



Departamento de Salud, Seguridad y Ambiente

Requerimientos de
Seguridad de Contratistas



Contenido

Objetivo	1
Alcance	1
Funciones y Responsabilidades	1
1. Gestión de Proyectos de Contratistas:	1
2. Funcionarios de Seguridad: (Contratista/Subcontratista)	4
3. Personal del Contratista	6
4. Proveedores y Visitantes	7
Definiciones	8
1. Conducta y Cumplimiento Personal	13
2. Respuesta a Incidentes (Lesión, Daño a Propiedad, Impactos Ambientales, Conatos de Accidentes)	14
3. Programa de Orientación	16
4. Reglas Generales de Seguridad y Salud	16
5. Análisis y Sesiones Informativas de Seguridad en el Trabajo	17
6. Reuniones Diarias de Seguridad en Todos los Sitios	18
7. Programa de Comunicación de Riesgos	19
8. Equipo de Protección Personal	19
9. Programa de Conservación de Audición	22
10. Programa de Entrada a Espacios Confinados	23
11. Auto-Inspecciones	23
12. Control de Energía Peligrosa (bloqueo/etiquetado)	24
13. Seguridad Eléctrica	24
14. Seguridad de Grúas y Aparejos	26
15. Herramientas Eléctricas	29
16. Herramientas Manuales	30
17. Uso de Equipo Pesado	30
18. Escaleras Portátiles y Andamiaje	33
19. Cubos de Escalera y Aberturas en Pisos/Paredes	33
20. Elevadores de Servicio	34
21. Seguridad del Personal del Generador de Turbinas Eólicas	34
22. Montaje y Entramado	35
23. Trabajo de Concreto y Acero Corrugado	35

Contenido

24. Excavaciones	35
25. Prevención y Protección Contra Caídas	37
26. Prevención y Control de Incendios	38
27. Trabajo en Caliente - Corte, Soldadura y Combustión	40
28. Limpieza	41
29. Trabajo Nocturno/En la Oscuridad	41
30. Seguridad Marina	41
31. Ambiente	41
32. Seguridad en el Sitio	43
33. Inspecciones Regulatorias	43
34. Mantenimiento de Registros	43
Historial del Documento	45
Apendices	46

Objetivo

EDF Renewables Inc., (EDFR) está comprometido a proveer un ambiente de Trabajo seguro, sano y confiable para todas las personas que realizan Trabajo. Además, aseguramos protección al público contra riesgos asociados con todas las actividades de Trabajo.

Se requiere que todos los Contratistas en sitios de Proyectos de EDFR provean un ambiente de Trabajo seguro y sano. En general, el Contratista, en la medida de sus posibilidades, eliminará actos inseguros y condiciones inseguras, que puede llevar a cabo mediante:

- Planeación, capacitación, políticas, procedimientos, herramientas, equipo y disposiciones de todos los Contratistas que cumplan o excedan los requerimientos regulatorios y las mejores prácticas de la industria. En Proyectos de construcción de EDFR, algunos de estos requerimientos se describen en el plan de seguridad o anexo de seguridad del Proyecto.
- Compromiso personal de todos los que se encuentran en los sitios de Proyectos con el éxito del Proyecto y la titularidad del producto de Trabajo por parte de los trabajadores
- De conformidad con esta meta, todos los trabajadores en los sitios del Proyecto tienen las siguientes responsabilidades:
 - o Realizar su Trabajo de una manera segura, suspender el trabajo si los riesgos no están controlados, corregir inmediatamente todas las prácticas o condiciones inseguras relacionadas con su Trabajo, notificar a su cadena de mando y a EDFR sobre cualquier condición peligrosa o Incidente.

Estos Requerimientos no pretenden ser totalmente inclusivos ni reemplazar regulaciones, códigos de la industria o normas federales, estatales, municipales o locales aplicables.

Debido a las variaciones en el alcance de Trabajo, el tamaño del Proyecto y los límites jurisdiccionales, no es posible que estos lineamientos abarquen

cada situación potencial de seguridad y salud. Los Requerimientos de Seguridad de Contratistas fueron desarrollados para describir las responsabilidades de seguridad específicas para todo el Personal involucrado en el sitio del Proyecto para mantener un ambiente de Trabajo seguro y sano.

Alcance

El Contratista incorporará regulaciones gubernamentales, normas industriales y prácticas prudentes de seguridad aplicables a las amenazas de riesgos aplicables a sus empleados, a los empleados de Subcontratistas y a otras personas que se encuentren en o cerca del sitio de trabajo.

Este documento aplica a todos los Contratistas, sus Subcontratistas y a todo el Personal asociado que realiza cualquier Trabajo para EDFR en cualquier sitio de Proyectos que sea propiedad de o administrado por EDFR.

Funciones Y Responsabilidades

1. Gestión de Proyectos de Contratistas

- 1.1 Crear y mantener condiciones seguras de trabajo.
- 1.2 Todos los Contratistas y sus Subcontratistas serán responsables de cumplir con las disposiciones de este documento, el PSP y el EPRP, así como con todas las regulaciones y permisos federales, estatales, municipales y locales.
- 1.3 Todos los Contratistas que sean considerados de alto riesgo por los equipos de gestión de riesgos internos de EDFR, deberán cumplir con los requerimientos de riesgos establecidos por EDFR utilizando el Sistema de Valoración de Seguridad y Riesgos de Proveedores Externos: ISNet o contar con una Variación firmada de EDFR antes de iniciar el Trabajo.
- 1.4 Todos los Contratistas deberán contar, antes de la movilización, con un Plan de Seguridad del

Objetivo

Proyecto (PSP y un EPRP que habrá sido aceptado por escrito por el Gerente de Proyecto de EDFR (PM), el Ingeniero del Proyecto y el Gerente de Construcción (PECM) y un representante del Departamento de Salud y Seguridad de EDFR. Este plan deberá cumplir o exceder todas las regulaciones federales, regulaciones estatales, regulaciones municipales, códigos y normas de la industria, regulaciones locales aplicables, las directivas de cumplimiento del Propietario y/o los Requerimientos de Seguridad de Contratista de EDFR como se identifican más adelante.

- 1.5 Los Contratistas BOP en sitios de construcciones de Proyectos deben llevar a cabo un mínimo de 2 (dos) corridas simuladas con EMS, 1 (una) 30 (treinta) días antes de la movilización, 1 (una) 30 (treinta) días después de la movilización de la construcción para asegurar una respuesta oportuna si ocurre una emergencia en el sitio del Proyecto y se necesitan Servicios.
- 1.6 Todos los empleados del contratista deben recibir Orientación de Seguridad Específica para el Sitio de EDFR antes de cualquier Trabajo en el sitio. El Contratista proveerá los nombres y currículums de todo Personal crítico del Proyecto durante el proceso de licitación. Esta lista no cambiará a menos que haya un acuerdo mutuo entre el Contratista y EDFR. En caso de que se lleve a cabo un cambio no controlable, se deberá someter un nuevo nombre y currículum para su aprobación. Las funciones de Personal Crítico incluyen, sin limitación: Gerente del Sitio, Seguridad del Sitio, Programador, Capataz General, Superintendente de Montaje, Superintendente Eléctrico, Gerente de AC/CC y Operador(es) Primario de Grúa de Elevación.
- 1.7 Los Contratistas que utilicen Subcontratistas deberán contar con un proceso de selección que elimine Contratistas inseguros o peligrosos del Sitio del Proyecto. Como mínimo, el historial OSHA de 5 años o el historial provincial de

violaciones, el índice total de Incidentes registrables, el índice de tiempo perdido y el cociente modificador de experiencia deberán ser comparables a firmas similares y el contratista seleccionado deberá estar en el 40% superior de la comparación general (Con base en el código NACIS y en los datos BLS y EMR). El Subcontratista potencial deberá contar con personal adecuado para el Proyecto que esté plenamente capacitado, sea competente y Calificado para el Trabajo. El Subcontratista potencial tendrá, o será capaz de proveer, el equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo el alcance del Trabajo antes de la movilización o de que se necesite. Los currículums del Personal crítico del Subcontratista serán evaluados por el Contratista para determinar su idoneidad en el Proyecto y todos los empleados del Contratista y Subcontratista serán examinados para verificar su condición física y capacidad para el trabajo.

- 1.8 Se requerirá que todos los Contratistas y se verificará que los Subcontratistas contraten únicamente personas Calificadas, que estén legalmente documentadas y compensadas, que pueden incluir, sin limitación: formatos 1-9, EINs y 1099s.
- 1.9 El Contratista determinará si se requiere una licencia, certificación, calificación o capacitación documentada estatal o federal para una tarea particular o para el Alcance del Trabajo (de electricidad, equipo de plomada, explosivos, materiales peligrosos, controles de erosiones, operación de equipo pesado, etc.) antes de la movilización. Cada empleador se asegurará de que la documentación esté presente en el Sitio del Proyecto y de mantenerla disponible en el Sitio del Proyecto para inspección por cada persona de las licencias, certificaciones y calificaciones requeridas.

Objetivo

- 1.10 Los Contratistas deberán contar con supervisión suficiente para vigilar el Trabajo del Contratista a través de todas las fases del Proyecto. En caso de surgir deficiencias por parte del Contratista o Subcontratista, el Propietario podrá solicitar supervisión adicional. El Contratista remediará los problemas mencionados por el Propietario de una manera oportuna.
- 1.11 Se requieren Comités de Seguridad en todas las ubicaciones de Sitio del Proyecto de construcción de EDFR y deben estar integrados por un miembro de cada Subcontratista en el sitio. Los Comités de Seguridad celebrarán juntas regulares (no menos de 1 por trimestre) y el Contratista BOP proveerá retroalimentación de estas reuniones a la administración del Sitio del Proyecto del Propietario.
- 1.12 Es posible que se consideren necesarios Planes de Respuesta y Planes de Continuidad de operación en situaciones extremas (tal como pandemias) y se podrá requerir atender emergencias nacionales, estatales o locales que ocurran durante el Proyecto. El Propietario se reserva el derecho a ordenar el tiempo y ejecución de estos planes para minimizar daños al Personal y a los activos materiales.
- 1.13 Los Contratistas son responsables de la calidad de su Trabajo y del Trabajo de sus Subcontratistas. Se deberá cumplir con, y documentar, el Plan de Calidad del Proyecto o los requerimientos del Alcance del Trabajo o especificaciones. Siempre que sea posible, la persona o responsable de la cuadrilla para el Trabajo iniciará la cadena de documentación.
- 1.14 Incorporar el contenido de este documento en todo el trabajo que incluya subcontratistas en el Sitio del Proyecto. Ejecutar las disposiciones de este documento en todo el Personal, Contratistas y Subcontratistas.
- 1.15 Comunicar apropiadamente y/o marcar los límites del Proyecto, incluyendo acceso restringido hacia y de las zonas de Trabajo del Proyecto. Permanecer dentro de los límites del Proyecto y notificar inmediatamente a los empleados de EDFR que se encuentren en el Sitio del Proyecto sobre cualquier violación.
- 1.16 Recolectar y reciclar (prioritariamente) o desechar apropiadamente la basura, residuos y diversos desechos frecuentemente. No se tolerarán prácticas de limpieza deficientes y la acumulación extensa de materiales de desecho. Asegurar que todo el personal de campo cuente con capacitación y supervisión adecuada para la tarea que se espera que realizar. La capacitación deberá ser específica, deliberada, documentada y deberá dar lugar a una persona competente para realizar la tarea. El personal en capacitación (no totalmente competente para esa tarea específica) o un programa de aprendices no realizará tareas peligrosas sin supervisión directa.
- 1.17 Toda la comunicación externa que no se requiera por ley, regulación o requerimientos de permiso, está clasificada como confidencial. En caso de ser contactados por medios informativos, agencias no regulatorias u otras partes, deberán ser dirigidos al Gerente del Sitio de EDFR. El Contratista no deberá compartir comentarios o información sin el expreso consentimiento de EDFR. Esto incluye fotografías de la propiedad, equipo, Sitios del Proyecto, Personal o procesos de EDFR en ningún foro público, incluyendo redes sociales, portales web y medios similares.
- 1.18 Proveer una inspección mensual de todo el equipo contra incendios y equipo médico. Cualquier equipo o material faltante deberá ser reemplazado y el equipo fuera de servicio deberá ser marcado para reparación o retirado del Sitio del Proyecto y reemplazado inmediatamente.

Objetivo

- 1.19 Establecer e implementar un programa de inspección y control de herramientas [incluyendo calibración en caso aplicable] para asegurar que todas las herramientas sean apropiadas para la tarea y que no se utilizan herramientas inseguras o insuficientes. Las herramientas eléctricas estarán sujetas a una inspección mensual documentada que también incluirá etiquetas o cinta de código de colores en la herramienta o cable.
- 1.20 Se espera que el capataz planee y supervise el Trabajo para asegurar que la seguridad y eficiencia de los trabajadores cumplan o sobrepasan las normas. Se espera que el capataz primero cumpla sus funciones de seguridad, supervisión, capacitación, AC/CC y liderazgo antes de participar en trabajo manual.
- 1.21 En general, ninguna persona realizara Trabajo sola en una tarea cubierta por o que deberá estar cubierta por un JHA. Esto incluye escalar torres, Trabajo eléctrico, Trabajo elevado, trabajo en caliente, puesta en marcha y otras tareas similares. Los operadores de equipo podrán Trabajar solos si cuentan con contacto por radio con un capataz y tienen un programa de verificaciones regulares que no exceda de una hora.
- 1.22 Todos los derrames independientemente de la cantidad deberán ser reportados inmediatamente al Gerente del Sitio de EDFR. Los Contratistas retirarán todos los químicos del Sitio del Proyecto cuando termine su Trabajo a menos que se les informe específicamente lo contrario.
- 1.23 El Contratista reportará todos los incidentes de vida silvestre inmediatamente al Gerente del Sitio de EDFR. El Personal del Contratista no tocará, moverá o acosará a ningún tipo de vida silvestre.
- 1.24 El Contratista es responsable del etiquetado, almacenamiento y desecho apropiado de todo el aceite y químicos. Los Contratistas

contarán con Fichas Técnicas de Seguridad (SDS) disponibles para todos los productos utilizados en el Proyecto. En EUA cumplirán con todas las regulaciones y permisos ambientales; incluyendo, sin limitación, 33 USC 1251, 33 USC 40 y 40 CFR 112. En Canadá cumplirán con todas las regulaciones y permisos ambientales; incluyendo, sin limitación, la Ley de Protección Ambiental de Canadá de 1999, la Ley de Embarques de Canadá de 2001 y la legislación municipal. Reportará verbalmente de inmediata y documentará todas las violaciones efectivas o potenciales dentro de las 24 horas de haberlas detectado o de tener sospecha de las mismas.

- 1.2 Es posible que se requiera que los Contratistas Generales responsables de construcción/ pruebas de subestaciones eléctricas cumplan las responsabilidades LOTO y de Coordinador de Maniobras de conformidad con la Política y Procedimientos de Bloqueo/ Etiquetado y Maniobras de EDFR.

2. Funcionarios de Seguridad (Contratista/ Subcontratista)

- 2.1 Durante la ejecución de todos los alcances del Trabajo, los Contratistas deberán designar a un Funcionario de Seguridad en el sitio que actuará como el enlace de seguridad con el Gerente del Sitio de EDFR y el Funcionario de Seguridad de EDFR.
- 2.2 Funcionarios de Seguridad se encontrarán en el Sitio del Proyecto durante todos los turnos de Trabajo programados regulares (día y noche) y durante los fines de semana/ días festivos cuando exista una expectativa razonable de que habrá 10 o más miembros del Personal en el Sitio del Proyecto o cuando se esté realizando Trabajo de alto riesgo.

