos y los estornudos
Cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo de papel o la parte interior del codo al toser o estornudar. El tejido usado debe desecharse inmediatamente en la basura.

8.4.5 Evitar tocarse la cara
Evitar tocarse la cara, los ojos, la nariz y la boca cuando las manos no están limpias.

8.4.6 Limpieza y desinfección
La limpieza se refiere a la eliminación de gérmenes, suciedad e impurezas de las superficies. La limpieza no mata los gérmenes, pero al eliminarlos, reduce su número y el riesgo de infección.

Desinfectar se refiere al uso de productos químicos para matar los gérmenes en las superficies. Este proceso no necesariamente limpia las superficies sucias ni elimina los gérmenes, pero al matar los gérmenes en una superficie después de la limpieza, puede reducir aún más el riesgo de propagar una infección.

Los proveedores deben limpiar con la mayor frecuencia posible (al menos una vez por semana). La limpieza interna se registrará con una lista de verificación que muestre el nombre de la persona que realiza la limpieza junto con la fecha y hora de la limpieza. El personal debe limpiar y desinfectar las superficies de alto contacto diariamente en las áreas comunes:

a. Mesas
b. Sillas de respaldo duro
c. Picaportes
d. Interruptores de luz
e. Mandos a distancia
f. Manejas
g. Escritorios
h. Baños
i. Fregaderos
j. Desinfección de superficies de suelo
   Las superficies de los pisos, incluidas las alfombras y baldosas, suelen tener un programa de limpieza de 90 a 180 días. La frecuencia de limpieza óptima es semanal para áreas de trabajo de gran volumen y mensual para espacios de trabajo mínimamente utilizados.
k. Desinfectar ropa, toallas, ropa de cama.
   Lave los artículos según corresponda de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Si es posible, lave las prendas con la configuración de agua más caliente adecuada para las prendas y séquelas por completo. La ropa sucia de una persona enferma se puede lavar con los artículos de otro personal.
l. La limpieza interna debe registrarse con una lista de verificación que muestre el nombre de la persona que realiza la limpieza, la fecha y la hora de la limpieza.

8.4.7 Procedimientos de cambio de turno
Es importante contar con protocolos que mitiguen las actividades que causarán cuellos de

botella en los empleados. Los procedimientos de cambio de turno son fundamentales para evitar estos problemas. Un ejemplo de tales cambios son:

a. Haga que la gente venga en medio tiempo o escalone las horas de trabajo.

b. Observe las áreas de alta densidad existentes y solicite a la mitad del personal que trabaje en el sitio ciertos días con reuniones virtuales.

c. Alterne los días y las horas de trabajo para que solo uno (1) de cada dos (2) espacios de trabajo estén ocupados en cualquier día o parte del día.

d. Alterne las horas de inicio para evitar cuellos de botella en la entrada.

8.5 Equipo de protección personal (PPE)

8.5.1 Revestimiento facial

Los protectores faciales están diseñados para que los use el personal a fin de atrapar los gérmenes que se desprenden en gotas de líquido y aerosoles de la boca y la nariz del usuario. No están diseñados para proteger al usuario de la inhalación de bacterias o partículas de virus en el aire. El personal infectado debe usar estas máscaras para evitar infectar a otros. Se pueden usar en el lugar de trabajo excepto para comer o beber.

a. Se recomiendan los siguientes tipos de cubiertas faciales:

- Máscara quirúrgica (para todos los empleados, contratistas, proveedores).
- Máscara de polialgodón (para todos los empleados, contratistas, proveedores).
- Pantalla facial con cortina (para personal que no puede usar máscara y necesita acomodación).

b. Las siguientes circunstancias son excepciones al requisito de cubrirse el rostro en nuestro lugar de trabajo:

- Cuando un empleado está solo en una habitación.
- Mientras un empleado come y bebe en el lugar de trabajo, siempre que los empleados estén separados por al menos seis pies y el sistema HVAC proporcione aire exterior al área o un sistema UV esté degradando el material de contagio varias veces por hora.
- Mientras un empleado usa protección respiratoria de acuerdo con 29 CFR § 1910.134 u otras órdenes de seguridad.
- Cuando no se pueden usar cubiertas faciales debido a una condición o discapacidad médica o de salud mental. Las alternativas se considerarán caso por caso.
- Cuando un empleado tiene una discapacidad auditiva o se está comunicando con una persona con discapacidad auditiva. Las alternativas se considerarán caso por caso.
- Durante las tareas en las que los empleados se mantendrán separados por al menos 6 pies durante más de 15 minutos.
- Si la cobertura de la cara puede causar otros peligros en el lugar de trabajo.

8.5.2 Respirador con máscara filtrante (FFR)

Los respiradores pueden ayudar a reducir la exposición de los usuarios a los peligros de las partículas en el aire. Los respiradores contienen material de filtro y están diseñados para formar un sello con la cara del usuario, permitiendo el paso de aire a través del filtro (en lugar de alrededor de los bordes) antes de que se inhale. El usuario debe ser

consciente de su entorno y de cualquier peligro existente para poder elegir el filtro de respirador adecuado. Los FFR más utilizados son los respiradores purificadores de aire (APR), que utilizan filtros, cartuchos o botes para filtrar los contaminantes antes de inhalar el aire. Si el empleador requiere el uso de FFR, se debe implementar un plan de protección respiratoria.

Designación de evaluación del respirador

Eficiencia del filtro	N (entornos sin aceite)	R (resistente al aceite)	P (a prueba de aceite)
95%	95	95	95
99%	99	99	99
99.97%	100	100	100

a. Las limitaciones de APR se describen a continuación:

- No aporta oxigeno.
- Debe operar en atmósferas entre 19,5% y 23,5% de oxígeno.
- No debe utilizarse en entornos que sean inmediatamente peligrosos para la vida y la salud (IDLH).
- No previene las exposiciones cutáneas.

b. Un empleador deberá exigir el uso de un respirador cuando el personal trabaje en contacto directo con un peligro específico y otros controles no puedan mitigar el peligro. En esta circunstancia, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Obtenga autorización médica.
- Capacite sobre el uso, descontaminación / eliminación, almacenamiento, colocación / retirada y pruebas de ajuste / verificación de ajuste adecuados de la mascarilla.
- El personal que no está en contacto directo con un peligro pero que aún desea usar un respirador puede ingresar a un programa de uso voluntario bajo OSHA 29 CFR 1910.134 Apéndice D. Esto requiere que el personal firme un formulario de uso voluntario de respirador además de seguir los requisitos enumerados en el por encima de las viñetas.

8.5.3 Protección para los ojos

La protección adecuada para los ojos consiste en anteojos de seguridad (con clasificación Z87.1), gafas protectoras o un protector facial desechable que cubra el frente y los lados de la cara. Los anteojos y lentes de contacto personales no se consideran protección ocular adecuada. La protección ocular reutilizable debe limpiarse y desinfectarse de acuerdo con las instrucciones de reprocesamiento del fabricante antes de su reutilización. La protección ocular desechable se debe desechar después de su uso.

8.5.4 Guantes

Se prefieren los guantes desechables al manipular material potencialmente expuesto a contaminantes o al ayudar al personal que ha estado expuesto. El personal puede utilizar guantes reutilizables, pero estos deben desinfectarse inmediatamente después de su uso. Los dos tipos preferidos de guantes desechables son

a. Guantes de latex

Los guantes de látex brindan el más alto nivel de comodidad y flexibilidad. El caucho de látex brinda una excelente protección contra bacterias y virus mientras mantiene

una alta sensibilidad táctil, lo que los hace ideales para trabajos precisos o delicados como la cirugía.

b. Guantes de nitrilo
Si la piel es sensible al látex, a menudo se prefieren los guantes de nitrilo. Los guantes de nitrilo desechables brindan comodidad y protección comparables a los de los guantes de látex. Los guantes de nitrilo también brindan un alto nivel de protección, con material duradero y resistente a los pinchazos que protege a los usuarios de químicos y virus.

8.5.5 Batas
Las batas son utilizadas por proveedores de atención médica, pacientes y visitantes que pasan tiempo en un centro médico que enfrenta la amenaza de enfermedades infecciosas emergentes. Estas batas están especializadas para proteger contra peligros infecciosos en un lugar de trabajo médico. El estándar de consenso del American National Standards Institute / Association of the Advancement of Medical Instrumentation (ANSI / AAMI) PB70: 2003 describe los niveles de protección de barrera de las batas diseñadas para su uso en instalaciones de atención médica y proporciona los siguientes niveles definidos de protección:

a. Nivel 1: Riesgo mínimo: para usarse durante la atención básica, durante el aislamiento estándar, como bata de cobertura para visitantes o en una unidad médica estándar.

b. Nivel 2: Riesgo bajo: para usar durante la extracción de sangre, para suturar, en la unidad de cuidados intensivos (UCI) o en un laboratorio de patología.

c. Nivel 3: Riesgo moderado: para usarse durante la extracción de sangre arterial, la inserción de una vía intravenosa (IV), en la sala de emergencias o en casos de traumatismo.

d. Nivel 4: Alto riesgo: para ser utilizado durante procedimientos prolongados con gran cantidad de líquidos, durante la cirugía, cuando se necesita resistencia a patógenos o cuando se sospecha de enfermedades infecciosas (no transmitidas por el aire).

9.0 Investigación de exposición

Siempre que haya una exposición o un caso que se haya desarrollado en el lugar de trabajo, el equipo de respuesta debe investigar de inmediato. El propósito es verificar si hay exposición en el lugar de trabajo y proteger inmediatamente a todo el personal en la ubicación específica. La investigación también tiene como objetivo identificar a otras personas que han estado expuestas, deficiencias en el cumplimiento del plan de prevención de exposición y si la exposición estuvo relacionada con el trabajo o no.

9.1 La investigación determinará lo siguiente:

9.1.1 los empleados infectados

9.1.2 el área donde ocurrió la infección

9.1.3 cualquier área ocupada por los empleados infectados y las medidas de control activas en esa área.

9.1.4 si el caso generó una exposición en el lugar de trabajo

9.1.5 si el personal ha sido infectado en la misma área o realizando la misma tarea

9.1.6 si el empleado infectado recibió capacitación sobre el plan de prevención de exposición

9.1.7 si el área de trabajo tenía señalización y políticas que comunicaran el plan de prevención de exposición

9.1.8 posibles actividades laborales que podrían haber causado la exposición

9.1.9 área de trabajo y equipos que deben desinfectarse de inmediato

9.1.10 si el área requiere medidas de limpieza mejoradas

9.1.11 si los empleados infectados estuvieron en contacto directo con otro personal durante las 48 horas anteriores

9.1.12 si se desanimó al personal a quedarse en casa si estaba enfermo

9.2 Se tomarán las siguientes acciones, según lo informado por la investigación:

9.2.1 Notifique al personal para que se aísle si tuvieron contacto directo con el contagio y muestran síntomas.

9.2.2 Notifique al personal que se ponga en cuarentena si tuvieron contacto directo con el contagio pero no presentan síntomas.

9.2.3 Proporcionar directivas de prueba.

9.2.4 Asegúrese de que los controles de ingeniería estén operativos.

9.2.5 Revise la evaluación de riesgos del sitio para asegurarse de que se implementan los controles adecuados.

9.2.6 Proporcione recomendaciones para corregir y evitar que los problemas vuelvan a aparecer.

10.0 Acciones correctivas y preventivas

10.1 No conformidad descubierta por auditoría externa
Todas las no conformidades (hallazgos / observaciones) descubiertas durante una auditoría externa se abordarán de la siguiente manera:

10.1.1 Todos los hallazgos y observaciones se llamarán la atención del equipo de respuesta.

10.1.2 El equipo de respuesta transmitirá los hallazgos al empleador para que se tomen las medidas necesarias.

10.1.3 Según los hallazgos u observaciones, la persona designada, junto con las personas involucradas en el área en cuestión, proporcionará un plan de acción para solucionar el problema. Esto incluirá un plan a largo plazo, incluidas medidas preventivas para minimizar la posibilidad de recurrencia. Una vez que este plan se haya completado, se implementará.

10.1.4 El plan de acción correctiva y la prueba de los problemas que se están corrigiendo se entregarán al auditor externo para que elabore un informe de cierre de la auditoría.

10.2 No conformidad descubierta por inspecciones internas
Todas las no conformidades descubiertas por inspecciones internas aleatorias o diarias serán

tratadas de la misma manera que las descubrió el inspector. Este tipo de hallazgo se comunicará al equipo de respuesta y al liderazgo apropiado de la empresa.

10.3 Tiempo asignado para acciones correctivas
El tiempo asignado para la acción correctiva lo determinará el equipo de respuesta y el liderazgo del sitio en función de circunstancias como la gravedad, las implicaciones, las limitaciones presupuestarias y los problemas legales u otros ambientales, de salud y de seguridad.

11.0 Formación

11.1 Formación de los empleados
El personal de la empresa tiene derecho a recibir formación sobre los métodos que utiliza la empresa para proteger el lugar de trabajo de la exposición al contagio. Todo entrenamiento deberá tener un registro de asistencia a través de una hoja de registro. El personal debe estar capacitado en los siguientes elementos:

11.1.1 El plan de prevención de la exposición al contagio de la empresa para proteger a los empleados de los peligros del contagio.

11.1.2 Información sobre los beneficios relacionados con el contagio a los que el empleado puede tener derecho si se expone en el trabajo.

11.1.3 Cómo se propaga el contagio.

11.1.4 El uso adecuado de los protectores faciales y la diferencia entre los protectores faciales y la protección respiratoria.

11.1.5 Los síntomas del contagio y la importancia de la cuarentena y el aislamiento.

11.2 Entrenamiento del equipo de respuesta
El equipo de respuesta debe recibir capacitación sobre los mismos temas que el resto del personal, además de sus responsabilidades únicas. Estos temas de formación son los siguientes:

11.2.1 Cómo realizar una investigación de identificación de peligros y exposición al contagio.

11.2.2 Cómo realizar una inspección de contagio del sitio.

11.2.3 El proceso de comunicación con las autoridades de salud pública locales, si corresponde.

11.2.4 El proceso de ayudar al personal a adquirir servicios de pruebas en cada área.

11.2.5 El plan de prevención de la exposición al contagio de la empresa para proteger a los empleados de los riesgos de contagio.

11.2.6 Información sobre los beneficios relacionados con el contagio a los que el empleado puede tener derecho si se expone en el trabajo.

11.2.7 Cómo se propaga el contagio.

11.2.8 Los síntomas del contagio y la importancia del aislamiento y la cuarentena.

11.2.9 El uso adecuado de los protectores faciales y la diferencia entre los protectores faciales y la protección respiratoria.

Sección 23:

Equipo de protección personal

PROPÓSITO

De acuerdo con 29 CFR 1926.28, esta sección está diseñada para ayudar en la evaluación y determinación del equipo de protección personal (PPE) adecuado cuando se trabaja en el sitio. Las condiciones del lugar de trabajo pueden variar dramáticamente a lo largo del curso de un proyecto y los requisitos de PPE deben adaptarse para enfrentar esos desafíos.

El incumplimiento de los diversos requisitos de PPE puede resultar en la terminación inmediata de las actividades laborales, la expulsión del lugar de trabajo o la terminación del empleo. Al menos, dará como resultado una reprimenda formal según la política disciplinaria de la Compañía contenida en este libro. Bajo ninguna circunstancia el trabajo continuará sin el uso de PPE adecuado requerido para el trabajo.

La Compañía proporcionará a cada empleado el equipo de protección personal requerido basado en los riesgos asociados con el trabajo y el equipo de reemplazo a intervalos razonables según los requisitos bajo 29 CFR. Los empleados que intencionalmente dañen, extravíen o pierdan el equipo recibirán el equipo requerido para realizar sus trabajos de manera segura a expensas del empleado.

Los siguientes requisitos y pautas, como con todas las disposiciones de esta sección, se aplican a todos los empleados, vendedores, proveedores y visitantes de la empresa:

1. Cuando un peligro no puede controlarse adecuadamente mediante controles de ingeniería o procedimientos administrativos, se requiere el uso de PPE.

2. El equipo de protección personal se considera una defensa necesaria contra lesiones personales y se debe usar cuando lo requiera la política del lugar de trabajo o la administración de la Compañía.

3. Todos los empleados, proveedores y visitantes de la compañía están sujetos a las disposiciones de esta sección.

4. Los empleados deben usar calzado apropiado para el entorno de trabajo que cumpla o exceda las pautas establecidas en ASTM International Standards F-2412 y F-2413.

Los tipos de PPE disponibles incluyen, entre otros, los siguientes:

- Protección para los ojos y la cara (gafas de seguridad, gafas, protección para la cara)
- Protección de la cabeza (cascos) - ANSI Z89.1-2014
- Protección para los pies (zapatos o botas de suela dura)
- Ropa apropiada para el tipo de trabajo que se realiza (pantalones largos, camisas con mangas en colores de alta visibilidad)
- Protección de manos (guantes)
- Protección auditiva (tapones para los oídos, orejeras)
- Protección respiratoria adecuada al tipo de trabajo que se realiza

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS

La protección para los ojos y la cara debe cumplir con los requisitos mínimos especificados en ANSI / ISEA Z87.1-2015. Según la política de la Compañía, todos los empleados usarán gafas de seguridad durante la duración completa de las siguientes operaciones:

- Colocación de hormigón
- Soldar, quemar o cortar con antorchas
- Uso de ruedas abrasivas, amoladoras portátiles, sierras o limas
- Astillado de hormigón, piedra o metal
- Trabajar con cualquier material sujeto a incrustaciones, descamación o astillado.
- Soldar, manipular o trabajar con metal fundido o compuestos calientes
- Manipulación o trabajo con líquidos, polvos o sustancias peligrosas.
- Perforar o trabajar en condiciones de mucho polvo.
- Martillar o conducir en el material
- Impermeabilización
- Trabajando en cuadros energizados
- Uso de herramientas explosivas de fijación o clavado accionadas por pólvora
- Uso de herramientas de sujeción o clavado accionadas por gas comprimido
- Trabajar con aire comprimido u otros gases.
- Trabajar con operaciones generadoras de polvo, como zanjas
- Trabajar en las inmediaciones de cualquier operación mencionada anteriormente

Se utilizará el siguiente protocolo cuando lo requiera el fabricante de la herramienta:

1. Los visitantes deberán cumplir con los mismos requisitos para gafas protectoras que los empleados del sitio.

2. El uso de lentes de contacto está prohibido en entornos de trabajo donde existe la posibilidad de exposición a sustancias de polvo peligrosas, polvo volador o destellos de luz. Las lentes de contacto contaminadas no se pueden descontaminar y expondrán continuamente al usuario al contaminante peligroso. Esta prohibición se aplica a todas las situaciones, incluidos los respiradores faciales, los anteojos de seguridad sin receta, los anteojos y los protectores faciales.

3. Los protectores faciales están disponibles en una amplia variedad de tipos para proteger la cara y el cuello de partículas voladoras. Los protectores faciales también se pueden usar para proporcionar protección antideslumbrante. Si bien los protectores faciales no deben usarse como protección ocular primaria, proporcionarán protección adicional cuando se usen sobre la protección ocular básica.

PROTECCIÓN DE MANOS (GUANTES DE CUERO)

1. Se debe usar protección para las manos siempre que la naturaleza del trabajo presente la posibilidad de lesiones en las manos. La protección de las manos está destinada a proteger las manos del contacto accidental y no debe considerarse como un medio principal de protección.

2. Usar los guantes apropiados es una parte importante de la protección contra los riesgos de las manos. Se debe usar protección para las manos para toda demolición, manipulación manual de materiales y cualquier trabajo realizado con o alrededor de pernos de metal. Se debe usar protección para las manos cuando se trabaja con maquinaria caliente, alquitrán, cuchillos y ciertas herramientas manuales (por ejemplo, pistolas de tornillo).

3. Antes de manipular productos químicos, se realizará una revisión de la SDS actual para educar a los empleados sobre el tipo adecuado de protección para las manos que se utilizará (por ejemplo, caucho, nitrilo, Kevlar, etc.)

4. El cuidado y el mantenimiento deben incluir, entre otros, los siguientes:

    - Inspeccione los guantes antes de cada uso en busca de agujeros, rasgaduras, cambios en la textura, como ablandamiento o endurecimiento del material, desgaste o cualquier otro defecto que pueda afectar el rendimiento.

5. Si se encuentra algún daño durante la inspección, retire el guante del servicio. No trabaje con materiales que requieran guantes hasta que haya un nuevo guante disponible para completar la tarea de manera segura.

PROTECCION DE PIES

De acuerdo con 29 CFR 1910 y 1926, la evaluación de riesgos del empleador determinará la necesidad de calzado protector. El calzado que usan los empleados debe cumplir con los estándares de consenso actuales publicados por ASTM, tal como se incorporan por referencia en el CFR. Además, la Compañía exige que el calzado de protección usado en el sitio esté construido completamente de cuero. Bajo ninguna circunstancia se permitirá a un empleado en el sitio usar calzado consistanda de lona, sandalias, tangas, chanclas o zapatos con suelas de goma suave. Cuando un visitante que no se dedica al trabajo llega al sitio, la persona competente evaluará el potencial de lesiones y la duración de la visita antes de otorgar acceso, contactando a la gerencia si no está seguro. La respuesta preferida es reprogramar la visita con la condición de que el visitante use calzado adecuado y PPE correcto.

Cuando trabaje en pendientes pronunciadas o inclinadas, consulte los requisitos del fabricante del material para el calzado adecuado para reducir los riesgos de resbalones y aumentar la tracción.

Cada empleado deberá inspeccionar su calzado antes de ingresar al lugar de trabajo todos los días en busca de signos de desgaste, roturas o daños que eviten que el pie esté protegido adecuadamente. El calzado excesivamente desgastado y dañado que no sea capaz de proporcionar la protección requerida debe reemplazarse a expensas del empleado. La persona competente del sitio es responsable de evaluar y determinar la necesidad de reemplazar el calzado usado en los sitios de trabajo de la Compañía.

PROTECCIÓN PARA LA CABEZA

ANSI / ISEA Z89.1-2014 requiere que se imprima información particular de forma permanente dentro de cada casco, incluida la fecha de fabricación. La mayor cantidad de tiempo que un sombrero debe estar en servicio es de cuatro a cinco años a partir de la fecha de fabricación, de acuerdo con las pautas del fabricante. Si el sombrero no está visiblemente dañado, la fecha de vencimiento se puede calcular verificando la fecha de fabricación. La Compañía recomienda que los empleados usen un marcador permanente para registrar la fecha en que comienzan a usar su casco. Esta fecha probablemente diferirá de la fecha del fabricante y puede resultar beneficiosa para

fines de inspección.

Los cascos Tipo Uno (I) están diseñados tradicionalmente para una protección superior, mientras que los cascos Tipo Dos (II) están diseñados para impactos laterales. Ambos tipos se prueban para atenuar el impacto y resistencia a la penetración. Los requisitos de rendimiento del casco Tipo II incluyen criterios para la atenuación de la energía del impacto de los impactos desde la parte frontal, posterior y lateral, así como desde la parte superior; resistencia a la penetración descentrada; y retención de la correa de la barbilla.

Hay tres clasificaciones de cascos:

- **Clase G (general):** los cascos de clase G se prueban a 2.200 voltios;
- **Clase E (eléctrica):** los cascos de clase E se prueban a prueba a 20,000 voltios;
- **Clase C (conductivo):** esta clase no proporciona aislamiento eléctrico.

Los empleados y subcontratistas de la compañía deberán usar un casco en todo momento cuando exista la posibilidad de ser golpeado por objetos que caen. En algunos casos, una política del lugar de trabajo puede dictar el uso del casco 100% en todo momento por todos los empleados en el lugar de trabajo. Los empleados deben consultar a la persona competente si tienen preguntas sobre esta política.

ROPA

La persona competente decidirá la vestimenta apropiada para las operaciones de patio y lugar de trabajo. La ropa será de un diseño seguro para la tarea que se realiza. La Compañía requiere pantalones largos (sin pantalones cortos o cortes) y una camisa con mangas (camiseta) para ingresar a un sitio de trabajo controlado por la Compañía.

CHALECOS DE SEGURIDAD

Se deben usar chalecos de seguridad de alta visibilidad o ropa cuando sea necesario en el lugar de trabajo. Para el trabajo diurno, se les puede exigir a los empleados que usen una camisa, chaleco o chaqueta aprobada por la compañía de material de alta visibilidad y que sea de color naranja, lima, amarillo, verde-amarillo o una versión fluorescente de estos colores en todos los lugares de trabajo. Por la noche, prendas exteriores similares serán retrorreflectantes. El material retrorreflectante debe ser naranja, amarillo, blanco, plateado, amarillo verdoso o una versión fluorescente de estos colores y debe ser visible a una distancia mínima de 1,000 pies. La ropa retrorreflectante debe estar diseñada para identificar claramente al usuario como persona y debe usarse en todos los lugares de trabajo. La persona competente determinará la clase de chaleco aprobada por ANSI requerida cuando trabaje en el área de tráfico de vehículos. (La velocidad del vehículo de clase 2 es inferior a 50 MPH; la velocidad del vehículo de clase 3 es superior a 50 MPH).

Siempre que una camisa, chaleco, chaqueta u otra ropa de alta visibilidad aprobada por la Compañía se desvanezca y no sea adecuada como ropa de alta visibilidad, el empleado deberá reemplazar la ropa desteñida con la vestimenta adecuada que cumpla con los requisitos establecidos anteriormente.

PROTECCIÓN AUDITIVA

De acuerdo con 29 CFR 1926.101, se usará protección auditiva cuando se operen herramientas y equipos según los requisitos del fabricante o en la vecindad de la operación de herramientas o equipos que requieren protección auditiva. La Compañía proporcionará los dispositivos de protección auditiva necesarios para el funcionamiento de las herramientas aprobadas por la Compañía. Las bolas de algodón lisas no son un dispositivo de protección aceptable. Los empleados utilizarán protección auditiva aprobada para incluir doble protección (tapones y orejeras) cuando el uso de tapones para los oídos no sea suficiente protección.

Los empleados recibirán capacitación de forma periódica y se actualizarán para mantener la coherencia con los cambios en el PPE y los procesos de trabajo. La Compañía ha implementado un programa de conservación auditiva

para empleados expuestos a niveles de sonido de 85dbA o más. La Compañía nunca ha tenido una prueba que exceda los niveles aceptables seguros. Sin embargo, Premier Risk Management completará los procedimientos de monitoreo cuando sea necesario. La Compañía ha establecido que la exposición al ruido es (y permanece) en un nivel seguro. Las pruebas se completan según lo requerido por Premier Risk Management. Ningún empleado ha excedido estos niveles y Premier Risk Management continuará monitoreando según sea necesario y de acuerdo con los estándares federales y estatales. Al igual que con todos los PPE, la protección auditiva, cuando se requiere, se proporciona sin costo alguno.

CHALECOS SALVAVIDAS

Se usará un chaleco salvavidas aprobado por la Guardia Costera siempre que se trabaje sobre o cerca del agua en áreas no seguras.

Sección 24: ***Véase el Anexo 15 "Lista de control diaria de los camiones industriales motorizados"***

Camiones industriales motorizados

Los empleados, subcontratistas, vendedores y cualquier otra persona que opere un camión industrial motorizado en la propiedad de la Compañía y / o en el entorno de trabajo de la Compañía habrán completado la capacitación e instrucción como se describe en la Subparte N y poseerán una autorización válida del operador de su empleador actual. Esta autorización debe estar en su persona cuando operan un camión industrial motorizado.

Los empleados de la Compañía no tienen la autorización para cambiar, modificar o alterar de ninguna manera un camión industrial motorizado. Los empleados deberán llevar un camión industrial motorizado que no pase la inspección fuera de servicio e informar las deficiencias a la gerencia de inmediato.

PROPÓSITO

De acuerdo con el estándar de camiones industriales motorizados que se encuentra en 29 CFR 1910.178, la Compañía designa los procedimientos a seguir en este plan para proporcionar un ambiente de trabajo seguro en el sitio de trabajo y garantizar la operación segura del siguiente equipo:

- Camiones industriales motorizados
- Conectores de paleta motorizados
- Apiladores
- Otros equipos de manejo de materiales

Todos los empleados deben completar con éxito un curso de capacitación antes de operar cualquier tipo de equipo. El empleado debe ser recertificado cada tres años.

RESPONSABILIDADES DE SUPERVISIÓN

El supervisor de la Compañía o su representante designado es responsable de administrar este programa y cumplir con todas las regulaciones federales, estatales y locales sobre seguridad de camiones industriales motorizados. La persona designada mantendrá registros de capacitación y proporcionará la certificación inicial y la recertificación posterior para la capacitación de camiones industriales motorizados. Además, la persona designada evaluará las habilidades de manejo de todos los empleados autorizados para operar equipos de manejo de materiales en nuestras instalaciones y lugares de trabajo.

Cada supervisor será responsable de garantizar que solo los empleados capacitados puedan operar equipos de manejo de materiales (camiones industriales motorizados).

MANTENIMIENTO, COMBUSTIBLE Y REPARACIÓN

1. Todos los camiones industriales motorizados y los equipos de manejo de materiales deben mantenerse limpios y libres de exceso de suciedad, aceite y grasa.

2. No opere camiones industriales motorizados o equipos de manejo de materiales que necesiten reparación hasta que se completen las reparaciones. El equipo debe estar etiquetado o etiquetado: OUT OF SERVICE; DO NOT USE / FUERA DE SERVICIO; NO UTILICE.

3. Después de completar las reparaciones, los camiones industriales motorizados y el equipo de manejo de materiales deben ser probados para garantizar una operación segura.

4. Los camiones industriales motorizados y el equipo de manejo de materiales deben apagarse al repostar.

5. No se llenarán tanques de combustible mientras el motor esté funcionando.

6. El aceite y el combustible derramados en el suelo durante el llenado se limpiarán de inmediato.

7. Se proporcionará equipo para descargar de manera segura el combustible derramado y el ácido de la batería de acuerdo con la SDS.

8. Los equipos de lavado de ojos y lavado de manos se mantendrán en todas las áreas de abastecimiento de combustible de acuerdo con la SDS.

9. Los siguientes artículos están PROHIBIDOS a menos de 50 pies de todas las áreas de abastecimiento de combustible

    - Comer
    - Fumar
    - Llamas abiertas
    - Chispas

SEGURIDAD Y FORMACIÓN DEL OPERADOR

1. Solo operadores capacitados están autorizados para operar camiones industriales motorizados y equipos de manejo de materiales. Los operadores solo están autorizados para operar el tipo de equipo en el que han sido entrenados.

2. Los operadores de camiones industriales y equipos de manejo de materiales deben:

    - Use el cinturón de seguridad en todo momento.
    - Cumpla con todas las reglas y regulaciones federales, estatales, locales y de la compañía para operar equipos.
    - Inspeccione el equipo al comienzo de cada nuevo turno. Se debe completar el anexo “Lista de control diaria de los camiones industriales motorizados” (que se encuentra en la página 211).
    - Realice un recorrido diario por el entorno de trabajo para identificar y documentar los peligros nuevos y existentes.Informe inmediatamente cualquier problema de mantenimiento o mal funcionamiento a su persona competente.

3. Todas las listas de verificación de camiones industriales motorizados y equipos de manejo de materiales se pueden obtener de la persona competente. (Póngase en contacto con la oficina comercial para obtener copias adicionales).

4. Al personal no autorizado no se le permite viajar en un camión industrial motorizado u otro equipo de manejo de materiales. Se debe proporcionar un asiento de pasajero, instalado por el fabricante, para que alguien que no sea el operador viaje en el equipo.

5. En ubicaciones peligrosas, solo se utilizarán camiones industriales motorizados especialmente aprobados y equipos de manejo de materiales.

6. Se debe usar una protección superior para proteger al operador de la caída de objetos, a menos que las condiciones de operación no lo permitan.

7. Cuando se dejan desatendidos los camiones industriales motorizados y el equipo de manejo de materiales, se deben tomar precauciones especiales. Los siguientes escenarios aclaran qué situaciones califican como “desatendidas” y qué se debe hacer en cada caso:

   - Si el operador está a 25 pies (o más) de distancia o no tiene una vista clara del camión industrial motorizado o del equipo de manejo de materiales, este equipo se considera desatendido y se requieren las siguientes medidas de precaución:
     - » Poner el equipo en neutral
     - » Ponga el freno de emergencia
     - » Apague la corriente
     - » Bloquee las ruedas (si el equipo está estacionado en una pendiente)
     - » Baje las horquillas al nivel del suelo
   - Si el equipo está dentro de los 25 pies y está a la vista del operador, pero el operador abandona el asiento del camión industrial motorizado o el equipo de manejo de materiales, este equipo aún se considera desatendido y se requieren las siguientes medidas de precaución:
     - » Poner el equipo en neutral
     - » Ponga el freno de emergencia
     - » Baje las horquillas al nivel del suelo

8. La capacitación de los empleados consistirá en capacitación en el trabajo y en el aula utilizando equipos de la empresa o arrendados, seguidos de un examen escrito. Los empleados recibirán capacitación adicional a medida que el equipo y las condiciones cambien.

9. Los operadores serán seleccionados en función de su conocimiento del equipo, su habilidad para manejar el equipo y su capacidad para reconocer los peligros.

NORMAS GENERALES DE OPERACIÓN DEL EQUIPO

1. El camión industrial motorizado u otro equipo de manejo de materiales no levantará a ningún empleado a menos que una plataforma de seguridad construida adecuadamente que cumpla con las especificaciones del fabricante para el uso previsto esté firmemente asegurada al carro elevador o horquillas. El operador debe permanecer en los controles en todo momento mientras se levanta a un empleado.

2. Los camiones industriales motorizados o los equipos de manejo de materiales se operarán a una velocidad razonable y prudente en todo momento que permita una parada segura.

3. Cuando se opera más de un camión industrial motorizado o equipo de manejo de materiales, se mantendrán al menos tres tramos de camiones entre los equipos.

4. Los camiones industriales motorizados y otros equipos de manejo de materiales se mantendrán bajo control en todo momento.

5. El operador mantendrá una visión clara de la ruta de viaje. En las esquinas o cuando la visión está oculta, el operador reducirá la velocidad y hará sonar la bocina.

6. Solo se manejarán cargas estables y dispuestas de forma segura dentro de la capacidad nominal del camión industrial motorizado o del equipo de manejo de materiales.

7. Si una carga obstruye o bloquea la vista del operador, el camión industrial motorizado o el equipo de manejo de materiales se conducirá en reversa.

8. Los camiones industriales motorizados cargados y el equipo de manejo de materiales se conducirán con la actualización de la carga cuando viajen en una superficie ascendente o descendente de más de un 10% de pendiente.

9. Cuando se utiliza un camión industrial motorizado o un equipo de manejo de materiales para eliminar materiales de los remolques de camiones, los empleados deben hacer lo siguiente:
   - Ponga los frenos en el trailer.
   - Coloque calzos de rueda debajo de las ruedas.

10. Las tablas o los puentes de los muelles estarán asegurados adecuadamente antes de que los camiones industriales motorizados y el equipo de manejo de materiales sean conducidos sobre ellos.

11. Los cinturones de seguridad se usarán en todo momento mientras se opera un camion industriales motorizados.

Sección 25:

Protección respiratoria

Véase "Specified Exposure Control Methods" en el Anexo 16 "Programa de protección respiratoria"

De acuerdo con la regulación de sílice de construcción de OSHA, sílice cristalina respirable (RCS), la Compañía ha desarrollado e implementado un programa de protección respiratoria diseñado para proteger a los empleados de exposiciones identificables en el entorno de trabajo. La Compañía ha adoptado prácticas de trabajo seguras para el uso de respiradores que incluyen, entre otros, selección de respiradores, capacitación, uso, almacenamiento, limpieza y evaluación médica. Este programa también sirve para ayudar a la empresa y a sus empleados a cumplir con los requisitos de protección respiratoria de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) que se encuentran en 29 CFR 1910.134.