Objetivo

- 2.3 La responsabilidad del Funcionario de Seguridad del Contratista incluye, sin limitación:
 - 2.3.1 Revisar y entender plenamente el Plan de Seguridad del Proyecto y el Plan de Acciones de Emergencia y Respuesta a Incendios.
 - 2.3.2 Asegurar que se encuentre establecido un contrato de servicios con una clínica médica ocupacional para casos que no sean de emergencia, en caso de ser posible.
 - 2.3.3 Coordinar con los prestadores de servicios de respuesta a emergencias y servicio médico profesional. Escoltar o designar a una escolta apropiadamente capacitada, al Personal lesionado con todos los contactos del personal médico.
 - 2.3.4 Mantener registro de Incidentes, lesiones y primeros auxilios requeridos por las leyes federales, estatales, municipales y locales y proveer estos registros al Gerente del Sitio de EDFR y/o a su designado dentro de 24 horas.
 - 2.3.5 Someter un reporte mensual de HSE al equipo de administración del sitio de EDFR. El reporte deberá incluir los siguientes elementos:
 - DART
 - TRIR
 - Registrables sin días perdidos
 - Registrables con días perdidos
 - Número de días perdidos
 - Incidentes con Pérdida de Tiempo
 - Días Perdidos
 - Primeros Auxilios
 - Fatalidades
 - Índice de Frecuencia
- 2.4 Participar en todas las reuniones de seguridad requeridas y/o programadas con EDFR y los Contratistas.
- 2.5 Distribuir información de seguridad y salud al Personal del Contratista.
- 2.6 Proveer consultoría y guía sobre cuestiones de seguridad al Personal del Contratista y a otros, según sea apropiado.
- 2.7 Realizar observaciones y auditorías de seguridad en el sitio. En Proyectos con más de un Contratista, se esperará que los Funcionarios de Seguridad participen en auditorías a través de la organización y auditorías de equipo. Verificar la idoneidad de JSA/JHAs en uso. Determinar si la capacitación, la dotación de personal y las herramientas/equipo son adecuados para la tarea(s). Llevar seguimiento de todas las deficiencias tan pronto como sea posible y documentar todas las acciones y resultados.
 - 2.7.1 Las inspecciones deben incluir la extensión del alcance de la inspección, cualquier recomendación de acciones correctivas y acciones de seguimiento pendientes.
 - 2.7.2 Se deberán proporcionar semanalmente copias de la información de inspección de seguridad al Gerente del Sitio de Construcción de EDFR y/o a su designado.
 - 2.7.3 Realizar inspecciones de seguimiento y acciones correctivas respecto a cuestiones de no conformidad.
- 2.8 Asegurar que se realicen todas las pruebas atmosféricas y de materiales requeridas, según lo establecido por todas las autoridades competentes.
- 2.9 Proveer atención de Primeros Auxilios/CPR/AED a individuos afectados, Acompañar o designar personal capacitado de Primeros Auxilios/CPR/AED, Personal lesionado a atención médica. Bajo ninguna circunstancia la persona lesionada conducirá por sí misma hacia la atención médica inicial.
- 2.10 Investigar todos los accidentes con lesiones, Incidentes de conatos de accidentes, Incidentes de daños a propiedad y documentar la causa raíz, implementar acciones correctivas y preventivas y

Objetivo

validar la eficacia de las acciones. Proveer a EDFR copias de todos los reportes/investigaciones. Notificaciones Iniciales Verbales dentro de una hora del incidente. Resumen inicial por escrito: dentro de 24 horas. Investigación final dentro de 3 días.

- 2.11 Asegurar que todo el Personal del Contratista tenga la orientación de seguridad apropiada y la capacitación, calificaciones y competencias requeridas.
- 2.12 Mantener equipo de protección para el personal del Contratista y asegurar su inspección, ajuste, almacenamiento y usos apropiados.
- 2.13 Proveer semanal/mensualmente horas trabajadas en el Sitio del Proyecto por el Contratista y Subcontratistas. Horas trabajadas del Mes previo, adeudadas al equipo de administración del Sitio del Proyecto para el primero del mes siguiente.

3. Personal del Contratista

- 3.1 Todo el Personal es responsable de entender y cumplir con todos los requerimientos de seguridad y salud que le son aplicables, y su Trabajo en el Sitio del Proyecto respectivo e incluye, sin limitación:
 - 3.1.1 Todo el Personal tiene una responsabilidad de apoyar a su empleador y al Sitio del Proyecto manteniendo un ambiente de Trabajo seguro y protegiéndose, así como a todos los compañeros y al público contra lesiones o enfermedades.
 - 3.1.2 Todo el Personal del Proyecto deberá recibir orientación de Seguridad Específica del Sitio antes de realizar cualquier Trabajo.
 - 3.1.3 Todo el Personal deberá ser responsable de reportar cualquier riesgo identificado de seguridad, salud o ambiental en el Proyecto a su supervisor o Funcionario de Seguridad inmediatamente.
 - 3.1.4 Suspender el trabajo cuando exista un riesgo no controlado. Cualquier persona que se encuentre en el Sitio del Proyecto podrá expedir órdenes de suspensión de Trabajo. Las órdenes de reanudación de Trabajo solamente podrán ser expedidas después de que el riesgo haya sido abatido o controlado y, entonces, solamente por la persona de mayor antigüedad a cargo del área de Trabajo afectada. Se deberán documentar todas las órdenes de Suspensión de Trabajo y de reanudación de Trabajo. La documentación podrá ser en JHA/JSA u otro formato apropiado.
 - 3.1.5 Todo el Personal deberá reportar todos los accidentes o Incidentes que ocurran en el Proyecto que puedan dar lugar a, o tengan un potencial de lesión, enfermedad o daños a propiedad tan pronto como la situación se vuelva segura, pero a más tardar 2 horas después del incidente. Todas las lesiones y conatos de accidentes, sin importar lo pequeños que sean, deberán ser reportados y documentados el día en que ocurran.
 - 3.1.6 Todo el Personal del Contratista deberá cooperar y asistir en la investigación de todos los accidentes o Incidentes,
 - 3.1.7 Todo el Personal del Contratista deberá cooperar y asistir para determinar e implementar medidas apropiadas de seguridad para prevenir recurrencia de Incidentes.
 - 3.1.8 El Personal del Contratista deberá conocer el contenido del Plan de Seguridad del Proyecto y el Plan de Acciones de Emergencia y Respuesta a Incendios
 - 3.1.9 El Personal del Contratista asistirá a todas las sesiones de capacitación/orientación de seguridad en el Sitio del Proyecto.

Objetivo

4. Proveedores y Visitantes

4.1. El Contratista es responsable de asegurar que todos sus proveedores y visitantes sigan los procedimientos de seguridad establecidos en este documento, incluyendo, sin limitación, los siguientes:

4.1.1 El Contratista debe requerir a todos los visitantes y proveedores que se registren en la oficina del Sitio del Proyecto y proporcionen su nombre, firma y el propósito de su visita, información de contacto telefónico y hora de llegada.

4.1.2 El Contratista debe requerir a cada visitante o proveedor que se registre al salir del Sitio del Proyecto.

4.1.3 El cumplimiento de los Proveedores es responsabilidad del Contratista que coordina los Servicios del proveedor.

4.1.4 El Contratista que coordina los servicios del proveedor debe ser responsable de corregir cualquier violación observada inmediatamente o de retirar al proveedor del Sitio del Proyecto.

4.1.5 El Contratista debe disponer que todos los visitantes sean escoltados mientras se encuentran en el Sitio del Proyecto.

- El representante designado para escoltar a los visitantes debe de ser responsable de asegurarse que se haya proporcionado la información requerida de capacitación de cumplimiento de seguridad e información específica del sitio y que se haya documentado antes de salir de la oficina del Sitio del Proyecto.
- Todos los proveedores y visitantes deberán ser informados sobre los riesgos potenciales en el área que visitarán y se les deberá proveer todo el equipo de

protección personal requerido así como la capacitación aplicable.

- Se requerirá que todos los proveedores y visitantes usen cascos, protección para los ojos, ropa externa de alta visibilidad, botas o zapatos de seguridad, protección auditiva (según lo indicado) y ropa requerida para la tarea mientras se encuentran en el sitio.

Definiciones

Anexo de Seguridad EDFR: Una comunicación por escrito que obliga el cumplimiento de las disposiciones contractuales, una norma industrial o regulatoria o resolución de un asunto cubierto por este documento, Requerimientos de Seguridad de Contratistas.

Especialista de Cumplimiento de EDFR: El Especialista de Cumplimiento de EDFR es responsable de supervisar todas las actividades que traten con la gestión de seguridad y salud de empleados o cuestiones de cumplimiento ambiental. Esta persona(s) monitorea, inspecciona, audita y documenta el cumplimiento de Contratista respecto a todas las normas ambientales, de salud y seguridad establecidas por el Propietario, los Requerimientos de Seguridad de Contratistas de EDFR y todas las regulaciones federales, estatales, municipales y locales aplicables, los códigos de la industria, permisos y normas aplicables al lugar de trabajo y al Trabajo del Contratista.

Sesiones Informativas: Una Sesión Informativa es una discusión verbal documentada del trabajo que incluye JSA (en caso aplicable), instrucciones de Trabajo y condiciones ambientales. Favor de consultar la Sesión Informativa de Seguridad del Trabajo (JSB).

Asociación de Normas de Canadá (CSA): Una organización normativa sin fines de lucro de Canadá que desarrolla normas de seguridad y desempeño en 57 áreas. La CSA publica normas en formato impreso y electrónico y presta Servicios de capacitación y asesoría. La CSA está integrada por representantes de la industria, del gobierno y grupos de consumidores.

Persona Competente - Una persona que es:

- capaz de identificar riesgos existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que no son sanitarias, son riesgosas o peligrosas para los empleados y que tiene autorización para tomar medidas correctivas oportunas para eliminarlos (29 CFR 1926.32(f)).
- tiene conocimiento sobre las disposiciones de la Ley de Salud y Seguridad Ocupacional (o el equivalente provincial de Canadá) y regulaciones que aplican

al Trabajo asignado y sobre peligro potencial o real para la salud o seguridad asociadas con el Trabajo asignado.

Espacio Confinado: - Un espacio que:

- es suficientemente grande y está configurado de manera que un empleado puede entrar corporalmente en el mismo;
- tiene medios limitados o restringidos para entrar y salir; y
- no está diseñado para ocupación continua del empleado.

Contratista: Significa cualquier Personal, firma o empresa que realiza construcción o Servicios (Contrato) para EDFR, que requiere mano de obra en o para el Proyecto, excluyendo: vendedores, proveedores u otros cuya función es exclusivamente suministrar materiales, partes o equipo para o del Proyecto.

Funcionario de Seguridad del Contratista:

Como mínimo, el Funcionario de Seguridad del Contratista deberá ser designado como una “persona competente” por su empleador que sea capaz de manejar aspectos de seguridad y salud del Trabajo que se está realizando. También se podrá requerir que este representante monitoree cuestiones de cumplimiento ambiental aplicables al Trabajo del Contratista a los requerimientos del Propietario. La determinación de competencia puede basarse en la experiencia y capacitación relacionada con sus deberes y responsabilidades de gestión del Proyecto. Si el Contratista asume responsabilidad por el desempeño de sus Subcontratista respecto al Plan de Seguridad del Proyecto, deberá obtener pre-aprobación por escrito del Director de Construcción de EDFR o del Gerente del Proyecto. Los Contratistas pueden asumir o asignar responsabilidades al Funcionario de Seguridad a su Supervisor en jefe únicamente si:

- Tienen menos de un total de 10 miembros permanentes del Personal del Proyecto y
- Reciben la pre-aprobación por escrito del gerente del Proyecto de EDFR; y
- Cumplen los deberes de seguridad, supervisión,

Definiciones

programación y AC/CC antes de participar en trabajo manual.

Contrato: Significa un acuerdo legal por escrito celebrado entre EDFR y un Contratista, entre un Contratista y un Subcontratista y entre un Subcontratista y un Sub-Subcontratista.

Construcción: Significa cualquier actividad en los terrenos, maquinaria, equipo, procesos y/o circuitos que represente alguna reparación, modificación y/o instalación de máquinas, equipo, procesos, circuitos o estructuras en instalaciones existentes.

Estipulaciones Contractuales: Significa una condición, demanda, promesa o un acuerdo definido en un contrato.

Plan de Elevación Crítica: Un plan para elevación por medio de grúa que requiera dos grúas, cargas mayores al 75% de la capacidad nominal permitida, elevaciones de Personal, elevaciones para montaje de turbinas eólicas, elevaciones de partes únicas o de prolongado tiempo de entrega, elevaciones fuera de la visión del operador de la grúa, Trabajo bajo una carga suspendida o con aparejos inusuales. Los Planes de Elevación Crítica deben ser estampados por PE e incorporar todos los elementos requeridos conforme a 29 CFR 1926 Subparte CC. Se deberá prestar atención específica a la presión del terreno, preparación de almohadilla para grúa, tapetes para grúa y cables de maniobras.

Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias (EPRP) Este es un plan específico para el sitio que detalla los procedimientos, roles, responsabilidades y comunicación para un amplio rango de eventos, incluyendo, sin limitación: Lesiones del Personal, contacto con Servicios médicos, Incidentes con vehículos, tormentas, condiciones climatológicas extremas, tormentas eléctricas, violencia en el lugar de trabajo, incendios, evacuaciones, etc.

Contratista General: Un Contratista General es el

Contratista con la principal responsabilidad contractual para el Proyecto de la Construcción, mejoramiento o renovación y es la parte que suscribe el Contrato de Construcción principal para el Proyecto. El Contratista General es la entidad que contrata a los Contratistas específicos del alcance de Trabajo y a los proveedores para un Proyecto.

- En Proyectos grandes, puede haber más de un Contratista General coordinados por EDFR.
- En algunos Proyectos, EDFR puede actuar como el Contratista Principal – tomando el rol de un Contratista General que contrata tanto a los Contratistas Generales como a los Contratistas.

Análisis de Riesgos: Significa un proceso formal y documentado que se utiliza para valorar riesgos. El resultado de un análisis de riesgos es la identificación de diferentes tipos de riesgos. Este análisis incluye una probabilidad de ocurrencia, una modalidad de falla potencial, que se le asigna una clasificación con base en la severidad del peor escenario de la condición final y una combinación de probabilidad y severidad.

Incidente: Todas las lesiones (incluyendo primeros auxilios), daños a propiedad (incluyendo vehículos y materiales descompuestos), impactos ambientales (derrames, escapes, lesión o muerte a vida silvestre, intrusión en tierras pantanosas, etc.) y conatos de accidentes (cualquiera de los antes mencionados, que casi hayan ocurrido).

Incidentes No Registrables

A. Conatos de accidente

Un Incidente que es un conato de accidente es un evento no intencional o no deseado que, bajo condiciones ligeramente diferentes, hubiese tenido un efecto negativo sobre la seguridad, salud de las personas, bienes o sobre el ambiente.

B. Daño a Propiedad

Cualquier Incidente que involucre contacto con estructuras, maquinaria, equipo o materiales que se derive en un daño.

Definiciones

C. Primeros Auxilios

- Uso de un medicamento de libre venta a una potencia que no requiere prescripción (para medicamentos disponibles tanto con prescripción como de libre venta, una recomendación de un médico u otro profesional médico con licencia) (utilizar un medicamento de libre venta con potencia de prescripción se considera un tratamiento médico para fines de registro);
- Administración de inmunizaciones contra el tétano, otras inmunizaciones, como la vacuna de Hepatitis B o la vacuna contra la rabia, son consideradas tratamiento médico); Limpieza, enjuague o remojo de heridas en la superficie de la piel
- El uso de cubiertas para heridas como apósitos, Curitas™, gasas, etc. o el uso de vendotes o Steri-Strips™ (otros dispositivos para el cierre de heridas como suturas, grapas, etc. son considerados como tratamiento médico);
- Uso de terapia caliente o fría;
- Uso de cualquier medio de soporte no rígido, como vendajes elásticos, envolturas, cinturones dorsales no rígidos, etc. (los dispositivos con parte rígidas u otros sistemas diseñados para inmovilizar partes del cuerpo se consideran tratamiento médico para fines de registro);
- Uso de dispositivos de inmovilización temporal al transportar una víctima de accidente (por ejemplo, férulas, cabestrillos, collarines camillas rígidas, etc.).
- Perforación de una uña de la mano o del pie para liberar presión o drenado de fluido de un ápula;
- Uso de parches oculares;
- Remoción de cuerpos extraños del ojo utilizando únicamente irrigación o un hisopo de algodón;
- Remoción de astillas o material extraño de áreas distintas al ojo por medio de irrigación, pinzas, hisopos de algodón u otros medios simples;
- Uso de protecciones para los dedos;

- Uso de masajes (la terapia física o tratamiento quiropráctico son considerados como tratamientos médicos para fines de registro); o
- Tomar fluidos para aliviar el estrés por calor.

D. Caso registrable

- Cualquier fatalidad relacionada con el Trabajo.
- Cualquier lesión o enfermedad relacionada con el Trabajo que se derive en pérdida de la conciencia, días de ausencia del Trabajo, trabajo restringido o transferencia a otro trabajo.
- Cualquier lesión o enfermedad relacionada con el Trabajo que requiera tratamiento médico más allá de primeros auxilios.
- Cualquier caso diagnosticado de cáncer relacionado con el Trabajo, enfermedades crónicas irreversibles, huesos o dientes fracturados o fisurados y tímpanos perforados.
- Cualquier otro tratamiento médico designados por estados o municipios individuales que cree un requerimiento de registro.

E. Tratamiento Médico

- Tratamiento médico significa el manejo y cuidado de un paciente para combatir enfermedad o trastorno. El Tratamiento Médico no incluye:
 - Visitas a un médico u otro profesional de la salud con licencia exclusivamente para observación o asesoría.
 - La realización de procedimientos de diagnóstico, tales como rayos x y pruebas sanguíneas, incluyendo la administración de medicamentos de prescripción utilizados únicamente para fines de diagnóstico (por ejemplo, gotas oftálmicas para dilatar las pupilas); o “Primeros auxilios”.

F. Trabajo Restringido/Transferido

- Ocurre Trabajo Restringido cuando, como resultado de una lesión o enfermedad relacionada con el Trabajo:

Definiciones

- El empleador indica al empleado que no realice una o varias funciones de rutina de su empleo o que no trabaje el día laboral completo, que de otra manera hubiese estado programado para Trabajar; o
- Un médico u otro profesional médico con licencia recomienda que el empleado no realice una o varias funciones de rutina de su empleo, o que no realice Trabajo el día laboral completo que de otra manera hubiese estado programado para Trabajar.
- NOTA: El término “funciones de rutina” se utiliza para describir actividades de Trabajo, dentro de la descripción del puesto del empleado, a las que el empleado está asignado regularmente para realizar cuando menos una vez por semana.

G. Días de Ausencia / Tiempo Perdido

- Cualquier lesión o enfermedad relacionada con Trabajo que se derive cuando menos en 1 (un) día laboral perdido después del día del Incidente, con base en la opinión de un Médico o Profesional Médico con Licencia.
- Si una condición derivada de una lesión o enfermedad causa que una persona no pueda regresar a Trabajar en un día natural después del día en el cual ocurrió el Incidente, el caso debe ser considerado como Incidente con Días de Ausencia / tiempo Perdido.
- El total de días de ausencia está limitado a 180 días naturales. No se requiere que lleves un seguimiento de número de días naturales sin asistir al Trabajo si la lesión o enfermedad ocasiona más de 180 días naturales de ausencia del Trabajo y/o días de transferencia o restricción de trabajo.

H. Fatalidad

- Lesión de Trabajo o enfermedad profesional que derive en la muerte del trabajador.

Análisis de Seguridad en el Trabajo (JSA) o Análisis de Riesgos en el Trabajo (JHA): Un plan de análisis de riesgos y mitigación de riesgos enfocado a las tareas de trabajo como un método para identificar riesgos

antes de ocurran lesiones o daños. Considera la relación entre el Personal, la tarea, las herramientas, el ambiente de Trabajo que encontrará un equipo de trabajo, los riesgos que representa cada tarea, los medios y métodos de mitigación de los riesgos y las comunicaciones necesarias tanto para la realización de las tareas como para las emergencias.

Sesiones Informativas de Seguridad del Trabajo

(JSB): Un proceso verbal de comunicación y mitigación de riesgos que provee un medio proactivo y efectivo para prevenir lesiones o daños en el Trabajo con base en JSA/JHA u otros procedimientos de Trabajo. Esto con frecuencia se denomina “sesión informativa de seguridad”.

Plan de Elevación: Un plan documentado para elevación de cargas por medio de grúa en el Sitio del Proyecto que no es una elevación crítica. El Plan de elevación incorporará las condiciones del suelo, las características de la carga, las características de la grúa, la necesidad de aparejos y los dispositivos de control necesarios para un Trabajo seguro y eficaz. Los planes de elevación deben completarse antes de cada elevación en el Sitio del Proyecto. Las elevaciones repetitivas (elevaciones de producción - tales como de actividades de carga y descarga) pueden utilizar repetidamente el mismo plan de elevación con modificaciones para cambios menores en las condiciones.

No Conformidad: El incumplimiento de un requerimiento. Este puede ser contractual, legal, regulatorio, de permisos, especificaciones, instrucciones, etc. Las lesiones al Personal, daños a propiedad, derrames o escapes al ambiente y el Reacondicionamiento son ejemplos de una no conformidad.

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

(OSHA): Una agencia del gobierno de Estados Unidos del Departamento del Trabajo de Estados Unidos establecida para definir y ejecutar las normas diseñadas para mantener un ambiente de Trabajo seguro y sano.

Definiciones

Propietario: Significa un tercero o entidad que tiene el “título” sobre el inmueble y/o el Proyecto que se está ejecutando. EDFR, en algunas circunstancias será el “Propietario” cuando los Servicios de Construcción se estén conduciendo en un Proyecto propiedad de EDFR.

Personal: Para efectos de los Requerimientos de Seguridad de Contratistas, el Personal incluye todos los Contratistas, Personal contratado, proveedores y visitantes que se encuentren físicamente en el Sitio del Proyecto.

Proyecto: Significa el inmueble que es propiedad o es arrendado por una entidad tercera o un Sitio del Proyecto controlado por EDFR.

Plan de Seguridad del Proyecto (PSP): Un documento que es específico para el Sitio del Proyecto y el alcance del Trabajo del Proyecto que detalla los principales riesgos y medidas de mitigación para atender dichos riesgos. El contenido específico incluyen salud y bienestar del Personal del Proyecto y del Personal que no es del Proyecto que ingresa a los límites del Proyecto, (público/propietario del terreno), prevención de lesiones, normas de capacitación y orientación para diversas tareas y Personal, PPE, programas de observación y auditorías de seguridad, seguimiento para condiciones peligrosas identificadas en el Sitio del Proyecto o en el Trabajo, niveles de dotación de personal, normas de equipo mínimo, tratamiento médico y el sistema de registro. Las secciones típicas incluyen, sin limitación: seguridad de operadores y conductores, seguridad eléctrica, trabajo en las alturas, Espacios Confinados, respuesta médica, requerimientos y cronogramas de reporte de seguridad de Contratistas/Subcontratistas, (requerimientos de reporte inmediato de Incidentes y accidentes por todos los empleados del sitio), investigaciones oportunas realizadas por los equipos de administración de Contratista con información transparente proporcionada al Propietario, “cero tolerancia” de artículos/comportamientos específicos en el sitio (alcohol, drogas, armas, acoso y violencia),

y requerimientos obligatorios de reconocimiento, así como capacitación relevante y reciente para todos los operadores mientras trabajan en la cercanía de componentes, áreas congestionadas y áreas de visibilidad limitada. ÚNICAMENTE TODOS LOS SITIOS DE PROYECTOS EN California: Según lo requerido por las Normas CAL OSHA, el Contratista incluirá un “Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades “ para el PSP anterior.

Calificado: Calificado significa una persona que, por poseer un título, certificado o situación profesional reconocida o que por extenso conocimiento, capacitación y experiencia ha demostrado con éxito su capacidad para solucionar y resolver problemas relacionados con la materia, el Trabajo o el Proyecto. (29 CFR 1926.32(m).

Reacondicionamiento: Significa producto de Trabajo o Servicios, que tienen que realizarse nuevamente para cumplir requerimientos o especificaciones. El reacondicionamiento incluye todo el desmontaje de Trabajo completado previamente, el desmontaje de Trabajo parcialmente completado, la sustitución de una parte destruida o defectuosa después de su instalación y situaciones similares. Reacondicionamiento no incluye Trabajo planeado o gradual para obtener un resultado final o tolerancia (como los ciclos de medición y excavación, múltiples etapas de apriete de tornillos, múltiples intentos de insertar un álabe y eventos similares).

Servicios: Significa cualquier actividad o actividades relacionadas con Construcción para máquinas, equipo, procesos y circuitos que representan mantenimiento, reparaciones, modificaciones e instalación.

Subcontratista: Significa cualquier Personal, firma o sociedad que realice Trabajo subcontratado con el consentimiento del Contratista, EDFR, el Propietario o su designado.

Experto en la Materia (SME): Un individuo que está Calificado o Calificado previamente y con experiencia en la realización de una tarea o actividad de Trabajo

Definiciones

particular. Un SME también puede ser una persona que por educación, capacitación y/o experiencia está reconocido como un experto en un tema o sistema particular.

Trabajo (Alcance del Trabajo/Trabajo de Construcción): Significa el Trabajo realizado para la construcción, alteración, mantenimiento y/o reparación, incluye instalación, pintura y jardinería.

1. Conducta y Cumplimiento Personal

- 1.1 Todos los empleadores en el Sitio del Proyecto deben contar con un medio efectivo de controlar la conducta personal de los miembros de su Personal.
- 1.2 Nunca se deben permitir incumplimiento y/o prácticas inseguras por parte de algún Contratista, Subcontratista o proveedor. El Contratista debe tomar las acciones apropiadas para implementar acciones correctivas inmediatas.
- 1.3 Todo el Personal en el Sitio del Proyecto debe actuar de manera profesional en todo momento, no se permitirá en el Sitio del Proyecto lenguaje abusivo, conductas hostiles o disruptivas, acoso, amenazas a las personas o a su empleo ni tolerancia de los mismos. Las personas o grupos que muestren estas características deberán ser retiradas inmediatamente del Sitio del Proyecto.
- 1.4 Ninguna persona puede realizar una tarea para la que no esté capacitada y/o certificada apropiadamente para realizarla. En caso de que el trabajador no pueda desempeñarse a un nivel satisfactorio, deberá ser capacitado formalmente, reasignado a otra tarea o retirado del Sitio del Proyecto.
- 1.5 Todo el Personal es responsable de cumplir con, y de ejecutar las disposiciones e intención específica de sus respectivos Planes de Seguridad del Proyecto, directivas de seguridad y Requerimientos de Seguridad de Contratistas de EDFR.
- 1.6 Todo el Personal cumplirá con las siguientes reglas del Sitio del Proyecto. El incumplimiento de las mismas dará lugar a acciones disciplinarias, incluyendo el retiro y prohibición de acceso del Sitio del Proyecto a los individuos infractores. Estas Reglas se establecen para mantener un ambiente de Trabajo seguro y sano que conduzca a la armonía en el lugar de trabajo. El Gerente del Sitio del Proyecto de EDFR, a su discreción, podrá modificar estas reglas de tiempo en tiempo.
 - 1.6.1 El Personal no creará condiciones de Trabajo con peligro inminente. En caso de detectarse estas condiciones, todo el Trabajo en el área deberá suspenderse de inmediato.
 - 1.6.2 No se permiten peleas y/o juegos bruscos, lo cual dará lugar al inmediato retiro del Sitio del Proyecto.
 - 1.6.3 No está permitida la posesión y/o uso de alcohol, drogas ilegales y/o parafernalia para drogas en el Sitio del Proyecto, incluyendo en vehículos personales y de la compañía. El Personal no se reportará a Trabajar bajo la influencia de sustancias intoxicantes o que afecten su estado de alerta o coordinación. Esto dará lugar al retiro del Sitio del Proyecto.
 - 1.6.4 El Personal que se encuentre fatigado, deshidratado, hipotérmico, hipertérmico o impedido de otra manera será retirado de las responsabilidades de Trabajo y se le permitirá recuperarse antes de reanudar sus deberes de Trabajo.
 - 1.6.5 El Personal no desfigurará, dañará, pintará o aplicará grafiti a las instalaciones o equipo.
 - 1.6.6 Todos los materiales (incluyendo los desechos reciclables, etc.) pertenecen al Propietario. La remoción no autorizada se considera robo.

Definiciones

- 1.6.7 Está prohibida la posesión o uso de armas incluyendo cuchillos, armas de fuego, municiones, fuegos artificiales, explosivos o dispositivos explosivos. Esto dará lugar al retiro del Sitio del Proyecto. Están exentos los cuchillos diseñados específicamente para actividades de Trabajo. También están exentos los explosivos contratados específicamente para usarse en el Sitio del Proyecto.
- 1.6.8 No están permitidos animales (mascotas) o niños en el Sitio del Proyecto.
- 1.6.9 Está permitido fumar o el uso de cigarrillos electrónicos únicamente en áreas designadas.

2. Respuesta a Incidentes (Lesión, Daño a Propiedad, Impactos Ambientales, Conatos de Accidentes)

- 2.1 El EPRP del Contratista incluirá respuesta apropiada a todas las lesiones, daños a propiedad, Incidentes ambientales y conatos de accidente.
- 2.2 Los Contratistas son responsables de asegurar que todas las personas lesionadas que requieran tratamiento de emergencia sean transportadas a instalaciones de atención médica de la manera más expedita posible, incluyendo, sin limitación, una ambulancia, unidad de paramédicos o una ambulancia aérea. Bajo ninguna circunstancia el Personal lesionado conducirá por sí mismo hasta la atención médica.
- 2.3 Todos los Contratistas deben requerir a su Personal que reporten todas las lesiones e Incidentes de conatos de accidente a su supervisor inmediato. El Funcionario de Seguridad del Contratista hará los arreglos para los primeros auxilios y/o el tratamiento médico de emergencia. Si se requiere tratamiento médico profesional, deberá ser coordinado por el Contratista.
- 2.4 Se designará una clínica médica ocupacional o un doctor local antes del inicio del Trabajo. Muchas lesiones que no son potencialmente mortales deben ser evaluadas y tratadas por el médico designado según corresponda. También deberán designarse Salas de Urgencias para el Proyecto para tratar potencialmente lesiones graves, enfermedades o traumas que requieran atención inmediata. Se deberá llevar seguimiento de todas las visitas a la Sala de Urgencias con el médico designado tan pronto como sea posible. La planeación de urgencias también deberá tomar en cuenta las capacidades médicas locales para tratar lesiones y enfermedades potencialmente mortales. Se deben evaluar las capacidades del centro de trauma y la disponibilidad de helicópteros para emergencias médicas con el fin de asegurar la mejor respuesta para casos graves.
- 2.5 Cualquier contacto sin protección con sangre o fluidos corporales humanos es un Incidente que debe ser reportado y tratado médicamente en cumplimiento con la norma de patógenos transmitidos por sangre. Los residuos médicos deben ser desechados apropiadamente de conformidad con las regulaciones locales.
- 2.6 Deben estar disponibles botiquines de primeros auxilios, y deben ser inspeccionados y mantenidos por todos los Contratistas. Los botiquines deben mantenerse en ubicaciones del Sitio de Trabajo en los que sean razonablemente accesibles para todo el Personal durante el término del Trabajo. Las lesiones menores deben ser tratadas únicamente por trabajadores capacitados en primeros auxilios. Todos los tratamientos de primeros auxilios deben ser documentados y reportados al Gerente del Sitio de EDFR.

Definiciones

- 2.7 El Personal del Contratista que haya sido designado para proveer Primeros Auxilios, debe tener capacitación actualizada en Primeros Auxilios, en la Norma de Patógenos Transmitidos por Sangre y resucitación cardiopulmonar (CPR). Todos los Contratistas deben asegurarse de que su Personal capacitado esté identificado y disponible siempre que el Personal, visitantes o proveedores se encuentren en el sitio. (Lista de Contactos de Emergencia - colocada en lugares apropiados y accesibles (se recomiendan etiquetas en los cascos))
- 2.8 Las políticas de retorno al Trabajo y trabajo ligero deben ser desarrolladas e implementadas por cada empleador para sus empleados individuales.
- 2.9 Según corresponda, y conforme a las regulaciones jurisdiccionales, todos los Contratistas deben mantener los registros requeridos de lesiones y enfermedades y registros de reporte así como una bitácora de primeros auxilios para el Proyecto. Todos los registros y bitácoras deben estar disponibles para inspección, según corresponda.
- 2.10 Todos los Incidentes (todas las lesiones, incluyendo primeros auxilios), daños a propiedad (incluyendo vehículos y materiales descompuestos, impactos ambientales), impactos ambientales (incendios, derrames, escapes, lesiones o muerte de vida silvestre, intrusión en zonas pantanosas, zonas fuera de los límites, etc.), y conatos de accidentes (cualquiera de los antes mencionados que estuvieron a punto de suceder) deben ser reportados tan pronto como sea seguro hacerlo, pero no más de 2 horas después de que ocurra el Incidente. Se debe completar la notificación verbal al representante del sitio del Proyecto de EDFR. Se debe someter un reporte escrito inicial al Gerente del Sitio de EDFR dentro de las 24 horas posteriores al evento. Las lesiones deben ser clasificadas consecuentemente como Primeros Auxilios, Atención Médica o Registrable (Tiempo Perdido o Restringido). El Contratista deberá actualizar el estatus de las lesiones por escrito si o como cambie el estatus de la lesión dentro de 24 horas del cambio del estatus, ejemplo: (primeros auxilios cambiando a registrable, cambio de registrable a tiempo perdido).
- 2.11 Deberá entregarse al Gerente del Sitio de EDFR un reporte de la investigación completa (que puede incluir empleados de EDFR u otros) dentro de 7 días del evento. Los Incidentes que requieran recursos adicionales o tiempo para completar la investigación deberán ser sustentados y el reporte final deberá completarse. Los reportes de investigación deben incluir copias de JHA/ JSA para el alcance de Trabajo completado, las credenciales del operador, recorrido o inspección del equipo, manual de instalación y documentación de uso de observador, en caso aplicable.
- 2.12 Se debe incluir el Análisis de la Causa Raíz y los Factores Contribuyentes para ilustrar la manera en que ocurrió el Incidente. Se deberán incluir lecciones aprendidas y/o recomendaciones sobre prevención de una lesión o Incidente similar.
- 2.13 Se debe entender y documentar plenamente el contexto humano, mecánico y ambiental. Los factores del contexto humano incluyen edad, capacitación, tiempo en el Sitio del Proyecto, PPE, fatiga, análisis de riesgos, mitigación de riesgos, herramientas, materiales, comunicación, etc. Los factores mecánicos incluyen materiales, herramientas, diseño, AC/CC, etc. Los factores ambientales incluyen luz de día, temperatura, viento, humedad, terreno, vida silvestre, área de Trabajo, etc.