CESIÓN DE RESPONSABILIDAD

Empleadora:

La Compañía proporcionará respiradores a los empleados cuando las tareas relacionadas con el trabajo puedan exponerlos a productos químicos, polvos, nieblas u otros peligros que no disminuyan mediante controles de ingeniería. Los JHAs (analisis de riesgos laborales), las SDS (hojas de datos de seguridad) y las etiquetas de los productos se revisarán para identificar posibles exposiciones. Los supervisores luego seleccionarán respiradores apropiados para las exposiciones laborales de los empleados. Cualquier gasto asociado con capacitación, evaluaciones médicas y equipo de protección respiratoria será responsabilidad de la Compañía.

Administración del Programa:

La Compañía asignará un administrador del programa para ayudar en la implementación del plan de protección respiratoria de la Compañía. Los deberes del administrador del programa incluyen lo siguiente:

- Identificar procesos de trabajo que requieren el uso de respiradores.
- Evaluación rutinaria de exposiciones potenciales
- Selección de respiradores provistos por la compañía
- Monitorear el comportamiento de los empleados para garantizar el cumplimiento de las directivas de la Compañía
- Programación de entrenamiento
- Garantizar el almacenamiento y el mantenimiento adecuados de los equipos de protección respiratoria.
- Programar y / o realizar pruebas de ajuste cualitativas
- Administrar el programa de vigilancia médica.
- Retención y mantenimiento de toda la documentación requerida por el programa.
- Revisión rutinaria del programa escrito de la Compañía, según sea necesario

Supervisores:

Los supervisores son responsables de garantizar que el programa de protección respiratoria se implemente en sus áreas particulares. Además de conocer los requisitos del programa para su propia protección, los supervisores

también deben asegurarse de que los empleados bajo su cargo entiendan y sigan el programa. Los deberes del supervisor incluyen lo siguiente:

- Asegurarse de que los empleados bajo su supervisión (incluidas las nuevas contrataciones) reciban la capacitación adecuada, las pruebas de ajuste y la evaluación médica anual antes de ingresar a un entorno de trabajo que requiere el uso de un respirador
- Conciencia y / o aplicación del uso adecuado de protección respiratoria
- Asegurar que los respiradores se limpian, mantienen y almacenan adecuadamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante
- Asegurar que los respiradores se ajusten bien y no causen molestias.
- Monitoreo continuo de las áreas de trabajo para identificar nuevos riesgos respiratorios.
- Informar problemas de ingeniería, respiración o comportamiento al administrador del programa.

Empleados:

Cada empleado es responsable del uso apropiado de los respiradores provistos por la Compañía. Las responsabilidades incluyen lo siguiente:

- Cuidar y mantener los respiradores de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Informe a los supervisores de inmediato si su respirador ya no le queda bien y / o si experimenta complicaciones con su uso adecuado.
- Informe a su supervisor de cualquier peligro respiratorio que considere que no se aborda adecuadamente
- Use la protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la capacitación proporcionada

APLICABILIDAD

Este programa se aplica a todos los empleados que deben usar respiradores. Además, cualquier empleado que use voluntariamente un respirador cuando no se requiera está sujeto a las mismas disposiciones de cumplimiento que aquellos empleados a quienes la Compañía les proporciona respiradores.

Los empleados que usan voluntariamente máscaras de polvo no están sujetos a las disposiciones de este plan, pero deben obtener el permiso del supervisor para el uso voluntario de su máscara. La autorización por escrito debe colocarse en el archivo de los empleados y debe evaluarse anualmente.

PROGRAMA

Evaluación de Riesgos y Selección de Respiradores

Los administradores del programa revisarán la información de la SDS, las etiquetas de los fabricantes y los datos específicos de la industria y consultarán (cuando sea necesario) a proveedores de servicios externos para determinar posibles exposiciones en el entorno de trabajo. Los respiradores se seleccionarán con base en exposiciones identificables de acuerdo con las directivas del fabricante y la OSHA Respiratory Protection Standard 29 CFR 1910.134. La evaluación de la exposición se completará para identificar procesos de trabajo y / o áreas de trabajo donde los empleados puedan estar expuestos a contaminantes en el aire. La evaluación de la exposición incluirá lo siguiente:

- Identificación de todos los productos químicos conocidos utilizados en el entorno laboral.

- Revisión de procesos de trabajo para determinar posibles exposiciones. La revisión (JHA) puede ser completada por el administrador del programa y / o su representante designado y calificado

- Revisión rutinaria de exposiciones identificadas para oportunidades de mejora continua en relación con la selección de productos, deficiencias de capacitación y / o mejoras de ingeniería.

El tipo adecuado de respirador para exposiciones identificadas se seleccionará de acuerdo con las instrucciones del fabricante. El administrador del programa mantendrá una lista de empleados y respiradores provistos por la Compañía. Esta lista incluirá el nombre del empleado, su área de trabajo asignada, modelo y tipo de respirador, tipo de medio filtrante y fecha de emisión.

Mantenimiento de Programa

El administrador del programa evaluará rutinariamente el programa de protección respiratoria para identificar oportunidades de mejora. Cuando sea notificado (por los empleados) de posibles deficiencias, el administrador del programa y / o su representante designado y calificado evaluará las exposiciones informadas y abordará todos los problemas de inmediato. El administrador del programa comunicará los cambios necesarios al plan de protección respiratoria a todos los empleados que puedan verse afectados directa o indirectamente por los cambios en el plan.

Formación

El administrador del programa y / o su representante calificado designado proporcionará capacitación para todos los empleados que deberán usar respirador. Esta capacitación se proporcionará antes de permitir que los empleados trabajen en las áreas afectadas.

El curso de capacitación cubrirá los siguientes temas:

- Ubicación y contenido del programa de protección respiratoria de la Compañía.

- Familiarización de 29 CFR 1910.134

- Identidad de posibles exposiciones en el entorno laboral.

- Selección del respirador apropiado y sus limitaciones de diseño.

- Proceso de evaluación médica, prueba de ajuste y verificación de sellado

- Procedimientos de almacenamiento, mantenimiento y limpieza del respirador.

- Responsabilidad personal por el uso adecuado del respirador suministrado por la Compañía

Los empleados serán reentrenados anualmente o según lo determine necesario el administrador del programa. Los empleados deben demostrar la comprensión de la capacitación a través de ejercicios prácticos y una prueba escrita. El administrador del programa mantendrá la documentación de capacitación que demuestre el cumplimiento de las directivas de la Compañía.

NIOSH Certification

Todos los respiradores deben estar certificados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y deben usarse de acuerdo con los términos de esa certificación. Además, todos los filtros, cartuchos y botes deben estar etiquetados con la etiqueta de aprobación NIOSH correspondiente. La etiqueta no debe quitarse ni

desfigurarse mientras el respirador esté en uso.

Uso Voluntario del Respirador

El administrador del programa autorizará el uso voluntario de equipos de protección respiratoria según lo soliciten todos los demás trabajadores caso por caso, dependiendo de las condiciones específicas del lugar de trabajo y los resultados de las evaluaciones médicas. El administrador del programa proporcionará a todos los empleados que elijan voluntariamente usar los respiradores anteriores con una copia del Apéndice D del CFR 1910.

Los empleados que optan por utilizar voluntariamente un respirador deben cumplir con las mismas disposiciones que aquellos empleados a quienes la Compañía les otorga respiradores.

Evaluación Médica

Los empleados que deben usar respiradores voluntariamente y / o deben usar un respirador deben pasar un examen médico proporcionado por la Compañía antes de que se les permita usar un respirador en el entorno de trabajo. Los empleados no pueden usar respiradores hasta que un médico haya determinado que son médicamente capaces de hacerlo. Cualquier empleado que rechace la evaluación médica no podrá usar un respirador. Los procedimientos de evaluación médica son los siguientes:

- Todos los empleados deben completar el cuestionario de evaluación médica para que lo revise un médico con licencia. El administrador del programa pondrá el cuestionario a disposición de todos los empleados que requieran evaluaciones médicas. Cuando se solicite, y en la medida de lo posible, la Compañía ayudará a los empleados a completar el cuestionario.

- La Compañía utilizará un formulario en formato PDF que se puede entregar digitalmente al médico evaluador para su revisión. De acuerdo con las directivas de DOL, el tiempo necesario para que los empleados completen el cuestionario médico es compensable. La información proporcionada estará protegida de acuerdo con la Ley de Responsabilidad y Portabilidad del Seguro de Salud.

- Se proporcionarán exámenes médicos de seguimiento a los empleados según lo considere necesario el médico evaluador. Los empleados pueden consultar con el médico sobre su evaluación médica, si así lo solicitan.

- El administrador del programa proporcionará al médico evaluador una copia de este programa y una lista de exposiciones conocidas en el entorno de trabajo. El médico necesitará saber lo siguiente:
  - » ambiente de trabajo asignado
  - » modelo y tipo de respirador seleccionado
  - » tiempo anticipado al empleado se le puede requerir que use el respirador
  - » carga de trabajo física anticipada (ligera, moderada o pesada)
  - » temperaturas y humedad identificables extremas
  - » cualquier ropa protectora adicional requerida

Después de que un empleado haya recibido la autorización para usar un respirador, se proporcionarán evaluaciones médicas adicionales en las siguientes circunstancias:

- El empleado informa signos y / o síntomas relacionados con su capacidad para usar el respirador, como dificultad para respirar, mareos, dolores en el pecho o sibilancias.

- El médico o supervisor evaluador informa al administrador del programa que el empleado debe ser reevaluado

- La información encontrada durante la implementación de este programa, incluidas las observaciones realizadas

durante la prueba de ajuste y la evaluación del programa, indica la necesidad de una reevaluación

- Se produce un cambio en las condiciones del lugar de trabajo que puede generar una mayor carga fisiológica sobre el empleado.

El administrador del programa mantendrá una lista de todos los empleados de la Compañía que están incluidos en la vigilancia médica.

Todos los exámenes y cuestionarios serán confidenciales y solo aquellos gerentes de la Compañía con una "necesidad de saber" recibirán información limitada directamente asociada con la seguridad de los empleados. El administrador del programa conservará las recomendaciones escritas del médico con respecto a la autorización médica de cada empleado para usar un respirador.

Prueba de Ajuste

Los empleados a los que se les proporcionará un respirador y / o elegirán usar un respirador de manera voluntaria se someterán a una prueba de ajuste antes de ingresar al entorno de trabajo y anualmente a partir de entonces durante la duración de su empleo. Los empleados serán evaluados con la marca, modelo y tamaño del respirador que realmente usarán.

Procedimientos Generales de uso del Respirador

Los empleados usarán sus respiradores solo de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante y la capacitación brindada por la Compañía.

Todos los empleados completarán una verificación del sello del usuario antes de cada uso. Los empleados completarán estos controles de sellado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las pruebas de verificación de sellado incluyen los siguientes procedimientos:

Prueba de presión positiva: esta prueba se realiza cerrando la válvula de exhalación manualmente y exhalando dentro del respirador. Si se puede acumular presión dentro del respirador sin fugas de aire entre el sello y la cara del usuario, se ha obtenido un sello adecuado.

Prueba de presión negativa: esta prueba se realiza al cerrar las aberturas de entrada del cartucho del respirador con la palma de la mano. Algunos respiradores pueden requerir la extracción del conjunto del filtro; consulte las instrucciones del fabricante. Inhale suavemente para producir un vacío dentro del respirador. Aguante la respiración por un mínimo de diez segundos; si el vacío persiste, el respirador está bien ajustado.

Los empleados no tienen permitido usar respiradores ajustados si tienen alguna condición, como cicatrices faciales, vello facial o dentaduras postizas que impidan un sellado adecuado. Los empleados no pueden usar auriculares, joyas u otros artículos que puedan interferir con el sello entre la cara y la máscara. Consulte las instrucciones de uso del fabricante.

Antes y después de cada uso de un respirador, se requiere que los empleados inspeccionen el respirador por su estado general, que incluye, entre otros, mascarilla, cintas para la cabeza, válvulas, soportes de filtro y filtros. Las condiciones que afecten la función adecuada del respirador se deben informar al supervisor o al administrador del programa de inmediato. Consulte las instrucciones de uso del fabricante.

Horarios de Cambio de Cartucho

Los cartuchos del respirador se reemplazarán de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante. El administrador o supervisor del programa puede elegir cambios más frecuentes si considera que las condiciones justifican un mantenimiento adicional.

Limpiar

Se establecerá una estación de limpieza de los respiradores se limpiarán de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante. Los respiradores emitidos para uso exclusivo de un empleado deben limpiarse con la frecuencia necesaria, sin exceder las instrucciones de uso del fabricante.

El administrador del programa se asegurará de que haya disponible un suministro adecuado de materiales de limpieza y desinfección adecuados para el uso de los empleados. Los empleados notificarán al supervisor o al administrador del programa cuando los suministros de limpieza sean bajos para que puedan reponerse.

Respiradores Desechables

Los respiradores desechables se usarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante y se descartarán cuando alcancen sus limitaciones de uso. Los respiradores desechables no serán compartidos por los empleados.

Mantenimiento

Los respiradores se mantendrán de acuerdo con las instrucciones del fabricante en todo momento para garantizar que funcionen correctamente y protejan adecuadamente a los empleados. El mantenimiento implica una inspección visual exhaustiva de limpieza y defectos. Las piezas gastadas o deterioradas serán reemplazadas antes de su uso. No se reemplazarán componentes ni se realizarán reparaciones más allá de las recomendadas por el fabricante. Las reparaciones a los reguladores o alarmas de los respiradores con suministro de atmósfera serán realizadas por el fabricante. Todos los respiradores se inspeccionarán rutinariamente antes y después de cada uso.

Almacenamiento

Después de la inspección, la limpieza y las reparaciones necesarias, los respiradores deben almacenarse adecuadamente para protegerlos contra el polvo, la luz solar, el calor, el frío extremo, la humedad excesiva y los productos químicos dañinos.

Los respiradores deben almacenarse en un área limpia y seca, y de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Cada empleado limpiará e inspeccionará su propio respirador de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Los respiradores se embalarán o almacenarán con la pieza facial y las válvulas de exhalación descansados en una posición “casi normal”.

El administrador del programa mantendrá un suministro adecuado de respiradores y componentes de respirador en el empaque de su fabricante original y los pondrá a disposición de los empleados según sea necesario.

Mal Funcionamiento y Defectos del Respirador

Los respiradores identificados como defectuosos o que tengan piezas defectuosas se retirarán de servicio inmediatamente. Si, durante una inspección, un empleado descubre un defecto en un respirador, debe informar el defecto al supervisor y / o al administrador del programa de inmediato. Los respiradores defectuosos serán retirados del servicio inmediatamente.

Cuando un respirador se deja fuera de servicio, el respirador se etiquetará como “out of service” (“fuera de servicio”) y se le dará al empleado un reemplazo de marca, modelo y tamaño similares. Todos los respiradores etiquetados estarán protegidos contra el uso accidental bajo el control directo del supervisor y / o administrador del programa.

Programa de Evaluación

El administrador del programa y / o su representante designado calificado completarán evaluaciones periódicas del entorno de trabajo para garantizar que se implementen las disposiciones de este programa. Estas evaluaciones

incluirán consultas periódicas con empleados que usan respiradores, inspecciones del sitio, monitoreo del aire (según sea necesario) y una revisión de toda la documentación.

Las deficiencias identificadas serán documentadas y revisadas con el administrador del programa. Se implementarán planes de acción para abordar todas las deficiencias e incluirán a la parte responsable y la fecha prevista de finalización.

Documentación y Mantenimiento de Registros

Todos los empleados tendrán acceso al programa de protección respiratoria de la Compañía y participarán en los procedimientos de evaluación médica, capacitación y pruebas de ajuste antes de ser introducidos en el entorno laboral.

El administrador del programa mantendrá la documentación de autorización médica, capacitación y pruebas de ajuste. Estos registros serán auditados de forma rutinaria y actualizados para mantener el cumplimiento de las directivas de la Compañía.

Control de Exposición a Sílice

De acuerdo con la regulación de sílice de cristillina respirable de construcción de OSHA, la Compañía ha desarrollado el siguiente plan de control de exposición a sílice. Con base en datos objetivos de encuestas de toda la industria, la Compañía no tiene conocimiento de ninguna exposición procesable, en relación con nuestros procesos de trabajo, por encima del nivel de acción de 25 µg / m3 (microgramos de sílice por metro cúbico de aire) en un promedio de ocho turno de hora

La Compañía se compromete a proteger a los empleados de exposiciones en entornos de trabajo que podrían exceder el PEL prescrito de 50 µg / m3 como promedio durante un turno laboral de ocho horas. La intención de este apéndice al plan de protección respiratoria de la Compañía es aumentar la conciencia de las posibles exposiciones respirables de sílice de cristillina en el entorno de trabajo y proporcionar soluciones de ingeniería junto con los requisitos de PPE para aquellas tareas donde los empleados podrían estar expuestos.

Descripción de Tareas

Los siguientes son ejemplos de tareas específicas en las que los empleados podrían experimentar exposición a sílice, cuarzo o arena (no necesariamente RCS). Estas tareas se identificaron en función de la información que se encuentra en las hojas de datos de seguridad (SDS) del fabricante para los productos que se utilizan o instalan, así como en el muestreo de la empresa y la industria de los productos de construcción más comunes.

- Corte de placas de yeso / productos de yeso
- Lijado de compuesto para juntas
- Mezcla de compuesto / barro caliente
- Diseño de línea de tiza / “líneas de ajuste”
- Perforación o atornillado en concreto, mampostería o mortero para instalación, sujetadores, etc.
- Limpieza y eliminación

La Compañía revisará rutinariamente el proceso de trabajo y revisará la lista de tareas específicas para describir adecuadamente los procesos de trabajo que pueden involucrar sílice y podrían resultar en una exposición potencial a RCS. Estas revisiones utilizarán información de reconocidos profesionales de la industria, datos objetivos de

encuestas de toda la industria, información municipal verificable y publicaciones de investigación de terceros aplicables para determinar fuentes adicionales de exposición a RCS que no se identificaron inicialmente.

Antes del inicio de cualquier proyecto, la Compañía completará un JHA para identificar todos los procesos de trabajo con el potencial de crear exposiciones de sílice en el aire. La JHA incluirá exposiciones identificables a la sílice en el aire producida por fuentes que no están bajo el control directo de la Compañía. A todas las exposiciones identificables se les asignará un control de ingeniería y / o PPE para reducir la exposición o mantener el nivel de exposición por debajo de los 50 µg / m3 promediados durante un turno laboral de ocho horas.

Limitar la Exposición de los Empleados a RCS

La Compañía no expondrá a los trabajadores a niveles nocivos de RCS, incluidas las categorías de tareas descritas en la Tabla 1 de 29 CFR §1926.1153 (c) (1). Cuando los empleados usan herramientas eléctricas de mano como se describe en 29 CFR §1926.1153 (c) (1) (ii) y (c) (1) (xi), respectivamente, los empleados seguirán los métodos de control de ingeniería y prácticas de trabajo o el desgaste la protección respiratoria requerida descrita en cada disposición según corresponda, a menos que dichos controles no sean factibles.

Métodos de Cumplimiento

La Compañía utilizará controles de ingeniería y prácticas de trabajo para mantener RCS por debajo de los 50 µg / m3 promediados durante un turno de trabajo de ocho horas. Cuando la Compañía pueda demostrar que los controles de ingeniería no son factibles, y los controles de práctica laboral no son suficientes para reducir la exposición de los trabajadores en el PEL o por debajo, se seguirán utilizando para reducir la exposición de los trabajadores al nivel más bajo posible, complementado con el uso de dispositivos respiratorios. protección de acuerdo con el plan de protección respiratoria de la Compañía.

Medidas de Limpieza

El aire comprimido no se utilizará para limpiar la ropa, el equipo o el área de trabajo de los empleados si el proceso produce RCS en el aire. El supervisor determinará si ningún otro método es factible para estos procesos y se asegurará de que los empleados que puedan estar expuestos estén utilizando respiradores durante estos procesos de trabajo. El aire comprimido para estos fines debe limitarse a 30 PSI.

El uso de sopladores de hojas, barrido en seco o cepillado produce RCS en el aire y se evitará. El uso de compuestos de barrido y / o aspiradoras con filtro HEPA se utilizará para limpiar con seguridad las áreas de trabajo.

Se pueden requerir sopladores de hojas o escombros para limpiar las superficies si el barrido húmedo o la aspiración con filtro HEPA no es feo. El supervisor determinará la fealdad en función de uno o más de los siguientes criterios:

- Los peligros de resbalones, tropiezos o caídas son creados por superficies mojadas
- Los riesgos de resbalones, tropiezos o caídas son creados por cables de alimentación o mangueras del equipo.
- Daño permanente a la propiedad resultaría de tal acción
- La intrusión de agua puede dañar otros elementos del edificio.

En los casos en que se determina que el barrido húmedo o la aspiración con filtro HEPA no es factible, los empleados usarán respiradores de partículas desechables (mascarillas filtrantes o máscaras de polvo) con un factor de protección mínimo asignado de 10 (APF 10) para reducir o eliminar la exposición potencial a RCS. La mascarilla filtrante debe usarse durante la operación de limpieza y durante ese tiempo hasta que se disipe la nube de polvo.

Procedimientos para Restringir el Acceso a las Áreas de Trabajo de RCS

En entornos de trabajo donde otros empleados y / o el público en general podrían estar expuestos a RCS, los empleados seguirán los siguientes pasos para limitar la exposición:

- En entornos de trabajo con múltiples intercambios, el área de trabajo se marcará con líneas de advertencia y se colocará letreros de alta visibilidad que indiquen: “Do Not Enter; POTENTIAL RCS EXPOSURE” (“No ingresar; POTENCIAL EXPOSICIÓN RCS“)

- Solo aquellos empleados necesarios para completar la tarea asignada serán permitidos en esa área específica.

Designación de Supervisores

La Compañía designará a un administrador del plan RCS que se identifica en la sección “Personnel and Agent Contacts” (“Contactos de Personal y Agentes“) de este libro a la que se hace referencia. Además, la Compañía designará supervisores que tengan conocimiento de los riesgos relacionados con las posibles exposiciones a RCS y los métodos de control que se utilizarán para controlar esas exposiciones.

Los supervisores inspeccionarán habitualmente los entornos de trabajo para garantizar la implementación adecuada del plan de control de exposición RCS de la Compañía. El supervisor notará las deficiencias y tomará medidas correctivas inmediatas para reducir cualquier exposición identificable. Todos los empleados tienen la autoridad para detener el trabajo si identifican una condición insegura, incluida la posible exposición al RCS en el aire.

Si el supervisor identifica posibles exposiciones a RCS como resultado de un proceso de trabajo que no está bajo su control directo, notificará de inmediato a los gerentes de la Compañía para determinar la necesidad de acción para proteger a los empleados expuestos.

Descripción de la Capacitación e Información para Trabajadores de RCS de la Compañía

La exposición potencial a RCS se incluirá en la capacitación GHS / Haz Com de la Compañía de acuerdo con 29 CFR §1910.1200. Los empleados recién contratados no estarán expuestos a RCA antes de completar toda la capacitación requerida de la Compañía. La capacitación incluirá los siguientes temas:

- Peligros específicos para la salud asociados con RCS

- Tareas relacionadas con el trabajo que podrían resultar en exposición a RCS

- Ingeniería específica de la empresa, procedimientos de reducción y / o PPE

- Identidad del administrador de RCA

- Información sobre el programa voluntario de vigilancia médica.

Descripción de la Vigilancia Médica para Exposiciones RCS

La Compañía ofrecerá vigilancia médica sin costo a cualquier empleado que use un respirador durante 30 días o más por año. Los exámenes médicos serán realizados por un médico u otro profesional de atención médica con licencia (PLHCP) de acuerdo con 29 CFR §1926.1153 (b).

Un examen médico de referencia estará disponible para los empleados dentro de los 30 días posteriores a la asignación inicial, a menos que el empleado tenga un examen verificable en los últimos tres años. Los exámenes incluirán lo siguiente:

- Un historial de trabajo médico con énfasis en exposiciones pasadas, presentes y anticipadas a RCS, polvo y otros agentes que afectan el sistema respiratorio; cualquier historial de disfunción del sistema respiratorio, incluidos signos y síntomas de enfermedad respiratoria; historia de tuberculosis; y estado e historia de fumar

- Un examen físico con especial énfasis en el sistema respiratorio.

- Una radiografía de tórax (una sola proyección radiográfica posteroanterior o radiografía de tórax con inspiración completa, ya sea grabada en película [no menos de 14 x 17 pulgadas y no más de 16 x 17 pulgadas] o sistemas de radiografía digital), interpretada y clasificada según a la International Labor Office (ILO) International Classification of Radiographs of Pneumoconioses por un lector B certificado por NIOSH

- Una prueba de función pulmonar para incluir la capacidad vital forzada (FVC) y el volumen espiratorio forzado en un segundo (FEV1) y la relación FEV1 / FVC, administrado por un técnico en espirometría con un certificado actual de un curso de espirometría aprobado por NIOSH

- Prueba de infección tuberculosa latente

- Cualquier otra prueba que el PLHCP considere apropiada

Los exámenes estarán disponibles, sin costo, para los empleados que los soliciten. Los exámenes se pueden solicitar cada tres años o según lo recomendado por los médicos tratantes y / o el PLHCP para los empleados afectados. Si hay una determinación médica de que el empleado necesita ver a un especialista, la Compañía tomará medidas para cumplir con las recomendaciones del profesional médico.

Documentación y Mantenimiento de Registros

Todos los empleados tendrán acceso al plan de protección respiratoria de la Compañía y al plan de control y exposición a la sílice. Los empleados participarán en los procedimientos de evaluación médica, capacitación y pruebas de ajuste antes de ser introducidos en el entorno laboral.

El administrador del programa mantendrá la documentación de autorización médica, capacitación y pruebas de ajuste. Estos registros serán auditados y actualizados rutinariamente para mantener el cumplimiento de las directivas de la Compañía.

Si la Compañía determina que se necesitan pruebas de aire, se contratará a un tercero calificado para completar estas pruebas. Los registros de estas evaluaciones se mantendrán durante un período de 30 años a partir de la fecha de creación inicial del registro. El registro inicial incluirá:

- Fecha de la medición para cada muestra de RCS tomada

- Proceso de trabajo analizado

- Muestreo y métodos analíticos utilizados

- Duración y resultados de las muestras tomadas.

- Identidad del laboratorio que completó el análisis.

- Descripción de cualquier PPE usado por los empleados que fueron monitoreados

- Nombre, cargo y número de seguro social de los empleados que participaron en el muestreo.

SUSTANCIAS TÓXICAS Y PELIGROSAS, SUBPARTE G

De acuerdo con 29 CFR Subparte Z, esta sección está diseñada para ayudar en la evaluación y determinación de sustancias tóxicas y peligrosas en el sitio. Las condiciones del lugar de trabajo pueden variar dramáticamente a lo largo del curso de un proyecto. Los empleados deben adaptarse a las condiciones del lugar de trabajo para enfrentar los desafíos que presentan.

El incumplimiento de los requisitos de sustancias peligrosas puede resultar en la terminación inmediata de las actividades laborales, la expulsión del lugar de trabajo o la terminación del empleo. Al menos, dará como resultado una reprimenda formal según la política disciplinaria de la Compañía contenida en este libro. Bajo ninguna circunstancia el trabajo continuará sin las precauciones apropiadas para la situación.

Los subcontratistas desarrollarán un plan de seguridad específico para el sitio que cumpla al menos con los requisitos mínimos para pruebas, monitoreo de aire, evaluación y monitoreo médico, PPE, demolición y remoción, y procedimientos de limpieza.

Los subcontratistas que se ocupan de sustancias peligrosas o tóxicas deben cumplir al menos los requisitos mínimos para la evaluación médica, las pruebas atmosféricas, los controles de ingeniería y el PPE apropiado, como se requiere en 29 CFR 1926, Subparte Z.

Amianto

Cuando se requiere monitoreo de asbesto, una persona competente deberá realizar un monitoreo para determinar con precisión las concentraciones de asbesto en el aire a las cuales los empleados pueden estar expuestos.

Se requiere que los empleados usen ropa protectora, como ropa de cuerpo entero, cubiertas para la cabeza, guantes y cubiertas para los pies, siempre que estén expuestos al asbesto que exceda el promedio ponderado de tiempo de 1.0 fibra por centímetro cúbico de aire, como promedio de un período de muestreo de 30 minutos, según lo determinado por el método prescrito en el Apéndice A 29 CFR 1926.1101.

Si se requiere que los empleados usen respiradores con suministro de aire operados en modo de demanda de presión, se puede suspender el monitoreo diario.

La Compañía, o cualquiera de sus subcontratistas, instituirá un programa de monitoreo médico que cumpla con 29 CFR 1926.1101.

El médico registrado deberá realizar un examen físico de los sistemas pulmonar y gastrointestinal, incluyendo una película estándar o una radiografía digital anterior-anterior de tórax a su discreción.

El cuestionario médico en el Apéndice D a 1926.1101 se administrará a todos los empleados que estén expuestos al asbesto por encima del límite de exposición permitido.

En los sitios de trabajo de múltiples empleadores, el empleador que realiza el trabajo que requiere el establecimiento de un área regulada para reducir el asbesto deberá informar a otros empleadores en el sitio sobre la naturaleza del trabajo del empleador con el asbesto, la existencia y los requisitos relacionados con las áreas reguladas, y las medidas tomadas para asegúrese de que los empleados de dichos empleadores no estén expuestos al asbesto.

Sección 26:
Andamio

PROPÓSITO

La misión de la Compañía es proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores en el lugar de trabajo y cumplir con todos los requisitos y / o intenciones de las normas y reglamentos federales y estatales.

Los empleados y subcontratistas en los sitios de trabajo de la Compañía permitirán que solo personas capacitadas y calificadas participen en actividades laborales asociadas con el andamio. Serán entrenados en los peligros del sitio de trabajo antes de comenzar el trabajo. Si un empleado tiene alguna pregunta, debe — *antes de comenzar cualquier trabajo* — obtener una aclaración de un miembro de la gerencia, que incluye, entre otros, un supervisor, capataz, superintendente o su persona competente.

De acuerdo con la General Duty Clause (Cláusula de Deber General), Sec. 5, (a) La Compañía es responsable de proporcionar a cada empleado un lugar seguro y saludable para trabajar, libre de riesgos "reconocibles". Además, (b) cada empleado deberá cumplir con los estándares de seguridad y salud ocupacional, todas las reglas, regulaciones y órdenes de conformidad con la Ley que sean aplicables a sus propias acciones y conducta.

En ningún momento ningún empleado alterará, modificará o de alguna manera cambiará un sistema de andamio establecido a menos que esté bajo la supervisión directa de una persona competente calificada y autorizada.

APLICABILIDAD

Los andamios tienen una variedad de aplicaciones. Se utiliza en actividades de nueva construcción, alteración, mantenimiento de rutina, renovación, pintura, reparación y remoción. Los andamios brindan a los empleados acceso seguro a lugares de trabajo, plataformas de trabajo estables y niveladas, y almacenamiento temporal de herramientas y materiales para realizar tareas inmediatas. Los incidentes de andamios involucran principalmente caídas de personal y materiales que caen causados por fallas del equipo o actos inseguros cometidos por individuos. Además, la sobrecarga del andamio es una causa singular frecuente de falla importante del andamio.

POLÍTICA

Los andamios se levantarán, moverán, desmantelarán o alterarán solo bajo la supervisión de una persona competente y tendrán barandas protectoras y, cuando sea necesario, se instalarán rodapiés. Cuando no se puedan eliminar los peligros de los andamios, se implementarán prácticas de ingeniería, prácticas administrativas, prácticas de trabajo seguro, equipo de protección personal (PPE) y capacitación adicional sobre andamios. Estas medidas se implementarán para minimizar esos riesgos y para garantizar la seguridad de los empleados y del público.

RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de cada empleado y subcontratista garantizar la implementación de prácticas de trabajo seguras cuando se trabaja en andamios. También es responsabilidad de cada empleado y subcontratista informar de inmediato cualquier acto o condición insegura a su supervisor.

DEFINICIONES

Abrazadera: una corbata que mantiene a un miembro del andamio en una posición fija con respecto a otro miembro. La abrazadera también significa un tipo rígido de conexión que sostiene un andamio a un edificio o estructura.

Acoplador: un dispositivo para bloquear los tubos componentes de un tubo y un andamio de acoplamiento.

Arnés: un diseño de correas que se asegura alrededor del empleado de manera de distribuir las fuerzas de detención sobre al menos los muslos, los hombros y la pelvis, con disposiciones para unir un cordón, línea de vida o dispositivo de desaceleración.

Polipasto: un dispositivo mecánico para subir o bajar un andamio suspendido. Puede ser accionado mecánicamente o de forma manual.

Carga máxima prevista: la carga total de todos los empleados, equipos, herramientas, materiales, viento y otras cargas razonablemente anticipadas para aplicarse a un andamio o componente de andamio en cualquier momento.

Polipasto accionado mecánicamente: un polipasto que funciona con energía mecánica no humana.

Estabilizadores: el miembro estructural de un andamio soportado usado para aumentar el ancho de la base de un andamio con el fin de proporcionar una mayor estabilidad para el andamio.

Plataforma: la superficie de trabajo horizontal de un andamio.

Andamio: cualquier plataforma temporal elevada o suspendida y su estructura de soporte utilizada para soportar empleados, materiales o ambos, excepto que este término no incluye plataformas de personal suspendidas con grúas o grúas.

FORMACIÓN

Todos los empleados afectados recibirán capacitación sobre los tipos particulares de andamios que deben usar. La capacitación debe centrarse en la erección, manipulación, uso, inspección y cuidado adecuados de los andamios. La capacitación también debe incluir la instalación de protección contra caídas, barandas de protección y el uso y cuidado adecuados del equipo de detención de caídas. Esta capacitación se realizará antes de que cualquier empleado ingrese al sitio de trabajo. La reentrenamiento se realizará cuando las condiciones del trabajo cambien. La capacitación periódica de actualización se realizará a discreción de la Compañía y / o la persona competente del subcontratista.

La Compañía designará a una (s) persona (s) competente (s) capaces de demostrar su conocimiento de las reglas como se define en 29 CFR 1926 Subparte L y tendrá la capacidad de reconocer los peligros y la autoridad para tomar medidas correctivas. La persona competente para la Compañía y cualquier subcontratista estarán en el sitio cuando sus empleados estén utilizando la unidad de andamio.

ERECCIÓN SEGURA DEL ANDAMIO

La Compañía no ensambla, levanta, modifica, mueve ni desmonta andamios en ningún sitio de trabajo. Estas actividades son realizadas por subcontratistas y / u otras entidades calificadas. Los sistemas de andamios que están en uso en los sitios de trabajo de la Compañía se mantendrán de acuerdo con 29 CFR Parte 1926 Subparte L y se inspeccionarán rutinariamente antes de que los empleados participen en actividades laborales. Las copias de los informes de inspección y todas las acciones correctivas se mantendrán en el lugar y estarán disponibles para su revisión previa solicitud.

REQUISITOS BÁSICOS DE SEGURIDAD PARA ANDAMIOS

- La base o el anclaje para andamios deben ser firmes, rígidos y capaces de transportar la carga máxima prevista sin asentarse ni desplazarse. Los objetos inestables como barriles, cajas, ladrillos sueltos o bloques de concreto no deben usarse para soportar andamios o tablones.
- Las barandas y los rodapiés de pie deben instalarse en todos los lados y extremos abiertos de las plataformas

a más de 10 pies sobre el suelo o el piso.