Definiciones

2.14 Toda lesión o enfermedad que requiera notificación a un organismo regulatorio deberá efectuarse dentro del marco de tiempo apropiado y la realización de esta notificación será verificada y validada verbalmente y se proporcionará a EDFR una notificación inicial de la lesión.

3. Programa de Orientación

3.1 Los Contratistas deben completar un programa de orientación para todo el Personal del Proyecto, nuevas contrataciones, visitantes y proveedores y vendedores aplicables a la movilización al Sitio del Proyecto. Los Contratistas deben documentar el cumplimiento de capacitación para todo el Personal del Proyecto bajo su dirección. (Esto incluye prestadores de servicios logísticos antes de proceder a la zona del Trabajo del Proyecto sin escolta. Se deberá proveer al Propietario orientación del Sitio del Proyecto para LSP antes de la movilización). Deberá estar disponible documentación para auditoría en su Plan de Seguridad del Proyecto. La orientación del Proyecto para el Personal que trabaja en el Sitio del Proyecto debe incluir:

- Requerimientos de Seguridad de Contratistas de EDFR
- Plan de Seguridad del Proyecto
- Límites del Sitio del Proyecto y demarcaciones
- Plan de Acciones de Emergencia y Respuesta a Incendios
- Capacitación de observadores de vehículos y equipo maniobrando en reversa
- Reporte de Incidentes
- Requerimientos de PPE
- Cumplimiento ambiental
- Limpieza
- Reconocimiento, control y prevención de riesgos
- Cumplimiento de comunicación de materiales peligrosos - etiquetado GHS

- Prácticas de Trabajo Seguro; (JSA-Sesiones Informativas/LOTO/seguridad eléctrica/protección contra caídas /etc.)
- Percepción y reconocimiento LOTO
- Percepción y reconocimiento de Espacios Confinados
- Percepción de etiquetas de arco eléctrico
- Políticas disciplinarias
- Excavaciones
- Políticas de abuso de sustancias
- Políticas de armas
- Seguridad marina (en caso aplicable)

4. Reglas Generales de Seguridad y Salud

- 4.1 El Personal se estacionará en las áreas designadas, tendrá acceso únicamente por áreas designadas y utilizará únicamente los caminos autorizados por EDFR.
- 4.2 El Personal mantendrá y vestirá apropiadamente todo el PPE.
- 4.3 Todo el Personal permanecerá en sus áreas de Trabajo designadas.
- 4.4 Todo el Personal cumplirá con todos los letreros colocados, barricadas y barreras.
- 4.5 Todos los conductores cumplirán con los límites de velocidad, los controles de tráfico y las indicaciones para tráfico y control del Sitio del Proyecto. Los conductores no operarán un vehículo de una manera que ocasione la entrada de polvo excesivo a un sitio de Trabajo u hogar. El Personal utilizará cinturones de seguridad en todo momento. Además, ningún miembro del Personal será transportado en la parte posterior de una camioneta pick-up.
- 4.6 Las herramientas, equipo y materiales serán asegurados para que no se conviertan en un riesgo de caída. Si este riesgo no puede ser eliminado completamente, la zona de impacto deberá ser asegurada contra la entrada de Personal y equipo. Esto incluye la caída de cables de maniobras.

Definiciones

- 4.7 Las loncheras que serán elevadas no deberán estar equipadas por una manija que pueda ser removida.
- 4.8 Al elevar objetos pesados se deberán utilizar técnicas apropiadas como asistencia mecánica, asistencia de otro trabajador (compañero de elevación) o utilizar la postura apropiada (carga en las piernas, carga cerca del cuerpo, etc.).
- 4.9 No bloquear las entradas, puertas para incendios, pasillos, extintores de incendios, botiquines de primeros auxilios, equipo de emergencia, paneles eléctricos o carriles de tráfico.
- 4.10 No dejar herramientas, materiales u otros objetos en el piso que pudieran causar que otros tropiecen y caigan.
- 4.11 No se deben utilizar artículos conductores y/o envoltentes de joyería y ropa (tales como relojes de pulso, brazaletes, anillos, llaveros o collares).
- 4.12 El Personal no entrará en pozos de inspección, bóvedas subterráneas, cámaras, tanques, excavaciones u otros lugares similares que pudieran tener ventilación limitada u otras condiciones potencialmente peligrosas a menos que el espacio haya sido determinado como seguro para ingresar, esté siendo ventilado apropiadamente y todo el Personal deberá tener la capacitación apropiada. Se deberá seguir un programa establecido para espacios confinados como se describe en el Plan de Seguridad del Proyecto.
- 4.13 Todas las varillas verticales expuestas deberán ser cubiertas para prevenir un potencial empalamiento.
- 4.14 El movimiento de varillas debe ser comunicado al otro Personal que se encuentre en el área antes de realizar el movimiento.
- 4.15 Las eslingas no deberán ser jaladas de abajo de las varillas por la grúa.
- 4.16 Las eslingas deberán ser inspeccionadas antes del uso diario y según sea necesario durante el Trabajo para prevenir fallas.
- 4.17 Deberán usarse Cables de Maniobras para guiar las cargas a su posición. Ningún trabajador deberá estar bajo una carga mientras se encuentra elevada. Los Cables de Maniobras deben ser del número, longitud, resistencia, posición y lastre suficientes para controlar la carga.
- 4.18 Se podrán utilizar plataformas de Trabajo con barandales para la construcción de canastillas con pernos para prevenir el desplazamiento de la escalera.
- 4.19 El incumplimiento grave o repetido de cualquier regla de seguridad regulatoria, de las directivas de seguridad del Propietario o de los Requerimientos de Seguridad de Contratistas de EDFR, que sean aplicables al Alcance del Trabajo que están realizando para el Proyecto o sus acciones u omisiones mientras se encuentran en el Proyecto puede dar lugar al retiro de la persona, planilla o Contratista del Sitio del Proyecto.
- 4.20 Se requiere que los Contratistas y sus Subcontratistas cuenten con un programa para pruebas de drogas y alcohol posterior a incidentes. Los protocolos del Departamento de Transporte de EUA se pueden utilizar para el cumplimiento de este requerimiento.

5. Análisis y Sesiones Informativas de Seguridad en el Trabajo

- 5.1 Todas las tareas requerirán valoraciones de riesgos y planeación de mitigación de riesgos. Deberá completarse un Análisis de Seguridad del Trabajo (JSA) o un Análisis de Riesgos del Trabajo (JHA) para cada tarea realizada en el Sitio del Proyecto. El JHA puede incorporar o hacer referencia a un procedimiento o instrucción de

Definiciones

Trabajo. La tarea debe ser planeada y comunicar lo siguiente:

- Descripción de los pasos de la tarea.
- Riesgos potenciales.
- Mitigación de riesgos.
- Los materiales necesarios para completar la tarea.
- Las herramientas, equipo y calibración necesarios para completar la tarea.
- La capacitación o calificaciones necesarias para completar la tarea.
- El Equipo de Protección Personal (PPE) necesario para completar la tarea.
- Roles y responsabilidades.
- Comunicaciones entre trabajadores y visitantes.
- Área de evacuación y área de reunión.
- Permisos y listas de verificación de permisos.
- La meta final - cuál debe ser la apariencia del producto terminado.
- Documentación AC/CC.
- Certificación del capataz de Trabajo seguro completada de conformidad con el programa AC/CC.

5.2 Los cambios en el Alcance del Trabajo, equipo principal utilizado o Personal ocasionarán la actualización del JHA. El reacondicionamiento causará un nuevo JHA ya que es una nueva tarea.

5.3 Se harán todos los esfuerzos para proveer completamente a la cuadrilla el equipo, materiales, herramientas, instrucciones, verificación AC/CC y capacitación para completar el Alcance del Trabajo asignado. El reacondicionamiento, las suspensiones de Trabajo y las soluciones provisionales son clara evidencia de que se requieren mejorar los JHAs y la planeación. Todo el Reacondicionamiento debe ser reportado al Gerente del Sitio del Proyecto de EDFR dentro de 24 horas.

5.4 Se llevará a cabo una Sesión Informativa de Seguridad del Trabajo (JSB) para cada JHA/JSA o procedimiento de Trabajo cuando menos cada día o turno de Trabajo y siempre que cambie la tarea o las condiciones (ver a continuación). El Personal no tendrá permitido empezar a trabajar hasta que haya recibido la Sesión Informativa y haya reconocido que entiende todos los riesgos de seguridad identificados así como los controles de mitigación para prevenir lesiones o daños. Se realizarán Sesiones Informativas:

- Cada turno antes de iniciar o continuar (a través de múltiples días) la asignación de Trabajo.
- Conforme cambien las tareas o riesgos de Trabajo respecto a la sesión informativa original;
- Conforme llegue Personal adicional al lugar (área) de trabajo y reciba la sesión informativa.
- Se deberá mantener Análisis de Seguridad del Trabajo y Sesiones Informativas de Seguridad del Trabajo completas durante todo el Proyecto, realizadas a solicitud y anexadas a todas las investigaciones relevantes de incidentes.

6. Reuniones Diarias de Seguridad en Todos los Sitios del Proyecto

- 6.1 Se requiere que todo el Personal en Sitio del Proyecto participe en las reuniones diarias de seguridad del Sitio del Proyecto del Plan del Día (POD) y el programa de calentamiento “Estirar-y-Flexionar” al inicio de cada turno.
- 6.2 El Personal que no esté disponible para el POD antes del turno y para las reuniones de seguridad del Sitio del Proyecto, debido a los tiempos escalonados para inicios de turnos, deben participar en y documentar su asistencia durante reuniones similares antes de su tiempo de inicio especificado.

Definiciones

- 6.2.1 Los temas pueden variar de un día a otro y deben cubrir las áreas de mayor preocupación para la audiencia inmediata. Se deben cubrir todos los incidentes y conatos de accidentes específicos del Sitio del Proyecto.
- 6.2.2 Se deberá identificar y discutir el estado de cualquier LOTO o relevante para el Personal asistente.
- 6.2.3 La presencia y voltaje de cualquier línea colectora o de transmisión energizada cerca del área de Trabajo.
- 6.2.4 Se debe documentar la asistencia a las reuniones de seguridad requeridas. Se debe dar especial atención al hecho de que los asistentes deben firmar (una lista mecanografiada debe contener las firmas endosadas reales o nombres escritos legibles) y deberá mencionarse el tema(s) para la reunión.

7. Programa de Comunicación de Riesgos

- 7.1 Cada Contratista cuyo Personal esté expuesto a (manipulación, almacenamiento, uso y desecho de) materiales potencialmente peligrosos (incluyendo combustibles, lubricantes, escapes, compuestos de curado, selladores, pinturas, recubrimientos, etc.) deben;
 - 7.1.1 Cumplir con 29 CFR 1910.1200 en EUA y el sistema WHM IS en Canadá.
 - 7.1.2 Contar con impresiones físicas de las Fichas Técnicas de Seguridad (SDS) o versiones electrónicas disponibles al movilizarse al Sitio del Proyecto. No se permitirán en el Sitio del Proyecto materiales que no cuenten con información SDS válida.
 - 7.1.3 Todos los materiales que se encuentren dentro de contenedores intermediarios deberán tener aplicada una etiqueta GHS en el contenedor intermediario antes del

llenado. El etiquetado del fabricante para el producto idéntico (relleno de contenedor etiquetado por el fabricante con el mismo contenido) cumple con este requerimiento.

- 7.1.4 Si Personal que no sea del Contratista estará expuesto al químico, deberá estar disponible una copia física de la ficha SDS y una sesión informativa documentada respecto al químico para todo el Personal potencialmente expuesto. La incorporación de este requerimiento al proceso JHA/JSA es altamente recomendada.
- 7.1.5 El uso de sustancias peligrosas puede requerir el uso de una valoración de riesgos, valoración PPE, medios de contención y medios de almacenamiento y manejo de desechos.

8. Equipo de Protección Personal

- 8.1 El Contratista asegurará el uso de equipo de protección personal (PPE) bajo las siguientes condiciones, según lo establecido por los requerimientos regulatorios federales, estatales, municipales y locales y sus políticas de la compañía:
 - 8.1.1 Cuando la exposición al riesgo tenga el potencial de causar una lesión o enfermedad al Personal.
 - 8.1.2 Cuando la falta de uso de PPE podría exponer al Personal del Contratista a un riesgo de seguridad o de salud.
 - 8.1.3 Los requerimientos pertenecientes al uso de equipo de protección personal deben aplicar a todos los lugares del Sitio del Proyecto, ya sea de manera permanente o temporal.
 - 8.1.4 El Contratista tiene responsabilidad de valorar el Trabajo que realizará para riesgos que no puedan ser abatidos a través de controles de ingeniería o administrativos y proveer equipo de protección personal

Definiciones

apropiado para su Personal. El Contratista también debe asegurar el cumplimiento de los requerimientos regulatorios para la capacitación apropiada, inspección, almacenamiento, uso y cuidado siempre que sea necesario.

8.4.5 A continuación se presentan los requerimientos mínimos de equipo de protección personal.

8.2 Protección de Ojos y Cara

8.2.1 Deberán usarse gafas de seguridad con protecciones laterales en todo momento excepto en ambientes de oficina.

8.2.2 El Contratista debe proveer a su propio Personal protección para ojos y cara que cumpla ANSI Z87.1 (serie) (EUA) o las normas CSA Z94.3 (Canadá).

8.2.3 La protección para los ojos deberá ser apropiada para la tarea. El uso de cascos para soldar requiere el uso de gafas de seguridad bajo el casco para proteger los ojos cuando se retira la careta de los ojos. Se recomiendan cascos para soldadura de auto-oscuramiento. Las gafas de seguridad utilizadas dentro de la turbina deberán ser del tipo apropiado para permitir una buena visión para la tarea en cuestión. Los lentes de prescripción no clasificados como de seguridad deberán ser protegidos por un juego apropiado de gafas de seguridad, caretas u otro medio efectivo y que cumpla OSHA. En condiciones en las que haya polvo, los conductores de RTV y ATV deberán usar googles apropiados para ATV.

8.3. Protección de la Cabeza

8.3.1 Se requiere el uso de cascos en todas las áreas del Sitio del Proyecto en todo momento excepto en ambientes de oficina.

8.3.2 Todos los Contratistas y visitantes deberán usar cascos aprobados diseñados con la especificación contenida en ANSI Z89.1 (EUA) o CSA Z94.1 (Clase E) (Canadá).

8.3.3 Los cascos deberán utilizarse conforme a lo designado. Los deberes que requieran cascos sin bordes, caretas, montaje de protección auditiva u otras aplicaciones deberán utilizar el diseño de casco apropiado para la tarea y riesgo. Se requieren correas para barbilla siempre que el Personal esté trabajando en las alturas o cuando el casco pueda ser desplazado y/o sea un riesgo de caída o de proyectil (condiciones con mucho viento, confines ajustados, etc.). Los cascos deberán utilizarse con el borde delantero, a menos que estén diseñado para uso invertido. No se permiten otras cubiertas para la cabeza (es decir, gorras de béisbol) bajo el casco a menos que sean suaves y no interfieran con el ajuste y recomendaciones del fabricante.

8.4. Protección Respiratoria

8.4.1 Cuando se determine que existe una exposición a deficiencia de oxígeno o contaminantes del aire, que no puedan ser controlados a través de técnicas de ingeniería factibles, se deberá proveer protección respiratoria apropiada para ser utilizada por el personal expuesto. El uso de un respirador apropiado debe ser obligatorio siempre que exista un riesgo respiratorio potencial no controlado.

8.4.2 La selección, uso, inspección, almacenamiento y mantenimiento de respiradores debe cumplir con todas las regulaciones federales, estatales, municipales y locales aplicables de seguridad y salud, incluyendo aprobación médica y prueba de ajuste, en caso necesario. Es obligatorio el uso de 29 CFR 1910.134, 29

Definiciones

CFR 1926.103 y sus apéndices en EUA y un programa similar que cumpla con las leyes provinciales canadienses en Canadá.

8.5 Prevención de Caídas y PPE para Protección de Caídas

- 8.5.1 Cuando exista un riesgo de caídas durante la ejecución de actividades de Construcción que excedan 6 pies o más a partir de un lado no protegido, nivel o borde seguro, que no pueda ser controlado a través de técnicas de ingeniería factibles, debe ser obligatorio el uso de equipo o sistemas de protección contra caídas certificado conforme a 29 CFR 1926 subparte M, ANSI Z359 (EUA) y ANSI Z259 (Canadá). NOTA: Otras condiciones podrán requerir el uso de PFAS (Sistema Personal de Prevención de Caídas).
- 8.5.2 Se deberán designar y utilizar cuerdas de salvamento, arneses corporales completos, amarres, mosquetones y equipo relacionado únicamente para protección del personal. En particular, los mosquetones utilizados para cargas de aparejos que no estén unidos a la persona deberán ser retirados inmediatamente de servicio y marcados/ etiquetados de conformidad con ello.
- 8.5.3 Solamente el Personal que haya sido capacitado en Prevención de Caídas / Rescate deberá colocarse y utilizar equipo PFAS. Los usuarios de PFAS inspeccionarán su equipo diariamente. Una segunda persona deberá verificar el apropiado uso y ajuste de equipo PFAS (revisión de compañero).
- 8.5.4 Los Contratistas deberán contar con una cuadrilla de rescate totalmente entrenada y equipada en el Sitio del Proyecto siempre que un empleado esté siendo protegido

con un sistema de prevención de caídas. Se podrán utilizar terceros para Servicios de rescate si se encuentran en el Sitio del Proyecto. No se deberá asumir el uso de departamento de bomberos y Servicios de emergencia locales.

8.6 Atuendos de Alta Visibilidad

- 8.6.1 Todo el Personal en el Sitio del Proyecto deberá utilizar ropa exterior (Camiseta, chaleco o saco) en su torso superior que cumpla o exceda la Clase 2 ANSI/ISEA 107-2004 de la Norma Nacional Americana para Atuendos de Seguridad de Alta Visibilidad (EUA), o CSA Z96-09/Z96.1 (Canadá) en todo momento fuera de las áreas de oficina mientras se encuentren en el sitio, excepto: si los requerimientos de ropa de protección resistente al fuego o
- 8.6.2 Los requerimientos de vestimenta protectora contra arco eléctrico (FR) son obligatorios para el Trabajo que se esté realizando; o cuando la rotación del equipo o los Espacios Confinados representen un peligro.

8.7 Protección de los Pies

- 8.7.1 Todo el Personal del Proyecto deberá utilizar calzado como se define en 29 CFR 1910.136(a), aprobados por la Sociedad Americana de Materiales de Prueba (ASTM) F2413-05 (EUA) o ASTM F1117 - 03(2013) (EUA), los requerimientos de la Asociación Normativa Canadiense (CSA) Z195-02 (Canadá) cuando estén expuestos a áreas o asignaciones de Trabajo con potencial de lesión en los pies. Las áreas en las que pueden estar presente riesgos eléctricos requieren una clasificación "EH" en el calzado.

Definiciones

8.7.2 Se requiere que todos los proveedores y visitantes que realicen Trabajo en o visiten el Sitio del Proyecto aparte de las áreas de oficinas y caminos públicos utilicen calzado aprobado ASTM (EUA) o CSA (Canadá).

8.8 Vestimenta Apropiada para Trabajar

8.8.1 Todos los Contratistas y visitantes deberán utilizar pantalones largos que no estén rotos, rasgados o desgastados y una camisa con mangas (o el equivalente), y cualquier otro equipo de protección personal requerido.

8.8.2 Los trabajadores que participen en tareas con calor deberán utilizar solamente ropa Retardante de Fuego, prendas de cuero, etc. Esto podrá incluir la remoción de la capa exterior de alta visibilidad durante el tiempo de trabajo en caliente.

8.8.3 Se requiere ropa protectora contra arco eléctrico clasificación HRC-2 o superior en todo momento para el Personal que ingrese a una subestación energizada o instalaciones de patios de maniobras. Este nivel de clasificación podrá incrementarse o disminuirse dependiendo del área a la que se acceda y la tarea que se esté realizando.

8.8.4 Si se sabe con anticipación que se deberá requerir equipo de protección personal (como el anterior), estos artículos deberán ser proporcionados en ese momento, también deberá explicar su uso, cuidado e inspección.

8.9 Guantes

8.9.1 Se deberán seleccionar guantes para el riesgo y peligro, incluyendo cortes, abrasiones, resistencia química y aislamiento eléctrico. Los guantes con valores nominales eléctricos deben ser inspeccionados apropiadamente antes de cada uso y probados dentro del intervalo regulatorio.

8.10 Chalecos Salvavidas

8.10.1 Se deberán proveer chalecos salvavidas a todos los individuos que trabajen sobre o cerca del agua. Los chalecos deberán ajustarse correctamente y deberán ser del tipo apropiado de chaleco aprobado por la Guardia Costera de EUA para el ambiente y Trabajo que se esté realizando.

9. Programa de Conservación de Audición

9.1 Cuando las áreas de Trabajo producen exposiciones al ruido ocupacionales elevadas documentadas arriba de los niveles de acción regulatorios (29 CFR 1926.52, 29 CFR 1910.95 y apéndices, normas provinciales), el Contratista deberá implementar controles de ingeniería factibles, controles administrativos o proveer equipo de protección auditiva personal para reducir la exposición al ruido del Personal debajo de los niveles de acción regulatoria. Si los controles no reducen efectivamente la exposición del Personal a niveles de ruido regulatorios, el Contratista deberá implementar un programa de conservación de audición que los cumpla.

- El Personal del Contratista deberá cumplir el uso requerido de protección auditiva según se le indique.
- Los Contratistas deberán proveer pruebas audiométricas en cumplimiento con las normas aplicables para todo el Personal del Contratista incluido en su programa escrito de conservación de audición.
- Los Contratistas deben proveer capacitación de conservación auditiva establecida para todo su Personal afectado.

Definiciones

10. Programa de Entrada a Espacios Confinados

- 10.1 Los Contratistas afectados deben desarrollar un programa de cumplimiento en Espacios Confinados e implementar el programa según lo requiera la legislación regulatoria federal, estatal, municipal y local.
- 10.2 Se requiere que todos los Contratistas afectados:
- Determinen los requerimientos regulatorios para el lugar del Sitio del Proyecto.
 - Informen al Personal si el lugar de trabajo contiene Espacios Confinados.
 - Implementar un programa por escrito de cumplimiento en Espacios Confinados y ponerlo a disposición del Personal que pueda requerir Trabajar en o alrededor del Espacio Confinado designado.
- 10.3 Los siguientes requerimientos aplican a Contratistas que tengan Personal para ingresar a Espacios Confinados con permiso requerido para realizar Servicios de rescate. Los Contratistas deben:
- Capacitar a cada miembro del equipo de rescate para utilizar el equipo necesario para efectuar rescates de un Espacio Confinado y cumplir los deberes de rescate. El Contratista también deberá planear y equipar para el tipo de rescate apropiado para el espacio y el riesgo del ingreso respecto al no ingreso.
 - Proveer capacitación (incluyendo práctica física con el equipo disponible) para todos los miembros del equipo de rescate. Seleccionar un Personal capacitado en rescates como el asistente.
 - Asegurar que el equipo de rescate esté inmediatamente disponible antes de cualquiera de los ingresos a un espacio confinado. Para Espacios Confinados relacionados con la góndola, el equipo de rescate deberá estar en la góndola o en la cubierta de viraje.

11. Auto-Inspecciones

- 11.1 Todos los Contratistas deberán implementar un proceso documentado de inspección, observación y auditoría relacionadas con seguridad para todas las áreas de Trabajo.
- 11.2 Las inspecciones de seguridad deberán ser realizadas por una persona competente en la tarea y capaz de reconocer riesgos para el Personal y el Sitio del Proyecto. Cada sitio de trabajo debe ser inspeccionado cuando menos diariamente como parte del proceso de planeación JSA y con mayor frecuencia según cambien las condiciones, el Alcance del Trabajo y el equipo.
- 11.3 Se deberán hacer Observaciones de Seguridad documentadas cuando menos una vez por semana por cuadrilla. La base de esta observación será la documentación JSA/JHA y el Trabajo que se esté realizando. Se deberá proveer retroalimentación inmediata a la cuadrilla. Todos los riesgos que hayan sido corregidos inmediatamente deberán ser documentados. También se deberá documentar el seguimiento de cualquier riesgo que haya sido corregido posteriormente.
- 11.4 Todo Trabajo de naturaleza de alto riesgo estará sujeto al programa de Observación de Seguridad cuando menos cada tercer día de trabajo. Esto incluye Trabajo eléctrico en circuitos que excedan 34 KVa protegidos por LOTO, Trabajo con electricidad viva, trabajo en caliente, elevadores críticos e ingreso a Espacios Confinados con permiso requerido.
- 11.5 Se deberán realizar auditorías semanales de todo el Sitio del Proyecto con un énfasis en la limpieza, gestión de desechos y acciones correctivas que hayan sido resultado de las inspecciones diarias y observaciones de seguridad.

Definiciones

11.6 Si el Proyecto está programado para exceder 60 días, deberán realizarse y documentarse inspecciones mensuales del equipo y los Sitios generales del Proyecto. Estas inspecciones podrán ser en conjunción con un funcionario de seguridad de EDFR o su designado.

11.7 Los resultados de todas las inspecciones y observaciones relacionadas con seguridad deberán ser entregados al Gerente del Sitio EDFR dentro de un lapso de veinticuatro horas

12. Control de Energía Peligrosa (bloqueo/etiquetado)

Es obligatorio el cumplimiento de los Requerimientos y Procedimientos de Bloqueo/Etiquetado y cambios de EDFR. En caso de que el Contratista tenga un programa funcional que cumpla con los Requerimientos y Procedimientos de EDFR, este podrá ser utilizado a discreción del Gerente del Sitio de EDFR. Sin embargo, se deberá cumplir con los elementos de comunicación y coordinación de los Requerimientos y Procedimientos de EDFR.

Será responsabilidad del Funcionario de Seguridad del Contratista que controle el Trabajo que se esté realizando determinar si el sistema posee algún riesgo para el Personal que esté dando servicio o trabajando en el área protegida.

13. Seguridad Eléctrica

13.1 El Trabajo eléctrico deberá ser realizado, de ser posible, únicamente en un estado desenergizado protegido apropiadamente por LOTO. El Trabajo eléctrico vivo, incluyendo la detección y solución de problemas, deberá ser realizado únicamente por Personal Calificado después del desarrollo de un JHA/JSA.

13.2 Los Contratistas que realicen Trabajo eléctrico en cualquier aparato eléctrico deberán seguir las instrucciones del fabricante o los dibujos de ingeniería, según lo apropiado. Cualquier

desviación deberá ser informada inmediatamente al Gerente del Sitio de EDFR.

13.3 Todo el Trabajo eléctrico de cualquier clase, ya sea permanente o temporal, deberá cumplir los requerimientos del Código Eléctrico Nacional (EUA), del Código Nacional de Seguridad Eléctrica (Canadá), IEEE, NFPA-70E y todos los demás códigos y normas de la industria aplicables más recientes, así como las regulaciones federales, estatales, municipales y locales.

13.4 Únicamente Trabajadores Eléctricos Calificados (como se define en 29 CFR 1910.269) podrán Trabajar en o con líneas energizadas expuestas o partes de equipo generador o transmisor de energía a voltajes que excedan 590 Volts. Únicamente el Personal Calificado podrá Trabajar en áreas que contengan líneas energizadas no protegidas no aisladas o partes de equipo no generador o transmisor de energía que opere a 50 volts o más.

13.5 Se deberá utilizar PPE de Alto Voltaje (HV) únicamente por Personal entrenado y Calificado. Todo el PPE HV deberá contar con inspecciones actualizadas y deberá tener valores nominales en o arriba de la exposición potencial. La vestimenta y PPE clasificado para arco eléctrico deberá utilizarse en todo momento dentro de los límites del arco eléctrico de una parte o circuito energizado expuesto. No se requiere vestimenta exterior altamente visible mientras se trabaja dentro del límite del arco eléctrico si la presencia del atuendo exterior puede constituir un riesgo o no cumple con los resultados de la valoración de riesgos documentada. Marcar visiblemente las áreas para prevenir que Personal no autorizado y/o sin protección ingrese al arco eléctrico o se aproxime a una distancia mínima al área de riesgo.

Definiciones

- 13.6 Todas las instalaciones temporales deberán ser colocadas apropiadamente, cubiertas o con soporte superior suficiente para evitar daños e interferencias. Las líneas de energía de alto voltaje (arriba de 600V) deben tener cuando menos un espacio de 25 pies arriba de caminos, áreas de Trabajo, etc. Todos los medios de desconexión de una pieza de equipo, cualquier medidor de servicio o ramal de circuito (en su punto de origen) deberán estar marcados legiblemente para indicar su propósito.
- 13.7 Los cables de extensión utilizados con herramientas eléctricas portátiles deben tener enchufes con tres picos (puestos a tierra). Los cables defectuosos o cables que no tengan enchufes puestos a tierra deberán colocarse fuera de servicio inmediatamente después de descubrir el defecto.
- 13.8 La Distancia de Aproximación Mínima (MAD) a conductores energizados expuestos deberá observarse y cumplirse. Los conductores eléctricos expuestos que no estén etiquetados o marcados deberán ser identificados, se deberá hacer la referencia apropiada a dibujos y especificaciones y se deberá calcular la MAD y comunicarla al Personal afectado y registrarla en JHA/JSA.
- 13.9 Todo el Trabajo sobre los gabinetes deberá realizarse cumpliendo las normas de protección contra caídas, en caso aplicable.
- 13.10 El uso de navajas multiusos está restringido a tareas que no tengan otros medios posibles y deberán incluir un plan específico de Trabajo y JSA / JHA. Se deberán utilizar apropiadamente los pelacables, cortadores laterales y recortadores adecuados. Es obligatorio el uso de guantes resistentes a cortes con cuchillas de corte abiertas.
- 13.11 Se deberá obtener la clasificación de carga y Personal de escaleras fijas y sus soportes antes de la movilización del Proyecto. Todo el Trabajo deberá ser planeado y realizado de conformidad con estos valores nominales.
- 13.12 Los trabajadores cercanos a una abertura deberán cumplir con la Sección de Protección Contra Caídas y estar protegidos contra riesgos de objetos que puedan caer.
- 13.13 Todo el Trabajo cercano a líneas de energía de alto voltaje deberá realizarse en estricto cumplimiento con las distancias mínimas de separación contenidas en las regulaciones OSHA o en la política de suministros de la compañía, aplicará lo que sea más conservador.
- 13.14 Generadores Portátiles
- 13.14.1 Todos los generadores portátiles utilizados en el Sitio del Proyecto solamente deberán ser reparados, sometidos a servicio o mantenimiento por Personal Calificado autorizado.
- 13.14.2 Solo el Personal capacitado y Calificado autorizado por escrito (por el Contratista) tiene permitido conectar generadores portátiles al equipo del Sitio del Proyecto o WTG. En algunas jurisdicciones, esto puede requerir una licencia. Se deben definir los procedimientos y capacitación específica para conexión de generadores portátiles para cada tipo de generador portátil en el sitio por el Contratista que sea responsable del generador portátil.
- 13.14.3 Todos los generadores arriba de 5,400 watts deberán ser puestos a tierra apropiadamente. En caso de ser necesaria una barra de puesta a tierra, deberá colocarse cuando menos a 4 pies de profundidad y la parte superior de la barra deberá estar protegida adecuadamente para evitar contacto con el Personal. Los conductores de puesta a tierra deberán tener el tamaño y terminaciones apropiadas.

Definiciones

13.14.4 Los generadores deberán colocarse fuera de la zona de impacto de objetos que puedan caer cuando se utilice debajo de turbinas eólicas u otro Trabajo elevado. No deberá permitirse la acumulación de emisiones en áreas restringidas tales como sótanos, zanjas, excavaciones, tráilers o cabinas de vehículos.

13.14.4 Todos los generadores portátiles utilizados con cables de extensiones deberán tener tomacorrientes GFCI.

13.14.5 Un extintor de incendios 1A10BC deberá colocarse visiblemente en las proximidades de cualquier generador portátil que se esté operando.