- Las barandas se instalarán con el riel superior no menos de 36 pulgadas o más de aproximadamente 42 pulgadas de alto. Los rieles intermedios se instalarán a la mitad de la distancia entre la plataforma de trabajo y el riel superior.
- Los andamios y sus componentes deben ser capaces de soportar sin fallas al menos 4 veces la carga máxima prevista.
- Cualquier andamio, incluidos los accesorios como abrazaderas, soportes, armaduras, patas de tornillo, escaleras, acopladores, etc., dañados o debilitados por cualquier causa, deben repararse o reemplazarse de inmediato y no deben usarse hasta que se hayan completado las reparaciones.
- Todos los tablones deben ser Grados de andamios, o equivalentes, como lo reconocen las reglas de clasificación aprobadas para las especies de madera utilizadas. Las plataformas no desviarán más de 1/60 del tramo cuando estén cargadas.
- Todas las tablas o plataformas deben estar superpuestas (mínimo 12 pulgadas) o aseguradas contra el movimiento.
- Se debe proporcionar una escalera de acceso o acceso seguro equivalente.
- El tablón del andamio debe extenderse sobre sus soportes finales no menos de 6 pulgadas o más de 18 pulgadas.
- Los postes, las patas o los montantes de los andamios deben estar aplomados y asegurados de manera rígida y segura para evitar el balanceo y el desplazamiento.
- Además de usar cascos, cada empleado en un andamio debe contar con protección adicional contra la caída de herramientas manuales, escombros y otros objetos pequeños mediante la instalación de rodapiés, pantallas o sistemas de barandas, o mediante la construcción de redes para escombros, trampas plataformas o estructuras de dosel que contienen o desvían los objetos que caen. Cuando los objetos que caen son demasiado grandes, pesados o masivos para ser contenidos o desviados por cualquiera de las medidas mencionadas anteriormente, el patrono deberá colocar dichos objetos que puedan caer lejos del borde de la superficie desde donde podrían caer y asegurarlos como necesario para evitar su caída.
- Donde exista el peligro de que herramientas, materiales o equipos caigan de un andamio y golpeen a los empleados debajo, se implementarán las siguientes precauciones:
  - » Se establecerá una zona de acceso controlado debajo de todo el sistema de andamios y los empleados no deberán ingresar al área de peligro; o
  - » Los rodapiés se utilizarán a lo largo del borde de las plataformas a más de 10 pies por encima de los niveles inferiores.
  - » Cuando las herramientas, los materiales o el equipo excedan la altura de la tabla de pie, los paneles o las pantallas que se extiendan desde la tabla de pie o la plataforma hasta la parte superior del sistema de barandales deberán erigirse a una distancia suficiente para proteger a los empleados debajo.
  - » Una estructura de dosel, una red para escombros o una plataforma de captura lo suficientemente fuerte para resistir las fuerzas de impacto de los posibles objetos que caen se debe erigir sobre los empleados debajo. Las marquesinas deben cumplir con los criterios mínimos establecidos por OSHA.
- Las condiciones resbaladizas en los andamios se eliminarán inmediatamente después de que ocurran.
- Los andamios no deben usarse durante vientos fuertes y tormentas.
- Materiales sueltos, escombros y / o herramientas no deben acumularse para causar un peligro.
- Los componentes del andamio no deben mezclarse ni forzarse a encajar, lo que puede reducir la resistencia del diseño.
- Los andamios y componentes se inspeccionarán en el lugar de montaje. Los andamios se inspeccionarán antes de cada turno de trabajo, después de cambiar las condiciones climáticas o después de interrupciones prolongadas del trabajo.

- Los andamios de tubo y acoplador deben estar atados y asegurados firmemente contra el edificio a intervalos que no excedan los 30 pies horizontalmente y 26 pies verticalmente.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

El trabajo en o desde andamios está prohibido durante tormentas o vientos fuertes a menos que una persona competente haya determinado que es seguro que los empleados estén en el andamio y que esos empleados estén protegidos por un sistema personal de detención de caídas o pantallas de viento. No se utilizarán pantallas de viento a menos que el andamio esté asegurado contra las fuerzas de viento previstas impuestas.

Los andamios no deben ser erigidos, usados, desmantelados, alterados o movidos de manera que ellos o cualquier material conductor manejado sobre ellos pueda acercarse más a las líneas eléctricas expuestas y energizadas que las figuras en la guía a continuación:

LÍNEAS AISLADAS		
VOLTAJE	**DISTANCIA MINIMA**	**ALTERNATIVAS**
Menos de 300 voltios	3 pies	
300 voltios a 50 kv	10 pies	
Más de 50 kv	10 pies más 0.4 pulgadas por cada 1 kv sobre 50 kv	2 veces la longitud del aislante de línea, pero nunca menos de 10 pies

UNINSULATED LINES		
VOLTAJE	**DISTANCIA MINIMA**	**ALTERNATIVAS**
Menos de 50 kv	10 feet	
Más de 50 kv	10 pies más 0.4 pulgadas por cada 1 kv sobre 50 kv	2 veces la longitud del aislante de línea, pero nunca menos de 10 pies

Excepción: Los andamios y los materiales pueden estar más cerca de las líneas eléctricas que las especificadas anteriormente cuando dicha autorización sea necesaria para el desempeño del trabajo y solo después de que la compañía de servicios públicos o el operador del sistema eléctrico hayan sido notificados de la necesidad de trabajar más cerca y la compañía de servicios públicos o el sistema eléctrico operador, ha desenergizado las líneas, reubicado las líneas o instalado cubiertas protectoras para evitar el contacto accidental con las líneas.

ANDAMIOS MÓVILES

Los andamios móviles, incluidos los elevadores de tijera, todavía se consideran andamios y, por lo tanto, deben cumplir con los requisitos mínimos descritos en 29 CFR Parte1926 Subparte L.

Los andamios móviles se sujetarán de acuerdo con las directivas del fabricante. Deben incorporar una abrazadera en cruz, horizontal o diagonal, o una combinación de las mismas, para evitar la acumulación o el colapso del andamio y para asegurar los miembros verticales juntos lateralmente para alinear y alinear automáticamente los miembros verticales. Los andamios deben ser verticales, nivelados y cuadrados. Todas las conexiones de abrazaderas deben estar aseguradas.

Las ruedas y las ruedas del andamio deben estar bloqueadas con ruedas positivas y / o bloqueos giratorios para evitar el movimiento del andamio mientras el andamio se usa de manera estacionaria. El uso de calzos de rueda sería apropiado.

Los andamios móviles que incorporan un sistema motorizado para movimiento deberán estar diseñados para tal

uso. “Diseñado para tal uso” es definido por la Compañía como “diseñado por una persona calificada y autorizado por el fabricante”.

Los empleados no viajarán en andamios a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

La superficie sobre la cual se mueve el andamio está dentro de los tres grados de nivel y está libre de peligros reconocibles, como escombros, hoyos, agujeros u otras obstrucciones. Los andamios móviles no se utilizarán dentro de los seis pies de cualquier borde a seis pies o más por encima de un nivel inferior sin protección adicional instalada en la superficie de trabajo que evitará que la unidad del andamio ruede sobre el borde.

La relación de ancho de altura a base del andamio no excederá de dos a uno y el andamio debe estar diseñado y construido para cumplir o exceder los requisitos de prueba de estabilidad reconocidos a nivel nacional, como los enumerados ANSI / SIA A92.5 y A92.6. La fuerza de propulsión no producirá una velocidad superior a un pie por segundo.

Los empleados se mantendrán alejados de cualquier parte del andamio que se extienda más allá de las ruedas, ruedas u otros soportes.

AUTORIZACIÓN DE USO

Todos los subcontratistas autorizados para usar un sistema de andamios en un sitio de trabajo habrán completado el anexo “Acuerdo de uso de andamios”. Se incluye una muestra del formulario en este plan en la página 227 de este plan y se pueden obtener copias adicionales de la oficina comercial.

Sección 27:

Escaleras

PROPÓSITO

De acuerdo con 29 CFR 1926 Subparte X, la Compañía no permitirá el uso de escaleras que se consideren inseguras o que no cumplan con los requisitos de OSHA. Se debe usar equipo de protección personal en todo momento.

REQUERIMIENTOS GENERALES

Todos los empleados deberán recibir capacitación en los procedimientos y requisitos de seguridad adecuados cuando trabajen en las escaleras o alrededor de ellas. Si algún empleado tiene una pregunta sobre los procedimientos adecuados, debe comunicarse con la gerencia antes de continuar con la tarea en cuestión.

Se debe proporcionar una escalera o escalera en todos los puntos de acceso de trabajo donde haya una ruptura en la elevación de 19 pulgadas o más y no se proporcione una rampa, pista o elevador de personal.

Cuando solo hay un punto de acceso entre niveles, este punto debe mantenerse despejado para permitir el paso libre de los trabajadores. Si se restringe el paso libre, se debe proporcionar y utilizar un segundo punto de acceso claro.

REQUISITOS DE ESCALERAS

Los siguientes requisitos se aplican a todas las escaleras utilizadas durante el proceso de construcción como se indica a continuación:

- Las escaleras que no serán una parte permanente de la estructura en la que se realiza el trabajo de construcción deben tener descansos de al menos 30 pulgadas de profundidad y 22 pulgadas de ancho en cada 12 pies de elevación vertical.
- Las escaleras deben instalarse entre 30 y 50 grados desde la horizontal.
- La altura del elevador y la profundidad de la banda de rodadura serán de medición uniforme.
- Cuando las puertas o portones se abren directamente a una escalera, se debe proporcionar una plataforma que se extienda al menos 20 pulgadas más allá del columpio de la puerta.
- Los aterrizajes de las bandejas metálicas y las bandas de rodadura de las bandejas metálicas deben asegurarse en su lugar antes del llenado.
- Los posavasos de metal deben rellenarse con madera o metal a una altura uniforme con el borde hasta que se llenen de hormigón.
- Los peldaños temporales deben estar hechos de madera u otro material sólido e instalados en todo el ancho y la profundidad de la escalera.
- Todas las partes de la escalera deberán estar libres de proyecciones peligrosas, como clavos sobresalientes, y mantenerse limpias y libres de escombros sueltos.

RIELES DE ESCALERA Y RIELES DE MANO

- Las escaleras que tienen cuatro o más elevadores, o que se elevan más de 30 pulgadas de altura, deben tener al menos un pasamanos. Se debe instalar un riel de escalera a lo largo de cada lado o borde desprotegido.

- Los rieles intermedios deben ubicarse a medio camino entre la parte superior del sistema de rieles de la escalera y los escalones de la escalera.

- Los pasamanos deben ser capaces de soportar 200 libras de peso en cualquier dirección hacia afuera o hacia abajo.

- La altura de los rieles de la escalera no debe ser inferior a 36 pulgadas desde la superficie superior del sistema de rieles de la escalera hasta la superficie de la banda de rodadura, en línea con la cara del elevador en el borde delantero de la banda de rodadura.

- Los aterrizajes deben estar provistos de sistemas de barandas estándar.

Sección 28:

Erección de acero

COMIENZO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO

Antes de comenzar, la persona competente deberá confirmar que la Compañía ha recibido una notificación por escrito de que el concreto en las zapatas, los pilares y las paredes, o el mortero en los muelles y muros de mampostería, ha logrado, sobre la base de un método de prueba estándar ASTM apropiado de muestras curadas en campo, ya sea el 75 por ciento de la resistencia de diseño compresiva mínima prevista o la resistencia suficiente para soportar las cargas impuestas durante el montaje del acero.

PLANO DEL SITIO

El contratista controlador se asegurará de que se proporcione y mantenga lo siguiente:

- Vías de acceso adecuadas dentro y a través del sitio para la entrega y el movimiento seguros de grúas, grúas, camiones, otros equipos necesarios y el material que se va a construir y los medios y métodos para el control de peatones y vehículos. Excepción: este requisito no se aplica a las carreteras fuera del sitio de construcción.

- Un área firme, adecuadamente nivelada y drenada, de fácil acceso para el trabajo con espacio adecuado para el almacenamiento seguro de materiales y la operación segura del equipo del montador.

PRE PLANEAR

Las operaciones de elevación aérea en la construcción de acero deben planificarse previamente para garantizar lo siguiente:

Las rutas para cargas suspendidas deben planificarse previamente para garantizar que no se requiera que ningún empleado trabaje directamente debajo de una carga suspendida, excepto por 1) los empleados que participan en la conexión inicial del acero; o 2) empleados necesarios para enganchar o desenganchar la carga

PLAN DE ERECCIÓN ESPECÍFICO DEL SITIO

Cuando los empleadores elijan, debido a condiciones específicas del sitio, desarrollar medios y métodos alternativos que brinden protección a los empleados, una persona calificada deberá desarrollar y tener disponible en el sitio de trabajo un plan de erección alternativo específico para el sitio de acuerdo con 29 CFR § 1926.753 c) (5), § 1926.757(a)(4) o § 1926.757(e)(4). Las pautas para establecer un plan de erección específico del sitio se encuentran en el Apéndice A del mismo.

LEVANTAMIENTO Y APAREJO

Todas las disposiciones del 29 CFR 1926, subparte CC se aplican a la elevación y la manipulación con la excepción de § 1926.1431(a).

Además, los párrafos a continuación sobre el pre-turno, el trabajo bajo cargas, el aparejo de elevación múltiple se aplican a los riesgos asociados con el izado y el aparejo.

PRE-TURNO

Las grúas que se utilizan en actividades de montaje de acero deben ser inspeccionadas visualmente antes de cada turno por una persona competente. La inspección incluirá la observación de deficiencias durante la operación;

como mínimo, esto incluirá lo siguiente:

- Todos los mecanismos de control para desajustes
- Control y mecanismo de accionamiento para el desgaste excesivo de componentes y contaminación por lubricantes, agua u otras materias extrañas.
- Dispositivos de seguridad, que incluyen, entre otros, indicadores de ángulo de la pluma, paradas de la pluma, dispositivos de expulsión de la pluma, dispositivos anti-bloqueo doble e indicadores de momento de carga cuando sea necesario
- Líneas de aire, hidráulicas y otras presurizadas para deterioro o fugas, particularmente aquellas que se flexionan en la operación normal
- Ganchos y pestillos para deformación, daños químicos, grietas o desgaste.
- Enrollado de cable para cumplir con las especificaciones del fabricante del equipo de elevación
- Aparatos eléctricos por mal funcionamiento, signos de deterioro excesivo, suciedad o acumulación de humedad.
- Sistema hidráulico para un nivel adecuado de fluido.
- Neumáticos para inflado y condición adecuados
- Condiciones del terreno alrededor del equipo de elevación para un soporte adecuado, incluyendo asentamiento en el suelo debajo y alrededor de los estabilizadores, acumulación de agua subterránea o condiciones similares
- El equipo de elevación para posición nivelada
- El equipo de elevación para la posición nivelada después de cada movimiento y configuración

Si se identifica alguna deficiencia, la persona competente deberá determinar de inmediato si la deficiencia constituye un peligro. Si se determina que la deficiencia constituye un peligro, el equipo de elevación deberá retirarse del servicio hasta que se haya corregido la deficiencia.

Un aparejador calificado (un aparejador que también es una persona calificada) deberá inspeccionar el aparejo antes de cada turno de acuerdo con § 1926.251, de la siguiente manera:

> *Se realizará una inspección periódica exhaustiva de las eslingas de cadena de acero aleado en uso de forma periódica, que se determinará en función de: frecuencia de uso de la eslinga; severidad de las condiciones del servicio; naturaleza de los ascensores que se realizan; y la experiencia adquirida en la vida útil de las eslingas utilizadas en circunstancias similares. Dichas inspecciones en ningún caso se realizarán a intervalos superiores a una vez cada 12 meses.*
>
> *El empleador propietario deberá hacer y mantener un registro del mes más reciente en el que cada eslinga de cadena de acero de aleación fue inspeccionada a fondo y deberá mantener dicho registro disponible para su examen.*

CUERDA DE ALAMBRE

Una inspección exhaustiva para garantizar que no se use cable de acero de arado, los límites de carga se fijan permanentemente y son legibles para incluir marcas de identificación prescritas por el fabricante. Inspeccionar los extremos sobresalientes de los filamentos en empalmes en eslingas y bridas deben estar cubiertas o romas. Los cables no deben estar asegurados por nudos. Excepto por las líneas de fondo del rascador.

Se aplicarán las siguientes limitaciones al uso del cable metálico:

- Un empalme de ojo hecho en cualquier cable de alambre debe tener no menos de tres pliegues completos. Sin embargo, este requisito no debe funcionar para impedir el uso de otra forma de empalme o conexión que pueda demostrarse como tan eficiente y que de otra manera no está prohibida. A excepción de los empalmes de ojo en los extremos de los cables y las eslingas de cable sin fin, cada cable de alambre utilizado para izar o bajar, o para jalar cargas, debe consistir en una pieza continua sin nudos o empalmes.

- Los ojos en bridas, eslingas o toros de cable no deben estar formados por clips o nudos de cable.

- El cable metálico no debe usarse si, en cualquier longitud de ocho diámetros, el número total de cables rotos visibles excede el 10 por ciento del número total de cables, o si el cable muestra otros signos de desgaste excesivo, corrosión o defectos.

- Cuando se usan clips de cable de alambre de perno en U para formar ojos, se debe usar la Tabla H-2 de 29 CFR 1926.251 para determinar el número y la separación de los clips.

- Cuando se usa para empalmes de ojo, el perno en U debe aplicarse de modo que la sección “U” esté en contacto con el extremo muerto de la cuerda.

ESLINGAS

Lo siguiente se aplicará a las eslingas:

- Las eslingas no deben acortarse con nudos o pernos u otros dispositivos improvisados.

- Las patas de la honda no se doblarán.

- Las eslingas utilizadas en un enganche de canasta deberán tener las cargas equilibradas para evitar el deslizamiento.

- Las eslingas deberán estar acolchadas o protegidas de los bordes afilados de sus cargas.

- Las manos o los dedos no deben colocarse entre la eslinga y su carga mientras la eslinga se aprieta alrededor de la carga. Se prohíbe la carga de choque.

- Una eslinga no se debe tirar de debajo de una carga cuando la carga descansa sobre la eslinga.

LONGITUDES MÍNIMAS DE LA ESLINGA

El cable tendido y las eslingas 6 × 19 y 6 × 37 deben tener una longitud libre mínima de cable 10 veces el diámetro del cable componente entre empalmes, manguitos o accesorios finales.

Las eslingas trenzadas deben tener una longitud libre mínima de cable de alambre 40 veces el diámetro del cable componente entre los bucles o accesorios finales.

Las arandelas tendidas por cable, las arandelas tendidas por cable y las eslingas sin fin deben tener una longitud circunferencial mínima de 96 veces el diámetro de su cuerpo.

TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO SEGURAS

Las eslingas de cable de núcleo de fibra de todos los grados deben retirarse permanentemente del servicio si están expuestas a temperaturas superiores a 200° F (93.33° C). Cuando se usan eslingas de cable sin núcleo de fibra de

cualquier grado a temperaturas superiores a 400° F (204.44° C) o inferiores a menos 60° F (15.55° C), se deben seguir las recomendaciones del fabricante de la eslinga con respecto al uso a esa temperatura.

ADJUNTOS FINALES

La soldadura de los accesorios finales, excepto las cubiertas de los dedales, se realizará antes del montaje de la eslinga. No se utilizarán todos los accesorios de los extremos soldados, a menos que el fabricante o una entidad equivalente pruebe el doble de su capacidad nominal antes del uso inicial. El empleador deberá conservar un certificado de la prueba de prueba y ponerlo a disposición para su examen.

Las eslingas de cable deben tener marcas de identificación legibles fijadas de forma permanente que indiquen el tamaño, la capacidad nominal para el tipo (s) de enganche (s) utilizado y el ángulo en el que se basa, y el número de patas si es más de una.

CUERDA NATURAL Y FIBRA SINTÉTICA

Los empleadores no deben usar eslingas de cable de fibra natural y sintética con cargas superiores a las capacidades nominales (es decir, límites de carga de trabajo) indicadas en la eslinga mediante marcas de identificación fijadas de forma permanente y legibles prescritas por el fabricante.

Todos los empalmes en eslingas de cable provistos por el empleador se harán de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de cables de fibra.

En la cuerda de manila, los empalmes oculares deben contener al menos tres pliegues completos, y los empalmes cortos deben contener al menos seis pliegues completos (tres a cada lado de la línea central del empalme).

En la cuerda de fibra sintética tendida, los empalmes oculares deben contener al menos cuatro pliegues completos, y los empalmes cortos deben contener al menos ocho pliegues completos (cuatro a cada lado de la línea central del empalme).

Las colas del extremo del filamento no deben recortarse cortas (al ras con la superficie de la cuerda) inmediatamente adyacentes a los pliegues completos. Esta precaución se aplica tanto a los empalmes oculares y cortos como a todos los tipos de cuerda de fibra. Para cuerdas de fibra de menos de 1 pulgada de diámetro, las colas deberán proyectar al menos seis diámetros de cuerda más allá del último pliegue completo. Para cuerdas de fibra de 1 pulgada de diámetro y más grandes, las colas se proyectarán al menos 6 pulgadas más allá del último pliegue completo. En aplicaciones donde las colas que se proyectan pueden ser objetables, las colas se deben afilar y empalmar en el cuerpo de la cuerda usando al menos dos pliegues adicionales (lo que requerirá una longitud de cola de aproximadamente seis diámetros de cuerda más allá de la última plegada completa).

Para todos los empalmes oculares, el ojo debe ser lo suficientemente grande como para proporcionar un ángulo incluido de no más de 60° en el empalme cuando el ojo se coloca sobre la carga o el soporte. Los nudos no deben usarse en lugar de empalmes.

TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO SEGURAS

Las eslingas de cable de fibra natural y sintética, excepto las eslingas congeladas húmedas, se pueden usar en un rango de temperatura de menos 20° F (-28.88° C) a más 180° F (82.2° C) sin disminuir el límite de carga de trabajo. Para operaciones fuera de este rango de temperatura y para eslingas congeladas húmedas, se deben seguir las recomendaciones del fabricante de la eslinga.

EMPALME

Las eslingas de cable de fibra empalmadas no se utilizarán a menos que se hayan empalmado de acuerdo con los

siguientes requisitos mínimos y de acuerdo con cualquier recomendación adicional del fabricante:

- En la cuerda de manila, los empalmes oculares consistirán en al menos tres pliegues completos, y los empalmes cortos consistirán en al menos seis pliegues completos, tres a cada lado de la línea central del empalme.

- En la cuerda de fibra sintética, los empalmes oculares deben consistir de al menos cuatro pliegues completos, y los empalmes cortos deben constar de al menos ocho pliegues completos, cuatro a cada lado de la línea central.

- Las colas del extremo del filamento no se deben recortar al ras con la superficie de la cuerda inmediatamente adyacente a los pliegues completos. Esto se aplica a todos los tipos de cuerdas de fibra y empalmes cortos y de ojo. Para cuerdas de fibra de menos de 1 pulgada (2.54 cm) de diámetro, la cola debe proyectar al menos seis diámetros de cuerda más allá del último pliegue completo. Para cuerdas de fibra de 1 pulgada (2.54 cm) de diámetro y más grandes, la cola debe proyectarse al menos 6 pulgadas (15.24 cm) más allá del último pliegue completo. Cuando una cola sobresaliente interfiere con el uso de la eslinga, la cola se debe afilar y empalmar en el cuerpo de la cuerda usando al menos dos pliegues adicionales (lo que requerirá una longitud de la cola de aproximadamente seis diámetros de cuerda más allá de la última plegada completa).

- Las eslingas de cable de fibra deben tener una longitud libre mínima de cable entre los empalmes de ojo igual a 10 veces el diámetro del cable. Los nudos no deben usarse en lugar de empalmes. Las abrazaderas no diseñadas específicamente para cuerdas de fibra no deben usarse para empalmes.

- Para todos los empalmes oculares, el ojo debe ser de tal tamaño que proporcione un ángulo incluido de no más de 60 grados en el empalme cuando el ojo se coloca sobre la carga o el soporte.

ADJUNTOS FINALES

Las eslingas de cable de fibra no deben usarse si los accesorios finales en contacto con el cable tienen bordes afilados o proyecciones.

RETIRO DEL SERVICIO

Las eslingas de cuerda de fibra natural y sintética se retirarán inmediatamente del servicio si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Desgaste anormal

- Fibra en polvo entre hilos

- Fibras rotas o cortadas

- Variaciones en el tamaño o redondez de los hilos.

- Decoloración o pudrición

- Distorsión de hardware en la eslinga

Los empleadores deben usar eslingas de cable de fibra natural y sintética que tengan marcas de identificación permanentes y legibles que indiquen la capacidad nominal para el tipo (s) de enganche (s) utilizado y el ángulo en el que se basa, tipo de material de fibra, y la cantidad de patas si hay más de una.

CINTAS SINTÉTICAS (NYLON, POLIÉSTER Y POLIPROPILENO)

El empleador deberá tener cada eslinga de tela sintética marcada o codificada para mostrar:

- Nombre o marca registrada del fabricante;
- Capacidades nominales para el tipo de enganche;
- Tipo de material;
- No se excederá la capacidad nominal;

Las correas sintéticas deben ser de grosor y ancho uniformes y los bordes de la orilla no deben separarse del ancho de las correas.

ACCESORIOS

Los accesorios deben tener una resistencia a la rotura mínima igual a la de la eslinga y estar libres de todos los bordes afilados que puedan dañar de alguna manera la cinta.

FIJACIÓN DE ACCESORIOS FINALES A CORREAS Y FORMACIÓN DE OJOS.

La costura será el único método utilizado para unir los accesorios finales a las correas y formar los ojos. El hilo debe estar en un patrón uniforme y contener un número suficiente de puntadas para desarrollar la resistencia a la rotura completa de la eslinga.

CONDICIONES AMBIENTALES

Cuando se utilizan eslingas de banda sintéticas, se deben tomar las siguientes precauciones:

- Las eslingas de tela de nylon no deben usarse donde haya vapores, vapores, aerosoles, nieblas o líquidos de ácidos o fenólicos;
- Las eslingas de poliéster y polipropileno no deben usarse donde haya vapores, vapores, aerosoles, nieblas o líquidos de cáusticos.
- Las eslingas de banda con accesorios de aluminio no deben usarse donde haya vapores, vapores, aerosoles, nieblas o líquidos de cáusticos.

Temperaturas de funcionamiento seguras: las eslingas de banda sintética de poliéster y nylon no deben usarse a temperaturas superiores a 180° F (82.2° C). Las eslingas de tela de polipropileno no deben usarse a temperaturas superiores a 200° F (93.33° C).

Retirada del servicio: las eslingas de banda sintética se retirarán inmediatamente del servicio si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Quemaduras ácidas o cáusticas
- Fusión o carbonización de cualquier parte de la superficie de la eslinga
- Enganches, pinchazos, rasgaduras o cortes
- Puntadas rotas o gastadas
- Distorsión de accesorios

GRILLETES Y GANCHOS

Los empleadores no deben usar grilletes con cargas que excedan las capacidades nominales (es decir, límites de carga de trabajo) indicados en el grillete mediante marcas de identificación permanentes y legibles prescritas por el fabricante.

Se deben seguir las recomendaciones del fabricante para determinar las cargas de trabajo seguras de los diversos tamaños y tipos de ganchos específicos e identificables. Todos los ganchos para los cuales no hay recomendaciones aplicables del fabricante están disponibles deben ser probados hasta el doble de la carga de trabajo segura prevista antes de que se pongan en uso inicialmente. El empleador deberá mantener un registro de las fechas y resultados de tales pruebas.

La bola, gancho o carga de dolor de cabeza no se utilizará para transportar personal, excepto en las siguientes condiciones:

Se pueden usar grúas o grúas para elevar a los empleados en una plataforma de personal cuando se realiza el trabajo bajo esta subparte (Steel Erection), siempre que se cumplan todas las disposiciones de § 1926.1431 (excepto § 1926.1431 (a)).

Los pestillos de seguridad de los ganchos no se deben desactivar ni dejar de funcionar, excepto:

- Cuando un instalador calificado ha determinado que el levantamiento y la colocación de correas y viguetas individuales se pueden realizar de manera más segura al hacerlo; o

- Cuando se proporciona protección equivalente en un plan de erección específico del sitio

TRABAJANDO BAJO CARGAS

Las rutas para cargas suspendidas deben planificarse previamente para garantizar que ningún empleado esté obligado a trabajar directamente debajo de una carga suspendida, con la excepción de lo siguiente:

- Empleados dedicados a la conexión inicial del acero; o

- Empleados necesarios para enganchar o desenganchar la carga

Cuando se trabaja bajo cargas suspendidas, se deben cumplir los siguientes criterios:

- Los materiales que se izarán deberán ser manipulados para evitar desplazamientos involuntarios;

- Se utilizarán ganchos con pestillos de seguridad de cierre automático o su equivalente para evitar que los componentes se salgan del gancho; y

- Todas las cargas serán manipuladas por un instalador calificado

PROCEDIMIENTO DE APAREJO DE LEVANTAMIENTO MÚLTIPLE

Un levantamiento múltiple solo se realizará si se cumplen los siguientes criterios:

- Se utiliza un conjunto de aparejos de elevación múltiple;

- Se iza un máximo de cinco miembros por ascensor;

- Solo se levantan vigas y elementos estructurales similares; y

- Todos los empleados que participan en el levantamiento múltiple han sido capacitados en estos procedimientos de acuerdo con § 1926.761(c)(1).

No se permite el uso de grúas para elevaciones múltiples cuando dicho uso sea contrario a las especificaciones y limitaciones del fabricante.

Los componentes del ensamblaje de aparejos de elevación múltiple se deben diseñar y ensamblar específicamente con una capacidad máxima para el ensamblaje total y para cada punto de fijación individual. Esta capacidad, certificada por el fabricante o un instalador calificado, se basará en las especificaciones del fabricante con un factor de seguridad de 5 a 1 para todos los componentes.

El ensamblaje de aparejos de elevación múltiple debe estar equipado con miembros:

- Unido a su centro de gravedad y mantenido razonablemente nivelado;

- Aparejado de arriba hacia abajo; y

- Aparejado al menos 7 pies (2.1 m) de distancia.

Los miembros en el conjunto de aparejos de elevación múltiple se establecerán de abajo hacia arriba.

Se debe utilizar la reducción de carga controlada siempre que la carga se encuentre sobre los conectores.

La carga total no debe exceder:

- La capacidad nominal del equipo de elevación especificado en las tablas de carga del equipo de elevación;

- La capacidad de aparejo especificada en la tabla de clasificación de aparejos

PROCESO DE ERECCIÓN

La estabilidad estructural se mantendrá en todo momento durante el proceso de montaje.

NOTA: Requisitos adicionales para la construcción de carreteras, referencia 29 CFR 1926.754.

ESTRUCTURAS DE VARIOS PISOS

Los siguientes requisitos adicionales se aplicarán a las estructuras de varios pisos:

Los pisos permanentes se instalarán a medida que avanza la construcción de los miembros estructurales, y no deberá haber más de ocho pisos entre el piso de la construcción y el piso permanente superior, excepto donde se mantenga la integridad estructural como resultado del diseño.

En ningún momento debe haber más de cuatro pisos o 48 pies (14.6 m), lo que sea menor, de atornillado o soldadura sin terminar por encima de los cimientos o del piso superior permanentemente asegurado, excepto donde se mantenga la integridad estructural como resultado del diseño.

Se debe mantener un piso o redes completamente entablilladas o cubiertas dentro de dos pisos o 30 pies (9.1 m), lo que sea menor, directamente debajo de cualquier trabajo de erección que se realice.

SUPERFICIES PARA CAMINAR / TRABAJAR: CONECTORES DE CORTE Y OTROS DISPOSITIVOS SIMILARES

Los conectores de corte (como pernos de acero con cabeza, barras de acero o terminales de acero), barras de refuerzo, anclajes deformados o pernos roscados no se deben unir a las bridas superiores de vigas, viguetas o accesorios de viga para que se proyecten verticalmente u horizontalmente a través de la parte superior brida del miembro hasta después de que se haya instalado la plataforma de metal u otra superficie para caminar / trabajar, para evitar riesgos de tropiezos. Al construir pisos compuestos, techos y cubiertas de puentes, los empleados deberán colocar e instalar los conectores de corte después de que se haya instalado la plataforma metálica, utilizando la plataforma metálica como plataforma de trabajo. El conector de corte no debe instalarse dentro de una zona de cubierta controlada (CDZ), como se especifica en § 1926.760(c)(8).

FONTANERÍA

Cuando una persona competente lo considere necesario, se debe instalar equipo de plomería junto con el proceso de montaje de acero para garantizar la estabilidad de la estructura. Cuando se usa, el equipo de plomería debe estar en su lugar e instalado adecuadamente antes de que la estructura se cargue con material de construcción, como cargas de viguetas, paquetes de cubiertas o paquetes de puentes. Los equipos de fontanería se retirarán solo con la aprobación de una persona competente.

ELEVACIÓN, ATERRIZAJE Y COLOCACIÓN DE PAQUETES DE PLATAFORMAS DE METAL

El empaquetado y el flejado de los paquetes no se utilizarán para izar a menos que estén específicamente diseñados para ese propósito. Si se colocan elementos sueltos como material de estiba, tapajuntas u otros materiales en la parte superior de los paquetes de plataformas de metal que se izarán, dichos artículos se asegurarán a los paquetes. Los paquetes de plataformas de metal en las viguetas se deben aterrizar de acuerdo con § 1926.757(e)(4). Los paquetes de plataformas de metal se colocarán sobre los miembros del bastidor de modo que se proporcione suficiente soporte para permitir que los paquetes se desarmen sin desalojar los paquetes de los soportes. Al final del turno o cuando las condiciones ambientales o del lugar de trabajo lo requieran, la cubierta de metal debe estar asegurada contra el desplazamiento.

AGUJEROS Y ABERTURAS DE TECHO Y PISO

Techo y piso agujeros y aberturas. Las cubiertas de metal en los agujeros y aberturas del techo y el piso se instalarán de la siguiente manera:

- Las aberturas de cubierta metálica enmarcadas deben tener miembros estructurales hacia abajo para permitir la instalación continua de la cubierta, excepto donde no lo permitan las restricciones de diseño estructural o la capacidad de construcción.

- Los orificios y aberturas del techo y del piso deberán cubrirse. Cuando el tamaño grande, la configuración u otro diseño estructural no permita que las aberturas se cubran (como pozos de elevadores, pozos de escaleras, etc.), los empleados deberán estar protegidos de acuerdo con la § 1926.760(a)(1).

- Los orificios y aberturas de cubiertas de metal no se deben cortar hasta inmediatamente antes de que se llenen permanentemente con el equipo o la estructura necesarios o destinados a cumplir con su uso específico y que cumplan con los requisitos de resistencia del párrafo 29 CFR 1926.754 (e)(3), o Inmediatamente cubierto.

CUBRIENDO ABERTURAS DE TECHO Y PISO

Las cubiertas para aberturas de techo y piso deben ser capaces de soportar, sin fallas, el doble del peso de los empleados, equipos y materiales que puedan imponerse en la cubierta en cualquier momento.

Todas las cubiertas deberán estar aseguradas cuando se instalen para evitar el desplazamiento accidental por el viento, el equipo o los empleados. Todas las cubiertas se pintarán con pintura de alta visibilidad o se marcarán con la palabra “HOLE” (AGUJERO) o “COVER” (CUBIERTA) para advertir sobre el peligro. Los domos de humo o los tragaluces que se hayan instalado no se consideran cubiertas para los fines de esta sección a menos que cumplan con los requisitos de resistencia del párrafo 29 CFR 1926.754 (e)(3)(i).

LAGUNAS ALREDEDOR DE LAS COLUMNAS.

La malla de alambre, madera contrachapada exterior, o equivalente, debe instalarse alrededor de columnas donde los tablones o las cubiertas de metal no encajan bien. Los materiales utilizados deben tener la resistencia suficiente para proporcionar protección contra caídas al personal y evitar que los objetos se caigan.

INSTALACIÓN DE TERRAZAS METÁLICAS

Excepto por lo dispuesto en § 1926.760(c), la plataforma de metal se colocará apretada e inmediatamente asegurada al colocarla para evitar movimientos o desplazamientos accidentales. Durante la colocación inicial, se colocarán paneles de cubierta de metal para garantizar el soporte total de los miembros estructurales.

PISOS DE TORRE DE PERFORACIÓN

El piso de una torre de perforación debe estar completamente cubierto y / o entablado y las conexiones de los miembros de acero deben completarse para soportar la carga del piso prevista. Las cargas temporales colocadas en el piso de una torre de perforación se distribuirán sobre los miembros de soporte subyacentes para evitar la sobrecarga local del material de la plataforma.

ANCLAJE DE COLUMNA

Todas las columnas deben estar ancladas por un mínimo de 4 varillas de anclaje (pernos de anclaje). Cada conjunto de barra de anclaje (perno de anclaje) de la columna, incluida la soldadura de la columna a la placa base y la base de la columna, debe diseñarse para resistir una carga de gravedad excéntrica mínima de 300 libras (136.2 kg) ubicada a 18 pulgadas (0.46 m) del cara exterior extrema de la columna en cada dirección en la parte superior del eje de la columna. Las columnas se colocarán en pisos terminados nivelados, placas de nivelación preagrupadas, tuercas niveladoras o paquetes de cuñas que sean adecuados para transferir las cargas de construcción. Todas las columnas deben ser evaluadas por una persona competente para determinar si es necesario guiar o apuntalar; Si se necesita sujeción o arriostramiento, se debe instalar.

REPARACIÓN, REEMPLAZO O MODIFICACIÓN DE CAMPO DE VARILLAS DE ANCLAJE (PERNOS DE ANCLAJE)

se en el campo sin la aprobación del ingeniero estructural registrado del proyecto. Antes de la construcción de una columna, el contratista controlador deberá notificar por escrito al constructor de acero si ha habido alguna reparación, reemplazo o modificación de las varillas de anclaje (pernos de anclaje) de esa columna.

VIGAS Y COLUMNAS

Durante la colocación final de los miembros estructurales de banda sólida, la carga no se liberará de la línea de elevación hasta que los miembros estén asegurados con al menos dos pernos por conexión, del mismo tamaño y resistencia que se muestra en los planos de montaje, llave inglesa apretado o el equivalente según lo especificado por el ingeniero estructural de registro del proyecto, excepto como se especifica en 29 CFR 1926.756(b). Una persona competente determinará si son necesarios más de dos tornillos para garantizar la estabilidad de los miembros en voladizo; Si se necesitan pernos adicionales, deberán instalarse.

ARRIOSTRAMIENTO DIAGONAL

Los miembros estructurales de banda sólida utilizados como arriostramiento diagonal deben estar asegurados por al menos un perno por conexión apretada con llave o el equivalente según lo especificado por el ingeniero estructural del proyecto.

CONEXIONES DOBLES EN COLUMNAS Y / O EN REDES DE VIGA SOBRE UNA COLUMNA

Cuando dos miembros estructurales en lados opuestos de una red de columnas, o una red de vigas sobre una columna, están conectados y comparten orificios de conexión comunes, al menos un perno con su tuerca apretada con llave debe permanecer conectado al primer miembro, a menos que esté conectado al taller o el asiento conectado al campo o dispositivo de conexión equivalente se suministra con el miembro para asegurar el primer miembro y evitar que la columna se desplace (consulte 29 CFR Subparte R, Apéndice H para ver ejemplos de dispositivos de conexión equivalentes). Si se utiliza un asiento o dispositivo equivalente, el asiento (o dispositivo) debe diseñarse para soportar la carga durante el proceso de doble conexión. Se debe atornillar o soldar adecuadamente tanto a un miembro de soporte como al primer miembro antes de que las tuercas de los pernos compartidos se retiren para hacer la doble conexión.

EMPALMES DE COLUMNA

Cada empalme de columna debe estar diseñado para resistir una carga de gravedad excéntrica mínima de 300 libras (136.2 kg) ubicada a 18 pulgadas (0.46 m) de la cara exterior extrema de la columna en cada dirección en la parte superior del eje de la columna.

COLUMNAS PERIMETRALES

Las columnas perimetrales no se levantarán a menos que:

- Las columnas perimetrales se extienden un mínimo de 48 pulgadas (1.2 m) sobre el piso terminado para permitir la instalación de cables de seguridad perimetrales antes de la construcción del siguiente nivel, excepto cuando la capacidad de construcción no lo permita (vea CFR Subparte R, Apéndice F);

- Las columnas perimetrales tienen agujeros u otros dispositivos dentro o unidos a columnas perimetrales a 42-45 pulgadas (107-114 cm) sobre el piso terminado y el punto medio entre el piso terminado y el cable superior para permitir la instalación de los cables de seguridad perimetrales requeridos por § 1926.760 (a) (2), excepto donde la capacidad de construcción no lo permite. (Ver CFR Subparte R, Apéndice F).

VIGUETAS DE ACERO DE BANDA ABIERTA

Salvo lo dispuesto en 29 CFR 1926.757(a)(2), donde se utilizan viguetas de acero y las columnas no se enmarcan en al menos dos direcciones con miembros de acero estructural de banda sólida, una vigueta de acero se atornillará en el campo en la columna para proporcionar estabilidad lateral a la columna durante la erección. Para la instalación de esta viga:

Se proporcionará una placa estabilizadora vertical en cada columna para viguetas de acero. La placa debe tener un mínimo de 6 pulgadas por 6 pulgadas (152 mm por 152 mm) y debe extenderse al menos 3 pulgadas (76 mm) debajo del cordón inferior de la viga con un orificio de 13/16 pulgadas (21 mm) para proporcionar Un punto de conexión para guying o plomería de cables.

Las cuerdas inferiores de las viguetas de acero en las columnas deben estabilizarse para evitar la rotación durante la construcción.

Los cables de elevación no se deben soltar hasta que el asiento en cada extremo de la viga de acero esté atornillado

en el campo, y cada extremo del cordón inferior esté sujeto por la placa estabilizadora de la columna

Cuando la capacidad de construcción no permita instalar una viga de acero en la columna, se instalarán medios alternativos para estabilizar las viguetas en ambos lados cerca de la columna y deberán:

- proporcionar estabilidad equivalente a 29 CFR 1926.757(a)(1);
- ser diseñado por una persona calificada;
- ser instalado en la tienda; y
- ser incluido en los planos de montaje.

Los cables de izado no deben soltarse hasta que el asiento en cada extremo de la viga de acero esté atornillado en el campo y la viga se estabilice de acuerdo con los siguientes criterios:

- Cuando las viguetas de acero en o cerca de las columnas se extienden a 60 pies (18.3 m) o menos, la vigueta debe estar diseñada con suficiente resistencia para permitir que un empleado suelte el cable de izado sin la necesidad de un puente de montaje.
- Cuando las viguetas de acero en o cerca de las columnas abarcan más de 60 pies (18.3 m), las viguetas se deben colocar en tándem con todos los puentes instalados a menos que un método calificado de montaje, que proporcione una estabilidad equivalente a la viga de acero, sea diseñado por una persona calificada y está incluido en el plan de erección específico del sitio. Para viguetas de más de 60 pies, ambos extremos de la viga se deben unir como se especifica en el párrafo (b) de esta sección y las disposiciones del párrafo (d) de esta sección se cumplen antes de que se suelten los cables de elevación.

No se colocará una viga de acero o una viga de viga de acero sobre ninguna estructura de soporte a menos que dicha estructura esté estabilizada.

Cuando las viguetas de acero se aterrizan en una estructura, se deben asegurar para evitar el desplazamiento involuntario antes de la instalación.

No se realizarán modificaciones que afecten la resistencia de una vigueta de acero o una viga de vigueta de acero sin la aprobación del ingeniero estructural registrado del proyecto.

VIGUETAS ATORNILLADAS

A excepción de las viguetas de acero que se han preensamblado en paneles, se deben fabricar conexiones de viguetas de acero individuales a estructuras de acero en bahías de 40 pies (12.2 m) o más para permitir el atornillado en el campo durante el montaje. Estas conexiones deben estar atornilladas en el campo a menos que la capacidad de construcción no lo permita. Las viguetas de acero y las vigas de viguetas de acero no se utilizarán como puntos de anclaje para un sistema de detención de caídas a menos que se obtenga la aprobación por escrito de una persona calificada. Se debe establecer un punto final de puente antes de instalar el puente. (Consulte 29 CFR 1926 Subparte R, Apéndice C).

FIJACIÓN DE VIGUETAS DE ACERO Y VIGAS DE VIGUETAS DE ACERO

Cada extremo de las viguetas de acero de la serie “K” se unirá a la estructura de soporte con un mínimo de 2 soldaduras de filete de una octava pulgada (3 mm) de 1 pulgada (25 mm) de largo o con 2 pernos de media pulgada (13 mm) o el equivalente. Cada extremo de las viguetas de acero de la serie “LH” y “DLH” y las vigas de viguetas de acero se deben unir a la estructura de soporte con un mínimo de 2 soldaduras de filete de un cuarto de pulgada (6 mm) de 2 pulgadas (51 mm) de largo, o con 2 pernos de tres cuartos de pulgada (19 mm), o el equivalente.

Cada viga de acero debe estar unida a la estructura de soporte, al menos en un extremo a ambos lados del asiento, inmediatamente después de la colocación en la posición final de montaje y antes de colocar las viguetas adicionales. Excepción: los paneles que se han premontado a partir de vigas de acero con puente se unirán a la estructura en cada esquina antes de soltar los cables de elevación.

MONTAJE DE VIGUETAS DE ACERO

Ambos lados del asiento de un extremo de cada viga de acero que requiere puente debajo de las Tablas A y B de 29 CFR 1926.757(c)(3) deben estar unidos a la estructura de soporte antes de soltar los cables de elevación.

Para viguetas de más de 60 pies, ambos extremos de la vigueta se deben fijar como se especifica en el párrafo anterior y donde las viguetas de acero en o cerca de columnas abarcan más de 60 pies (18.3 m), las viguetas se deben colocar en tándem con todos los puentes instalados a menos que El método alternativo de montaje, que proporciona una estabilidad equivalente a la viga de acero, está diseñado por una persona calificada y se incluye en el plan de montaje específico del sitio, antes de que se suelten los cables de elevación.

En viguetas de acero que no requieren puentes de montaje debajo de las Tablas A y B de 29 CFR 1926.757(c)(3), solo se permitirá un empleado en la viga hasta que todos los puentes estén instalados y anclados. (Véase el CFR para tablas)

NOTA: Las tablas del CFR delinean tramos que requieren puentes y tornillos adicionales para tramos de cero a 60 pies. Consulte la tabla para conocer los requisitos específicos.

No se permitirá a los empleados en viguetas de acero donde el tramo de la viga de acero sea igual o mayor que el tramo que se muestra en las Tablas A y B de 29 CFR 1926.757(c)(3), excepto de acuerdo con § 1926.757(d).

Cuando no se pueden utilizar puntos terminales de puente permanentes durante la erección, se requieren puntos terminales temporales de puente adicionales para proporcionar estabilidad. (Véase 29 CFR 1926 Subparte R Apéndice C).

PUENTE DE ERECCIÓN

Cuando el tramo de la viga de acero es igual o mayor que el tramo que se muestra en las Tablas A y B de 29 CFR 1926.757(c)(3), se aplicará lo siguiente:

- Se instalará una hilera de puentes de montaje en diagonal atornillados cerca de la mitad de la viga de acero;
- Los cables de elevación no se liberarán hasta que este puente de montaje diagonal atornillado esté instalado y anclado; y
- No se permitirá más de un empleado en estos tramos hasta que todos los demás puentes estén instalados y anclados.

Cuando el tramo de la viga de acero sea superior a 60 pies (18.3 m) a 100 pies (30.5 m), se aplicará lo siguiente:

- Todas las hileras de puente serán atornilladas en diagonal;
- Se instalarán dos filas de puentes de montaje diagonales atornillados cerca de los terceros puntos de la viga de acero;
- Los cables de elevación no se liberarán hasta que este puente de montaje diagonal atornillado esté instalado y anclado; y

- No se permitirán más de dos empleados en estos tramos hasta que todos los demás puentes estén instalados y anclados.

Cuando el tramo de la vigueta de acero sea superior a 100 pies (30.5 m) a 144 pies (43.9 m), se aplicará lo siguiente:

- Todas las hileras de puente serán atornilladas en diagonal;

- Los cables de elevación no se liberarán hasta que todos los puentes estén instalados y anclados; y

- No se permitirán más de dos empleados en estos tramos hasta que todos los puentes estén instalados y anclados.

Para miembros de acero que abarcan más de 144 pies (43.9 m), los métodos de montaje utilizados deben estar de acuerdo con § 1926.756.

VIGA DE COJINETE DE CUERDA INFERIOR

Donde cualquier viga de acero de más de 60 pies, e igual o mayor que el tramo que se muestra en las Tablas A y B de 29 CFR 1926.757(c)(3), es una viga de soporte de cuerda inferior, se proporcionará una fila de puentes diagonales atornillados cerca del soporte (s). Este puente se debe instalar y anclar antes de que se suelten los cables de elevación.

Cuando esta sección requiera un puente de erección diagonal atornillado, se aplicará lo siguiente:

- El puente se indicará en el plano de montaje;

- El dibujo de la erección será el indicador exclusivo de la colocación adecuada de este puente;

- Se deben usar clips de puente instalados en el taller, o equivalentes funcionales, donde los pernos de puente a las vigas de acero;

- Cuando se unen dos piezas de puente a la viga de acero mediante un perno común, la tuerca que asegura la primera pieza de puente no se debe quitar del perno para la fijación del segundo; y

- Los accesorios de puente no deben sobresalir por encima del cordón superior de la viga de acero

ATERRIZANDO Y COLOCANDO CARGAS

Durante el período de construcción, el empleador que coloca una carga en viguetas de acero debe asegurarse de que la carga se distribuya de manera que no exceda la capacidad de carga de cualquier viga de acero. El peso de un paquete de puentes de viguetas no debe exceder un total de 1,000 libras (454 kg). Se debe colocar un conjunto de puentes de viguetas en un mínimo de tres viguetas de acero que están aseguradas en un extremo. El borde del paquete de puente se colocará a 1 pie (.30 m) del extremo asegurado. No se permiten cargas de construcción en las viguetas de acero hasta que todos los puentes estén instalados y anclados y todos los extremos de las viguetas estén unidos. Excepción: Cargas de construcción que consisten en cubiertas agrupadas.

No se puede colocar un conjunto de plataformas en las viguetas de acero hasta que se hayan instalado y anclado todos los puentes y se hayan conectado todos los extremos de los cojinetes de la viga, a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:

- El empleador primero determinó a partir de una persona calificada y documentó en un plan de montaje específico del sitio que la estructura o parte de la estructura es capaz de soportar la carga;

- El paquete de cubiertas se coloca en un mínimo de tres vigas de acero;
- Las viguetas que sostienen el paquete de cubiertas están unidas en ambos extremos;
- Al menos una fila de puentes está instalada y anclada;
- El peso total del paquete de cubiertas no excede las 4,000 libras (1816 kg); y
- La colocación del paquete de plataformas se colocará a 1 pie (.30 m) de la superficie de apoyo del extremo de la viga.

EDIFICIOS METÁLICOS DISEÑADOS POR SISTEMAS

Todos los requisitos de esta subparte se aplican a la construcción de edificios metálicos diseñados por sistemas, excepto § 1926.755 (anclaje de columna) y 1926.757 (viguetas de acero de banda abierta).

Cada columna estructural debe estar anclada por un mínimo de cuatro barras de anclaje (pernos de anclaje).

Los marcos rígidos deben tener el 50 por ciento de sus pernos o el número de pernos especificado por el fabricante (el que sea mayor) instalado y apretado en ambos lados de la banda adyacente a cada brida antes de liberar el equipo de elevación.

Las cargas de construcción no se colocarán en ningún marco de acero estructural a menos que dicho marco esté atornillado, soldado o asegurado adecuadamente.

En las conexiones de puntal a bastidor de ceñido y alero, cuando los puntales de ceñidor o alero comparten agujeros de conexión comunes, al menos un perno con su tuerca apretada con llave debe permanecer conectado al primer miembro a menos que un asiento suministrado por el fabricante, conectado al campo o similar El dispositivo de conexión está presente para asegurar el primer miembro de modo que el puntal ceñido o alero esté siempre asegurado contra el desplazamiento.

Ambos extremos de todas las viguetas de acero o viguetas conformadas en frío deben estar completamente atornilladas y / o soldadas a la estructura de soporte antes de:

- Liberación de los cables de elevación;
- Permitir a un empleado en las viguetas; o
- Permitiendo cualquier carga de construcción en las viguetas.

Las correas y faldones no se utilizarán como punto de anclaje para un sistema de detención de caídas a menos que se obtenga la aprobación por escrito de una persona calificada. Las correas solo se pueden usar como una superficie para caminar / trabajar cuando se instalan sistemas de seguridad, después de que se hayan instalado todos los puentes permanentes y se haya proporcionado protección contra caídas.

Las cargas de construcción se pueden colocar solo dentro de una zona que se encuentra a 8 pies (2.5 m) de la línea central del miembro de soporte primario.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE OBJETOS

Todos los materiales, equipos y herramientas que no estén en uso mientras están en el aire deberán estar asegurados contra el desplazamiento accidental. El contratista controlador deberá prohibir otros procesos de construcción por debajo de la construcción de acero a menos que se proporcione protección superior para los

empleados a continuación.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Cada empleado involucrado en una actividad de montaje de acero que se encuentre en una superficie para caminar / trabajar con un lado o borde desprotegido a más de 15 pies (4.6 m) por encima de un nivel inferior deberá estar protegido contra riesgos de caídas mediante sistemas de barandas, sistemas de redes de seguridad, caídas personales. sistemas de detención, sistemas de dispositivos de posicionamiento o sistemas de retención de caídas. Excepto según lo estipulado por la designación como un conector o trabajando en una zona de cubierta controlada, vea a continuación.

CABLES DE SEGURIDAD PERIMETRAL

En estructuras de varios pisos, se instalarán cables de seguridad perimetrales en los perímetros interiores y exteriores finales de los pisos tan pronto como se haya instalado la plataforma de metal.

Los conectores y los empleados que trabajan en zonas de cubiertas controladas deben protegerse de los riesgos de caídas, según lo dispuesto en los siguientes párrafos, respectivamente.

CONECTORES

Cada conector deberá:

- Estar protegido por sistemas de barandas, redes de seguridad, sistemas personales de detención de caídas, sistemas de dispositivos de posicionamiento o sistemas de retención de caídas, contra riesgos de caídas de más de dos pisos o 30 pies (9.1 m) por encima de un nivel inferior, lo que sea menor;

- Haber completado el entrenamiento del conector de acuerdo con § 1926.761; y

- Estar provisto, a alturas superiores a 15 y hasta 30 pies sobre un nivel inferior, con un sistema personal de detención de caídas, un sistema de dispositivo de posicionamiento o un sistema de retención de caídas y use el equipo necesario para poder ser atado.

ZONA DE CUBIERTA CONTROLADA (CDZ)

Se puede establecer una zona de cubierta controlada en esa área de la estructura a más de 15 y hasta 30 pies por encima de un nivel inferior donde se está instalando inicialmente la cubierta de metal y forma el borde de ataque de un área de trabajo. En cada CDZ, se aplicará lo siguiente:

- Cada empleado que trabaje en el borde de ataque en un CDZ estará protegido contra riesgos de caídas de más de dos pisos o 30 pies (9.1 m), lo que sea menor.

- El acceso a un CDZ se limitará solo a aquellos empleados que se dedican a trabajos de vanguardia.

- Los límites de un CDZ deben estar designados y claramente marcados. El CDZ no debe tener más de 90 pies (27.4 m) de ancho y 90 (27.4 m) de profundidad desde cualquier borde de ataque. El CDZ se marcará mediante el uso de líneas de control o su equivalente. Se pueden encontrar ejemplos de procedimientos aceptables para delimitar CDZ en el Apéndice D de 29 CFR 1926 Subparte R.

- Cada empleado que trabaje en un CDZ deberá haber completado el entrenamiento de CDZ de acuerdo con § 1926.761.

- Las cubiertas sin garantía en un CDZ no deben exceder los 3,000 pies cuadrados (914.4 m 2).

- Los accesorios de la plataforma de seguridad se deben realizar en el CDZ desde el borde de ataque hasta la línea de control y deben tener al menos dos accesorios para cada panel de plataforma de metal.

- Los accesorios finales de la plataforma y la instalación de conectores de corte no se realizarán en el CDZ.

CRITERIOS PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.

Los sistemas de barandas, sistemas de redes de seguridad, sistemas personales de detención de caídas, sistemas de dispositivos de posicionamiento y sus componentes deberán cumplir con los criterios de la § 1926.502 (consulte el Apéndice G de 29 CFR 1926 Subparte R).

Los componentes del sistema de detención de caídas se utilizarán en sistemas de retención de caídas y deberán cumplir con los criterios de la § 1926.502 (ver Apéndice G de 29 CFR 1926 Subparte R)). Se deben usar cinturones o arneses para el cuerpo en los sistemas de retención de caídas.

Los cables de seguridad perimetral deben cumplir con los criterios para los sistemas de barandas en § 1926.502 (ver Apéndice G de 29 CFR 1926 Subparte R)).

CUSTODIA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

La protección contra caídas proporcionada por el constructor de acero permanecerá en el área donde se ha completado la actividad de montaje de acero, para ser utilizada por otros oficios, solo si el contratista de control o su representante autorizado:

Ha ordenado al constructor de acero que deje la protección contra caídas en su lugar; y

Ha inspeccionado y aceptado el control y la responsabilidad de la protección contra caídas antes de autorizar a otras personas que no sean constructores de acero a trabajar en el área.

FORMACIÓN

La capacitación requerida por esta sección debe ser proporcionada por una persona calificada.

El empleador deberá capacitar a cada empleado expuesto a un riesgo de caída de acuerdo con los requisitos de 29 CFR 1926.761. El empleador deberá instituir un programa de capacitación y garantizar la participación de los empleados en el programa.

PROGRAMAS ESPECIALES DE ENTRENAMIENTO.

Además de la capacitación sobre riesgo de caídas, la persona calificada designada por el empleador deberá brindar capacitación especial a los empleados que participen en las siguientes actividades.

APAREJO DE ELEVACIÓN MÚLTIPLE

Procedimiento de aparejo de levantamiento múltiple; El empleador se asegurará de que cada empleado que realiza aparejos de elevación múltiple haya recibido capacitación en las siguientes áreas:

- La naturaleza de los peligros asociados con múltiples ascensores; y

- Los procedimientos y equipos adecuados para realizar elevaciones múltiples requeridos por § 1926.753(e)

PROCEDIMIENTOS DE CONECTOR

El empleador se asegurará de que cada conector haya recibido capacitación en las siguientes áreas:

- La naturaleza de los peligros asociados con la conexión; y
- El establecimiento, acceso, técnicas de conexión adecuadas y prácticas de trabajo requeridas por § 1926.756(c) y § 1926.760(b).

PROCEDIMIENTOS CONTROLADOS DE LA ZONA DE CUBIERTA

Procedimientos controlados de la zona de cubierta; Cuando se utilizan CDZ, el empleador debe asegurarse de que cada empleado haya recibido capacitación en las siguientes áreas:

- La naturaleza de los peligros asociados con el trabajo dentro de una zona de cubierta controlada; y
- El establecimiento, acceso, técnicas de instalación adecuadas y prácticas de trabajo requeridas por § 1926.760 (c) y § 1926.754(e).

DEFINICIONES

Persona competente (también definida en § 1926.32) significa alguien que es capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres, peligrosos o peligrosos para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

Conector significa un empleado que, trabajando con equipos de elevación, está colocando y conectando miembros y / o componentes estructurales.

Zona de cubierta controlada (CDZ) significa un área en la que cierto trabajo (por ejemplo, instalación inicial y colocación de plataforma de metal) puede llevarse a cabo sin el uso de sistemas de barandas, sistemas personales de detención de caídas, sistemas de retención de caídas o sistemas de redes de seguridad y donde el acceso a la zona está controlado.

La reducción controlada de la carga significa bajar una carga por medio de un dispositivo mecánico de tambor de elevación que permite bajar una carga elevada con el máximo control utilizando el tren de engranajes o los componentes hidráulicos del mecanismo de elevación. La reducción controlada de la carga requiere el uso del motor de accionamiento del elevador, en lugar del freno de elevación de la carga, para reducir la carga.

Elevación crítica significa una elevación que (1) excede el 75 por ciento de la capacidad nominal de la grúa o torre de perforación, o (2) requiere el uso de más de una grúa o torre de perforación.

Piso de torre de perforación significa un piso elevado de un edificio o estructura que ha sido designado para recibir piezas de acero izadas antes de la colocación final.

Puente de erección significa el puente diagonal atornillado que debe instalarse antes de liberar los cables de elevación de las viguetas de acero.

Apertura significa un espacio o vacío de 12 pulgadas (30.5 cm) o más en su dimensión mínima en un piso, techo `u otra superficie para caminar / trabajar. Para los propósitos de esta subparte (Subparte R), los tragaluces y los domos de humo que no cumplan con los requisitos de resistencia de § 1926.754 (e) (3) se considerarán como aberturas.

Poste significa un miembro estructural con un eje longitudinal que es esencialmente vertical, que: (1) pesa 300

libras o menos y está cargado axialmente (una carga presiona hacia abajo en el extremo superior), o (2) no está cargado axialmente, pero está restringido lateralmente por el miembro anterior. Los postes suelen soportar descansos de escaleras, marcos de paredes, entrepisos y otras subestructuras.

Persona calificada (también definida en § 1926.32) significa aquella que, por posesión de un título reconocido, certificado o prestigio profesional, o que por un amplio conocimiento, capacitación y experiencia, ha demostrado con éxito la capacidad de resolver o resolver problemas relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto.

Vigueta de acero significa un elemento de soporte de carga secundario de banda abierta de 144 pies (43.9 m) o menos, diseñado por el fabricante, utilizado para el soporte de pisos y techos. Esto no incluye cerchas de acero estructural o viguetas conformadas en frío.

Viga de viga de acero significa un elemento de soporte de carga primario de banda abierta, diseñado por el fabricante, utilizado para el soporte de pisos y techos. Esto no incluye cerchas de acero estructural.

Braguero de acero significa un miembro de red abierto diseñado de componentes de acero estructural por el ingeniero estructural del proyecto de registro. Para los propósitos de esta subparte, una armadura de acero se considera equivalente a un miembro estructural de banda sólida.

APÉNDICES A LA SUBPARTE R (ERECCIÓN DE ACERO) PARA REFERENCIA:

1926 Subparte R App A; Guidelines for establishing the components of a site-specific erection plan: Non-Mandatory Guidelines for Complying with 1926.752(e) — *Pautas para establecer los componentes de un plan de erección específico del sitio: Pautas no obligatorias para cumplir con 1926.752 (e)*

1926 Subparte R App B; Reserved Not Used — *Aplicación B; Reservado No utilizado*

1926 Subparte R App C; Illustrations of Bridging Terminus Points: Non-Mandatory Guidelines for Complying with 1926.757(a)(10) and 1926.757(c)(5) — *Ilustraciones de puntos de terminación de puente: Pautas no obligatorias para cumplir con 1926.757(a)(10) y 1926.757(c)(5)*

1926 Subparte R App D; Illustration of the Use of Control Lines to Demarcate Controlled Decking Zones (CDZs): Non-mandatory Guidelines for Complying with 1926.760(c)(3) — *Ilustración del uso de líneas de control para delimitar zonas de cubierta controladas (CDZ): Pautas no obligatorias para cumplir con 1926.760(c)(3)*

1926 Subparte R App E; Training: Non-mandatory Guidelines for Complying with 1926.761 — *Capacitación: Pautas no obligatorias para cumplir con 1926.761*

1926 Subparte R App F; Perimeter Columns: Non-Mandatory Guidelines for Complying with 1926.756(e) To Protect the Unprotected Side or Edge of a Walking/Working Surface — *Columnas perimetrales: pautas no obligatorias para cumplir con 1926.756 (e) para proteger el lado o borde desprotegido de una superficie para caminar/trabajar*

1926 Subparte R App G; 1926.502 (b)-(e) Fall Protection Systems Criteria and Practices — *Criterios y prácticas de los sistemas de protección contra caídas*

1926 Subparte R App H; Double Connections: Illustration of a Clipped End Connection and a Staggered Connection: Non-Mandatory Guidelin es for Complying with 1926.756(c)(1) — *Conexiones dobles: ilustración de una conexión final recortada y una conexión escalonada: pautas no obligatorias para cumplir con 1926.756(c)(1)*

Sección 29:

Soldadurar y cortar

Este plan se adopta de conformidad con 29 CFR 1926 Subparte J.

TRANSPORTE, MOVIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE GAS COMPRIMIDO

1. Las tapas de protección de la válvula deben estar en su lugar y aseguradas con una cadena o cable metálico.

2. Cuando los cilindros se izan, deben estar asegurados en una cuna, eslinga o plataforma. No serán izados ni transportados por medio de imanes o eslingas de gargantilla.

3. Los cilindros se moverán inclinándolos y rodando sobre sus bordes inferiores; no se dejarán caer, golpearán ni se les permitirán golpearse violentamente.

4. Cuando los vehículos motorizados transporten cilindros, deberán estar asegurados en posición vertical.

5. Las tapas de protección de la válvula no deben usarse para levantar cilindros de una posición vertical a otra. No se deben usar barras debajo de las válvulas o tapas de protección de las válvulas para aflojar los cilindros cuando se congelen. Se usará agua tibia, no hirviendo, para descongelar los cilindros.

6. A menos que los cilindros estén firmemente asegurados en un portador especial diseñado para este propósito, los reguladores deberán retirarse y colocarse las tapas de protección de las válvulas antes de mover los cilindros.

7. Se utilizará un camión de cilindro, cadena u otro dispositivo de estabilización adecuado para evitar que los cilindros se vuelquen mientras está en uso.

8. Cuando finalice el trabajo, cuando los cilindros estén vacíos o cuando los cilindros se muevan en cualquier momento, la válvula del cilindro deberá estar cerrada.

9. Los cilindros de gas comprimido deben estar asegurados en posición vertical en todo momento, excepto, si es necesario, por cortos períodos de tiempo mientras los cilindros se están izando o transportando.

    › Los cilindros de oxígeno en almacenamiento deben estar separados de los cilindros de gas combustible o materiales combustibles (especialmente aceite o grasa) a una distancia mínima de 20 pies (6,1 m) o por una barrera no combustible de al menos 5 pies (1,5 m) de altura, manteniendo un incendio. clasificación de resistencia de al menos media hora.

    › Dentro de los edificios, los cilindros deben almacenarse en un lugar seco, bien protegido y bien ventilado, al menos a 20 pies (6,1 m) de materiales altamente combustibles como aceite o excelsior. Los cilindros deben almacenarse en lugares definitivamente asignados lejos de ascensores, escaleras o pasarelas. Los lugares de almacenamiento asignados deben ubicarse donde los cilindros no se vuelquen o dañen al pasar o caer objetos o sujetos a manipulación por personas no autorizadas. Los cilindros no deben mantenerse en recintos sin ventilación, como armarios y armarios.

    › El manejo en la planta, el almacenamiento y la utilización de todos los gases comprimidos en cilindros, tanques portátiles, vagones cisterna o tanques de carga de vehículos motorizados deben estar de acuerdo con el Folleto de la Asociación de Gas Comprimido P-1-1965 y ANSI Z49.1-1967.

COLOCACIÓN DE CILINDROS

1. Los cilindros deben mantenerse lo suficientemente alejados de la operación real de soldadura o corte para que no les lleguen chispas, escoria caliente o llamas. Cuando esto no sea práctico, se proporcionarán escudos resistentes al fuego.

2. Los cilindros se colocarán donde no puedan formar parte de un circuito eléctrico. Los electrodos no deben golpearse contra un cilindro para golpear un arco.

3. Los cilindros de gas combustible se colocarán con la válvula terminada cuando estén en uso. No deben colocarse en un lugar donde estén sujetos a llamas abiertas, metales calientes u otras fuentes de calor artificial.

4. Los cilindros que contienen oxígeno, acetileno u otro gas combustible no se deben llevar a espacios confinados.

TRATAMIENTO DE CILINDROS

1. Los cilindros, llenos o vacíos, no deben usarse como rodillos o soportes.

2. Ninguna otra persona que no sea el proveedor de gas intentará mezclar gases en un cilindro. Nadie, excepto el propietario del cilindro o la persona autorizada por él, deberá rellenar un cilindro. Nadie utilizará el contenido de un cilindro para fines distintos a los previstos por el proveedor. Todos los cilindros utilizados deberán cumplir con los requisitos del Departamento de Transporte publicados en 49 CFR Parte 178, Subparte C, y la especificación para cilindros.

3. No se utilizará ningún cilindro dañado o defectuoso.

4. Uso de gas combustible. El empleador deberá instruir exhaustivamente a los empleados sobre el uso seguro del gas combustible de la siguiente manera:

   › Antes de conectar un regulador a una válvula de cilindro, la válvula debe abrirse levemente y cerrarse inmediatamente. (Esta acción generalmente se denomina “agrietamiento” y está destinada a limpiar la válvula de polvo o suciedad que de otro modo podría ingresar al regulador). La persona que agriete la válvula debe estar a un lado de la salida, no frente a ella. La válvula de un cilindro de gas combustible no debe romperse donde el gas alcanzaría trabajos de soldadura, chispas, llamas u otras posibles fuentes de ignición.

   › La válvula del cilindro siempre debe abrirse lentamente para evitar daños al regulador.

   › Para un cierre rápido, las válvulas en los cilindros de gas combustible no deben abrirse más de una vuelta y media. Cuando se requiera una llave especial, se debe dejar en posición en el vástago de la válvula mientras el cilindro está en uso para que el flujo de gas combustible se pueda cerrar rápidamente en caso de emergencia. En el caso de colectores o cilindros acoplados, al menos una de esas llaves siempre estará disponible para uso inmediato. No se colocará nada encima de un cilindro de gas combustible, cuando esté en uso, que pueda dañar el dispositivo de seguridad o interferir con el cierre rápido de la válvula.

   › El gas combustible no se utilizará desde los cilindros a través de antorchas u otros dispositivos que estén equipados con válvulas de cierre sin reducir la presión a través de un regulador adecuado conectado a la válvula o al múltiple del cilindro.

   › Antes de retirar un regulador de una válvula de cilindro, la válvula del cilindro siempre debe estar cerrada y el gas liberado del regulador.

5. Si, cuando se abre la válvula en un cilindro de gas combustible, se encuentra una fuga alrededor del vástago de la válvula, la válvula se cerrará y la tuerca del casquillo se apretará. Si esta acción no detiene la fuga, se

suspenderá el uso del cilindro y se etiquetará y retirará adecuadamente del área de trabajo. En el caso de que el gas combustible se filtre desde la válvula del cilindro en lugar de hacerlo desde el vástago de la válvula, y el gas no pueda cerrarse, el cilindro deberá etiquetarse adecuadamente y retirarse del área de trabajo. Si un regulador conectado a una válvula de cilindro detendrá efectivamente una fuga a través del asiento de la válvula, no es necesario retirar el cilindro del área de trabajo.