13.14.5 Al suministrar combustible a algún generador portátil, la máquina deberá estar apagada. Las tapas de combustible deberán estar aseguradas firmemente en todo momento mientras los generadores se encuentren en operación. Cualquier generador que no tenga una tapa para el combustible deberá sacarse de servicio hasta que el problema haya sido reparado. No se almacenarán latas de gasolina dentro de una distancia de 10 pies de un generador en funcionamiento.

13.15.6 Todos los generadores portátiles que se encuentren en tránsito deberán tener apagado el suministro de combustible apagado el motor y estar asegurados apropiadamente para el tránsito.

14. Seguridad de Grúas y Aparejos

14.1 El Contratista es responsable de la operación segura de todas las grúas y del cumplimiento de todos los requerimientos aplicables de OSHA, CCOHS, ANSI, ASTM, CSA, federales, estatales, municipales y locales. Se hará referencia a. 29 CFR 1926 Subparte CC para cumplimiento en EUA.

14.2. Todas las grúas deberán estar al corriente con recuperaciones, actualizaciones necesarias, deberá tener inspecciones anuales actualizadas antes de su transporte al Sitio del Proyecto. La documentación de las grúas deberá ser proporcionada a solicitud de EDRF.

14.3 Todas las grúas que requieran ser ensambladas en el sitio deberán ser inspeccionadas por una persona competente antes de ser puestas en servicio. Se requerirá que los trabajadores que desmonten o monten grúas inspeccionen y reporten la condición de la grúa y el equipo. Cada grúa debe ser probada con carga apropiadamente por el Contratista antes de la operación inicial. Las inspecciones subsecuentes podrán ser realizadas por Directores Calificados de Montaje empleados por el Contratista.

14.4 Los procesos de montaje y desmontaje de grúas deberán ser documentados por escrito y entendidos por todo el Personal involucrado. Los procesos por escrito deben ser específicos para el tipo de grúa en cuestión.

14.5 Todas las grúas deberán ser inspeccionadas diariamente antes de usarlas y durante su uso, según corresponda. Todas las inspecciones deberán ser documentadas. Deberán hacerse detalladas de las grúas de conformidad con el intervalo sugerido por el fabricante o según lo requerido por las regulaciones para grúas OSHA municipales, estatales y federales, las que sean más conservadoras.

14.6. Se debe documentar y mantener un historial de inspección y mantenimiento en la cabina de la grúa o en el Sitio del Proyecto si se encuentra en

14.7. Ninguna persona deberá estar dentro del alcance de un pivote en funcionamiento.

Definiciones

- 14.8 Las placas de apoyo de la grúa deberán construirse con base en los datos del suelo suministrados por el Contratista, la grúa y las cargas que serán elevadas así como las condiciones del clima que se podrán encontrar en el Sitio del Proyecto. Los datos complementarios son responsabilidad del Contratista.
- 14.9 La placa de apoyo de la grúa debe ser inspeccionada por el operador de la grúa antes de colocar la grúa sobre la placa. El operador de la grúa debe tomar en cuenta la humedad del suelo y su efecto sobre el soporte de peso.
- 14.10 La colocación de calzas en la grúa sobre las placas de apoyo de la grúa deberá realizarse dentro de un área restringida y con barricadas respecto a otros vehículos y a la entrada de Personal.
- 14.11 Los recorridos de la grúa deberán ser coordinados entre el Contratista, el operador de la grúa, el Gerente del Sitio de EDFR, tomando en cuenta el arrendamiento del Propietario, las condiciones actuales y el equipo de soporte disponible. Todas las trayectorias de la grúa deberán ser recorridas con anticipación al viaje de la grúa por parte del Contratista y del operador de la grúa para asegurar que la trayectoria de la grúa es segura para que la recorra la grúa.
- 14.12 Antes de que la grúa avance, se requiere medir y calcular la altura de la grúa, la altura de las líneas y el espacio disponible. El avance de las grúas bajo cables de corriente deberá tener un observador que viaje delante de la grúa. El observador se detendrá antes de que la grúa pase bajo los cables de energía para visualizar las condiciones. La grúa deberá contar con observadores en la parte delantera y en la parte posterior en todo momento antes de y durante el paso bajo cables de energía, pero a una distancia segura en caso de que una línea se separe o se haga contacto con la línea. Si la grúa no podrá mantener el espacio regulatorio requerido bajo los cables de energía, la grúa no podrá recorrer esa trayectoria hasta que se haya contactado a la autoridad apropiada a los Trabajadores eléctricos Calificados y se hayan implementado las medidas de seguridad adecuadas para asegurar un viaje y un espacio seguros.
- 14.13 El transporte de grúas y partes de grúas debe cumplir con todas las restricciones locales de caminos. Todas las partes deben ser sujetadas apropiadamente en el vehículo de transporte.
- 14.14 Si se opera en condiciones de clima frío, la habilidad para mantener, mover y elevar con seguridad las cargas debe ser parte de la planeación de la operación.
- 14.15 Adicionalmente a los aparejos especializados proporcionados por el Fabricante Original del Equipo (OEM) de turbinas o transformadores, el Contratista deberá proveer su propio equipo de elevación, tal como grúas, montacargas, eslingas, cables, barras separadoras, etc., requerido para realizar su Trabajo. A su discreción, EDFR podrá suministrar aparejos y equipo de elevación según se requiera. Todo el equipo de elevación deberá cumplir con las normas y regulaciones federales, estatales, municipales y locales y ANSI apropiadas para capacidad, inspección, mantenimiento y servicio. Las pruebas y certificaciones de carga deberán realizarse antes de enviar los aparejos al Sitio del Proyecto.
- 14.16 Todos los aparejos deberán tener un repuesto en el Sitio del Proyecto. Los aparejos serán inspeccionados antes de su envío al Sitio del Proyecto. Los aparejos eléctricos deberán estar completos con la fuente de poder, los cables y toda comunicación remota incluida. Se realizará una verificación completa de funcionamiento antes del envío e inmediatamente a la recepción. Todas las baterías deberán ser nuevas.

Definiciones

- 14.17 Todos los aparejos deberán ser inspeccionados de rutina y como mínimo al inicio de cada turno o diariamente. Todas las inspecciones deberán ser documentadas en JHA, el Plan de Elevación o documento similar. Los aparejos que se encuentren defectuosos o inservibles deberán ser destruidos o desechados. Las eslingas defectuosas deberán cortarse en ambos extremos. Los bucles deberán ser cortados cuando menos en tres piezas. El hardware para desecho deberá pintarse con un color común distintivo para prevenir la reutilización antes de desecharlo. Se deberán retirar las etiquetas de las cadenas.
- 14.18 Únicamente aparejadores capacitados, competentes y designados podrán manipular cargas.
- 14.19. Solamente banderilleros capacitados, competentes y designados podrán hacer señales al operador de la grúa. Está específicamente excluida la señalización de emergencia de una condición urgente o para cancelar la elevación debido a un riesgo.
- 14.20 Únicamente operadores de grúa actualmente designados, certificados y competentes podrán elevar cargas. Las calificaciones y certificaciones del operador serán suministradas a EDFR a solicitud.
- 14.21 Los mecánicos certificados y competentes como operadores de grúa solamente podrán operar grúas con cargas de prueba y no elevarán Personal o materiales para construcción.
- 14.22 Se deberán colocar barricadas en un radio de giro en la parte posterior de la grúa para prevenir que el Personal sea golpeado o aplastado por la grúa.
- 14.23 Todo el Trabajo bajo una carga suspendida deberá ser documentado en un plan de elevación crítica y será la única alternativa factible. Esto incluye lavado a presión, remoción de aparejos y Trabajo de montaje/desmontaje y el Personal deberá estar protegido con soporte estructural adecuado contra la caída de cargas suspendidas mientras realiza el.
- 14.24 Deberán prepararse Planes de Elevación y Planes de Elevaciones Críticas antes de todas las elevaciones iniciales. Someter todos los planes de elevación a EDFR para revisión. Los usos subsecuentes de los Planes de Elevación podrán hacerse con modificaciones limitadas para las condiciones particulares del Sitio del Proyecto para la elevación individual. Cada Elevación Crítica deberá incluir una sesión informativa de todo el Personal involucrado en la elevación (en elevaciones en serie, tal como montaje de turbinas eólicas, deberán impartirse sesiones informativas inmediatamente en caso de elevaciones múltiples para minimizar las subidas por la escalera de la torre). Los Planes de Contingencia serán parte de la sesión informativa como se detalla en la sección 19.24.
- 14.25 Todos los operadores de grúa y sus cuadrillas deberán ser capacitados en operaciones de contingencia, la documentación deberá conservarse en el Sitio del Proyecto y deberá proveerse a solicitud. Como mínimo, los escenarios considerados incluyen: pérdida de estabilidad de suelo mientras se realiza la elevación, pérdida de estabilidad del suelo mientras se encuentra en tránsito, contacto con energía eléctrica, incremento en la velocidad del viento, pérdida de control de los cables de maniobra, contacto de la carga con la pluma, pérdida de control computarizado y falla de los aparejos. Los escenarios apropiados para la elevación serán parte de la reunión previa a la elevación con todos los miembros de la cuadrilla afectados. Se deberá incluir en la reunión previa a la elevación una discusión del plan de acción de emergencia incluyendo rutas de evacuación del Personal, áreas de emergencia establecidas y señales de emergencia.

Definiciones

- 14.26 Se deberá comunicar y cumplir los límites seguros de velocidad del viento especificados en el Plan de Elevación, Plan de Elevación Crítica o por el operador de la grúa, utilizando las gráficas de carga de la grúa para la grúa en particular que se esté utilizando durante todas las actividades de elevación. Las velocidades del viento se medirán en la punta de la pluma con información complementaria, en caso disponible, de otros anemómetros que se encuentren en el Sitio del Proyecto.
- 14.27 Las grúas que se encuentren en el Sitio del Proyecto deberán ser operadas de conformidad con todas las especificaciones y limitaciones del fabricante que correspondan a la pieza de equipo y al Plan de Elevación.
- 14.28 El equipo y Personal eléctrico del Contratista que eleve postes de energía y otras cargas deberán cumplir con 29 CFR 1926 Subparte V y las especificaciones para grúa OSHA (Subparte CC) y las porciones aplicables de esta sección.
- 14.29 Los cables de maniobra deberán tener el tamaño y ser controlados de conformidad con la masa de la carga, la superficie vélica de la carga y las condiciones que se puedan desarrollar durante la carga. Las cargas grandes deben usar cables de maniobra opuestos para prevenir que la carga gire. Las cargas grandes y pesadas deberán ser controladas por cables de maniobra amarrados al equipo y cabrestantes aptos para todo terreno o medidas similares. Las áreas de impacto en las que se dejarán caer cables de maniobras deberán ser designadas como zonas de exclusión de personal y deberán hacerse cumplir. No se dejarán caer cables de maniobras sin la aprobación de un banderillero que se encuentre atendiendo la zona de caída.
- 14.30 Se deberán utilizar superficies de Trabajo para caminar que cumplan las especificaciones para realizar el Trabajo, incluyendo el uso de escaleras

pequeñas y plataformas de trabajo, en lugar de métodos improvisados.

- 14.31 Se requieren observadores y banderilleros para la colocación de las grúas y la maquinaria de soporte.
- 14.32 Los operadores de grúas no moverán la carga o los aparejos sin una señal del banderillero, excepto en el caso de una emergencia o para evitar lesiones a trabajadores.
- 14.33 El montaje de todas las turbinas eólicas deberá ser de conformidad con las instrucciones del fabricante de la turbina, a menos que tengan prioridad normas regulatorias o de la industria más estrictas

15. Herramientas Eléctricas

- 15.1 Es responsabilidad de todos los Contratistas proveer un programa de inspección continuo de todas las herramientas eléctricas dentro de su área y cumplir con todos los códigos, normas y estatutos aplicables pertenecientes a la operación de todas las herramientas operadas con energía. Como mínimo, se llevará a cabo mensualmente una inspección documentada. Cualquier deficiencia diaria de herramientas eléctricas deberá anotarse en el formato JHA/JSA, pero deberá documentarse de manera apropiada para asegurar que la herramienta quede fuera de servicio hasta que se haya completado la reparación.
- 15.2 Todas las herramientas eléctricas deberán ser operadas dentro de las especificaciones de los procedimientos seguros de operación del fabricante y de los códigos y regulaciones federales, estatales, municipales, locales y de la industria que sean aplicables. Todas las protecciones de las herramientas deberán estar colocadas antes de operar una herramienta eléctrica.

Definiciones

15.3 Ninguna herramienta, eléctrica o no, podrá ser modificada de su diseño y/o propósito original sin la guía expresa por escrito del fabricante original de la herramienta.

16. Herramientas Manuales

16.1 El Contratista deberá asegurar que todas las herramientas manuales que están cubiertas por códigos y regulaciones específicas federales, estatales, municipales o locales y de la industria cumplan estas normas cuando se usen en el Proyecto.

16.2 Únicamente se deben usar herramientas manuales apropiadas para la tarea. Las herramientas deberán mantenerse en condiciones apropiadas.

16.3 Deberá mantenerse una restricción mecánica del 100% para todas las herramientas manuales utilizadas en las alturas.

17. Uso de Equipo Pesado

17.1 Es responsabilidad del Contratistas y de los operadores del equipo asegurar que el equipo pesado (equipo pesado todo terreno, con excepción de las grúas y equipo de elevación relacionado cubiertos en la sección 19) se mantenga y sea operado de manera segura y apropiada.

17.2 El equipo y los vehículos deberán estar libres de fuga de aceite, combustibles y refrigerantes. El equipo con más de 10,000 horas o con antigüedad mayor a 7 años deberá ser inspeccionado antes de su llegada al Sitio del Proyecto para impedir fallas de mangueras y accesorios. Todas las mangueras o accesorios que muestren desgaste o grietas deberán ser reemplazadas antes de su llegada al Sitio del Proyecto. El equipo viejo que tenga un Programa de Servicio de Extensión de Vida (SLEP) o servicio similar será considerado como “nuevo” a partir de la fecha de la finalización del SLEP.

17.3 Todo el equipo debe estar bien mantenido con registros de mantenimiento documentados.

17.4 Todo el equipo pesado debe llevar extintores de incendios.

17.5 Los operadores del equipo deben realizar una verificación pre-operación documentada al inicio de cada turno.

17.6 Todo el equipo de conducción (por ejemplo, bulldozers, niveladoras, aplanadoras, etc.) deben contar con sistemas de protección anti-volcadura en cumplimiento con los requerimientos regulatorios vigentes.

17.7 Todas las alarmas de respaldo en equipo pesado deben ser probadas y funcionales.

17.8 Se debe esperar que todos los operadores conduzcan su equipo de manera segura y eficiente, cumpliendo con todos los límites de velocidad del Sitio del Proyecto y utilizando cinturones de seguridad en todos los vehículos equipados con sistemas de protección antivolcadura.

17.9 Siempre que un equipo esté desatendido, la energía debe estar apagada, los frenos puestos, la palanca de cambios colocada en punto neutro y la pala colocada en tierra apropiadamente.

17.10 En equipo de elevación, siempre deben utilizarse estabilizadores en el equipo, en caso de que se provean, antes de la operación efectiva del equipo. Se debe tener cuidado especial en áreas de relleno para utilizar suficientes calzas para compensar el suelo blando.