6. Si se desarrolla una fuga en un enchufe de fusible u otro dispositivo de seguridad, el cilindro se debe retirar del área de trabajo.

COLECTORES DE GAS COMBUSTIBLE Y OXÍGENO

1. Los colectores de gas combustible y oxígeno llevarán el nombre de la sustancia que contienen en letras de al menos una pulgada de alto, que deberán estar pintados en el colector o en un letrero adherido permanentemente.

2. Los colectores de gas combustible y oxígeno deben colocarse en lugares seguros, bien ventilados y accesibles. No deben ubicarse dentro de espacios cerrados.

3. Las conexiones de la manguera del múltiple, incluidos los dos extremos de la manguera de suministro que conducen al múltiple, deben ser tales que la manguera no pueda intercambiarse entre los múltiples de gas combustible y oxígeno y las conexiones del cabezal de suministro. Los adaptadores no deben usarse para permitir el intercambio de manguera. Las conexiones de la manguera deben mantenerse libres de grasa y aceite.

4. Cuando no esté en uso, las conexiones de la manguera del colector y del cabezal deben estar tapadas.

5. No se colocará nada encima de un colector, cuando esté en uso, lo que dañará el colector o interferirá con el cierre rápido de las válvulas.

MANGUERA

1. La manguera de gas combustible y la manguera de oxígeno deben ser fácilmente distinguibles entre sí. El contraste puede hacerse por diferentes colores o por características de superficie fácilmente distinguibles por el sentido del tacto. Las mangueras de oxígeno y gas combustible no serán intercambiables. No se utilizará una sola manguera con más de un paso de gas.

2. Cuando las secciones paralelas de oxígeno y manguera de gas combustible se unen entre sí, no más de 4 pulgadas de 12 pulgadas deberán cubrirse con cinta adhesiva.

3. Todas las mangueras en uso que lleven acetileno, oxígeno, gas combustible natural o manufacturado, o cualquier gas o sustancia que pueda incendiarse, entrar en combustión o causar daños a los empleados deberán inspeccionarse al comienzo de cada turno de trabajo. La manguera defectuosa debe retirarse del servicio.

4. La manguera que haya sido sometida a retroceso o que muestre evidencia de desgaste o daño severo se probará al doble de la presión normal a la que está sujeta, pero en ningún caso menos de 300 psi. La manguera defectuosa, o la manguera en condiciones dudosas, no se debe utilizar.

5. Los acoplamientos de manguera deben ser del tipo que no se pueda desbloquear o desconectar por medio de un tirón recto sin movimiento giratorio.

6. Las cajas utilizadas para el almacenamiento de la manguera de gas deberán estar ventiladas.

7. Las mangueras, cables y otros equipos deben mantenerse alejados de pasillos, escaleras y escaleras.

ANTORCHAS

1. Las aberturas obstruidas de la punta de la antorcha se deben limpiar con alambres de limpieza, taladros u otros dispositivos diseñados para tal propósito.

2. Las antorchas en uso se inspeccionarán al comienzo de cada turno de trabajo para detectar fugas en válvulas de cierre, acoplamientos de manguera y conexiones de punta. No se utilizarán antorchas defectuosas.

3. Los encendedores de fricción deben encender antorchas u otros dispositivos aprobados y no por fósforos o por trabajo en caliente.

4. Los reguladores de presión de oxígeno y gas combustible, incluidos sus medidores relacionados, deberán estar en buen estado de funcionamiento mientras estén en uso.

5. Los cilindros y accesorios de oxígeno deben mantenerse alejados del aceite o la grasa. Los cilindros, tapas y válvulas de cilindros, acoplamientos, reguladores, mangueras y aparatos deben mantenerse libres de aceite o sustancias grasas y no deben manipularse con manos o guantes grasientos. El oxígeno no debe dirigirse a superficies aceitosas, ropa grasosa o dentro de un aceite combustible u otro tanque o recipiente de almacenamiento.

6. Para detalles adicionales no cubiertos en esta subparte, se aplicarán las partes técnicas aplicables del American National Standards Institute, Z49.1-1967, Seguridad en soldadura y corte.

SOPORTES DE ELECTRODO MANUALES

1. Solo se utilizarán portaelectrodos manuales diseñados específicamente para soldadura por arco y corte y que tengan una capacidad capaz de manejar de manera segura la corriente nominal máxima requerida por los electrodos.

2. Cualquier parte que transporte corriente que pase a través de la porción del soporte agarrada por la soldadora de arco o la mano del cortador y las superficies externas de las mandíbulas del soporte deberán estar completamente aisladas contra el voltaje máximo, encontrado a tierra.

CABLES DE SOLDADURA Y CONECTORES

1. Todos los cables de corte y soldadura por arco deben ser del tipo completamente aislado y flexible, capaces de manejar los requisitos de corriente máximos del trabajo en progreso, teniendo en cuenta el ciclo de trabajo bajo el cual trabaja la soldadora o cortador de arco.

2. Solo se utilizarán cables libres de reparación o empalmes durante una distancia mínima de 10 pies desde el extremo del cable al que está conectado el portaelectrodo, excepto los cables con conectores aislados estándar o con empalmes cuya calidad de aislamiento sea igual a la del cable. .

3. Cuando sea necesario conectar o empalmar longitudes de un cable a otro, se utilizarán conectores sustancialmente aislados de una capacidad al menos equivalente a la del cable. Si las conexiones se ven afectadas por medio de terminales de cable, deben estar bien sujetas entre sí para proporcionar un buen contacto eléctrico y las partes metálicas expuestas de los terminales deben estar completamente aisladas.

4. No se deben utilizar cables que necesiten reparación. Cuando un cable se desgasta hasta el punto de exponer conductores desnudos, la parte expuesta de este modo debe protegerse mediante goma y cinta de fricción u otro aislamiento equivalente.

DEVOLUCIONES DE TIERRA Y CONEXIÓN A TIERRA

1. Un cable de retorno a tierra debe tener una capacidad de transporte de corriente segura igual o superior a la capacidad de salida máxima especificada de la unidad de corte o soldadura por arco que atiende. Cuando un solo cable de retorno a tierra da servicio a más de una unidad, su capacidad de transporte de corriente segura será igual o superior a la capacidad de salida máxima total especificada de todas las unidades a las que da servicio.

2. Las tuberías que contengan gases o líquidos inflamables, o los conductos que contengan circuitos eléctricos, no se utilizarán como retorno a tierra. Para soldar en tuberías de gas natural, se aplicarán las partes técnicas de las reglamentaciones emitidas por el Departamento de Transporte, Oficina de Seguridad de Tuberías, 49 CFR Parte 192, Normas federales mínimas de seguridad para tuberías de gas.

3. Cuando se emplea una estructura o tubería como circuito de retorno a tierra, se determinará que el contacto eléctrico requerido existe en todas las juntas. La generación de un arco, chispas o calor en cualquier punto causará el rechazo de las estructuras como un circuito de tierra.

4. Cuando una estructura o tubería se emplea continuamente como un circuito de retorno a tierra, todas las juntas deben estar unidas y se deben realizar inspecciones periódicas para garantizar que no exista ninguna condición de electrólisis o peligro de incendio en virtud de dicho uso.

5. Los marcos de todas las máquinas de corte y soldadura por arco deben estar conectados a tierra a través de un tercer cable en el cable que contiene el conductor del circuito o a través de un cable separado que esté conectado a tierra en la fuente de la corriente. Los circuitos de puesta a tierra, que no sean por medio de la estructura, se deben verificar para garantizar que el circuito entre la tierra y el conductor de alimentación a tierra tenga una resistencia lo suficientemente baja como para permitir que el flujo de corriente suficiente provoque que el fusible o el disyuntor interrumpan la corriente.

6. Se deben inspeccionar todas las conexiones a tierra para garantizar que sean mecánicamente fuertes y eléctricamente adecuadas para la corriente requerida.

7. Instrucciones de operación: los empleadores deben instruir a los empleados sobre los medios seguros de soldadura por arco y corte de la siguiente manera:

   - Cuando los soportes de electrodos se dejen desatendidos, se quitarán los electrodos y los soportes se colocarán o protegerán de modo que no puedan hacer contacto eléctrico con los empleados u objetos conductores.

   - Los portaelectrodos calientes no deben sumergirse en agua

   - Cuando el soldador o cortador de arco tiene la oportunidad de dejar su trabajo o detener el trabajo por un período de tiempo apreciable, o cuando se debe mover la máquina de corte o soldadura por arco, se debe abrir el interruptor de suministro de energía al equipo (colocado en el Posición de apagado).

   - Cualquier equipo defectuoso o defectuoso se informará a la persona competente.

BLINDAJE

1. Siempre que sea posible, todas las operaciones de soldadura y corte por arco deben estar protegidas por pantallas incombustibles o incombustibles que protegerán a los empleados y otras personas que trabajan

cerca de los rayos directos del arco.

2. Cuando sea práctico, los objetos que se van a soldar, cortar o calentar se deben mover a un lugar seguro designado o, si los objetos no se pueden mover fácilmente, todos los riesgos de incendios móviles en las cercanías se deben llevar a un lugar seguro o de otra manera protegidos.

3. Si el objeto a soldar, cortar o calentar no se puede mover y si no se pueden eliminar todos los riesgos de incendio, se deben tomar medidas positivas para limitar el calor, las chispas y la escoria y para protegerlos de los riesgos de incendio inamovibles.

4. No se debe soldar, cortar ni calentar cuando la aplicación de pinturas inflamables, la presencia de otros compuestos inflamables o las concentraciones de polvo pesado creen un peligro.

5. El equipo de extinción de incendios adecuado estará disponible inmediatamente en el área de trabajo y se mantendrá en un estado de preparación para uso instantáneo.

6. Cuando la operación de soldadura, corte o calefacción es tal que las precauciones normales de prevención de incendios no son suficientes, se asignará personal adicional para protegerse contra el fuego mientras se realiza la operación de soldadura, corte o calefacción real y durante un período de tiempo suficiente después finalización del trabajo para garantizar que no exista posibilidad de incendio. Dicho personal deberá recibir instrucciones sobre los riesgos de incendio específicos previstos y cómo se utilizará el equipo contra incendios provisto.

7. Cuando se realiza soldadura, corte o calentamiento en paredes, pisos y techos, ya que la penetración directa de chispas o la transferencia de calor pueden presentar un peligro de incendio en un área adyacente, se deben tomar las mismas precauciones en el lado opuesto que se toman en el lado en el que se realiza la soldadura.

8. Para minimizar el riesgo de incendio en espacios cerrados como resultado del escape de gas a través de fugas o válvulas de antorcha cerradas incorrectamente, el suministro de gas a la antorcha se cerrará positivamente en algún punto fuera del espacio cerrado siempre que no se use la antorcha o cuando la antorcha se deja desatendida por un período de tiempo considerable, como durante el período de almuerzo.

9. Durante la noche y en el cambio de turnos, la antorcha y la manguera deberán retirarse del espacio confinado. Las mangueras de gas combustible y oxígeno de extremo abierto deben retirarse inmediatamente de los espacios cerrados cuando se desconectan de la antorcha u otro dispositivo que consuma gas.

10. Excepto cuando se retire o transfiera el contenido, los tambores, cubos y otros recipientes que contengan o hayan contenido líquidos inflamables se mantendrán cerrados. Los recipientes vacíos deben retirarse a un área segura, aparte de las operaciones de trabajo en caliente o llamas abiertas.

11. Los tambores, recipientes o estructuras huecas que hayan contenido sustancias tóxicas o inflamables, antes de realizar soldaduras, cortes o calentamientos, deberán llenarse con agua o limpiarse a fondo de dichas sustancias, ventilarse y analizarse. Para soldar, cortar y calentar tuberías de acero que contienen gas natural, se aplicarán las partes pertinentes de las reglamentaciones emitidas por el Department of Transportation, Oficina de Pipeline Safety, 49 CFR Parte 192, Minimum Federal Safety Standards for Gas Pipelines, shall apply.

12. Antes de aplicar calor a un tambor, contenedor o estructura hueca, se debe proporcionar una ventilación o abertura para liberar cualquier presión acumulada durante la aplicación de calor.

VENTILACION MECANICA

Para los propósitos de esta sección, la ventilación mecánica debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. La ventilación mecánica consistirá en sistemas de ventilación mecánica general o sistemas de escape locales.

2. La ventilación mecánica general debe tener la capacidad suficiente y estar dispuesta para producir la cantidad de cambios de aire necesarios para mantener los humos y humos de soldadura dentro de límites seguros.

3. La ventilación de extracción local consistirá en campanas de libre movimiento colocadas por el soldador o quemador lo más cerca posible del trabajo. Este sistema debe tener la capacidad suficiente y estar dispuesto para eliminar los humos y el humo en la fuente y mantener la concentración de ellos en la zona de respiración dentro de límites seguros.

4. El aire contaminado expulsado de un espacio de trabajo se descargará al aire libre o, de lo contrario, quedará libre de la fuente de aire de admisión.

5. Todo el aire de reemplazo debe estar limpio y respirable.

6. El oxígeno no se debe utilizar para fines de ventilación, enfriamiento cómodo, soplar el polvo de la ropa o para limpiar el área de trabajo.

SOLDADURA, CORTE Y CALEFACCIÓN EN ESPACIOS CONFINADOS

Se proporcionará ventilación por extracción mecánica o local general siempre que se realice soldadura, corte o calentamiento en un espacio confinado. Cuando no se pueda obtener suficiente ventilación sin bloquear los medios de acceso, los respiradores de línea aérea protegerán a los empleados en el espacio confinado. Un empleado en el exterior de dicho espacio confinado será asignado para mantener comunicación con aquellos que trabajan dentro de él y para ayudarlos en una emergencia.

Cuando un soldador debe ingresar a un espacio confinado a través de una boca de inspección u otra abertura pequeña, se deben proporcionar medios para retirarlo rápidamente en caso de emergencia. Cuando se usan cinturones de seguridad y líneas de vida para este propósito, deben estar tan unidos al cuerpo del soldador que su cuerpo no puede atascarse en una pequeña abertura de salida. Un asistente con un procedimiento de rescate planificado previamente estará estacionado afuera para observar al soldador en todo momento y ser capaz de poner en práctica las operaciones de rescate.

SOLDADURA, CORTE O CALENTAMIENTO DE METALES DE SIGNIFICACIÓN TÓXICA

La soldadura, el corte o el calentamiento en cualquier espacio cerrado que involucre los siguientes metales se realizará con ventilación general de extracción mecánica o local.

1. Base con base de zinc o metales de aporte o metales recubiertos con materiales con contenido de zinc.

2. Metales base de plomo

3. Materiales de relleno con cadmio

4. Metales que contienen cromo o metales recubiertos con materiales que contienen cromo

Los empleados estarán protegidos por respiradores con suministro de aire al soldar, cortar o calentar en cualquier espacio cerrado que implique:

1. Metales que contienen plomo, excepto como impureza, o metales recubiertos con materiales que contienen plomo

2. Metales con base de cadmio o recubiertos de cadmio

3. Metales recubiertos con metales que contienen mercurio

4. Base o metales de aporte que contienen berilio. Debido a su alta toxicidad, el trabajo con berilio debe realizarse con ventilación de extracción local y respiradores con suministro de aire.

Los empleados que realicen tales operaciones al aire libre deberán estar protegidos por respiradores tipo filtro, excepto cuando tales operaciones involucren metales de base o de relleno que contengan berilio que los respiradores de líneas aéreas protegerán.

Cualquier persona con una exposición probable a la misma atmósfera que los soldadores o quemadores estará protegida de la misma manera que el soldador o quemador.

SOLDADURA INERT-GAS / METAL-ARCO

Dado que el proceso de soldadura por arco metálico con gas inerte implica la producción de radiación ultravioleta de 5 a 30 veces más intensa que la producida durante la soldadura por arco metálico protegido, la descomposición de los disolventes clorados por los rayos ultravioleta y la liberación de humos tóxicos y gases, a los empleados no se les permitirá participar o estar expuestos al proceso hasta que se hayan tomado las siguientes precauciones especiales:

1. El uso de solventes clorados debe mantenerse al menos a 200 pies, a menos que esté protegido, del arco expuesto, y las superficies preparadas con solventes clorados deben estar completamente secas antes de permitir la soldadura en dichas superficies.

2. Las lentes de filtro protegerán a los empleados en el área no protegida del arco por detección. Cuando dos o más soldadores se exponen al arco del otro, se deben usar gafas de lentes de filtro de un tipo adecuado debajo de los cascos de soldadura. Se usarán protectores de mano para proteger al soldador contra los destellos y la energía radiante cuando se levante el casco o se quite el escudo.

3. Los soldadores y otros empleados que estén expuestos a la radiación deberán estar adecuadamente protegidos para que la piel quede completamente cubierta para evitar quemaduras y otros daños causados por los rayos ultravioleta. Los cascos de soldadura y los protectores de manos deben estar libres de fugas / aberturas y superficies altamente reflectantes.

SOLDADURA, CORTE Y CALEFACCIÓN GENERALES

La soldadura general, el corte y el calentamiento que no impliquen condiciones o materiales especiales normalmente se pueden realizar sin ventilación mecánica o equipo de protección respiratoria. En caso de condiciones físicas o atmosféricas inusuales que resulten en la acumulación insegura de contaminantes, se debe proporcionar ventilación mecánica adecuada o equipo de protección respiratoria.

El siguiente protocolo se implementa para soldadura general, corte y calentamiento:

1. Los empleados que realicen cualquier tipo de soldadura, corte o calentamiento deberán estar protegidos con un equipo de protección ocular adecuado.

2. Antes de comenzar a soldar, cortar o calentar en cualquier superficie cubierta por un recubrimiento conservante cuya inflamabilidad no se conozca, una persona competente deberá realizar una prueba para determinar su inflamabilidad. Los revestimientos conservantes se considerarán altamente inflamables cuando los raspados se quemen con extrema rapidez.

3. Se deben tomar precauciones para evitar la ignición de recubrimientos conservantes endurecidos altamente inflamables. Cuando se determina que los recubrimientos son altamente inflamables, se deben quitar del área a calentar para evitar la ignición.

PROTECCIÓN CONTRA RECUBRIMIENTOS PRESERVATIVOS TÓXICOS

1. En espacios cerrados, todas las superficies cubiertas con conservantes tóxicos deben ser despojados de todos los recubrimientos tóxicos por una distancia de al menos cuatro pulgadas del área de aplicación de calor, o los respiradores con suministro de aire protegerán a los empleados.

2. Los recubrimientos conservantes deben retirarse a una distancia suficiente del área a calentar para garantizar que la temperatura del metal sin pelar no se eleve de manera apreciable. El enfriamiento artificial del metal que rodea el área de calentamiento puede usarse para limitar el tamaño del área a limpiar.

LOS ANEXOS

Lista de control para espacios confinados

BjERK BUILDERS, Inc.

INFORMACIÓN DEL SITIO

Project: _____ Número de proyecto: _____ Fecha: _____

Asistente: _____ Supervisor: _____

LISTA DE CONTROL DE PRE-INGRESO

		SÍ	*NO*
1.	¿Se ha inspeccionado el área circundante y se ha encontrado libre de vapores peligrosos de tanques, tuberías, alcantarillas, escapes de vehículos y otros posibles peligros de ingestión?	☐	☐
2.	En su opinión, ¿es probable que el área de trabajo permanezca libre de cualquier contaminante peligroso del aire?	☐	☐
3.	¿Se ha informado a todo el personal de la zona de trabajo designada sobre el procedimiento de trabajo adecuado y la ubicación de la comunicación, y a quién contactar en caso de emergencia?	☐	☐
4.	¿Ha sido entrenado para operar apropiadamente el equipo de monitoreo de gas?	☐	☐
5.	¿Todas las áreas de trabajo y maquinaria tienen algún tipo de bloqueo/etiquetado instalado en el lugar apropiado?	☐	☐
6.	¿Se ha probado la atmósfera del área del espacio confinado antes de la entrada?	☐	☐
7.	¿Los niveles de la atmósfera cayeron dentro de los niveles aceptables?	☐	☐
8.	¿Se realizarán pruebas continuamente mientras el espacio esté ocupado?	☐	☐
9.	¿Está todo el equipo de seguridad que se va a utilizar en buenas condiciones y en buen estado de funcionamiento?	☐	☐

AVISO: Si alguna de las preguntas anteriores se contestan “NO”, ¡no entres! Contacte con su supervisor inmediato.

Permiso de entrada a espacios confinados

BjERK BUILDERS, Inc.

PARTE A: INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

Proyecto	Nombre/número de identificación del espacio	Propósito de entrar
Contratista controlador	Contratista de entrar	Número de entrada

PARTE B: INFORMACIÓN SOBRE LA ENTRADA Y EL PERSONAL

Fecha de entrada autorizada	Horarios de entrada autorizados	Fecha de vencimiento del permiso
Asistente de entrar	Supervisor de entrar	Competent person
Entrante	Entrante	Entrante
Entrante	Entrante	Entrante

PARTE C: TIPO DE ENTRADA

Todos los espacios son únicos y deben ser evaluados adecuadamente antes de cada entrada. Utilice los formularios y la lista de verificación de la Parte E de este permiso para documentar las condiciones atmosféricas y los peligros, junto con los controles apropiados, los métodos de eliminación y el equipo de protección personal (PPE). Todos los participantes deben ser conscientes de las condiciones y los peligros y se les debe dar la oportunidad de revisar cualquier control o prueba atmosférica antes de entrar.

☐	***Reclasificación temporal a espacio no permitido*** Requiere la firma de la persona competente que verifica la eliminación/control de todos los peligros	Firma de la persona competente que certifica la reclasificación	Fecha y hora
☐	***Procedimiento de entrada modificado sólo para peligros atmosféricos controlables*** Requiere la firma de la persona competente, vigilancia continua y ventilación mecánica	Firma de la persona competente que certifica la reclasificación	Fecha y hora
☐	***Permiso de entrada*** Requiere la identificación del acompañante, el método de rescate y la adhesión a todos los procedimientos de permiso	Firma de la persona competente que certifica la reclasificación	Fecha y hora
	¿Instrucciones adicionales? Si es así, enumérelos en la Parte E. ☐		
	¿Se necesitan permisos adicionales? Si es así, adjúntelos. ☐	Firma de la persona competente que certifica la reclasificación	Fecha y hora

Procedimiento de rescate

Procedimiento de comunicación

PARTE D: ENTRADA COMPLETADA Y PERMISO CANCELADO

Debe ser completado y firmado por el supervisor de entrada para el permiso de entrada o la persona competente para el espacio reclasificado o el procedimiento de entrada modificado.

Nombre	Firma	Fecha y hora

Condiciones o circunstancias inesperadas que deben ser comunicadas. Describa en la Parte F el permiso de entrada a espacios confinados (abajo).

PARTE E: PELIGROS Y CONTROLES

Todos los espacios confinados deben ser examinados por una persona competente y designados como espacios requiriendo o no requiriendo un permiso. Una vez que una persona (el propietario, el contratista general o cualquier subcontratista) haya designado un espacio como requiriendo un permiso, una persona competente deberá evaluar el espacio y determinar el medio de entrada que se seguirá. Si todas las preguntas 1–6 se contestan SÍ, la persona competente podrá determinar que el espacio puede ser reclasificado temporalmente como un espacio no requiriendo un permiso. Si todas las preguntas 3–9 se contestan SÍ, la persona competente podrá determinar que pueden utilizarse los procedimientos modificados de entrada aplicables a los espacios que tienen un potencial de peligro atmosférico controlable. Si alguna de las preguntas 3–9 se contestan NO, se debe desarrollar un procedimiento específico para el espacio y se deben seguir todos los procedimientos de entrada a los espacios que requieriendo un permito. Utilice el permiso de espacios confinados para documentar todas las entradas de permisos, reclasificaciones y entradas modificadas.

Lista de verificación previa a la entrada — Se usa como guía para determinar la entrada.	YES	NO
1. ¿Se ha inspeccionado el área circundante y se ha encontrado que no hay vapores peligrosos procedentes de tanques, tuberías, alcantarillas o escape de equipos?	☐	☐
2. ¿Es el aire interior y exterior seguro para respirar y la ventilación mecánica no será necesaria?	☐	☐
3. ¿Se han eliminado o controlado todos los peligros (excepto los atmosféricos), incluidos los identificados previamente para el espacio?	☐	☐
4. ¿Se ha controlado alguna energía peligrosa a través de un procedimiento de bloqueo adecuado?	☐	☐
5. ¿Se ha verificado que el trabajo a realizar dentro del espacio no creará peligros adicionales?	☐	☐
6. ¿Se ha informado a todos los entrantes sobre los posibles peligros y se les ha dado la oportunidad de verificar los controles de peligros y las pruebas atmosféricas?	☐	☐
7. Si la respuesta a las preguntas 1 y/o 2 es NO — ¿se ha probado la atmósfera del área del espacio confinado antes de entrar y se ha encontrado que es segura para respirar?	☐	☐
8. Si la respuesta a las preguntas 1 y/o 2 es NO — ¿se llevará a cabo un monitoreo atmosférico continuo mientras el espacio esté ocupado?	☐	☐
9. Si la respuesta a las preguntas 1 y/o 2 es NO — ¿se proporcionará ventilación mecánica continua mientras el espacio esté ocupado?	☐	☐

Resultados de las pruebas atmosféricas	Hora	Hora	Hora	Hora	valores de no-IDLH
El nivel de oxígeno (O2)					Mín. 19.5% Máx. 23.5%
Inflamabilidad (LEL)					<10%
El sulfuro de hidrógeno (H2S)					<1 ppm
Monóxido de carbono (CO)					<5ppm
Otro (especifique)					
Otro (especifique)					

Peligroso	Controles requeridos para la entrada aceptable	PPE requerido para una entrada aceptable

PARTE F: RESUMEN Y REVISIÓN DE LA ENTRADA

Nombre	Firma	Fecha y hora

Descripción/resumen de la entrada

Lo que fue bien

Lo que requiere mejorar

REVISADO POR

Nombre	Firma	Fecha y hora

Hoja de revisión de entrada a espacios confinados

Fecha de entrada: _____ Número de trabajo: _____

Descripción del trabajao:

Lo que fue bien:

Lo que requiere mejorar:

Nombre del revisor: _____ Puesto: _____

Formulario de acciónes correctivas

Ambiente de trabajo: _____ Fecha: _____

Persona competente: _____ Empleado: _____

Describa la razón de la acción correctiva:

Describa la acción correctiva tomada:

Describa las acciones futuras por violaciones de las políticas y procedimientos de la empresa:

NOMBRE DE EMPLEADO	FIRMA DE EMPLEADO	FECHA
NOMBRE DE PERSONA COMPETENTE	FIRMA DE PERSONA COMPETENTE	FECHA

Lista de control de seguridad de grúas

ADMINISTRATIVO:	STATUS (CHECK ONE)		
	YES	NO	N/A
Plan de elevación presentado, aprobado e in situ	☐	☐	☐
El plan de elevación debe incluir: un gráfico de carga representativo de la configuración planificada y que se demuestre que está fuera del alcance crítico; la distancia máxima de alcance; la longitud de la pluma, el ángulo, el balanceo y la carga prevista. Todos los aparejos, incluidos los separadores, si se utilizan, se calculan en el gráfico de carga global. Diagrama representativo de la ubicación de la grúa de recogida y montaje. El plan de elevación debe identificar también a todas las partes que intervienen en el proceso; propietario de la grúa, operador de la grúa, persona competente, director de la elevación, aparejadores y señaladores calificados. La autorización para la colocación de la grúa debe ser firmada por el propietario y/o su representante designado. Se deben evaluar las condiciones de la superficie del suelo e identificar los servicios subterráneos conocidos. Todas las partes deben estar familiarizadas con el pronóstico meteorológico local para incluir las precipitaciones y las velocidades del viento previstas.			
Certificación y entrenamiento para operadores, aparejadores y señaladores	☐	☐	☐
Todos los operadores de grúas deben tener una certificación válida de la Comisión Nacional para la Certificación de Operadores de Grúas (National Commission for the Certification of Crane Operators / NCCCO) y esta identificación debe estar disponible en el lugar de trabajo. Los señaladores calificados deben cumplir los requisitos de la CFR 1926.1419; 1926.1422 y 1926.1428 y la documentación que verifica su calificación debe estar en el lugar de trabajo. Un aparejador calificado no necesita entrenamiento de certificación; debe cumplir con las mismas calificaciones que una persona competente según lo definido por OSHA. Debe tener la capacidad de reconocer los peligros asociados con el aparejo de grúas y tener la autoridad para tomar medidas correctivas cuando reconozca condiciones inseguras.			
Inspección anual del servicio de grúas	☐	☐	☐
La documentación de la inspección anual completa debe estar disponible para su revisión en el lugar de trabajo. El informe de inspección debe incluir todos los elementos identificados en el CFR 1926.1412 (Subparte CC) y cualquier requisito adicional incorporado por referencia por el fabricante de la grúa. El informe de inspección debe enumerar todos los elementos comprobados, la fecha de la inspección, el nombre de la persona calificada que realiza la inspección y su firma.			
Plan de acción de emergencia	☐	☐	☐
El plan de acción de emergencia debe incluir el punto de contacto, la dirección física y el número de teléfono de todos los contactos principales del lugar de trabajo, el proveedor de servicios de respuesta a emergencias más cercano, la sala de emergencias y/o el centro de atención de urgencias más cercano, el proveedor de servicios de grúa calificado de guardia, los propietarios de servicios públicos identificados y el propietario de la instalación. Las rutas de evacuación y los procedimientos de contacto de emergencia para el ascensor deben incorporarse al plan.			
Formulario FAA 7460-1–Notice of Proposed Construction or Alteration / Aviso de construcción o alteración propuesta (cuando corresponda)	☐	☐	☐
Cuando las grúas u otros equipos puedan interferir con los aeropuertos y/o helipuertos, la persona competente debe completar el FAA7460-1 antes de comenzar cualquier trabajo (se requiere un preaviso de 45 días). Esto incluiría las instalaciones militares, las aeronaves de respuesta a emergencias (hospitales, policía, FBI, servicio forestal, etc.) y las pistas privadas.			
Plan de Control de Tráfico (cuando corresponda)	☐	☐	☐
Cuando sea necesario alterar el tráfico como resultado de un ascenso inminente, la persona competente deberá presentar un Traffic Control Plan (Plan de Control de Tráfico) al Departamento de Transporte del Condado de Maricopa para su examen y aprobación. Para asegurarse de que los plazos se cumplan sin demora, este plan debe presentarse aproximadamente 15 días hábiles antes de que comience el trabajo. Arizona Revised Statute (El Estatuto Revisado de Arizona) §28-641 y §28-643 identifica que el Manual of Uniform Traffic Control Devices / MUTCD (Manual de Dispositivos Uniformes de Control de Tráfico) y el actual suplemento del Arizona Department of Transportation / ADOT (Departamento de Transporte de Arizona) son las normas legales para los dispositivos de control de tráfico para todas las jurisdicciones dentro de Arizona. Los letreros, barricadas y dispositivos de canalización serán: 1) instalado antes del comienzo de cualquier trabajo; 2) mantenido y operado apropiadamente cuando existen restricciones; 3) se mantiene limpio y fresco apareciendo en todo momento; 4) se mantiene en su lugar sólo el tiempo que sea necesario; 5) removido del camino recorrido durante las horas no laborables cuando la restricción ya no existe; 6) removido del derecho de paso dentro de los dos días hábiles siguientes a la finalización del trabajo; 7) de acuerdo con las normas del MUTCD. 8) se adjunta un número de teléfono de emergencia de 24 horas en cada dispositivo. *Las referencias estatales y del condado similares a las anteriores pueden aplicarse en otros estados además de Arizona y se deben consultar para crear una zona de control de tráfico.*			

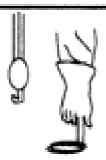
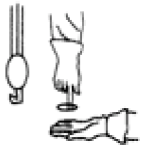
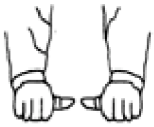
He leído la información anterior y el paquete adjunto incluye todos los documentos anteriores.

Persona competente: _____ Fecha: _____

LAS GRÚAS:	STATUS (CHECK ONE)		
	YES	NO	N/A
Verificación de inspección previa a la elevación de la grúa	☐	☐	☐
Las grúas deben ser inspeccionadas por el operador después de la puesta en marcha y antes del levantamiento inicial, antes de cada turno y después de cualquier mal funcionamiento. La inspección cumplirá, como mínimo, con las directrices de inspección del fabricante, y debe ser por escrito para incluir el nombre del operador, su firma y la fecha de la inspección. La documentación de la inspección debe permanecer en el lugar.			
Verificación de inspección del equipo de aparejo	☐	☐	☐
El aparejador inspeccionará diariamente todo el equipo de aparejo para comprobar su estado y asegurarse de la configuración y el uso adecuados del equipo de aparejo. El aparejador es responsable de conocer e identificar el peso de los artículos que se van a izar y de asegurarse de que el aparejo utilizado tiene la capacidad suficiente. Como mínimo, el uso e inspección del equipo de aparejo deberá cumplir con la norma 29 CFR 1926.251, las normas ANSI aplicables y las recomendaciones y requisitos del fabricante.			
Verificación de la carta de carga de la grúa disponible para el operador	☐	☐	☐
La carta de carga de la grúa debe estar disponible en la cabina de la grúa o en otro lugar visible donde el operador de la grúa pueda acceder a la carta. Para determinar la capacidad de la grúa no se utilizarán dispositivos computarizados o electrónicos de indicación de la capacidad o de la carga, ya sea que estén integrados en la grúa o no. Esos instrumentos se utilizarán únicamente para verificar y confirmar las capacidades enumeradas en el diagrama de carga.			
Verificación del sistema de comunicación para el operador, los aparejadores y los señaladores	☐	☐	☐
Las personas de la señal deben estar calificadas de acuerdo con la 29 CFR 1926.1428. La documentación de las cualificaciones de los señalizadores permanecerá en el lugar durante las operaciones de elevación. El señalizador es responsable de asegurar que el camino del elevador permanezca libre y sin obstrucciones y que nadie camine bajo una carga elevada. La persona de señalización es responsable de asegurar que el método de señalización utilizado entre ellos y el operador de la grúa sea apropiado y acordado, y que permita una comunicación continua. La persona de señalización es responsable de detener inmediatamente cualquier elevación si se presenta una condición o circunstancia que pueda poner en peligro la seguridad del personal o la integridad de la grúa.			
Verificación del radio de giro marcado	☐	☐	☐
El radio de giro estará libre y despejado de todas las obstrucciones. Todo el radio de giro de la grúa, incluyendo cualquier accesorio, estará debidamente protegido mediante señales y banderas de alta visibilidad.			
Verificación de las vías peatonales cerradas y/o desviadas	☐	☐	☐
Todos los pasillos para peatones que pudieran colocar a los peatones bajo cargas elevadas o en la proximidad de operaciones de elevación serán bloqueados y/o desviados apropiadamente para incluir señales de advertencia de que las operaciones de las grúas están en marcha. El equipo de elevación se asegurará de que haya suficiente área asegurada para incluir una distancia segura para el fallo catastrófico de la carga y/o de la grúa.			
Verificación de los gravámenes sobre los gastos generales identificados y reducidos	☐	☐	☐
La ruta de elevación para las operaciones de la grúa será predeterminada y coordinada con todas las partes involucradas en el plan de elevación de la grúa. La presencia o no de líneas eléctricas aéreas y/u otras obstrucciones se identificará durante la planificación previa al levantamiento y se documentará en el plan de levantamiento.			

Persona competente: _____ Fecha: _____

Señales de mano para grúas

Guaya Principal	Guaya Auxillar	Levantar la Carga	Levantar la Carga Lentamente	Pare
Levantar la Pluma	Levantar la Pluma y Bajar la Carga	 Bajar la Carga	 Bajar la Carga Lentamente	Parada de Emergencia
Bajar la Pluma	Bajar la Pluma y Levantar la Carga	Girar la Pluma	Girar la Pluma Lentamente	Rodar (equipo móvil)
 Retraer la Pluma (dos manos)	Retraer la Pluma (uno mano)	Extender la Pluma (dos mano)	Extender la Pluma (uno mano)	Abandonar Todo

Permiso de trabajo eléctrico energizado

Este permiso de trabajo energizado no es válido hasta que se hayan completado todos los renglones y se hayan presentado y aprobado los procedimientos de trabajo detallados.

Todos los bloques de firmas deben ser firmados por personas autorizadas y las firmas deben ser verificadas.

PARTES DESENERGIZADAS

Las piezas vivas a las que pueda estar expuesto un empleado se desenergizarán antes de que éste trabaje en ellas o cerca de ellas, a menos que el empleador pueda demostrar que la desenergización introduce peligros adicionales o mayores o es inviable debido al diseño del equipo o a limitaciones operacionales. Las piezas vivas que funcionan a menos de 50 voltios a tierra no necesitan desenergizarse si no habrá una mayor exposición a quemaduras eléctricas o a explosiones debidas a arcos eléctricos.

Entre los ejemplos de peligros mayores o adicionales figuran: 1) la interrupción del equipo de mantenimiento de la vida, 2) la desactivación de los sistemas de alarma de emergencia, 3) el apagado del equipo de ventilación de un lugar peligroso y 3) la eliminación de la iluminación de una zona.

Los casos en los que se puede trabajar en o cerca de partes de circuitos energizados porque el diseño del equipo o las limitaciones operacionales hacen inviable la desenergización incluyen: 1) pruebas de circuitos eléctricos que sólo se realizan con el circuito energizado y 2) trabajo en circuitos que forman parte integral de un proceso industrial continuo en una planta química que, de otro modo, necesitaría ser completamente cerrada para permitir el trabajo en un circuito o pieza del equipo.

Los centros de datos funcionando 24/7 no se consideran “de misión crítica”; *no se pueden realizar trabajos eléctricos en los armarios/centros de energía en los que cualquier parte del armario esté energizada.*

SECCIÓN 1: A COMPLETAR POR EL SOLICITANTE

	Marque cuando esté completo
1. Descripción de la ubicación de los circuitos/equipos/trabajos:	☐
2. Descripción del trabajo a realizar:	☐
3. Justificación de por qué el circuito/equipo no puede ser desenergizado o el trabajo aplazado hasta la próxima interrupción programada:	☐

SOLICITANTE / PROPIETARIO DE LA INSTALACIÓN	SIGNATURE	DATE

SECCIÓN 2: A COMPLETAR POR LAS PERSONAS CALIFICADAS QUE REALIZAN EL TRABAJO

	Marque cuando esté completo
1. Descripción detallada del trabajo, incluyendo el procedimiento que se utilizará para realizar el trabajo previamente detallado:	☐
2. Descripción de las prácticas laborales seguras que se utilizarán:	☐
3. Resultados del análisis de riesgo de choque:	☐
4. Determinación del límite de protección contra choques:	☐
5. Resultados del análisis del riesgo de relámpago:	☐
6. Determinación del límite de protección del flash:	☐
7. El equipo de protección personal necesario para realizar con seguridad la tarea asignada:	☐
8. Medios utilizados para restringir el acceso de personas no calificadas al trabajo:	☐
9. Evidencia de la finalización de una sesión informativa sobre el trabajo, incluyendo la discusión de cualquier peligro relacionado con el trabajo:	☐

¿Está de acuerdo en que el trabajo puede hacerse con seguridad? ○ SÍ ○ NO (Si la respuesta es “NO”, devuelva este formulario al solicitante.)

Al firmar abajo, certifico que he revisado la Sección 1 y completado la Sección 2 de este Permiso de Trabajo Eléctrico Energizado. Esta solicitud de permiso cumple con los requisitos mínimos del Código de Regulaciones Federales, la Agencia Nacional de Protección contra Incendios (NFPA 70E) y el Código Eléctrico Nacional. Es mi recomendación que el permiso sea aprobado.

ELECTRICISTA CUALIFICADO	FIRMA	FECHA
CONTRATISTA ELÉCTRICO (DIRECTOR DE PROYECTO)	FIRMA	FECHA

SECCIÓN 3: APROBACIÓN(ES) PARA REALIZAR EL TRABAJO MIENTRAS ESTÁ ENERGIZADO ELÉCTRICAMENTE

Al firmar abajo, certifico que he revisado la Sección 1 y 2 de este Permiso de Trabajo Energizado completado. Esta solicitud de permiso cumple con los requisitos mínimos del Código de Regulaciones Federales, National Fire Protection Agency / NFPA 70E (la Agencia Nacional de Protección contra Incendios), y National Electrical Code / NEC (el Código Eléctrico Nacional). Estoy autorizando el trabajo para proceder como se describe en este Permiso de Trabajo Eléctrico Energizado.

REPRESENTANTE DEL CLIENTE SOLICITANDO TRABAJO	FIRMA	FECHA
GERENTE DE INSTALACIONES	FIRMA	FECHA
DIRECTOR DEL PROYECTO...	FIRMA	FECHA
(GC) GESTOR DE SEGURIDAD	FIRMA	FECHA
(GC) SUPERINTENDENTE DEL PROYECTO	FIRMA	FECHA
DIRECTOR DE OPERACIONES DE CAMPO	FIRMA	FECHA

Lista de verificación de la excavación

A completarse por una persona competente.

Ubicación del sitio: _____

Fecha: _____ Hora: _____ Persona competente: _____

Tipo de suelo (véase el formulario adjunto): _____

Clasificación del suelo: _____ Profundidad de la excavación: _____ Ancho de la excavación: _____

Tipo de sistema de protección utilizado: _____

1. INSPECCIÓN GENERAL DEL LUGAR DE TRABAJO	SÍ	NO	N/A
A. Excavaciones, áreas adyacentes y sistemas de protección inspeccionados por una persona competente diariamente antes de comenzar el trabajo.	☐	☐	☐
B. La persona competente tiene la autoridad para sacar a los empleados de la excavación inmediatamente.	☐	☐	☐
C. Los obstáculos de la superficie se han eliminado o apoyado.	☐	☐	☐
D. Los empleados se protegieron de las rocas o el suelo sueltos que pudieran representar un peligro al caer o rodar en la excavación.	☐	☐	☐
E. Sombreros duros usados por todos los empleados.	☐	☐	☐
F. El botín, los materiales y el equipo se encuentran al menos a dos pies del borde de la excavación.	☐	☐	☐
G. Barreras proporcionadas en todas las excavaciones, pozos, fosas, pozos, etc. localizados remotamente.	☐	☐	☐
H. Las pasarelas y puentes sobre las excavaciones de cuatro pies o más de profundidad están equipadas con barandillas y rodapiés estándar.	☐	☐	☐
I. Chalecos de advertencia u otra ropa muy visible proporcionada y usada por todos los empleados expuestos al tráfico de vehículos públicos.	☐	☐	☐
J. Los empleados deben mantenerse alejados de los vehículos que se cargan o descargan.	☐	☐	☐
K. Sistema de alerta establecido y utilizado cuando el equipo móvil funciona cerca del borde de la excavación.	☐	☐	☐
L. Se prohíbe a los empleados ir bajo cargas suspendidas.	☐	☐	☐
M. Se prohíbe a los empleados trabajar en las caras de las laderas o en las excavaciones con bancos por encima de otros empleados.	☐	☐	☐

2. UTILIDADES	SÍ	NO	N/A
A. Empresas de servicios públicos contactadas y/o empresas de servicios públicos localizadas.	☐	☐	☐
B. Ubicación exacta de los servicios marcados.	☐	☐	☐
C. Instalaciones subterráneas protegidas, apoyadas o removidas cuando la excavación está abierta.	☐	☐	☐

3. MEDIOS DE ACCESO Y SALIDA	SÍ	NO	N/A
A. Viaje lateral a medios de salida no mayores de 25 pies en excavaciones de cuatro pies o más de profundidad.	☐	☐	☐
B. Las escaleras utilizadas en las excavaciones se aseguraron y se extendieron tres pies por encima del borde de la zanja.	☐	☐	☐
C. Rampas estructurales utilizadas por empleados diseñadas por una persona competente.	☐	☐	☐
D. Rampas estructurales utilizadas para el equipo diseñado por un ingeniero profesional registrado (RPE—“registered professional engineer”).	☐	☐	☐
E. Rampas construidas con materiales de grosor uniforme, unidas en el fondo, equipadas con una superficie antideslizante.	☐	☐	☐
F. Empleados protegidos de derrumbes al entrar o salir de la excavación.	☐	☐	☐

4. CONDICIONES HÚMEDAS	SÍ	NO	N/A
A. Precauciones tomadas para proteger a los empleados de la acumulación de agua.	☐	☐	☐
B. Equipo de extracción de agua supervisado por una persona competente.	☐	☐	☐
C. Agua de superficie o escorrentía desviada o controlada para evitar la acumulación en la excavación.	☐	☐	☐
D. Inspecciones realizadas después de cada tormenta o cualquier otro suceso que aumente el peligro.	☐	☐	☐

5. ATMÓSFERA PELIGROSA	SÍ	NO	N/A
A. Atmósfera dentro de la excavación probada donde hay una posibilidad razonable de una deficiencia de oxígeno, combustible u otro contaminante dañino que exponga a los empleados a un peligro.	☐	☐	☐
B. Se han tomado las precauciones adecuadas para proteger a los empleados de la exposición a una atmósfera que contenga menos del 19,5% de oxígeno y/o a otras atmósferas peligrosas.	☐	☐	☐
C. Ventilación proporcionada para evitar la exposición de los empleados a una atmósfera que contenga gas inflamable en exceso del 10% del límite inferior de explosividad del gas.	☐	☐	☐
D. Pruebas realizadas a menudo para asegurar que la atmósfera permanezca segura.	☐	☐	☐
E. El equipo de emergencia, como el aparato de respiración, el arnés de seguridad y el salvavidas, y/o la cesta camilla están fácilmente disponibles donde las atmósferas peligrosas podrían o existen.	☐	☐	☐
F. Empleados entrenados para usar equipo de protección personal y otros equipos de rescate.	☐	☐	☐
G. Arnés de seguridad y cuerda de salvamento utilizados y atendidos individualmente al entrar en el fondo de la campana o en otras excavaciones confinadas profundas.	☐	☐	☐

6. SISTEMAS DE APOYO	SÍ	NO	N/A
A. Materiales y/o equipos para sistemas de apoyo seleccionados en base a análisis del suelo, profundidad de la zanja y cargas esperadas.	☐	☐	☐
B. Los materiales y el equipo utilizados para los sistemas de protección se han inspeccionado y están en buen estado.	☐	☐	☐
C. Los materiales y el equipo que no están en buenas condiciones han sido retirados del servicio.	☐	☐	☐
D. Materiales y equipos dañados utilizados para los sistemas de protección inspeccionados por un ingeniero profesional registrado (RPE) después de las reparaciones y antes de ser puestos de nuevo en servicio.	☐	☐	☐
E. Sistemas de protección instalados sin exponer a los empleados a los peligros de derrumbes, derrumbes o a la amenaza de ser golpeados por materiales o equipos.	☐	☐	☐
F. Los miembros del sistema de apoyo se sujetan de forma segura para evitar fallos.	☐	☐	☐
G. Los sistemas de apoyo proporcionados aseguran la estabilidad de las estructuras adyacentes, edificios, carreteras, aceras, muros, etc.	☐	☐	☐
H. Excavaciones por debajo del nivel de la base o del soporte, aprobadas por un RPE.	☐	☐	☐
I. La retirada de los sistemas de apoyo avanza desde la base y los miembros se liberan lentamente como para observar cualquier indicio de posible fallo.	☐	☐	☐
J. El relleno de la espalda progresa con la eliminación del sistema de apoyo.	☐	☐	☐
K. Excavación de material a un nivel no superior a dos pies por debajo del fondo del sistema de soporte y sólo si el sistema está diseñado para soportar las cargas calculadas para toda la profundidad.	☐	☐	☐
L. Sistema de escudo colocado para prevenir el movimiento lateral.	☐	☐	☐
M. Los empleados tienen prohibido permanecer en el sistema de escudo durante el movimiento vertical.	☐	☐	☐

Excavación inspección diaria

BjERK BUILDERS, Inc.

Fecha: _____ Firma: _____

¿Que tiempo hace? _____ Proyecto: _____

¿Se contactó con el sistema de llamadas? ◯ SÍ ◯ NO

Sistema(s) de protección: ◯ Escudo de trinchera (caja) ◯ Apuntalamiento de madera ◯ En pendiente

◯ Otro(s) _____

Propósito(s) de las zanjas: ◯ Drenaje ◯ Agua ◯ Alcantarilla ◯ Gas ◯ Otro(s) _____

¿Se hicieron pruebas visuales del suelo? ◯ SÍ ◯ NO

Si es así, ¿cual tipo? _____

¿Se hicieron pruebas manuales del suelo? ◯ SÍ ◯ NO

Si es así, ¿cual tipo? _____

Tipo del suelo: ◯ Roca estable ◯ Tipo A ◯ Tipo B ◯ Tipo C

¿Había impedimentos en la superficie? ◯ SÍ ◯ NO

Si es así, ¿cual tipo? _____

Las condiciones del agua: ◯ Húmeda ◯ Seca ◯ Sumergida

¿Es la atmósfera peligrosa de alguna manera? ◯ SÍ ◯ NO
Si así, siga la política de procedimientos de entrada a espacios confinados, complete el permiso de entrada a espacios confinados y monitorice los gases tóxicos.

¿Las excavaciones o zanjas están expuestas al tráfico de vehículos públicos (emisión de gases de escape)?
◯ SÍ ◯ NO *Si así, siga la política de procedimientos de entrada a espacios confinados, complete el permiso de entrada a espacios confinados y monitorice los gases tóxicos.*

Medidas de la trinchera: Profundidad: _____ Longitud: _____ Ancho: _____

¿La escalera está a menos de 25 pies de todos los trabajadores? ◯ SÍ ◯ NO

¿El material excavado se almacena a dos o más pies del borde de la excavación? ◯ SÍ ◯ NO

¿Están los empleados expuestos al tráfico de vehículos públicos? ◯ SÍ ◯ NO

¿Están protegidos otros servicios (agua, alcantarillado, gas u otras estructuras)? ◯ SÍ ◯ NO

¿Están expuestas las líneas de alcantarillado o de gas natural? ◯ SÍ ◯ NO
Si así, siga la política de procedimientos de entrada a espacios confinados, complete el permiso de entrada a espacios confinados y monitorice los gases tóxicos.

¿Se realizan inspecciones periódicas? ◯ SÍ ◯ NO

¿Recibieron los empleados capacitación para excavar? ◯ SÍ ◯ NO

Lista de control para la prevención de incendios

Inspecciones mensuales de los siguientes puntos:		SÍ	NO
1.	Acceso inmediato a todos los edificios.	☐	☐
2.	Preparen la salida de todos y cada uno de los edificios.	☐	☐
3.	Prepare el acceso a todo el equipo de extinción de incendios.	☐	☐
4.	Todo el equipo de extinción de incendios se encuentra en un lugar visible.	☐	☐
5.	Suministro de agua temporal o permanente cuando los combustibles están en el sitio.	☐	☐
6.	Mantenga cualquier material almacenado al menos a 36” de las puertas de acceso y salida.	☐	☐
7.	Señales de salida en todos los lugares de salida.	☐	☐
8.	Material inflamable guardado en un armario resistente al fuego.	☐	☐
9.	Material inflamable almacenado al menos a 50’ de cualquier fuente de ignición.	☐	☐

Los requisitos de prevención de incendios incluyen:		SÍ	NO
1.	Las inspecciones mensuales registraron todos los extintores de incendios.	☐	☐
2.	Mantenimiento anual de los extintores de incendios (cuando corresponda)	☐	☐
3.	Extintores de fuego adecuados en las áreas apropiadas.	☐	☐
4.	Extintores de fuego por cada 3.000 pies cuadrados de edificio.	☐	☐
5.	La distancia de viaje a cualquier extintor de incendios no es mayor de 100 pies.	☐	☐
6.	Extintores de fuego para cada piso de un edificio.	☐	☐
7.	Un extintor de incendios adyacente a las escaleras de cada piso.	☐	☐

El plan de evacuación de emergencia debe incluir:		SÍ	NO
1.	Área de reunión designada.	☐	☐
2.	Ruta y procedimientos de evacuación.	☐	☐
3.	Procedimiento para la contabilidad de todo el personal.	☐	☐
4.	Los medios para alertar a los empleados de una emergencia.	☐	☐
5.	El medio para que un empleado informe de una emergencia.	☐	☐

Permiso de trabajo en caliente

Fecha de emisión: _____ Emitido por: _____

Ubicación del trabajo caliente: _____

Tipo de trabajo caliente: ☐ Soldar ☐ Cortar ☐ Moler ☐ Otro: _____

Fecha y hora de caducidad del permiso: _____ Descripción del trabajo: _____

REQUISITOS DE SEGURIDAD

La persona que expide este permiso ha exigido las siguientes precauciones de seguridad y ha indicado con sus iniciales que los siguientes elementos marcados con un círculo han sido establecidos antes de expedir este permiso.

Precaución	Iniciales de la autoridad emisora
No hay inflamables/combustibles a menos de 50 pies	
Extintor completamente cargado en el área de trabajo	
Vigilancia de fuego informados y estacionados	
Se ha establecido una ventilación adecuada	
Cortinas o escudos de soldadura	
Los respiradores utilizados	
Equipo de protección personal para trabajos en caliente	
Se han colocado señales de advertencia	
Se inspeccionó el equipo de soldadura/corte	
Soldador certificado	
El equipo de alrededor está bloqueado/señalado	
No hay gases inflamables/combustibles en el área	
Expedición de un permiso de entrada a espacios confinados	
Se controla el acceso a la zona de trabajo	

Tarea / vigilancia de fuego iniciada				**Tarea completada**			
Fecha:		Hora:		Fecha:		Hora	

Vigilancia de fuego / permiso terminado *Debe ser 30 minutos después de completar la tarea*			
Fecha:		Hora:	

Devuelva el permiso completo a: _____

Protocolos de incidentes

Lesiones relacionadas con el trabajo

1. Atienda las necesidades del trabajador herido. Llame al 911 por cualquier lesión grave o que ponga en peligro la vida.
2. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si la lesión se produce fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
3. Identifique y asegure o elimine el peligro.
4. Reúne las declaraciones escritas de los testigos.
5. Complete el informe de incidentes y el informe suplementario.
6. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports” (“*Informes de Incidentes*“), dentro de las 24 horas.

Todas las lesiones, independientemente de su gravedad, deben ser reportadas a la oficina de negocios inmediatamente. **ALL INJURED** *TODOS los empleados lesionados están obligados a participar en el programa obligatorio de pruebas de sustancias post-incidente de la compañía.* **NO** *discuta detalles específicos relacionados con cualquier lesión en el trabajo con nadie que no sea un representante autorizado de la Compañía.*

Colisiones de automóviles

1. Notifique a los servicios de emergencia (llame al 911) y atienda a los heridos.
2. Comuníquese con la policía local para obtener una respuesta y / o un informe de incidentes. Es posible que los incidentes menores no justifiquen una respuesta, pero se requiere un número de informe.
3. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si la colisión se produce fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
4. Anote la ubicación de todos los vehículos involucrados (tome fotografías si es posible).
5. Si su vehículo es operable, llévelo a un área segura alejada del camino del tráfico en movimiento.
6. Recoja las declaraciones escritas de los testigos u obtenga los nombres, direcciones y números de teléfono de los testigos.
7. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
8. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports” (“*Informes de Incidentes*“), dentro de las 24 horas.

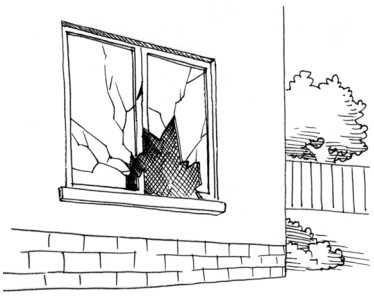
TODOS LOS EMPLEADOS *están obligados a participar en el programa obligatorio de pruebas de sustancias post-incidente de la compañía.* **NUNCA** *admita la culpa.* **NO** *discuta los detalles del incidente con nadie más que con un oficial de policía uniformado y un representante autorizado de la Compañía.*

Inspecciones reglamentarias

1. Escolte al inspector reglamentario a un remolque de trabajo o a otra zona alejada del lugar de trabajo activo.
2. Verifica las credenciales del inspector reglamentario y determinar el propósito y el enfoque de la inspección.
3. Notifique a un miembro de la dirección la presencia y el propósito del inspector. Si no hay uno disponible inmediatamente, continúe contactándolo hasta que se le notifique, un mensaje de voz no es una notificación aceptable.
4. Avise al inspector regulador que el representante de su compañía está en camino y pida que esperen su llegada.
5. A menos que se indique lo contrario, permanezca con el inspector reglamentario hasta que un representante autorizado de la Compañía llegue al lugar de trabajo.
6. Si el funcionario regulador inicia la inspección antes de la llegada de un representante autorizado, acompañe al inspector durante todo el proceso. Documente y fotografíe cualquier deficiencia identificada por el inspector
7. Envíe los documentos pertinentes recibidos del inspector a un miembro de la oficina de negocios dentro de las 24 horas.

NUNCA *niegue el acceso o discuta con un inspector regulador. Conteste todas las preguntas directamente, pero no ofrezca información que no se le haya pedido.* **NUNCA** *permita que un inspector regulador camine por su lugar de trabajo sin escolta. Asegúrese de que el inspector regulador use el equipo de protección personal requerido mientras esté en su lugar de trabajo.*

Responsabilidad de terceros



1. Cualquier persona no relacionada directamente con su entorno de trabajo que alegue daños físicos, lesiones corporales u otra forma de pérdida debe ser remitida a la oficina de negocios. Si entregan documentación o información voluntaria relacionada con su reclamo, envíenla INMEDIATAMENTE a la oficina de negocios.
2. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si el presunto incidente ocurre fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
3. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
4. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports”, dentro de las 24 horas.

NUNCA *aceptes responsabilidad bajo ninguna circunstancia.* **NO** *discuta los detalles del incidente con nadie más que con un oficial de policía uniformado y un representante autorizado de la Compañía.*

Daños en el equipo

1. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si el incidente ocurre fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
2. Anote la ubicación del equipo dañado (tome fotografías si es posible).
3. Recoja las declaraciones escritas de los testigos u obtenga los nombres, direcciones y números de teléfono de los testigos.
4. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
5. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports”, dentro de las 24 horas.

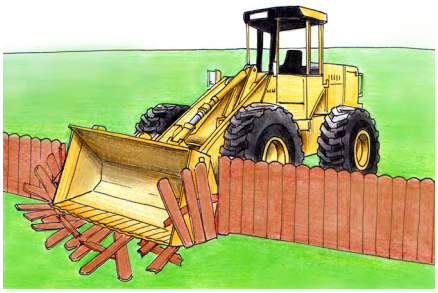
TODOS LOS EMPLEADOS *involucrados en el daño de los equipos están obligados a participar en el programa obligatorio de pruebas de sustancias de la compañía después del incidente.* **NO** *discutan los detalles del incidente con nadie más que con un representante autorizado de la compañía.*

Daños a los servicios públicos

1. Contacte con la compañía de servicios públicos y solicite que un representante inspeccione los daños.
2. Asegure la ubicación y haga un seguimiento con la compañía de servicios públicos hasta que el representante responda.
3. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si el incidente ocurre fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
4. Toma fotos de la utilidad dañada y la ubicación de todos los marcadores de la Arizona 811 (Blue Stake).
5. Recoja las declaraciones escritas de los testigos u obtenga los nombres, direcciones y números de teléfono de los testigos.
6. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports”, dentro de las 24 horas.
7. Haga que el representante del propietario firme el formulario de responsabilidad. Incluya el nombre y el número del representante de la empresa de servicios públicos.

TODOS LOS EMPLEADOS *están obligados a participar en el programa obligatorio de pruebas de sustancias post-incidente de la compañía.* **NUNCA** *acepten la responsabilidad de los servicios públicos dañados.* **DOCUMENTO** *todas las conversaciones y llamadas telefónicas de registro incluyendo nombres y números de teléfono con los relacionados con el incidente. Cuando sea necesaria una respuesta formal, la oficina de negocios lo hará.*

Daños a la propiedad



1. Si el incidente involucra un vehículo desatendido o un objeto fijo, tome medidas razonables para localizar y notificar al propietario. Si no se puede encontrar al propietario, deje un aviso en el vehículo u objeto, en el que figure su nombre, el nombre de la empresa, la dirección, el número de teléfono y el nombre de un representante de la empresa con el que ponerse en contacto.
2. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si el incidente ocurre fuera del horario normal de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
3. Tome fotografías de los daños y de cualquier equipo que pueda haber estado involucrado en el incidente.
4. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
5. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports” (“*Informes de Incidentes*“), dentro de las 24 horas.

NUNCA *acepte la responsabilidad por daños a la propiedad. NO intente llegar a un acuerdo.* **NO** *discuta los detalles del incidente con nadie que no sea un representante autorizado de la Compañía.* **TODOS LOS EMPLEADOS** *involucrados en el incidente están obligados a participar en el programa obligatorio de pruebas de sustancias después del incidente de la compañía.*

Robo

1. Notifique al departamento de policía y pide un informe policial.
2. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si descubre el robo fuera de las horas normales de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina comercial para verificar que el mensaje fue recibido.
3. Reúne las declaraciones escritas de los testigos, si los hay, incluyendo sus nombres, direcciones y números de teléfono.
4. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
5. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports” (“*Informes de Incidentes*“), dentro de las 24 horas.

Vandalismo

1. Notifique al departamento de policía y pide un informe policial.
2. Notifique a la oficina de negocios con la información básica. Si descubre el vandalismo fuera de las horas normales de oficina, deje un mensaje de voz en el buzón de entrega general y haga un seguimiento con la oficina de negocios para verificar que el mensaje fue recibido.
3. Reúne las declaraciones escritas de los testigos, si los hay, incluyendo sus nombres, direcciones y números de teléfono.
4. Complete el Informe de Incidentes y el Informe Suplementario.
5. Entregue los informes detallados completos a la oficina de negocios, ranura de correo central “Incident Reports” (“*Informes de Incidentes*“), dentro de las 24 horas.

CONTACTOS DE EMERGENCIA:	*Premier Risk Management* 623-243-7263 • 1-800-980-7475	*Bjerk Builders* 480-497-2300

Red de clínicas médicas

Sky Harbor Clinic
4013 E. Broadway Rd.
Suite A
Phoenix, AZ 85040
602-437-0234

Lunes a Viernes 7AM–7PM

East Valley Phoenix Clinic
1440 S. Country Club Dr.
Mesa, AZ 85210
480-629-5592

Lunes a Viernes 7AM–6PM
Sabado 8AM–12PM

West Phoenix Clinic
3501 W. Osborn Rd.
Phoenix, AZ 85019
602-272-7676

Lunes a Viernes 7AM–10PM
Sabado 8AM–6PM

Northwest Phoenix Clinic
15236 N. 59th Ave.
Glendale, AZ 85306
602-337-8356

Lunes a Viernes 8AM–5PM

Goodyear—Medical Clinic
14419 W McDowell Rd
Suite E-102
Goodyear, AZ 85395
623-248-1950

Lunes a Viernes 7AM–7PM
Sabado 8AM–5PM

Goodyear—Physical Therapy
14425 W McDowell Rd
Suite F108
Goodyear, AZ 85395
623-248-1954

Lunes a Viernes 7AM–6PM
Sabado 8AM–12PM

Casa Grande Clinic
177 W. Cottonwood Lane
Casa Grande, AZ 85122
520-836-3800

Lunes a Viernes 8AM–5PM

Tucson Clinic
1001 East Palmdale
Tucson, AZ 85714
520-807-1060

Lunes a Viernes 7AM–5PM
Sabado 8AM–12PM

Tucson—Grant Clinic
1661 W. Grant Road
Tucson, AZ 85745
520-207-0663

Lunes a Viernes 8AM–5PM

Tucson—Craycroft Clinic
888 S Craycroft Rd
Tucson, AZ 85711
520-495-5050

Lunes a Viernes 8AM–5PM

Información necesaria

1. Su nombre 2. Ubicación del lugar de trabajo / Número de proyecto 3. Lugar del incidente 4. Tipo de incidente:

Lesión	Collision	Responsabilidad de terceros	Daños en el equipo
• Nombre del empleado lesionado • Naturaleza y gravedad de la lesión (leve, grave, con peligro de muerte)	• Nombre de los empleados involucrados y otros • Si hay lesiones, nombre(s) de los heridos (tanto empleado(s) como otros) • Naturaleza y gravedad de las lesiones (leves, graves, con peligro de muerte) • Vehículo o equipo de la compañía involucrados.	• Nombre de la persona que hace la reclamación • Naturaleza de la reclamación • Estimación razonable del valor de la reclamación	• Marca y modelo del equipo y número de identificación del equipo • Gravedad del daño
Daños a los servicios públicos	**Daños a la propiedad**	**Robo**	**Vandalismo**
• Tipo y propietario de la utilidad • Naturaleza del daño	• Nombre de la(s) persona(s) involucrada(s) • La naturaleza y la gravedad del incidente • Estimación razonable de los daños	• Artículos robados y valor estimado de los artículos robados	• Artículos vandalizados y valor estimado de los artículos vandalizados

Formulario de reporte de incidentes

BjERK BUILDERS, Inc.

Complete este formulario y devuélvelo a la oficina principal dentro de las 24 horas posteriores al incidente.

INFORMACIÓN DEL EMPLEADO

ESTA SECCIÓN DEBE SER COMPLETADA POR EL EMPLEADO

Ubicación del trabajo: _____ ID del empleado: _____

Nombre del empleado (impreso): _____ Género: ☐ Masculino ☐ Femenino

Dirección: _____ Ciudad: _____ Estado: _____ Código ZIP: _____

Teléfono: _____ Teléfono del trabajo: _____

Departamento: _____ Código de trabajo / título de trabajo: _____

Horas de trabajo: _____ Horas de trabajo por semana: _____

Tipo de empleo: ☐ Tiempo cumpleto ☐ Tiempo parcial ☐ Carrera ☐ Empleo limitado ☐ Voluntario

INFORMACIÓN DEL INCIDENTE

Fecha del incidente: _____ Hora del incidente: _____ **:** _____ ☐ AM ☐ PM

Ubicación del incidente: _____

Dirección del incidente: _____ Ciudad: _____ Estado: _____ Código ZIP: _____

Precauciones tomadas:

Describe cómo ocurrió el incidente.

¿Se informó el incidente? ☐ Sí ☐ No Si “sí,” ¿a quien? _____ Fecha reportada: _____

¿Había un testigo? ☐ Sí ☐ No ☐ No se sabe

Testigo #1 (nombre completo): _____ Teléfono: _____

Testigo #2 (nombre completo): _____ Teléfono: _____

Declaración del testigo:

Firma del empleado: _____ Fecha: _____

Cualquier persona que, a sabiendas, presente una reclamación falsa o fraudulenta para el pago de una pérdida está sujeta a sanciones penales y civiles.

SECCIÓN PARA EL SUPERVISOR

Nombre del supervisor: _____ Teléfono del trabajo: _____ Email del trabajo: _____

Nombre del empleado: _____ Reporte policial: _____

¿Se dio aprobación previa al trabajo? ☐ Sí ☐ No

¿Fue acompañado el empleado? ☐ Sí ☐ No ☐ No se sabe Si "sí," nombre de la escolta: _____

¿El incidente involucró equipo? ☐ Sí ☐ No Si "sí," ¿cual equipo? _____

¿Qué medidas se tomarán para prevenir la recurrencia? _____

Comentarios: _____

Tipo del trabajo realizado:

Comentarios adicionales:

Nombre: _____ Título de trabajo: _____

Firma: _____ Fecha: _____

Entrenamiento de orientación de seguridad para nuevos empleador

Nombre: _____ Posición/Título del trabajo: _____ Fecha: _____

Nombre del supervisor: _____ Teléfono: _____

La formación y las certificaciones de seguridad anteriores del nuevo empleador:

INFORMACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO

Nombre de la persona competente: _____ Teléfono del sitio de trabajo: _____

Corrija o informe todos los problemas de seguridad.

☐ **UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES**
Aparcamiento
Área de descanso
Area de aseo
Estaciones de lavado

☐ **HORA Y LUGAR DE LAS REUNIONES DE SEGURIDAD**

_____

☐ **SOCIO DE SEGURIDAD ASIGNADO**

_____

☐ **COMPROMISO INDIVIDUAL**

☐ **PRE-PLANIFICACIÓN**

☐ **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)**
Casco
Chaleco de seguridad/Camisa de seguridad
Como sea necesario:
Guantes, protección auditiva, protectores faciales y protección respiratoria

☐ **PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS**
Equipo necesario
Arnés de cuerpo entero
Doble cierre, cordón de absorción de impactos
Escaleras y andamios
Ascensores de personal
Zona de acceso controlado
Monitor de seguridad

☐ **COMUNICACIÓN PELIGROSA**
Ubicación de la lista de químicos y SDSs (hojas de datos de seguridad)
Si tiene preguntas o inquietudes, contacte a su supervisor
Procedimientos de fuego
Procedimientos de derrame

☐ **LOS ARTÍCULOS QUE REQUIEREN UNA MAYOR CAPACITACIÓN**
Excavación y apertura de zanjas, entrada a espacios confinados, montacargas, protección contra caídas, materiales peligrosos, bloqueo/etiquetado, control de tráfico, trabajos en caliente, ascensor aéreo

☐ **TRABAJO ELÉCTRICO**
Se requiere un Interruptor de Circuito de Falla a Tierra (GFCI—Ground Fault Circuit Interrupter)

☐ **PROCEDIMIENTO DE ESPACIO CONFINADO**
No entre en ningún espacio confinado sin ponerse en contacto con su supervisor.

☐ **LEVANTAR**
La técnica adecuada de levantamiento
Pide ayuda si el artículo es demasiado pesado o voluminoso para levantarlo.

☐ **LIMPIAR**
Limpia mientras trabajas durante el día.

☐ **PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**
Kit de Primeros Auxilios/Patógenos Transmitidos por la Sangre
Informa de todos los incidentes, no importa lo insignificantes que sean.
Pequeñas lesiones
Casi fallar
Daños al equipo y a la propiedad
Lesiones graves

☐ **PROCEDIMIENTO DE DISCIPLINA DE SEGURIDAD**
Advertencia verbal
Reprimenda escrita
Suspensión
Despido/terminación del empleo
La severidad de la pena dependiendo de la severidad de la violación de la seguridad

☐ **IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE EMPLEO EMPLEADOR**
Procedimientos de resolución de controversias

☐ **POLÍTICA DE PRUEBAS DE SUSTANCIAS**
Después del incidente, la sospecha aleatoria y razonable

Reconozco que he recibido la orientación inicial de seguridad de la compañía. Entiendo que es mi obligación ser un participante activo en el desempeño de la seguridad y que trabajar con seguridad será mi prioridad número uno. He sido orientado con las reglas, regulaciones y prácticas de trabajo seguro de la compañía como se establece. Siempre buscaré la ayuda de la persona competente si necesito ayuda, siento que no estoy calificado o no he sido entrenado apropiadamente antes de comenzar cualquier tarea.