17.11 Los lechos de caminos necesitan refuerzo o alteración para soportar revoladoras u otro tráfico pesado durante condiciones de clima húmedo. Se debe tener planeación y ejecución de conformidad con el contrato de arrendamiento del propietario. Para BOP de Construcción: Todos los Sitio del Proyecto y vías de desplazamiento deberán ser evaluados diariamente y el contratista deberá darles mantenimiento de

Definiciones

- manera que brinden acceso y operaciones seguras para todos los empleados, vehículos y equipo que se encuentre en el sitio, esto incluye el control de las condiciones de los caminos, señalización de velocidad y control adecuado de polvos.
- 17.12 Se deben utilizar tres puntos de contacto durante el acceso y la salida de equipo pesado. Asegurar que el acceso y salida tengan lugar sobre suelo plano y nivelado y alejado de zanjas, barrancos y excavaciones.
- 17.13 Cuando se estacionen dos o más equipos pesados, asegurar un espacio adecuado para el acceso y salida seguros de otros operadores (min 10').
- 17.14 Todos los conductores deberán tener licencia para conducir vigente del Estado/Municipio de la jurisdicción en la que residen.
- 17.15 El límite de velocidad del Sitio del Proyecto es de 35 MPH (55 KPH) en caminos públicos, 20 MPH (30 KPH) en caminos de acceso, 10 MPH (15 KPH) en estacionamiento y deberán cumplirse en todo momento. En caso de que el vehículo levante polvo, el conductor deberá reducir a una velocidad que no genere polvo mientras pasa por sitios de trabajo y estructuras ocupadas.
- 17.16 Todo el Personal deberá caminar 360 grados alrededor del vehículo equipo antes de operarlo. El conductor observará el terreno, cualquier obstáculo, la presencia de vida silvestre y la condición general del vehículo.
- 17.17 Cuando se opere en reversa un vehículo o equipo (que no sea en el estacionamiento del Sitio del Proyecto), otra Persona deberá guiar al conductor desde afuera del vehículo utilizando señales verbales y/o manuales. Si el conductor pierde de vista al guía, deberá detener el movimiento. Si el conductor se encuentra solo deberá inspeccionar completamente las condiciones alrededor del vehículo antes de moverse en reversa y después deberá avanzar en reversa con extrema precaución.
- 17.18 Todas las maniobras entro de una distancia de 50 pies de los componentes de turbinas, cajas de conexiones, postes de luz, edificios, bardas u otras estructuras deberán utilizar un observador en tierra en constante comunicación con el operador/conductor. El recorrido a lo largo de caminos de acceso con un componente de turbina con barricadas está excluido de este requerimiento.
- 17.19 Los conductores y operadores de cargas de más de 13 pies de altura deben verificar el espacio disponible respecto a los cables de energía del camino de acceso. Si se maniobra dentro de 50 pies de una línea, se requiere un observador. No se deben colocar contenedores móviles dentro de un espacio de 100 pies respecto a un cable de energía. Las cajas de volteo deben bajarse antes de aproximarse a un cable de energía elevado. Las cajas de volteo deben bajarse totalmente antes de avanzar hacia adelante para prevenir volcaduras.
- 17.20 No está permitido marcar por teléfono, enviar textos o distraerse de otra manera mientras se conduce u opera equipo en el Sitio del Proyecto. Si los Requerimientos de un Contratista son más estrictos, se aplicarán los Requerimientos más estrictos. El conductor deberá detener el vehículo para utilizar el teléfono o sostener una conversación telefónica.
- 17.21 Los montacargas, niveladoras, excavadoras de carga frontal y demás equipo pesado con llantas debe utilizar luces amarillas parpadeantes mientras se encuentren en caminos del Proyecto y caminos públicos.

Definiciones

- 17.22 Todos los materiales que se extienden más de un metro del frente o de la parte posterior del vehículo deben llevar “banderines” para advertir a otros vehículos y a los peatones.
- 17.23 Todos los vehículos deberán estacionarse en reversa en los espacios de las áreas de aparcamiento.
- 17.24 Todos los vehículos y equipo deberán permanecer fuera del Área de Exclusión de Impacto de Objetos que Caen (típicamente 20 metros de la base de una turbina eólica; otros Trabajos elevados por altura) durante Trabajo activo o mientras se encuentran se encuentran estacionados. Los vehículos que son parte del proceso de descarga o carga en el área de Exclusión deben permanecer en el área el tiempo mínimo requerido para completar la evolución.
- 17.25 Los vehículos estacionados en o alrededor de áreas de Trabajo deben estacionarse de una manera que permita al conductor salir del área conduciendo hacia adelante, siempre que sea posible. Sin embargo, en áreas de mucho viento los vehículos deben estacionarse en contra del viento para prevenir daño a las puertas.
- 17.26 El Personal siempre debe subir al vehículo o a la cabina del equipo y utilizar cinturón de seguridad. El Personal nunca debe subirse en los estribos, techo, cajuela, plataforma trasera o defensas de un vehículo, parte de un equipo o tráiler que no equipado con asientos y cinturones de seguridad.
- 17.27 Los vehículos no deben ser reabastecidos de combustible mientras el motor esté funcionando. Está prohibido fumar en los alrededores de un vehículo mientras está siendo abastecido de combustible.
- 17.28 El equipo pesado y los vehículos del Sitio del Proyecto deben contar con un extintor de incendios (10BC). Los carros rentados están exentos de este equipo a menos que se encuentren en el Sitio del Proyecto por más de 14 días.
- 17.29 Los vehículos atascados deben ser remolcados únicamente con el equipo apropiado. No deberán utilizarse aparejos de nylon (o similares) para una correa de remolque. Si se determina que un aparejo fue utilizado como correa de remolque, dicho aparejo deberá ser retirado de servicio y destruido.
- 17.30 Se requiere que todos los conductores de vehículos inspeccionen su vehículo antes de operarlo. Se llevará a cabo una inspección mensual documentada de los vehículos y equipo para determinar la correcta operación de frenos, llantas, la ausencia de fugas, el funcionamiento de luces, controles y funcionamiento general y condiciones para circular.
- 17.31 Los vehículos privados del Contratista deberán estacionarse solamente en áreas designadas.
- 17.32 El Contratista no obstruirá algún camino público u otro acceso sin obtener previo permiso / aprobación de las agencias apropiadas. Cualquier daño a las instalaciones causado por el Contratista o sus Subcontratistas deberá ser reparado con cargo al Contratista. El Contratista, con cargo a su cuenta, proveerá todas las protecciones, temporales requeridas, luces, señales, etc. requeridas para su Trabajo.
- 17.33 Todo el Trabajo en caminos públicos cumplirá con las regulaciones locales. Si no existen regulaciones locales, se utilizarán las regulaciones referentes a carreteras estatales o municipales.
- 17.34 Se deberá retirar el lodo, polvo, tierras o escombros de la superficie de los caminos públicos conforme sean generados. Debe colocarse señalización (cuando lo permitan las agencias de gobierno) para advertir a los automovilistas sobre el peligro. Se deberán colocar cuando menos 3 señales en sucesión en cada dirección de la trayectoria.

Definiciones

17.35 En caso de que camiones estarán ingresando en reversa desde un camino público, deberá haber observadores para guiar al vehículo en reversa y advertir a los automovilistas que se aproximen. Si el proceso es repetitivo (por ejemplo, colocación de concreto), deberá colocarse la señalización y banderilleros apropiados durante el tiempo del proceso hasta que se haya completado la limpieza.

18. Escaleras Portátiles y Andamiaje

18.1 Es responsabilidad de todos los Contratistas:

- 18.1.1 proveer un programa de inspección continua para todas las escaleras y andamios dentro de su área de Trabajo con una inspección diaria documentada del andamiaje y una inspección de escaleras portátiles y del Sitio del Proyecto cuando menos mensualmente.
- 18.1.2 Retirar inmediatamente de servicio cualquier escalera portátil o andamio si existe algún riesgo de seguridad; y
- 18.1.3 Cumplir con todos los códigos, normas y estatutos aplicables pertenecientes al uso de todas las escaleras portátiles y andamios.
- 18.1.4 Asegurarse de que los empleados reciban capacitación respecto a las normas aplicables antes de utilizar escaleras portátiles y andamios.

19. Cubos de Escalera y Aberturas en Pisos/Paredes

19.1 ESCALERAS

- 19.1.1 Las escaleras para tráilers deberán cumplir con las normas locales y deberán tener una superficie de apoyo que permita abrir completamente la puerta con una persona de pie al mismo nivel.
- 19.1.2 Se deberán instalar pasamanos (y rodapiés, en caso aplicable) para cumplir con los códigos de construcción locales y

regulaciones aplicables. Ningún descenso mayor a 19 pulgadas deberá estar sin protección.

19.2 Bocas de Acceso, ABERTURAS EN PISOS/PAREDES

- 19.2.1 Las bocas de acceso, aberturas temporales en el piso y aberturas en paredes deberán estar protegidas por barandales estándar y rodapiés o con cubiertas marcadas que estén aseguradas contra desplazamiento accidental (y sean capaces de soportar pesos aplicados) en todo momento. Si la cubierta establecida no se encuentra colocada, la apertura deberá ser protegida por barandales estándar y rodapiés conforme a las regulaciones aplicables.
- 19.2.2 Los orificios, particularmente orificios para postes, deberán estar protegidos o se utilizarán medidas de prevención de caídas para proteger al Personal. A las cuadrillas que trabajen alrededor de orificios deberán estar capacitadas para la prevención de caídas y la protección contra caídas y saber cómo utilizar apropiadamente todo el equipo y PPE.
- 19.2.3 Las aberturas en paredes que se encuentren menos de tres pies arriba de la superficie de trabajo y desde las cuales exista una caída de más de cuatro pies, deberán estar protegidas conforme a las regulaciones aplicables.
- 19.2.4 Las rampas o pasillos con bordes abiertos cuatro pies o más arriba del piso requieren contar con barandales estándar conforme a las regulaciones aplicables
- 19.2.5 Independientemente de la altura, los pisos abiertos, pasillos y plataformas adyacentes a equipo u operaciones peligrosas deberán estar protegidos con barandales estándar y rodapiés conforme a las regulaciones aplicables.

Definiciones

20. Elevadores de Servicio

- 20.1 El Personal deberá cumplir las instrucciones de instalación, capacitación, operación y/o mantenimiento del fabricante del elevador de servicio, incluyendo, sin limitación:
- 20.1.1 El Personal no podrá operar un elevador de servicio sin la capacitación y certificación apropiadas.
 - 20.1.2 El mantenimiento y reparación del elevador de servicio solamente podrán ser realizados por técnico(s) autorizados y capacitados del fabricante.
 - 20.1.3 Nunca se deberá exceder la capacidad del elevador de servicio
 - 20.1.4 Se deberá usar el PPE apropiado mientras esté ascendiendo o descendiendo el WTG dentro de la cabina del elevador de servicio, según lo requerido por el fabricante (por ejemplo, equipo personal para protección contra caídas, casco, gafas de seguridad, etc.).
 - 20.1.5 Viajar en el techo de la cabina del elevador de servicio únicamente está permitido durante actividades específicas conforme a lo definido por el fabricante, incluyendo instrucciones específicas, y la persona así transportada deberá tener controles manuales y solamente mientras desciende. En todas las demás circunstancias está estrictamente prohibido viajar en la parte superior del elevador.
 - 20.1.6 Para elevadores de servicio equipados con una estructura de escalera está estrictamente prohibido utilizar la escalera para ascender o descender de la turbina, excepto cuando sea necesario conforme a lo definido por el fabricante (por ejemplo, cuando el elevador no está en operación y sujeto a LOTO). La persona que suba

por la escalera deberá tener colocado un candado personal y ser el único que tenga en posesión la llave.

21. Seguridad del Personal del Generador de Turbinas Eólicas

- 21.1 El Personal que realizará Trabajo en la parte superior en una turbina deberá estar capacitado en Prevención de Caídas y Protección de Caídas de conformidad con 29 CFR 1926 Subparte M o estándares más estrictos si el estado o municipio requieren normas más estrictas.
- 21.2 El número de personas que suban a la torre está limitado al valor nominal de la escalera y a la prevención de objetos que caigan. Típicamente, solamente una persona deberá estar en la escalera en todo momento, a menos que se cuente con una escotilla cerrada entre las dos personas.
- 21.3 Todo el equipo y herramientas deberán estar sujetos para prevenir caídas. Los radios deberán contar con una bolsa y estar amarrados adicionalmente a un área segura en el arnés.
- 21.4 Un equipo de rescate totalmente equipado deberá permanecer en el Sitio del Proyecto y listo para prestar ayuda siempre que una persona se encuentre en la parte superior de una turbina eólica.
- 21.5 Las turbinas con Trabajo continuo deberán ser protegidas con barricadas en la puerta y señales que adviertan que se está realizando Trabajo en la parte superior.
- 21.6 Los vehículos, generadores y demás equipo deberán colocarse alejados de la zona de caídas cuando el Personal se encuentre en la parte superior.
- 21.7 Las herramientas deberán colocarse en bolsas aprobadas cerradas en la parte superior u otros aparejos mientras estén siendo elevadas. El uso de aparejos y cables de maniobras es obligatorio.

Definiciones

Los aparejos escalonados para múltiples cargas son muy recomendables para prevenir que las cargas queden obstruidas en la góndola.

- 21.8 Durante las actividades de finalización mecánica del generador de la turbina y las actividades de puesta en marcha cuando no se esté utilizando una grúa, se deberá medir la velocidad del viento en la parte superior de la góndola utilizando el anemómetro de la turbina. Si la turbina no tiene un anemómetro en operación, se deberán utilizar mediciones de velocidad del viento del anemómetro que esté funcionando más cerca de una turbina o una torre meteorológica.

22. Montaje y Entramado

- 22.1 Al trabajar en las alturas, se deberán utilizar medios y métodos eficaces para prevenir la caída de objetos y los botadores deberán estar asegurados contra desplazamiento accidental.
- 22.2 Las llaves neumáticas podrán estar provistas de un dispositivo de bloqueo para retener el conector.
- 22.3 Cuando la persona competente lo considere necesario, se deberá instalar el equipo de plomada conjuntamente con el proceso de montaje de acero.
- 22.4 Las conexiones del equipo de plomada utilizado deberán estar apropiadamente aseguradas.
- 22.5 Los tensores de torniquete (en caso de usarse) deberán estar asegurados para prevenir que se aflojen mientras se encuentran bajo estrés.
- 22.6 El equipo de plomada debe ser removido únicamente bajo la supervisión de una persona competente.
- 22.7 El entramado parcial debe ser asegurado apropiadamente para evitar desplazamiento y colapso durante todas las fases del Trabajo de ajuste. El Trabajo en progreso deberá ser asegurado contra contacto incidental con cargas subsecuentes.

23. Trabajo de Concreto y Acero Corrugado

- 23.1 Toda la construcción de concreto y Trabajo de mampostería (incluyendo la colocación de acero y formas de refuerzo) debe realizarse de conformidad con (según corresponda) los planos y especificaciones más recientes, así como con los Requerimientos de Seguridad para Construcción de Concreto y Trabajo de Mampostería como se describe en ANSI A10.9 y ANSI A12.3.1, y otras regulaciones y códigos de la industria aplicables federales, estatales, municipales o locales.
- 23.2 El Personal que trabaje con concreto se le debe requerir que utilice camisas de manga larga, guantes y botas de hule para proteger contra riesgos de quemadura por cemento. Se deberá proveer al Personal, a solicitud, cremas o lociones protectoras para reducir la irritación de la piel y dermatitis.
- 23.3 EDFR puede inspeccionar la colocación de varillas de acero y la preparación para el colado. Esto se debe comunicar y coordinar con el Gerente del Sitio de EDFR. El colado de concreto depende del clima y no deberá iniciarse durante condiciones en las que haya probabilidad de interrupción o en las que sea cuestionable el AC/CC.

24. Excavaciones

- 24.1 Todo el trabajo de excavación deberá cumplir todos los requerimientos regulatorios aplicables en la jurisdicción en la cual se lleva a cabo. Es responsabilidad de todos los Contratistas cumplir y documentar estos requerimientos regulatorios aplicables.
- 24.2 Se debe contactar a One-call o un localizador equivalente de servicios públicos subterráneos antes de cualquier excavación. Se deberán verificar las visitas de los Propietarios de los servicios públicos apropiados antes de realizar cualquier excavación o de iniciar alteraciones. Esto puede incluir al Propietario de Trabajo completado previamente.