Firma del empleado: _____

Lista de control diaria de los camiones industriales motorizados

(DIARIO DE LA LISTA DE CONTROL DE CARRETILLAS ELEVADORAS)

Equipo # _____

Para la semana de _____–_____ , 2022

Okay *Bien* = ✓ **Not Applicable** *No Applicable* = **N/A** **Not Okay** *No Bien* = **X**

Engine *Motor*	**MON** *(L)*	**TUE** *(M)*	**WED** *(X)*	**THU** *(J)*	**FRI** *(V)*	**SAT** *(S)*	**SUN** *(D)*
Crankcase oil *Aceite del cárter de cigüeñal*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Belts *Cinturones*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wires *Alambres*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brake Fluid *Flúido del freno*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hydraulic Fluid *Flúidohidráulico*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hydraulic Lines *Cuerdas hidráulicas*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fuel Line *Cuerda del combustible*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fuel Tank *Tanque del combustible*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LPG tank straps *LPG correas del tanque*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Body *Cuerpo*	**MON** *(L)*	**TUE** *(M)*	**WED** *(X)*	**THU** *(J)*	**FRI** *(V)*	**SAT** *(S)*	**SUN** *(D)*
Overhead Cage *Sobre la cabeza Jaula*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tires, Wheels, Rims *Neumáticos, Ruedas, Margenes*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Forks *Tenedores*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mast Chains *Cadenas del mástil*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fire Extinguisher *Apagaincendios*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Operating Instructions *Operar Instrucciones*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lifting Capacity *Alzar Capacidad*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Operational *Operacional*	**MON** *(L)*	**TUE** *(M)*	**WED** *(X)*	**THU** *(J)*	**FRI** *(V)*	**SAT** *(S)*	**SUN** *(D)*
Seat *Asiento*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Seat Belt *Cinturón del asiento*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Adjusted Seat *Ajuste Asiento*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Seat Safety Switch *Interruptor de la Seguridad del asiento*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Parking Brake *Freno del aparcamiento*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Service Brake *Freno del servicio*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Steering *Dirigir*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Horn *Cuerno*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gear Shift Lever *Palanca del Cambio del vestido*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Transmission *Transmisión*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Back-up Warning Device *Apoye Aparato de la Advertencia*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gauges, Temperature *Medidas, Temperatura*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gauges, Hour *Medidas, Hora*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gauges, Speed *Medidas, Rapidez*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gauges, Battery *Medidas, Batería*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lights, Head *Luces, Cabeza*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lights, Tail *Luces, Cola*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lights, Signal *Luces, Signo*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lights, Warning *Luces, Advertencia*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mast Lift Up/Down *Alzamiento del mástil Arriba/Abajo*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mast Tilt *Inclinación del mástil*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mast Side/Squeeze *Apretón de la Orilla del mástil*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Signature of Inspector for Each Day *Firma de Inspector por Cada Día*

Monday *Lunes* _____	**Friday** *Viernes* _____
Tuesday *Martes* _____	**Saturday** *Sábado* _____
Wednesday *Miércoles* _____	**Sunday** *Domingo* _____
Thursday *Jueves* _____	

Métodos de control de exposición especificados cuando se trabaja con materiales que contienen sílice cristalina

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(i) Sierras de mampostería estacionarias	Use una sierra equipada con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la hoja. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
(ii) Sierras eléctricas de mano (cualquier diámetro de hoja)	Use una sierra equipada con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la hoja. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. • Cuando se usa al aire libre. • Cuando se usa en interiores o en un área cerrada.	 Ninguno APF 10	 APF 10 APF 10
(iii) Sierras eléctricas de mano para cortar tablas de fibrocemento (con un diámetro de hoja de 8 pulgadas o menos)	Solo para tareas realizadas al aire libre: Utilice una sierra equipada con un sistema de recolección de polvo disponible comercialmente. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o más, y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más.	Ninguno	Ninguno
(iv) Sierras con operador a pie	Use una sierra equipada con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la hoja. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. • Cuando se usa al aire libre. • Cuando se usa en interiores o en un área cerrada.	 Ninguno APF 10	 Ninguno APF 10

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(v) Sierras manejables	Solo para tareas realizadas al aire libre: Use una sierra equipada con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la hoja. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
(vi) Sierra de corona o taladro montado en plataforma	Utilice una herramienta equipada con un sistema de suministro de agua integrado que suministra agua a la superficie de corte. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
(vii) Taladros portátiles y montados en soporte (incluidos taladros de impacto y de martillo perforador)	Utilice un taladro equipado con cubierta o capota disponible comercialmente con sistema de recolección de polvo. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o superior, y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más y un mecanismo de limpieza del filtro. Utilice una aspiradora con filtro HEPA para limpiar los orificios.	Ninguno	Ninguno
(viii) Perforadoras de clavijas para hormigón	Solo para tareas realizadas al aire libre: Use una cubierta alrededor de la broca con un sistema de recolección de polvo. El colector de polvo debe tener un filtro con un 99% o más de eficiencia y un mecanismo de limpieza del filtro. Utilice una aspiradora con filtro HEPA para limpiar los orificios.	APF 10	APF 10
(ix) Equipos de perforación montados en vehículos para roca y hormigón	Utilice un sistema de recolección de polvo con una campana de captura cerrada o una cubierta alrededor de la broca con un rocío de agua de bajo flujo para humedecer el polvo en el punto de descarga del recolector de polvo. O Opere desde dentro de una cabina cerrada y use agua para eliminar el polvo en la broca.	Ninguno Ninguno	Ninguno Ninguno

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(x) Martillos neumáticos y astilladoras manuales	Utilice una herramienta con sistema de suministro de agua que suministre un chorro o rocío continuo de agua en el punto de impacto.		
	• Cuando se usa al aire libre.	Ninguno	APF 10
	• Cuando se usa en interiores o en un área cerrada.	APF 10	APF 10
	O Utilice una herramienta equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponibles comercialmente. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o superior, y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más y un mecanismo de limpieza del filtro.		
	• Cuando se usa al aire libre.	Ninguno	APF 10
	• Cuando se usa en interiores o en un área cerrada.	APF 10	APF 10
(xi) Amoladoras manuales para remoción de mortero (es decir, punzonado)	Utilice una amoladora equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponibles comercialmente. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar 25 pies cúbicos por minuto (cfm) o más de flujo de aire por pulgada de diámetro de rueda y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más y un pre-separador ciclónico o mecanismo de limpieza del filtro.	APF 10	APF 25

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(xii) Amoladoras de mano para usos distintos a la eliminación de mortero	Solo para tareas realizadas al aire libre: Utilice un molinillo equipado con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la superficie de molienda. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. O Utilice una amoladora equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponibles comercialmente. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar 25 pies cúbicos por minuto (cfm) o más de flujo de aire por pulgada de diámetro de rueda y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más y un pre-separador ciclónico o mecanismo de limpieza del filtro.	Ninguno	Ninguno
	• Cuando se usa al aire libre.	Ninguno	Ninguno
	• Cuando se usa en interiores o en un área cerrada.	Ninguno	APF 10
(xiii) Fresadoras y rectificadoras de suelo con operador a pie	Utilice una máquina equipada con un sistema de suministro de agua integrado que alimenta continuamente agua a la superficie de corte. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. O Utilice una máquina equipada con el sistema de recolección de polvo recomendado por el fabricante. Opere y mantenga la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El colector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante, o más, y tener un filtro con una eficiencia del 99% o más y un mecanismo de limpieza del filtro. Cuando se usa en interiores o en un área cerrada, use una aspiradora con filtro HEPA para eliminar el polvo suelto entre pasadas.	Ninguno Ninguno	Ninguno Ninguno

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(xiv) Fresadoras pequeñas manejables (menos de medio carril)	Utilice una máquina equipada con rociadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo. El agua debe combinarse con un tensioactivo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
(xv) Fresadoras grandes manejables (de medio carril y más grandes)	Solo para cortes de cualquier profundidad en asfalto: Use una máquina equipada con ventilación de escape en el recinto del tambor y rociadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
	Para cortes de cuatro pulgadas de profundidad o menos en cualquier sustrato: Use una máquina equipada con ventilación de escape en el recinto del tambor y rociadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
	O Utilice una máquina equipada con un rociador de agua suplementario diseñado para eliminar el polvo. El agua debe combinarse con un tensioactivo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno	Ninguno
(xvi) Maquinas trituradoras	Utilice equipo diseñado para suministrar agua pulverizada o nebulizada para la supresión de polvo en la trituradora y otros puntos donde se genera polvo (por ejemplo, tolvas, transportadores, tamices / componentes de tamaño o vibradores y puntos de descarga). Opere y mantenga la máquina de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. Utilice una cabina ventilada que proporcione aire fresco y climatizado al operador o una estación de control remoto.	Ninguno	Ninguno

EQUIPO / TAREA	MÉTODOS DE CONTROL DE INGENIERÍA Y PRÁCTICAS DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA REQUERIDA Y FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (APF) MÍNIMO	
		TURNO DE ≤ 4 HORAS	TURNO DE > 4 HORAS
(xvii) Equipos pesados y vehículos utilitarios utilizados para desgastar o fracturar materiales que contienen sílice (por ejemplo, apisonamiento con azada, desgarro de rocas) o utilizados durante actividades de demolición que involucran materiales que contienen sílice.	Opere el equipo desde dentro de una cabina cerrada. Cuando los empleados que se encuentran fuera de la cabina están ocupados en la tarea, aplique agua y / o supresores de polvo según sea necesario para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguno Ninguno	Ninguno Ninguno
(xviii) Equipos pesados y vehículos utilitarios para tareas como nivelación y excavación, pero sin incluir: demolir, pulir o fracturar materiales que contienen sílice	Aplique supresores de agua y / o polvo según sea necesario para minimizar las emisiones de polvo. O Cuando el operador del equipo es el único empleado involucrado en la tarea, opere el equipo desde dentro de una cabina cerrada.	Ninguno Ninguno	Ninguno Ninguno

Formulario de inspección de seguridad

BjERK BUILDERS, Inc.

INFORMACIÓN DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO	*DIRECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO*	*FECHA DE INSPECCIÓN*

COMPETENT PERSON	*INSPECCIÓN REALIZADA POR:*

PUNTOS DE INSPECCIÓN

A.	DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD	SÍ	NO	N/A
1.	¿Los puntos de acceso y salida están bien definidos y libres de peligros reconocibles?	☐	☐	☐
2.	Donde el público se acerca a las obras de construcción, ¿esas áreas están debidamente protegidas?	☐	☐	☐
3.	¿Hay una persona competente en el lugar para cada oficio cuando los empleados realizan actividades laborales?	☐	☐	☐
4.	¿Se están limpiando escombros durante el curso de la construcción?	☐	☐	☐
5.	¿Hay agua potable, vasos y recipientes para basura disponibles? *(un cuarto por hora por empleado)*	☐	☐	☐
6.	¿Hay instalaciones adecuadas para lavarse las manos?	☐	☐	☐
	Si no es así, ¿hay desinfectante para manos?	☐	☐	☐
7.	¿Hay baños disponibles para los empleados?	☐	☐	☐
8.	Si trabaja de noche, ¿hay luces de trabajo adecuadas para todas las áreas de trabajo?	☐	☐	☐
9.	¿Hay basureros adecuados para las actividades de construcción?	☐	☐	☐
10.	Si hay un botiquín de primeros auxilios en el lugar, ¿se inspecciona y mantiene de acuerdo con ANSI Z308.1-1978?	☐	☐	☐
11.	¿Hay un kit de patógenos transmitidos por sangre en el lugar?	☐	☐	☐

B.	DERECHO DEL EMPLEADO DE COMPRENDER / COMUNICACIONES PELIGROSAS	SÍ	NO	N/A
1.	¿Se ha informado a los empleados de todos los materiales peligrosos en el sitio?	☐	☐	☐
2.	¿Existe una Chem-List actualizada y acceso a la información disponible para todos los empleados?	☐	☐	☐

C.	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SÍ	NO	N/A
1.	¿Todos los empleados usan el PPE requerido para el ambiente de trabajo? *(cascos, gafas de seguridad, chalecos)*	☐	☐	☐
2.	¿Los empleados usan ropa y zapatos adecuados para el entorno de trabajo? *ANSI/ISEA Z87.1-2015*	☐	☐	☐
3.	¿Se usan chalecos de seguridad u otra ropa adecuada altamente reflectante mientras se trabaja en las carreteras o de noche?	☐	☐	☐

C.	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SÍ	NO	N/A
4.	¿Se utiliza protección auditiva cuando sea apropiado? *(Regla de conversación normal).*	☐	☐	☐
5.	¿Se utilizan respiradores cuando es necesario?	☐	☐	☐
6.	¿Los empleados han recibido autorización médica para usar el respirador?	☐	☐	☐
7.	¿Se controlan adecuadamente las exposiciones a la sílice?	☐	☐	☐

D.	LIMPIAMIENTO / MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, USO Y ELIMINACIÓN DE MATERIALES	SÍ	NO	N/A
1.	¿Se almacena el material correctamente y en áreas designadas en el lugar de trabajo?	☐	☐	☐
2.	¿Los operadores de vehículos industriales motorizados tienen una licencia de operador válida para el equipo que están operando, emitida por la empresa para la que trabajan?	☐	☐	☐
3.	¿Se inspeccionan los montacargas diariamente antes de su uso y esa inspección está lista para su revisión?	☐	☐	☐
4.	¿Está capacitado el operador y tiene una identificación de autorización emitida por su empleador?	☐	☐	☐

E.	PROTECCIÓN / PREVENCIÓN DE INCENDIOS	SÍ	NO	N/A
1.	¿Hay extintores de incendios disponibles para uso inmediato?	☐	☐	☐
2.	¿Hay un extintor de incendios de al menos 2A por cada 100 pies de recorrido, por cada 3000 cuadrados de espacio en el piso, al menos uno por piso y en cada escalera?	☐	☐	☐
3.	¿Se inspeccionan y mantienen los extintores periódicamente de acuerdo con Mantenimiento y uso de extintores portátiles, NFPA No. 10A-1970?	☐	☐	☐
4.	¿Hay un extintor de incendios clasificado como mínimo 10B dentro de los 50 pies donde hay más de 5 galones o 5 libras? de líquidos o gases inflamables?	☐	☐	☐
5.	¿Se utilizan únicamente recipientes de cierre automático de metal aprobados con pantalla de chispas y liberación de presión para el almacenamiento de gasolina en un lugar de trabajo? *(Debe ser de 5 galones o menos).*	☐	☐	☐
6.	¿Se permite fumar solo en áreas aprobadas?	☐	☐	☐
7.	¿Se mantienen las salidas en todos los pisos para una salida segura del lugar de trabajo en caso de incendio?	☐	☐	☐

F.	SEGURIDAD ELÉCTRICA / HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS	SÍ	NO	N/A
1.	¿Los cables de extensión son del tipo de uso intensivo número 12 o mejor? *NOTA: El National Electrical Code (Código Eléctrico Nacional), ANSI / NFPA 70, en el Artículo 400, Tabla 400-4, enumera varios tipos de cables flexibles, algunos de los cuales se señalan como diseñados para uso duro o extraduro. Ejemplos de estos tipos de cables flexibles incluyen cable de servicio duro (tipos S, ST, SO, STO) y cable de servicio duro junior (tipos SJ, SJO, SJT, SJTO).*	☐	☐	☐
2.	¿Están los circuitos temporales protegidos por GFCI?	☐	☐	☐
3.	¿Están marcados los equipos y herramientas eléctricos para incluir el nombre del fabricante, la marca comercial u otra marca descriptiva mediante la cual se pueda identificar a la organización responsable del producto?	☐	☐	☐
4.	¿Las marcas incluyen voltaje, corriente, potencia u otras clasificaciones según sea necesario? *El marcado deberá tener una durabilidad suficiente para resistir el entorno involucrado.*	☐	☐	☐

F.	SEGURIDAD ELÉCTRICA / HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS	SÍ	NO	N/A
5.	¿Están los cables protegidos contra daños como puntos de pellizco, puertas, postes metálicos y carreteras?	☐	☐	☐
6.	¿Está dañado el protector contra tirones o el aislamiento?	☐	☐	☐
7.	¿Se desenergizan todos los circuitos antes de que los empleados terminen el trabajo?	☐	☐	☐
8.	¿Están los empleados trabajando en circuitos activos?	☐	☐	☐
	Si es así, ¿existe un permiso de trabajo en caliente NFPA 70E completado y disponible para revisión?	☐	☐	☐

G.	ESCALERAS Y ESCALERAS / ANDAMIOS	SÍ	NO	N/A
1.	¿Se utilizan escaleras para el propósito para el que fueron diseñadas?	☐	☐	☐
2.	¿Se utilizan cerraduras de separador con todas las escaleras de mano?	☐	☐	☐
3.	¿Son legibles todas las etiquetas de seguridad y advertencias?	☐	☐	☐
4.	¿Están las escaleras en buenas condiciones?	☐	☐	☐
5.	¿Se utilizan escaleras para el acceso y la salida aseguradas para evitar el desplazamiento?	☐	☐	☐
6.	¿Hay una escalera disponible donde haya una ruptura de elevación de 19 pulgadas o más?	☐	☐	☐
7.	¿Se llenan las bandejas de las escaleras con hormigón u otro material antes de su uso?	☐	☐	☐
8.	¿Las escaleras que tienen más de cuatro contrahuellas o que se elevan más de 30 pulgadas tienen al menos un pasamanos?	☐	☐	☐
9.	¿Se cargan las escaleras más allá de su capacidad diseñada?	☐	☐	☐
10.	¿Los empleados que usan escaleras mantienen al menos tres puntos de contacto al subir o bajar?	☐	☐	☐

H.	ZANJAS, EXCAVACIONES Y APUNTALAMIENTOS	SÍ	NO	N/A
1.	Antes de excavar, ¿Arizona 811 (Blue Stake) ha identificado los servicios públicos subterráneos y ha proporcionado un informe disponible para su revisión que no tiene más de 15 días de antigüedad?	☐	☐	☐
2.	¿La persona competente ha inspeccionado la excavación, la calidad del aire y el sistema de apuntalamiento antes de comenzar el trabajo?	☐	☐	☐
3.	¿Se instalan escudos y / o sistemas de protección apropiados para proteger a los empleados después de cinco pies o cuando las condiciones lo exigen?	☐	☐	☐
4.	¿Hay datos tabulados disponibles en el sitio para todos los sistemas de apuntalamiento en uso?	☐	☐	☐
5.	¿Están las pilas de escombros a un mínimo de dos pies de distancia de la excavación?	☐	☐	☐
6.	¿Hay escaleras u otros puntos de acceso y salida aceptables cada 25 pies para los empleados que trabajan en una excavación a más de 4 pies de profundidad?	☐	☐	☐
7.	¿Existe algún peligro de hundimiento y la persona competente ha completado el permiso de espacio confinado apropiado?	☐	☐	☐
8.	Si la excavación tiene más de 20 pies de profundidad, ¿un ingeniero calificado ha diseñado el sistema de apuntalamiento?	☐	☐	☐

H.	ZANJAS, EXCAVACIONES Y APUNTALAMIENTOS	SÍ	NO	N/A
9.	¿Se apoyan los servicios públicos expuestos en excavaciones abiertas?	☐	☐	☐
10.	¿Los edificios, aceras, carreteras u otras instalaciones adyacentes están respaldados o reforzados para evitar fallas?	☐	☐	☐

I.	EQUIPO PESADO Y GRÚAS	SÍ	NO	N/A
1.	¿Todos los operadores de grúas están "certificados" para grúas con una capacidad de elevación de 2,001 libras o más? *(La certificación aceptable es la emitida por una agencia de pruebas y certificación de operador de grúa acreditada, un programa de operador de grúa auditado dirigido por un empleador, un miembro del ejército de los EE. UU. que todavía trabaja para una rama del ejército (los contratistas civiles para el ejército no cuentan) o un gobierno entidad.*	☐	☐	☐
2.	¿El área donde se instaló la grúa fue seleccionada por un contratista controlador o propietario / administrador de la propiedad?	☐	☐	☐
3.	Si la grúa se instala muy cerca de una pista activa, ¿se notificó a la FAA y el permiso está en el sitio?	☐	☐	☐
4.	¿Está la grúa colocada a menos de 20 pies de cualquier línea eléctrica?	☐	☐	☐
5.	¿La grúa ha sido inspeccionada por una persona calificada antes de comenzar a trabajar?	☐	☐	☐
6.	¿Se utilizan lemas para posicionar cargas?	☐	☐	☐
7.	¿Están todos los aparejos inspeccionados y en condiciones de servicio?	☐	☐	☐
8.	¿Están todos los aparejos dentro de los límites de carga de cualquier operación de elevación esperada?	☐	☐	☐
9.	¿Se ha capacitado a todos los aparejadores y señalizadores?	☐	☐	☐

J.	FORMAS DE CONCRETO Y CONCRETO	SÍ	NO	N/A
1.	¿Todos los empleados que realizan trabajos de hormigón utilizan el equipo de protección personal adecuado?	☐	☐	☐
2.	¿Se utilizan respiradores para esmerilar, cortar o perforar mampostería donde puede haber sílice?	☐	☐	☐
3.	¿Hay estaciones de lavado adecuadas disponibles para que todos los empleados se laven las manos?	☐	☐	☐
4.	¿Hay una estación de lavado de ojos de emergencia disponible para todos los empleados que trabajan con concreto?	☐	☐	☐
5.	¿Están todos los pasadores de forma rectos y la superficie de golpeo en condiciones de servicio, cabezas de hongo?	☐	☐	☐
6.	¿Se instalan tapas de varilla donde exista peligro de empalamiento?	☐	☐	☐
7.	¿Están los mezcladores debidamente protegidos?	☐	☐	☐
8.	¿Se utilizan herramientas de acabado de metales cerca de las líneas eléctricas?	☐	☐	☐
9.	¿Se les proporciona a los empleados botas y guantes de goma?	☐	☐	☐
10.	¿Están los camiones de hormigón trabajando cerca de zanjas abiertas?	☐	☐	☐

K.	PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	SÍ	NO	N/A
1.	¿La persona competente ha inspeccionado todos los sistemas de protección contra caídas y puntos de anclaje antes de involucrar a los empleados en las actividades laborales?	☐	☐	☐
2.	¿Todos los empleados que trabajan a seis pies o más de una superficie inferior están protegidos de los peligros de caídas mediante el uso de PFPS, barandillas o redes de seguridad?	☐	☐	☐
3.	¿Existe un plan de protección contra caídas específico del sitio que incluya rescate disponible en el sitio para revisión?	☐	☐	☐
4.	¿Están instalados los rieles superiores a 42 más o menos 3 pulgadas y aguantarán 200 libras? de fuerza hacia abajo y hacia afuera?	☐	☐	☐
5.	¿Están instalados los rieles intermedios a medio camino entre el riel superior y la superficie de trabajo o al menos 21 pulgadas y son capaces de soportar 150 libras? de fuerza hacia abajo y hacia afuera?	☐	☐	☐
6.	¿Son las líneas retráctiles capaces de restringir las distancias de caída a 2 pies con una carga de tracción mínima de 3,000 libras?	☐	☐	☐
7.	¿Las líneas retráctiles que no restringen las distancias de caída a 2 'tienen una resistencia a la carga de tracción de 5,000 libras?	☐	☐	☐
8.	¿Están los dispositivos de posicionamiento montados para evitar caídas a 2 pies y están anclados para soportar un mínimo de 3,000 libras? o el doble de la carga anticipada?	☐	☐	☐
9.	¿Están instaladas las líneas de advertencia a no menos de 6 pies del borde de un techo o superficie de trabajo?	☐	☐	☐
10.	¿Tiene la línea de advertencia una resistencia mínima a la tracción de 500 libras?	☐	☐	☐
11.	¿Está instalada la línea de advertencia de modo que la altura máxima sea de 39 ”y la altura más baja, incluida la escoria, sea de 34 pulgadas?	☐	☐	☐
12.	¿La línea de advertencia está marcada cada 6 'con material de alta visibilidad?	☐	☐	☐
13.	¿Pueden los montantes de la línea de advertencia resistir una fuerza de vuelco de 16 libras?	☐	☐	☐
14.	Si se utiliza un monitor de seguridad, ¿es la persona competente el monitor de seguridad?	☐	☐	☐
15.	¿Puede comunicarse con todos los empleados involucrados en actividades laborales sin barreras?	☐	☐	☐
16.	¿Están todos los empleados trabajando a plena vista del monitor de seguridad en la misma superficie de trabajo?	☐	☐	☐
17.	¿Se está utilizando el sistema de monitoreo de seguridad en una superficie de pendiente baja, 4:12 o menos?	☐	☐	☐
18.	¿Están todos los agujeros en la superficie de trabajo para caminar, mayores de 2 ”, cubiertos con un material capaz de soportar al menos el doble de cargas potenciales?	☐	☐	☐
19.	¿Están todas las cubiertas claramente marcadas como "HOLE" o "COVER"?	☐	☐	☐

L.	CONTROL DE TRAFICO	SÍ	NO	N/A
1.	¿Se presentó y aprobó un plan de control de tráfico por escrito antes de comenzar el trabajo?	☐	☐	☐
2.	¿Están los empleados protegidos del tráfico por barricadas, letreros y otros medios de sistemas de alta visibilidad?	☐	☐	☐
3.	¿Se mantienen los cierres de carriles y los sistemas de control en todo momento durante la construcción?	☐	☐	☐

M.	SOLDADURA Y CORTE	SÍ	NO	N/A
1.	¿Están instaladas tapas de protección de válvulas en todos los cilindros de gas almacenados?	☐	☐	☐
2.	¿Están los cilindros almacenados protegidos contra vuelcos por cadena u otro dispositivo adecuado?	☐	☐	☐
3.	¿Están los manómetros y las válvulas en buenas condiciones?	☐	☐	☐
4.	¿Las mangueras de combustible y gas se distinguen fácilmente por el color u otras características?	☐	☐	☐
5.	Si las mangueras se colocan juntas en secciones paralelas, ¿hay más de 4 "de cada 12" cubiertas con cinta?	☐	☐	☐
6.	¿Se encienden las antorchas por golpes de fricción?	☐	☐	☐
7.	¿Hay diferentes gases almacenados separados por 20 pies o un muro cortafuegos de cinco pies con una clasificación mínima de una hora?	☐	☐	☐
8.	¿Los cables de soldadura por arco están completamente aislados y son de tipo flexible?	☐	☐	☐
9.	Los cables de arco no se pueden reparar a menos de 10 pies de cada extremo.	☐	☐	☐
10.	¿Los cables reparados o empalmados están conectados para conservar las mismas características diseñadas por el fabricante?	☐	☐	☐

N.	ERECCIÓN DE ACERO	SÍ	NO	N/A
1.	¿Están todos los empleados involucrados en actividades de montaje de acero en una superficie de trabajo para caminar protegida de caídas por encima de los 15 '?	☐	☐	☐
2.	¿Existe una zona de terraza controlada establecida entre 15 'y 30' por encima de un nivel inferior?	☐	☐	☐
3.	¿Están todos los empleados protegidos contra caídas de más de 2 pisos o 30 '?	☐	☐	☐
4.	¿Los límites de la zona de terraza controlada son mayores a 90 'de ancho y 90' de profundidad?	☐	☐	☐

O.	CONTROL DE POLVO	SÍ	NO	N/A
1.	¿Hay evidencia de rastreo desde el sitio de trabajo?	☐	☐	☐
2.	¿Existe un área para la limpieza de neumáticos establecida y mantenida?	☐	☐	☐
3.	¿La plataforma de grava en la entrada del sitio de trabajo tiene al menos 3 "de profundidad, 30 pies de ancho y 50 pies de largo?	☐	☐	☐
4.	¿Se está controlando eficazmente el polvo del lugar de trabajo?	☐	☐	☐

P.	PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP)	SÍ	NO	N/A
1.	¿Han proporcionado los empleadores a sus empleados la dirección física del lugar de trabajo?	☐	☐	☐
2.	¿Se ha establecido una alarma de evacuación y un lugar de reunión para el lugar de trabajo?	☐	☐	☐
3.	¿Las personas competentes de cada oficio conocen el centro de tratamiento médico más cercano?	☐	☐	☐
4.	¿Cada persona competente sabe cómo informar una condición insegura?	☐	☐	☐

ELEMENTOS PROCESABLES

ELEMENTO 1			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 2			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 3			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 4			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 5			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 6			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 7			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

ELEMENTO 8			
LA EMPRESA	*INDIVIDUO RESPONSABLE*	*TELÉFONO*	*FECHA DE ABATIMIENTO*
LA DEFICIENCIA NOTADA			
EL ACCIÓN CORRECTIVA			

Inspección diaria del andamiaje

BjERK BUILDERS, Inc.

	SÍ	NO
1. ¿Se ha aprobado la autoridad para erigir un andamio?	☐	☐
2. ¿Los andamios y sus componentes son inspeccionados antes de cada turno de trabajo por una persona competente?	☐	☐
3. ¿Han recibido los empleados que montan, desmontan, mueven, operan, reparan, mantienen o inspeccionan el andamio capacitación por parte de una persona competente para reconocer los peligros asociados con los sistemas de andamios?	☐	☐
4. ¿Han sido capacitados los empleados que utilizan andamios por una persona calificada en lo que respecta a las prácticas de trabajo seguras asociadas con los sistemas de andamios?	☐	☐
5. ¿Ha firmado cada empleador que utiliza sistemas de andamiaje un acuerdo de uso de andamiaje?	☐	☐
6. ¿Sólo se utilizan componentes útiles para montar sistemas de andamiaje?	☐	☐
7. ¿Son compatibles los componentes del sistema de andamiaje y no de metales diferentes?	☐	☐
8. ¿Se utilizan las placas base, los gatos de nivelación ajustables, los pasadores de elevación y las soleras de barro (cuando corresponda) de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante y la guía de OSHA?	☐	☐
9. ¿El montaje del andamio es a plomo, cuadrado y nivelado?	☐	☐
10. ¿Los montajes de andamios de 4:1 (altura a anchura) están asegurados de acuerdo con la guía de OSHA?	☐	☐
11. ¿La capacidad máxima de carga del conjunto de andamios es establecida por una persona competente y comunicada a todos los usuarios autorizados?	☐	☐
12. ¿Está la carga prevista en el conjunto del andamio (incluida la carga puntual) dentro de la capacidad de carga máxima del conjunto del andamio?	☐	☐
13. ¿Están todas las plataformas en servicio totalmente tablajados?	☐	☐
14. ¿Los tablones de 10 pies o menos de longitud se extienden al menos 6 pulgadas y no más de 12 pulgadas sobre los soportes?	☐	☐
15. ¿Todas las transiciones, esquinas y cambios de elevación están debidamente ensambladas y protegidas?	☐	☐
16. ¿Se utilizan tacos de tablones de acuerdo con la guía de la OSHA para evitar el movimiento?	☐	☐
17. ¿Son las tablas de madera de la especie, forma y tamaño requeridos y marcadas/identificadas como tablas de andamio?	☐	☐
18. ¿Están las tablas en buen estado y libres de defectos visibles?	☐	☐
19. Si los tablones se desvían más de 1/60 de la luz cuando se cargan, ¿se retiran del servicio?	☐	☐
20. ¿El montaje del andamiaje tiene barandillas y rodapiés necesarios?	☐	☐
21. ¿Hay acceso seguro a todas las plataformas de montaje de andamios?	☐	☐
22. ¿Está el conjunto del andamio libre de cortinas, cubiertas y elementos similares que aumentarían las fuerzas del viento en el conjunto?	☐	☐
23. ¿Está restringido el tráfico de vehículos en las proximidades del andamio?	☐	☐
24. ¿Se restringe a los empleados a trabajar o caminar bajo el andamio de la asamblea aceptar en las áreas designadas?	☐	☐
25. ¿Se ha completado todo el trabajo del andamiaje?	☐	☐
26. ¿Se ha aprobado la autoridad para desmantelar el andamio?	☐	☐

NOMBRE _____ FIRMA _____ FECHA DE LA INSPECCIÓN _____

Acuerdo de uso de andamios

BjERK BUILDERS, Inc.

Este acuerdo se celebra y comienza el día _____ de _____, por y entre Bjerk Builders, en lo sucesivo denominado “la Compañía”, y _____, en lo sucesivo denominado “el Licenciatario,” mediante el cual la Compañía pondrá a disposición ciertos andamios, erigidos en el siguiente proyecto (nombre y dirección) _____, para uso del Licenciatario con el fin de realizar su trabajo en el mismo sitio de construcción. En consideración de los pactos y acuerdos mutuos contenidos en este documento, las partes acuerdan lo siguiente:

1. **Uso de andamios.** El Licenciatario puede utilizar el andamiaje descrito anteriormente para los siguientes propósitos: acceso y salida del lugar de trabajo para incluir el uso del ascensor de la construcción. Remoción del material abatido a los receptáculos de basura externos al este del edificio de la corte.

2. **Reconocimiento de la condición de andamiaje.** El Licenciatario reconoce que una persona competente de la empresa del Licenciatario ha inspeccionado dicho andamiaje y que está en condiciones seguras y satisfactorias para su uso por los empleados del Licenciatario. El Licenciatario reconoce que todos los empleados que utilizarán el andamio han sido entrenados en el uso seguro del andamio y el reconocimiento de los peligros potenciales relacionados con el uso del andamio.

3. **Inspección y reparación.** Antes de cada uso del andamio, la persona competente designada por el Licenciatario examinará/inspeccionará el andamio y tomará todas las medidas y hará las modificaciones y reparaciones menores que sean razonablemente necesarias para asegurar que el andamio esté en condiciones de uso y seguridad. Esta inspección se hará diariamente utilizando el formulario de inspección adjunto, una copia del cual se proporcionará a la Compañía después de cada inspección. “Condición utilizable y segura” incluirá el Licenciatario asegurándose de que el andamiaje cumple con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo pero no limitado a la subparte “L” del estándar de construcción de OSHA (29 CFR 1926). Si se determina que el andamiaje no es seguro o no es utilizable, el Licenciatario y sus empleados se abstendrán de utilizarlo hasta que se hayan corregido todos esos defectos y deficiencias. El usuario renuncia por la presente a cualquier reclamación contra la Compañía con respecto a las condiciones del andamiaje en cualquier momento en que el Licenciatario o sus empleados estén utilizando el andamiaje. El Licenciatario acepta el andamiaje “tal cual” y “donde está”. No obstante lo anterior, el Licenciatario no hará ninguna modificación permanente o material a los componentes estructurales del andamiaje sin la aprobación expresa por escrito de la Compañía.

4. **Indemnización.** El Licenciatario acepta indemnizar y eximir de responsabilidad a la Compañía de cualquier reclamación de cualquier naturaleza hecha por terceros, incluidos los empleados del Licenciatario, que surja del uso del andamiaje durante los períodos en que el Licenciatario tenga derecho a utilizar dicho andamiaje. *ANTES DE QUE EL LICENCIATARIO O SUS EMPLEADOS UTILICEN EFECTIVAMENTE EL ANDAMIAJE, EL LICENCIATARIO DEBERÁ PROPORCIONAR A LA EMPRESA UN CERTIFICADO DE SEGURO EXPEDIDO POR UNA COMPAÑÍA DE SEGUROS COMO SIGUE:* La póliza de seguro tendrá una cobertura mínima de 1.000.000 de dólares (por cada ocurrencia); la póliza de seguro será con una compañía o compañías aceptables para la Compañía; la póliza nombrará a la Compañía como un asegurado adicional; y constituirá la cobertura de responsabilidad primaria en caso de una reclamación por el Licenciatario o sus empleados. Además, el Licenciatario pagará cualquier suma gastada por la Compañía, sus agentes o abogados para investigar, procesar o defender tales reclamaciones, cualquier sentencia dictada contra la Compañía y cualquier suma pagada en la liquidación de tales reclamaciones.

5. **Uso de andamios por otros.** El Licenciatario no permitirá que ninguna persona que no sea su propio empleado utilice el andamiaje sin la autorización directa de la Compañía. Si el Licenciatario o sus empleados se enteran de que alguien ha entrado en el andamio, el Licenciatario notificará inmediatamente a la Compañía sobre la entrada en el mismo, identificando a las partes implicadas si es posible.

6. **Leyes vigentes.** Este contrato se interpretará de acuerdo con las leyes estatales.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, por la presente ponemos nuestros manos de este día _____ de _____.

Bjerk Builders	**Licenciatario**
Por: _____	Por: _____
Posición: _____	Posición: _____

Hoja de planificación de tareas y seguridad

BjERK BUILDERS, Inc.

Nombre del proyecto: _____ Ubicación del proyecto: _____

Departamento/Grupo: _____ Código del proyecto: # _____

Capataz: _____ Teléfono: _____

Contacto de RRHH: _____ Fecha de la publicación: _____

Empleado(s): _____ Fecha de vencimiento de la publicación: _____

URL de la publicación externa: _____

URL de la publicación interna: _____

Revisado por: _____ Fecha: _____

Última actualización por: _____ Fecha: _____

Last updated by: _____ Fecha/Hora: _____

Alcance del trabajo:

Ubicación específica de la tarea que se está llevando a cabo:

PROCESOS/CONDICIONES	SÍ	NO
¿Ha caminado por el área de trabajo especificada?	☐	☐
¿Hay algún problema de barricadas incluyendo arriba o abajo?	☐	☐
¿Está trabajando alrededor de sistemas o equipos en vivo?	☐	☐
¿Ha identificado todo el equipo de emergencia incluyendo extintores de fuego, estaciones de lavado de ojos o duchas?	☐	☐
¿Está familiarizado con las rutas y planes de evacuación?	☐	☐
¿Ha contactado con el personal apropiado?	☐	☐
¿Se ha coordinado el plan de trabajo con los demás oficios de la zona?	☐	☐
¿Está el área de trabajo congestionada con otros oficios?	☐	☐
¿Hay suficiente personal asignado a esta tarea para completarla de manera segura?	☐	☐
¿Esta tarea requiere permisos especiales o capacitación?	☐	☐
¿Se han inspeccionado todas las herramientas / equipos antes de su uso?	☐	☐
¿La tarea requiere la descarga de gas o fluidos? *Si es así, entonces se requiere un permiso de descarga.*	☐	☐
¿Necesita revisar el SDS para proceder?	☐	☐
¿Existen materiales/herramientas adecuados para esta tarea?	☐	☐
¿Se necesita una mitigación del sistema en vivo? *Si es así, vea a su persona de seguridad antes de empezar.*	☐	☐
¿Los empleados han sido entrenados en el uso adecuado del PPE?	☐	☐

ELEMENTOS DE LA LISTA DE CONTROL			
☐ SIPP	☐ llama expuesta	☐ PPE de cuerpo entero	☐ protección de manos o brazos
☐ bloqueo y etiquetado	☐ permiso de APCI	☐ lista de control intersticial / de RMF	☐ descarga o descarga
☐ espacio confinado	☐ forma de CUDL	☐ barricadas/ señalización	☐ eFIT, IRN, fusión, E.R.
☐ permiso de EEW	☐ respirador	☐ protección auditiva	☐ la formación de PPE para los empleados
☐ el pegado de PVC	☐ guardias metatarsianos	☐ protección para los ojos o la cara	
☐ protección contra caídas	☐ todas los empleados revisados	☐ tarjeta amarilla LSS	

PASOS	PELIGROS	ELIMINACIÓN DEL PELIGRO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

FIRMAS

He leído y entendido esta hoja de planificación de tareas previas.

Capataz: _____ Representante de seguridad: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Tripulación: _____ Tripulación: _____

Formulario de reconocimiento de daños a los servicios públicos

La siguiente información es la documentación de un golpe y/o daño a un servicio público existente que no estaba correctamente ubicado y marcado y/o dicho daño no fue culpa de la Compañía. Esta carta también servirá como documentación para el tiempo perdido/de espera involucrado y perteneciente a la Compañía.

Ubicación de los daños de los servicios públicos: _____

La hora de los daños de los servicios públicos: _____

Horas totales perdido/tiempo de espera: _____

Reparador en el sitio: _____

Ubicación de la compañía: _____

Razón de los daños a los servicios públicos:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE SERVICIOS PÚBLICOS	FIRMA	FECHA
PERSONA COMPETENTE DE BJERK	FIRMA	FECHA

Señales de mano de la zona de trabajo

PREFERRED METHOD

Parar/Lento Remar

18 in. min.

para detener el tráfico

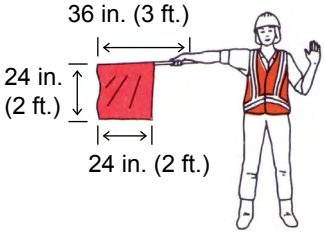
el tráfico puede proceder

para alertar y ralentizar el tráfico

SOLO SITUACIONES DE EMERGENCIA

Bandera Roja

para detener el tráfico



el tráfico puede proceder

para alertar y ralentizar el tráfico

Procedimientos de la zona de trabajo para los dispositivos de señalización manual

Se utilizará el siguiente método de señalización con paletas:

- Para detener a los usuarios de la carretera, el abanderado se pondrá de cara a los usuarios de la carretera y apuntará la cara de la paleta de STOP hacia los usuarios de la carretera en una posición estacionaria con el brazo extendido horizontalmente alejado del cuerpo. El brazo libre se sostendrá con la palma de la mano por encima debe nivelarse hacia el tráfico que se aproxima.

- Para dirigir a los usuarios de la carretera que se han detenido a proceder, el abanderado se enfrentará a los usuarios de la carretera con la cara de la paleta LENTA dirigida hacia los usuarios de la carretera en una posición estacionaria con el brazo extendido horizontalmente lejos del cuerpo. El flagger se moverá con la mano libre para que los usuarios de la carretera procedan.

- Para alertar o ralentizar el tráfico, el abanderado deberá mirar a los usuarios de la carretera con la cara de la paleta LENTA dirigida hacia los usuarios de la carretera en una posición estacionaria con el brazo extendido horizontalmente lejos del cuerpo.

- Para alertar o ralentizar más el tráfico, el abanderado que sostiene la cara de la paleta LENTA hacia los usuarios de la carretera puede moverse arriba y abajo con la mano libre, con la palma hacia abajo.

Se utilizarán los siguientes métodos de señalización con una bandera:

- Para detener a los usuarios de la carretera, el abanderado deberá mirar hacia los usuarios de la carretera y extender el asta de la bandera horizontalmente por el carril de los usuarios de la carretera en posición estacionaria, de manera que toda la superficie de la bandera quede visiblemente colgada debajo del asta.

- El brazo libre se mantendrá con la palma de la mano por encima del nivel del hombro hacia el tráfico que se aproxima. Para indicar a los usuarios de la carretera que se han detenido que sigan adelante, el banderín se mantendrá paralelo al movimiento del usuario de la carretera y con la bandera y el brazo bajados de la vista de los usuarios de la carretera, y se moverá con la mano libre para que los usuarios de la carretera sigan adelante. Las banderas no se utilizarán para indicar a los usuarios de la carretera que procedan.

- Para alertar o reducir la velocidad del tráfico, el abanderado deberá mirar a los usuarios de la carretera y agitar lentamente la bandera en un movimiento de barrido del brazo extendido desde el nivel del hombro hasta la posición recta hacia abajo sin levantar el brazo por encima de la posición horizontal. El abanderado mantendrá la mano libre abajo.

DISTANCIA DE LA ESTACIÓN FLAGGER EN EL AVANCE DEL ESPACIO DE TRABAJO			
VELOCIDAD (MPH)	**DISTANCIA (FT)**	**VELOCIDAD (MPH)**	**DISTANCIA (FT)**
20	35	45	220
25	55	50	280
30	85	55	335
35	120	60	415
40	170	65	485

Lista de sustancias químicas

BjERK BUILDERS, Inc.

ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
1. Light bulbs (Fluorescent, Incandescent, Halogen…)	Hydrogen	10035-10-6
	Methyl Bromide	74-83-9
	Methyl Iodide	74-84-4
	Tungsten	74-40-33-7
	Molybednum	7439-98-7
	Fused Silica	6067-86-0
	Quaitx	14808-60-7
	Argon	007-440-371
	Nitrogen	007-727-379
	Krypton	7439-90-9
	Xenon	7440-63-3
2. PVC PRIMER	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
	Cyclohexanone	108-94-1
	Dymethyl Formamide	68-12-2
3. PVC CEMENT	Polyvinil Chloride Resident	9002-86-2
	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
4. PVC PIPE	Acetone	67-64-1
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Cyclohexanone	108-94-1
5. METAL ELECTRICAL TUBBING	Base Metal Iron	7439-89-6
	Aluminum	7429-90-5
	Carbon	7440-44-0
	Nickel	7440-02-0
	Tungsten	7440-33-7
	Vanadium	7440-62-2
	Zinc Coating	1314-13-2
	Lead	7439-92-1

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
6. METAL TUBING FITTINGS	Hydrogen	
	Silicon	
	Rungsten	
	Nitrogen	
	Xenon	
	Krypton	
7. Light bulbs (Fluorescent, Incandescent, Halogen…)	Hydrogen	10035-10-6
	Methyl Bromide	74-83-9
	Methyl Iodide	74-84-4
	Tungsten	74-40-33-7
	Molybednum	7439-98-7
	Fused Silica	6067-86-0
	Quaitx	14808-60-7
	Argon	007-440-371
	Nitrogen	007-727-379
	Krypton	7439-90-9
	Xenon	7440-63-3
8. PVC PRIMER	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
	Cyclohexanone	108-94-1
	Dymethyl Formamide	68-12-2
9. PVC CEMENT	Polyvinil Chloride Resident	9002-86-2
	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
10. PVC PIPE	Acetone	67-64-1
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
	Tetrahydrofuran	109-99-9
	Cyclohexanone	108-94-1
11. METAL ELECTRICAL TUBBING	Base Metal Iron	7439-89-6
	Aluminum	7429-90-5
	Carbon	7440-44-0
	Nickel	7440-02-0
	Tungsten	7440-33-7
	Vanadium	7440-62-2
	Zinc Coating	1314-13-2
	Lead	7439-92-1

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
12. METAL TUBING FITTINGS	Hydrogen	10035-10-6
	Silicon	7440-21-3
	Rungsten	74-40-33-7
	Nitrogen	007-727-379
	Xenon	7440-63-3
	Krypton	7439-90-9
	Fused Silica	6067-86-0
	Argon	007-440-371
13. SPRAY PAINT	Denatured Alcohol	64-17-5
	Dimethyl Ether	115-10-6
	Triethylamine	121-44-8
14. ELECTRICAL WIRE	Copper	7440-50-8
	Antimony Trioxide	1309-64-4
	Calcium Carbonate	1317-65-3
	Base Clay	
15. ELECTRICAL METAL BOXES	Iron	7439-89-6
	Carbon	7440-44-0
	Nickel	7440-02-0
	Zinc Coating	1314-13-2
	Vanadium	7440-62-2
16. LIGHT FIXTURES	Aluminum	7429-90-5
	Nickel	7440-02-0
	Zinc Coating	1314-13-2
	Copper	7440-50-8
	Iron	7439-89-6
17. NOALOX ALUMINUM COMPOUND	Polybutene	9003-29-6
	Zinc Dust	7440-66-6
	Silicone Dioxide	112945-52-5
18. ELECTRICAL TAPE (Black, Red, Blue, White, Green	Poly Vinyl	9002-86-2
19. Brown, Orange, Yellow, and Gray)	Polyester Adipate	Trade Secret
	Carbon Black	1333-86-4
	Arsenic	7440-38-2
20. ELECTRICAL CABLE TIES	Adipic Acid	32131-86-4
	Carbon Black	1333-86-4
	Nylon 6	25038-54-4

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
21. ELECTICAL WIRENUTS (WIRE CONNECTORS)	Polypropylene	9003-07-0
	Steel	7439-89-6
	Antimony Trioxide	1309-64-4
	Zinc	7440-66-6
22. SILICONE SEALENT	Ethyltriacetoxvsilane	17689-77-9
	Methyltriacetoxysilane	253-34-3
23. CONCRETE MIX	Crush Stone and Gravel	
	Sand	
	Porl Land Cement	65997-15-1
	Crystaline Silica	14808-60-7
	Water	
24. FIRE CAULK	Calcium Carbonate	1317-65-3
	Polymer	Trade Secret
	Water	7732-18-5
	Acrylic Emolusion	70677-008
	Mineral Spirits	64742-88-7
	Pasticizer	27138-31-4
	Ethylene Glycol	107-21-1
25. ROOFING TAR	Acenaphtene	83-32-9
	Anthracene	120-12-7
	Benzo Anthracene	56-55-3
	Benzo Acridine	225-51-4
	Benzo Fluotanthene	205-99-2
	Benzo Pyrene	50-32-8
	Chrysene	218-01-9
26. CUTTING OIL	Hydrotreated Nephthenic Oil	64742-52-5
	Additive Bland	Proprietaly
	Liquefied Petroleum Gas	68476-86-8

PARED SECA

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
27. Sheet Steel	Iron	7439-89-6
	Aluminum	7429-90-5
	Antimony	7440-36-0
	Arsenic	7440-38-2
	Beryllium	7440-41-7
	Boron	7440-42-8
	Cadmium	7440-43-9
	Calcium	1305-78-8
	Carbon	7440-44-0
	Chromium	7440-47-3
	Cobalt	7440-48-4
	Copper	7440-50-8
	Lead	7439-92-1
	Magnesium	7439-95-4
	Manganese	7439-96-5
	Molybdenum	7439-98-7
	Niobium	7440-03-1
	Nickel	7440-02-0
	Nitrogen	7727-37-9
	Phosphorus	7723-14-0
	Selenium	7782-49-2
	Silicon	7440-21-3
	Sulfur	7446-09-05
	Tin	7440-31-5
	Titanium	7440-32-6
	Tungsten	7440-33-7
	Vanadium	7440-62-2
	Zinc	7440-66-6
	Hydrochloric Acid	7647-01-0
	Natural or Synthetic oils	Mixture
	Anhydrous	1310-58-3
	Glycine	60-00-4
	Polyalkylene Glycol	Mixture
	Sodium Nitrate	7632-00-0

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
28. Gold Bond Gypsum Board	Calcium Sulfate Dihydrate	10101-41-4
	Crystalline Silica	14808-60-7
	Cellulose	9004-34-6
	Proprietary Additives	N/A
	Fiberglas, Synthetic, Vitreous, Continuous	65997-17-3
29. American Gypsum Wallboard Panels	Calcium Sulfate	13397-24-5, 10101-41-4
	Cellulose	9004-34-6
	Boric Acid	10043-35-3
	Potassium Sulfate	7778-80-5
	Glass Fiber	65944-17-3
	Vermiculite	01318-00-9
	Paraffin Wax	8002-74-2
	Crystalline Silica	14808-60-7
30. Gold Bond Gypsum XP Board	Calcium Sulfate Dihydrate	10101-41-4
	Crystalline Silica	14808-60-7
	Cellulose	9004-34-6
	Proprietary Additives	N/A
31. Permabase Cement Board Products	Portland Cement	65997-15-1
	High Alumina Cement	65997-16-2
	Pozzolan	N/A
	Sand	N/A
	Naphthalen Sulfonate	N/A
	Crystalline Silica	14808-60-7
	Fiberglass Scrim or Fiberglass laminate	65997-17-3
32. Gold Bond Gypsum-Exterior	Calcium Sulfate Dihydrate	10101-41-4
	Crystalline Silica	14808-60-7
	Cellulose	9004-34-6
33. Glass Mat-Faced Gypsum Panels	Calcium Sulfate	7778-18-9
	Continuous Filament Glass Fiber	65997-17-3
	Crystalline Silica	14808-60-7
34. SoundStop Board	Wood Fiber	N/A

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
35. Drywall cement, joints & compounds	Calcium Carbonate	1314-65-3
	Water	7732-18-5
	Mica	12001-26-2
	Perlite	93763-70-3
	Polyvinyl Acetate Emulsion	N/A
	Kaolin Clay	1332-58-7
	Cellulose Ethers	9004-65-3
	Hydrous Magnesium Aluminum Silicate	12174-11-7
	Vinyl Acetate Polymer	9003-20-7
	Polyvinyl Alcohol	9002-89-5
	Diethylene Glycol	111-46-6
	Crystalline Silica	14808-60-7
36. Drywall joint & patching compounds	Calcium Sulfate (Plaster of Paris)	7778-18-9
	Calcium Carbonate, Limestone	1317-65-3
	Perlite	93763-70-3
	Talc	14807-96-6
	Starch	9005-25-8
	Mica	12001-26-2
	Attapulgite Clay	12174-11-7
	Kaolin Clay	1332-58-7
	Crystalline Silica	14808-60-7
37. Gypsum Board Paper & Joint Tape	Cellulose	9004-34-6
38. FibaTape	Fiber Glass Textile Continuous Filament	65997-17-3
	Polyester Textile Continuous Filament	25038-59-9
39. Celfort Insulation	Polystyrene	9003-53-6
	HCFC-142b	75-68-3
	Hexabromocyclododecane	3194-55-6
	HCFC-22	75-45-6
40. Dricon Fire Retardant Wood/Lumber	Boric Acid	10043-35-3
	Guanylurea Phosphate	17675-60-4
	Wood Dust	N/A
	Formaldehyde	50-00-0

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
41. Power-Actuated Loads	Copper	7440-50-8
	Zinc	7440-66-6
	Barium Nitrate	10022-31-8
	Lead Styphnate	15245-44-0
	Tetracene	109-27-3
	Nitrocellulose	9004-70-0
	Nitroglycerin	55-63-0
42. Propylene/I-Butene Fuel	Propylene	115-07-1
	1-Butene	106-98-9
43. Antimonial Lead in Anchors	Antimony	7440-36-0
	Lead	7439-92-1
44. Safety Boosters (for powder actuated fastening tools)	Nitroglycerin	00055-63-0
	Nitrocellulose	09004-70-0
	Lead Styphnate	15245-44-0
	Barium Nitrate	10022-31-8
	Tetracene	00109-27-3
45. Hilti GX 120 gas can	Isobutane	75-28-5
	Propene	115-07-1
	Propane Liquefied	74-98-6
46. Fire Resistant Sealant	Calcium Carbonate	01317-65-3
	Ethylene Glycol	00107-21-1
	Titanium Dioxide	13463-67-7(CP606 White & CP606 Grey)
	Red Iron Oxide	1309-37-1 (CP606 Red)
	Black Iron Oxide	1317-61-9 (CP606 Grey)
47. Methacrylate Resin & Hardener- Large Tube (HY150 Max) Part A	Quartz Sand	14808-60-7
	1,4 Butanediol Dimethacrylate	2082-81-7
48. Methacrylate Resin & Hardener- Large Tube (HY150 Max) Part B	Quartz Sand	14808-60-7
	Aluminum Oxide	001344-28-1
	Dibenzoyl Peroxide	00094-36-0
	Amorphous Silica	07631-86-9

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
49. Gypsum Acoustical Sealant	Limestone	1317-65-3
	Acrylic Polymer	Proprietary
	Butyl Benzyl Phthalate	85-68-7
	Water	7732-18-5
	Ethylene Glycol	107-21-1
	Crystalline Silica	14808-60-7
50. Concentrated color indicator Marking Chalk-red	Iron Oxide	1309-37-1
	Calcium Carbonate	471-34-1 15mg/m3
	Silicon Dioxide	7631-86-9
51. Concentrated color indicator Marking Chalk-Blue	Ultramarine Blue	57455-37-5
	Calcium Carbonate	471-34-1 15mg/m3
	Silicon Dioxide	7631-86-9
52. Concentrated color indicator Marking Chalk- Black	Iron Oxide	1317-61-9
	Calcium Carbonate	471-34-1 15mg/m3
	Silicon Dioxide	7631-86-9
53. Krylon Acrylic Crystal Clear, Gloss 54. Carbon Steel sheet/Strip & hot rolled Skelp	Propane	74-98-6
	Butane	106-97-8
	Toluene	108-88-3
	Medium Aromatic Hydrocarbons	64742-94-5
	Naphthalene	91-20-3
	Acetone	67-64-1
	Ethyl 3-Ethoxypropionate	763-69-9
	Iron	7439-89-6
	Calcium	7440-70-2
	Carbon	7440-44-0
	Copper	7440-50-8
	Manganese	7439-96-5
	Phosphorus	8049-19-2
	Silicon	7440-21-3
	Sulfur	7704-34-9

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
55. Stainless Steel (Door Hardware)	Chromium	7440-47-3
	Nickel	7440-02-0
	Molybdenum	7439-98-7
	Vanadium	7440-62-2
	Cobalt	7440-48-4
	Manganese	7439-96-5
	Aluminum	7429-90-5
	Silicon	7440-21-3
	Copper	7440-50-8
	Iron	7439-89-6
56. Aerosol Touch up Paint	Acetone	67-64-1
	Propane Blend	74-98-6
	Isobutyl Acetate	110-19-0
	VM&P Naptha	64742-89-8
	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3
	Ethyle glycol mono butyl ether	111-76-2
	Isopropyl Alcohol	67-63-0
	Ethyl Alcohol	64-17-5
	Phenylethane	100-41-4
	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Carbon Black	1333-86-4
57. Wood/Wood Dust (w/o chemicals)	Wood	None
58. Plywood	Wood	N/A
	Phenol formaldehyde resin solids	N/A
59. Particleboard	Formaldehyde	50-00-0
60. Fiberglass Reinforced Plastic	Fibrous glass, continuous filament	65997-17-3
	Organic Surface Binder/Sizing	N/A
61. Marlite FRP Adhesive	Urea	57-13-6
	Oxydipropyl Dibenzoate	27138-31-4
	Ethanediol	107-21-1

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
62. Construction Adhesive/Caulk	Limestone	1317-65-3
	Kaolin Clay	1332-58-7
	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Heptane	142-82-5
	Cristobalite	14464-46-1
	Quartz	14808-60-7
	Styrene-Butadiene Polymer	26471-45-4
	Petroleum Hyrdrocarbon	64742-52-5
	Solvent Naphtha	64742-89-8
	Acetone	67-64-1
	Resin	68131-89-5
63. Hi-Strength Spray Adhesive	Dimethyl Ether	115-10-6
	Methyl Acetate	79-20-9
	Cyclohexane	110-82-7
	Non-Volatile NJ Trade Secret#04499600-6448P	Trade Secret
	1,1-Difluoroethane	75-37-6
	Pentane	109-66-0
	Methyl Alcohol	67-56-1
64. Masking Tape	Polyethylene	9002-88-4
65. Duct Tape	Polyethylene Film	9002-88-4
	Filler	Various
	Aliphatic Hydrocarbon Resins	Unknown
	Rubber	9003-31-0
	Cloth	Various
66. Scotch Gray Masking Paper	Gray Paper	9004-34-6
67. Polyethylene Sheeting-Natural	Polyethylene Copolymer	26221-73-8
	Polyethylene	9002-88-4
	Calcium Carbonate	1317-65-3

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
68. Acrylic Latex Caulk plus Silicone	Calcium Carbonate	1317-65-3
	Ester Branched&Linear (C7/C9)	Phthalate Ester
	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Carbon Black	1333-86-4
	Silica, Crystalline	14808-60-7
	Ethylene Glycol	107-21-1
	Ammonia	7664-41-7
	Formaldehyde	50-00-0
	Ethyl Acrylate	140-88-5
	Acetadehyde	75-07-0
	Acrylonitrile	107-13-1
69. Topcoat-White Primer	Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2
	1-Chloro-4 (Trifluoromethyl) Benzene	98-56-6
	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Magnesium Silicate	14807-96-6
	Mineral Spirits	64742-88-7
	Calcium Metasilicate	13983-17-0
	Quartz	14808-60-7
	Ethylbenzene	100-41-4
70. Topcoat- Flat Black	Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2
	1-Chloro-4 (Trifluoromethyl) Benzene	98-56-6
	Magnesium Silicate	14807-96-6
	Mineral Spirits	64742-88-7
	Carbon Black	1333-86-4
	Quartz	14808-60-7
71. Topcoat-Yellow	1-Chloro-4 (Trifluoromethyl) Benzene	98-56-6
	Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2
	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Mineral Spirits	64742-88-7
	Ethylbenzene	100-41-4
72. Ceiling Tile Grid	Aluminum	7429-90-5

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
73. Ceiling Tile Panel (USG)	Slag Wool Fiber	65997-17-3
	Expanded Perlite	93763-70-3
	Cellulose	9004-34-6
	Strach	9005-25-8
	Kaolin	1332-58-7
	Calcium sulfate Dihydrate	10101-41-4
	Lime Stone	1317-65-3
	Or Dolomite	16389-88-1
	Crystalline Silica	14808-60-7
	Vinyl Acetate Polymer	9003-20-7
	Or Ethylene Vinyl Acetate Polymer	24937-78-8
	Aluminum Foil	7429-90-5
74. Ceiling Tile Panel (Armstrong)	Fibrous Glass	65997-17-3
75. Vinyl Cove Base	Vinyl Chloride	75-01-4
76. Cove Base Adhesive	No Reportable Ingredients	N/A
77. WD-40 Aerosol	Aliphatic Hydrocarbon	64742-47-8
	Petroleum Base Oil	64742-58-1, 64742-53-6, 64742-56-9, 64742-65-0
	LVP Aliphatic Hydrocarbon	64742-47-8
	Carbon Dioxide	124-38-9
	Surfactant	Proprietary
	Non-Hazardous Ingredients	Mixture
78. Sakrete Concrete	Silica	14808-60-7
	Crystalline	14808-60-7
	Quartz	14808-60-7
	Portland Cement	65997-15-1, 68131-74-8
	Pozzolan	7631-86-9, 65996-69-2
79. Fire Extinguisher	Potassium Acetate	127-08-2
	Potassium Citrate	866-84-2

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
80. Gasolines	Toluene	108-88-3
	Pentaness, All Isomers	Mixture
	Octanes, All Isomers	Mixture
	Xylene, All Isomers	1330-20-7
	Hexane, Other Isomers	Mixture
	Heptane, All Isomers	142-82-5
	Ethanol	64-17-5
	N-Hexane	110-54-3
	Benzene	71-43-2
	Trimethylbenzenes, All Isomers	25551-13-7
	2,2,4-Trimethylpentane	540-84-1
	Cumene	98-82-8
	Ethylbenzene	100-41-4
	1,2,4 Trimetjylbenzene	95-63-6
	Cyclohexane	110-82-7
	Cyclopentane	287-92-3
	Naphthalene	91-20-3
	Styrene	100-42-5
81. No. 2 Diesel Fuel	Diesel Fuel No. 2	68476-34-6
	Hydrodesulfurized Middle Distillate (Petroleum)	64742-80-9
	Straight-run Middle Distillate (Petroleum)	64741-44-2
	Hydrodesulfurized Light Catalytic Cracked Distillate (Petroleum)	68333-25-5
	Kerosene	8008-20-6
	Hydrodesulfurized Kerosine (Petroleum)	64742-81-0
	Light Catalytic Cracked Distillate (Petroleum)	64741-59-9
	Nonane, All Isomers	Mixture
	Trimethylbenzenes, All Isomers	25551-13-7
	Naphthalene	91-20-3
	Cumene	98-82-8
	Ethylbenzene	100-41-4

OFICINA

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
82. Windex Original Glass Cleaner with Ammonia-D	Water	7732-18-5
	Isopropyl Alcohol	67-63-0
	2-Hexoxyethanol	68814-14-2
	Videt EGM	N/A
	Sodium C14-17 Sec-Alkyl Sulfonate	N/A
	Ammonium Hydroxide	16393-49-0
	Propylene Glycol	63625-56-9
	Mirapol Surf S-210	N/A
	Fragrance	N/A
	Liquitint Sky Blue Dye	N/A
83. Scotch 3M Sealing Tape	Film Backing	N/A
	Rubber Adhesive	N/A
84. 3M Industrial Sealant Tape	Kaolin	1332-58-7
	Polybutylene	9003-29-6
	Carbon Black	1333-86-4
	Isobutylene-Isoprene Polymer	9010-85-9
	Glycerol Ester of Hydrogenated Rosin	65997-13-9
	Talc	14807-96-6
	Solvent-Refined Heavy Paraffinic Petroleum Distillates	64741-88-4
	Rutile Titanium Dioxide	1317-80-2
	Quartz Silica	14808-60-7
85. Felt Tip Pen	Water	7732-18-5
	Glycerin	56-81-5
	Ethylene Glycol	107-21-1
86. Expo Dry Erase Cleaner	Water	7732-18-5
	2-Butoxyethanol	111-76-2
	Isopropyl Alcohol	67-63-0
87. Lysol Disinfectant Spray	Ethanol	64-17-5
	Butane	106-97-8
	Propane	74-98-6
	Alkyl	N/A
88. Pitney Bowes E-Z Seal Plus	Isopropyl Alcohol	67-63-0
	Ammonium	68424-85-1
89. Perfect Data EcoDuster	Difluoroethane	75-37-6
90. P-Touch TZ Tape	Paper	N/A
91. Elmer's Rubber Cement	Heptane	142-82-5

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
92. Innovera Red Ink Cartridge	No reportable ingredients present	N/A
93. Papermate Liquid Paper	Aliphatic Hydrocarbon	N/A
	Naptha Heavy Alkylate	64741-65-7
	Mineral Spirits	8052-41-3
	Titanium Dioxide	13463-67-7
94. Sharpie Highlighter (all colors)	Glycerol	56-81-5
	Gelling Agent	N/A
	Water	7732-18-5
	Dyes	N/A
95. Sharpie Marker (all sizes & colors)	Butanol	71-36-3
	Propanol	71-23-8
	Diacetone Alcohol	123-42-2
	Ethanol	64-17-5
	Pigments	N/A
	Dyes	N/A
	Additives	N/A
96. Uniball Pen - Fine point	Water	7732-18-5
	Ethylene Glycol	107-21-1
	Glycerin	56-81-5
	Diethylene Glycol	111-46-6
	Dyes	N/A
	Buffer	N/A
	Surfactant	N/A
	Preservative	N/A
97. Papermate Stick Pen (all colors)	Glycols	122-99-6
		111-90-0
		25265-71-8
		107-41-5
	Alcohol	100-51-6
	Resin	N/A
	Dyes	N/A
	Additives	N/A
98. Bic Cover-it Correction Fluid	Titanium Dioxide	13463-67-7
	Naptha Light Alkylate	64741-66-8
	Naptha Hydrotreated Light	64742-49-0

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
99. Bic Brite Liner Highlighter (all colors)	Ethylene Glycol	107-21-1
	1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4
	C.I. Basic Red 1	989-38-8
	Polyvinyl Pyrrolidone	9003-39-8
	Triethanolamine	102-71-6
100. Hi-Liter (all colors)	No hazardous ingredients	N/A
101. Avery Marks-A-Lot Permanent Marker	n-Propanol	71-23-8
102. Ajax Super degreaser dish liquid	Lauramidopropyldime Thylamine Oxide	61792-31-2
103. Equate Hand soap	No hazardous ingredients	N/A
104. Energizer Alkaline Batteries (all sizes)	Graphite	7782-42-5
	Manganese Dioxide	1313-13-9
	Potassium Hydroxide	1310-58-3
	Zinc	7440-66-6
	Steel Iron	7439-89-6
	Water	N/A
	Paper	N/A
	Plastic	N/A
105. Lithium Coin Battery	Active Material	N/A
	Manganese Dioxide	1313-13-9
	Lithium Triflouromethanesulfonimide	90076-65-6
	Lithium Triflouromethanesulfonate	33454-82-9
	Carbon Black	1333-86-4
	Lithium Metal	7439-93-2
	Propylene Carbonate	108-32-7
	Dimethoxymethane	110-714-4
	Dioxolane	N/A
	Steel	7439-89-6
	Graphite	7782-42-5
106. Finish Gel (all scents)	Sodium Silicate	1344-09-8
	Potassium Hydroxide	1310-58-3
	Sodium Hypochlorite	7681-52-9
107. Magic Stainless Steel Spray	Mineral Oil	8042-47-5
	Tripropylene Glycol Methyl Ether	25498-49-1
108. Toner-Black	Carbon	1333-86-4
	Silicon Compound	7631-86-9
109. Toner-Cyan	Organic Pigment	147-14-8
	Silicon Compound	7631-86-9

NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE LA SUSTENCIA QUÍMICA	CAS #
110. Toner-Yellow	Organic Pigment	76199-85-4
	Silicon Compound	7631-86-9
111. Toner-Magenta	Organic Pigment	67990-05-0
	Silicon Compound	7631-86-9

Reconocimiento de Entendimiento
Bjerk Builders Plan de Cumplimiento Escrito

Estoy al tanto del plan formal de cumplimiento de seguridad de Bjerk Builders que puedo leer en la oficina comercial y obtener una copia del plan de mi supervisor con una solicitud verbal o escrita.

De acuerdo con 29 U.S.C. § 654, cumpliré con las normas de seguridad y salud ocupacional y con todas las reglas, regulaciones y órdenes emitidas de conformidad con esta Ley aplicables a mis propias acciones y conducta. La Compañía ha proporcionado capacitación y otra información sobre expectativas de trabajo seguro y un medio para buscar consejo cuando no estoy seguro. No intentaré ninguna tarea que requiera entrenamiento adicional o que pueda crear un peligro para mis compañeros de trabajo o para mí mismo. Informaré cualquier condición insegura a mi capataz, supervisor, persona competente u otro miembro de la gerencia cuando sea descubierta y no completaré ninguna tarea de manera insegura. NADIE puede solicitar que trabaje en condiciones inseguras y ningún empleado tiene la autoridad para cambiar los requisitos de prácticas de trabajo seguras excepto el Presidente de Bjerk Builders; cualquier cambio de este tipo se hará por escrito en el membrete de la Compañía y será firmado por el Presidente de la Compañía.

TODOS LOS EMPLEADOS TIENEN LA AUTORIDAD PARA DEJAR DE TRABAJAR SI RECONOCEN UNA CONDICIÓN INSEGURA EN EL AMBIENTE DE TRABAJO.

Se me proporcionarán todos los equipos de protección personal (PPE—personal protective equipment) necesarios para la ejecución segura de mis tareas relacionadas con el trabajo. No se me permitirá trabajar si llego sin el PPE provisto por mi empresa. Si pierdo o daño mi PPE, autorizo a la Compañía a reemplazarlo a mi costa y deducir el costo del PPE de reemplazo.

De acuerdo con la política de la empresa, reportaré inmediatamente a mi supervisor cualquier lesión, enfermedad u otro incidente que me ocurra o que presencie, independientemente de la gravedad.

Si no cumplo con este requisito, no se pagará ninguna compensación y mi reclamo será denegado.

Entiendo y acepto que soy un empleado a voluntad de Bjerk Builders y si violo alguna política, práctica, o procedimiento de la Compañía, estoy sujeto a medidas disciplinarias que pueden incluir el despido.

NOMBRE DE EMPLEADO	FIRMA (TINTA AZUL REQUERIDA)	FECHA

NOMBRE DE LA GERENCIA	FIRMA	FECHA

Firme y devuelva a su supervisor o la oficina comercial.