Definiciones

- 24.3 Se utilizará excavación con vacío, excavación manual o sondas no metálicas para localizar definitivamente servicios público subterráneos, incluyendo cables de fibra óptica.
- 24.4 Todas las excavaciones deben de ser evaluadas para requerimiento de pendientes, apuntalamientos o protección antes de iniciar el Trabajo. Todo el Personal que ingrese a una excavación deberá estar protegido contra colapso mediante la limitación de la profundidad, pendiente, entibamiento o apuntalamiento de conformidad con las leyes y regulaciones de la jurisdicción. El estándar mínimo es 29 CFR 1926 Subparte P. Se debe proveer para el Personal un medio seguro de acceso y salida de zanjas de cuatro pies de profundidad o mayores a intervalos que provean no más de 25 pies (7.62 m) en (EUA) y (15 m) en (Canadá) de recorrido lateral.
- 24.5 Se asumirá que todos los suelos son Clase C en EUA y clase 3 en Canadá, a menos que sean clasificados por una persona competente según lo requerido por las regulaciones jurisdiccionales (clase A, B, C etc. en EUA) o (clase 1, 2, 3 o 4 en Canadá).
- 24.6 Todas las excavaciones y zanjas abiertas deberán tener barricadas o estar protegidas adecuadamente en todo momento con material altamente visible capaz de soportar las condiciones climatológicas locales.
- 24.7 El Personal debe estar protegido de zonas excavadas u otros materiales o equipo que posean un riesgo de caída o rodamiento en la excavación mediante pilas de escombros acumulados y otros materiales de cuando menos 1 metro de altura, a tres pies de distancia del lado de la excavación.
- 24.8 Debe estar presente una Persona Competente en todo momento mientras se realiza Trabajo de excavación. La persona competente debe inspeccionar cada excavación antes del inicio de cada turno y conforme cambien las condiciones (deslave por lluvia, agua infiltrada, condiciones de congelación/descongelación, vibración, condiciones atmosféricas, características de Espacios Confinados, etc.). Se requiere monitoreo del agua únicamente cuando se puede esperar razonablemente exposición del Personal a los riesgos. Todas las inspecciones y monitoreo del aire deben ser documentadas y mantenidas en el Sitio del Proyecto durante todo el Proyecto.
- 24.9 Las excavaciones de turbinas realizadas en estaciones en las que puede esperarse razonablemente que llueva deberán incorporar fosos para recolectar agua y removerla por bombeo. El agua bombeada no deberá recargar la excavación y no deberán trasportarse sedimentos fuera del Sitio del Proyecto o en corrientes de agua o arroyos existentes y deben cumplir con los permisos SWPPP. El agua bombeada debe ser desechada apropiadamente de manera que no se dañe la vegetación y el suelo circundantes debido a las características del agua descargada (pH, salinidad, turbidez, etc.).
- 24.10 Todas las áreas afectadas deberán cumplir con las regulaciones SWPPP, si la afectación es mayor a un acre. Si no son aplicables las regulaciones SWPPP por las regulaciones o la ley, se deberá exigir el cumplimiento con la esencia de las regulaciones.
- 24.11 La capa superficial del suelo debe ser separada de los suelos bajo carga para restauración. La capa superficial del suelo no debe ser removida del Sitio del Proyecto excepto mediante consentimiento del Gerente del Sitio de EDFR y del propietario del terreno.
- 24.12 El Personal involucrado en las actividades de instalación de cables deberá estar capacitado y tener conocimiento de los requerimientos de las normas de instalación de cables de Propietarios, los riesgos de la maquinaria, las piezas moldeadas, el proceso de tendido de cables y los riesgos

Definiciones

de zanjas abiertas. No se debe permitir que los carretes de cables y alambres cuelguen o se deslicen libremente en el mandril durante el transporte y la instalación. Se debe contar con las herramientas y técnicas de retención apropiadas para el manejo del extremo en funcionamiento para prevenir lesiones y daños a los cables. Se deben establecer y mantener áreas de exclusión para prevenir aproximaciones no autorizadas.

24.13 El relleno de las zanjas del sistema colector debe estar libre de objetos y técnicas potencialmente dañinas.

24.14 Las reparaciones de las tuberías de drenaje deben cumplir con las regulaciones para zanjas y excavaciones. Las cuadrillas de reparación de tuberías de drenaje deben estar capacitadas en la identificación de daños a cables y reportar los mismos. Las reparaciones de tuberías de drenaje requieren documentación fotográfica, coordenadas GPS y notificación al Gerente del Sitio de EDFR antes de cerrar la excavación. Las reparaciones a tuberías de drenaje no deben realizarse cuando los cables subterráneos estén energizados.

25. Prevención y Protección Contra Caídas

25.1 Si el Personal está expuesto a caídas de 6 pies desde un lado o borde no protegido, el empleador debe seleccionar un sistema de pasamanos, sistema de red de seguridad, otro sistema de prevención de caídas o un sistema de protección personal contra caídas para el Personal de conformidad con OSHA, CCOHS, CSA, ANSI, otras normas de la industria, regulaciones federales, estatales, municipales y locales.

25.2 Se requiere que los Contratistas evalúen el lugar de trabajo para determinar si las superficies para caminar/ trabajar en las cuales Trabajará su Personal tienen la resistencia e integridad

estructural para soportar de manera segura al Personal y los materiales requeridos.

25.3 Los Contratistas son responsables de asegurar que todo el Personal que será asignado a Trabajo en áreas elevadas cuente con capacitación documentada vigente al iniciar y al finalizar rescate o primeros auxilios en áreas elevadas.

25.4 Es posible que existe un número limitado de áreas de Trabajo en los Sitios del Proyecto que estén designadas como de acceso controlado o limitado. Estas áreas deben ser evaluadas para riesgos de caída, estar claramente marcadas como restringidas y ser evaluadas para controles de riesgos que puedan reemplazar el uso de sistemas convencionales de protección contra caídas (pasamanos, protección de sujeción personal o red de seguridad) para proteger al Personal que trabaja en estas áreas. Los Contratistas serán responsables de asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos federales, estatales, municipales y locales. En lo que respecta a la evaluación de riesgos de caída, marcado/señalización de áreas, control de acceso, incluyendo proveedores. Los ejemplos pueden incluir, sin limitación, excavaciones, encofrado y refuerzo de acero, orificios, bordes y colocación de techos.

25.5 Los Contratistas deben asegurar que los Sistemas Personales de Protección Contra Caída (PFAS) y su uso cumplan los siguientes requerimientos de uso, diseño, instalación e inspección:

25.5.1 Solamente se debe permitir a Personal capacitado y Calificado utilizar equipo personal de protección contra caídas.

25.5.2 Solamente se debe usar equipo de prevención de caídas, protección y rescate de caídas que cumplan los requerimientos de 29 CFR 1926 Subparte M y ANSI A359 en EUA y CSAZ259 En Canadá. El uso de equipo certificado bajo ambos sistemas es altamente recomendado.

Definiciones

- 25.5.3 PFAS deberá estar configurado para prevenir al usuario que tenga contacto con el nivel más bajo. Si eso no es posible, entonces se debe utilizar un sistema de prevención de caídas o un sistema alternativo. Por ejemplo, una góndola podrá elevarse sobre calzas de grúa a una altura apropiada, utilizar un elevador para una persona o montar un sistema de andamiaje, etc.
- 25.5.4 PFAS y sus componentes que estén sujetos a impacto por carga deberán remover inmediatamente de servicio y no se deben utilizar nuevamente para protección de Personal hasta que hayan sido inspeccionados y una persona competente determine que no tienen daños y son apropiados para reutilizarse.
- 25.5.5 En caso de una caída, el Contratista debe asegurar el inmediato rescate o debe asegurarse que el Personal pueda rescatarse a sí mismo.
- 25.5.6 El Personal debe inspeccionar los componentes del PFAS antes de cada uso, para detectar desgaste, daño u otro deterioro y los componentes defectuosos deberán ser removidos de servicios hasta que se pueda hacer una reparación certificada. Si no es posible una reparación, el artículo deberá ser destruido y desechado.
- 25.5.7 Las cuerdas de salvamento horizontales deberán ser diseñadas, instaladas y utilizadas bajo la supervisión de una persona Calificada, como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas que mantiene un factor de seguridad cuando menos de dos.
- 25.5.8 Las cuerdas de salvamento deben estar protegidas contra corte o desgaste.
- 25.5.9 Los anclajes deberán ser diseñados, instalados y utilizados bajo la supervisión de una persona Calificada, como parte de un PFAS completo que mantiene un factor de seguridad cuando menos de dos, es decir, capaz de soportar al menos dos veces el peso esperado que se le impondrá.
- 25.5.10 Los anclajes utilizados para conectarse a sistemas personales de protección contra caídas deben ser independientes de cualquier anclaje que se utilice para soportar o suspender plataformas y debe ser capaz de soportar cuando menos 5,000 libras (22.2 kilonewtons) por cada persona.
- 25.5.11 Los sistemas de posicionamiento deberán ser configurados de manera que el Personal pueda caer libremente no más de 2 pies (0.6 metros).

26. Prevención y Control de Incendios

- 26.1 El Contratista es responsable de implementar los programas de protección, prevención y control de incendios para el alcance del Trabajo del Proyecto. Todos los Contratistas deben participar en este programa en la medida especificada y requerida para sus alcances de Trabajo. El programa debe incluir cuando menos lo siguiente:
- 26.1.1 Programa de capacitación para el Personal.
- 26.1.2 Inventario de equipo disponible para combate de incendios según se requiera.
- 26.1.3 Vigilancia de todos los sistemas de protección contra incendios para asegurar su capacidad y disponibilidad adecuada en todo momento.
- 26.1.4 Una inspección semanal documentada de todos los sistemas de gases inflamables, tales como gas comprimido, gas de petróleo licuado (LP) (en caso aplicable).

Definiciones

- 26.1.5 Inspección periódica (cuando menos mensual) de todas las operaciones de Contratistas, todo el equipo de combate de incendios y áreas de Trabajo para determinar el cumplimiento de las medias descritas en esta sección. Estas inspecciones pueden ser rotadas entre áreas de Trabajo durante el curso del mes, pero las inspecciones rotadas deben realizarse y ser documentadas cuando menos semanalmente y están sujetas a auditoría.
- 26.1.6 Monitoreo y emisión de permisos para Trabajo en Caliente (combustión) cuando se justifique.
- 26.1.7 Un extinguidor contra incendios de clase 1A1 OBC debe encontrarse en cada vehículo del Sitio del Proyecto. Los vehículos rentados por menos de 14 días de duración están exentos.
- 26.1.8 Se debe proveer protección contra todos los riesgos de incendio en el Sitio del Proyecto de conformidad con OSHA, CCOHS, códigos jurisdiccionales de construcción y Normas NFPA (EUA/ Canadá).
- 26.1.9 El almacenamiento y surtido de combustibles líquidos, lubricantes y aceites deben cumplir con las leyes aplicables, incluyendo NFPA 30, OSHA, EPA, SPCC y demás regulaciones aplicables. Específicamente, todos los tanques con líquidos inflamables deberán tener contención secundaria, estar ventilados adecuadamente para el líquido, estar cubiertos para evitar que entre lluvia y nieve en el contenedor, contar con boquillas de apagado automático de dispensado, estar protegidos contra daños, protegidos contra daños de vehículos y deberán colocarse letreros como área de “No Fumar” y contar cuando menos con dos extintores de incendios en postes etiquetados en las cercanías. Los tanques de gasolina deberán ser ventilados cuando menos 13 pies arriba de la superficie del suelo y todos los tanques y contenedores secundarios deberán estar puestos a tierra.
- 26.1.10 Los tanques de combustible en el sitio deberán estar marcados conforme a los requerimientos jurisdiccionales, por ejemplo, “Inflamable”.
- 26.1.11 Todo el equipo deberá estar estacionado, apagado y asegurado antes de abastecerse de combustible.
- 26.1.12 Todas las fuentes de combustión (cigarros, flamas abiertas, etc.) están prohibidos dentro de 25 pies (7.62 m) de los surtidores de combustible.
- 26.1.13 Los combustibles deben ser transferidos utilizando: bombas o tambos de seguridad, en caso aplicable aprobados por Factory Mutual Research Corporation (aprobados FM), listados por Underwriters Laboratory (listados UL), OSHA, CCOHS y/o la Ley Técnica de Seguridad.
- 26.1.14 Se debe mantener un enlace continuo a tierra entre la boquilla de la bomba y el tubo de llenado del equipo para descargar estática potencial.
- 26.1.15 Los derrames de combustible deben ser reportados inmediatamente al Gerente del Sitio EDFR y deben limpiarse lo más pronto que la situación lo permita de manera segura de conformidad con la sección Ambiental de este documento y el Plan SPCC.

Definiciones

26.1.16 Cuando es necesario realizar reparaciones en campo a sistemas que involucran combustibles líquidos, se deben observar las medidas de precaución y las instrucciones de llenado establecidas por el fabricante del equipo.

26.1.17 Los calentadores portátiles, líneas de combustible, etc. deben estar protegidos de daños por vehículos y otros abusos físicos. Los tanques de combustible deben ser aprobados para construcción y estar asegurados para evitar que se caigan.

26.1.18 Los calentadores deben estar en buenas condiciones físicas antes de la operación. Las válvulas deben operar libremente y el calentador debe estar libre de corrosión y daño físico y ser estable.

27. Trabajo en Caliente - Corte, Soldadura y Combustión

27.1 Se deberá utilizar un sistema de permisos para todas las operaciones de Trabajo en caliente que deban ser administradas por el Contratista. Los permisos del Trabajo en caliente se requieren para, sin limitación: soldadura, corte, soldadura fuerte, flamas abiertas, esmerilado, sierras para corte de metal, etc. Los permisos requerirán:

27.1.1 Evaluación de los riesgos de salud del trabajo en caliente, el potencial Espacio o área Confinada (problemas atmosféricos, deficiencia de oxígeno, recubrimientos, etc.)

27.1.2 Se designarán requerimientos de instrumentos de pruebas atmosféricas para la evaluación del ambiente, en caso apropiado.

27.1.3 Provisión y colocación de extintores contra incendios.

27.1.4 Aplicarán disposiciones adicionales a trabajo en caliente dentro de una turbina.

Estas disposiciones pueden incluir mantas contra incendios, pre-humedecimiento, etc. o uso de cubiertas resistentes a las flamas sobre los materiales combustibles adyacentes.

27.1.5 Provisión de vigilancia contra incendios.

27.1.6 Ubicación de todo el Personal y designación de rutas de salida de emergencia y equipo en caso de un incendio. No se permitirá que el Personal trabaje atrás o arriba de Trabajo en caliente cuando las salidas de emergencia debajo de la torre pudieran estar bloqueadas o cuando los humos del trabajo en caliente o el humo y otros subproductos del incendio pudieran afectar a los trabajadores.

27.1.7 La vigilancia contra incendios debe permanecer en el lugar como mínimo 30 minutos después de que se extinga la última flama o brasa, antes de remover los extintores contra incendios, las frazadas y la desmovilización de otros materiales relacionados del área de Trabajo.

27.2 Se podrá expedir un permiso general para trabajo en caliente para un área designada para una tarea recurrente (preparación de barras de acero, soldadura y áreas de mantenimiento, servicio a vehículos, etc.). Estas áreas contarán con barricadas o estarán marcadas de manera duradera. El área será inspeccionada y se llevarán registros diariamente.

27.3 Todas las operaciones de soldadura deberán ser detectadas visiblemente desde áreas adyacentes para prevenir exposiciones a fogonazos.

Definiciones

28. Limpieza

- 28.1 Todos los Contratistas serán responsables de mantener una buena limpieza en forma regular durante todo el Trabajo que realicen en el Sitio del Proyecto.
- 28.2 La falta de mantenimiento de condiciones de limpieza adecuadas dará lugar a no conformidades documentadas, posiblemente seguidas por servicios de limpieza que se cobrarán al Contratista involucrado. La falta repetida de mantener limpieza adecuada será fundamento para acciones correctivas adicionales, incluyendo a retirar al Contratista del Proyecto.

29. Trabajo Nocturno/En la Oscuridad

- 29.1 El Trabajo después de que oscurezca solamente será realizado por personas que hayan sido capacitadas/ recibido sesiones informativas sobre los riesgos específicos asociados con el Trabajo en ambientes con iluminación limitada.
- 29.2 Cuando se trabaje después de que oscurezca, todo el Personal deberá utilizar un chaleco, saco u otra ropa exterior reflectora que sea visible en todo momento.
- 29.3 Siempre que sea posible, se deberán utilizar luces portátiles para iluminar el área de Trabajo ara.
- 29.4 Se utilizarán los faros de los vehículos en todo momento cuando un vehículo esté en movimiento después del atardecer.
- 29.5 Se utilizarán observadores en todo momento cuando un vehículo esté moviéndose en reversa después del atardecer.

30. Seguridad Marina

- 30.1 En caso aplicable, es responsabilidad del Contratista asegurar que todos los empleados y Subcontratistas hayan completado STOW o capacitación de seguridad marítima equivalente.

- 30.2 Si se utilizan helicópteros para transportar al lugar también se requiere que los empleados y Subcontratistas hayan recibido capacitación y estén certificados conforme a BOSIET, HUET o helicópteros equivalentes para supervivencia en el agua de conformidad con el marco de tiempo permitido para el proveedor de la capacitación.
- 30.3 El Contratista deberá proveer chalecos salvavidas para todos los individuos que trabajen sobre o cerca del agua. El chaleco salvavidas deberá ajustarse correctamente y ser del tipo apropiado de chaleco aprobado por la Guardia Costera de EUA para el ambiente y Trabajo que se esté realizando.
- 30.4 Los desechos marinos deben ser reportados de conformidad con las regulaciones locales y federales. Los derrames al agua deben ser reportados de conformidad con las regulaciones locales y federales.
- 30.5 Se requiere que el Contratista cumpla y Trabaje con las autoridades de la Guardia Costera de EUA y locales, según se requiera. Esto puede incluir asistir en los esfuerzos de búsqueda y rescate en el área.

31. Ambiente

- 31.1 Es responsabilidad del Contratista asegurar que se mantengan en el Sitio del Proyecto todos los controles ambientales especificados.
- 31.2 Es obligatorio el cumplimiento del Programa de Gestión Ambiental (EMP) de EDFR y/o las condiciones del permiso. Los requerimientos del Propietario y todas las cuestiones de cumplimiento regulatorio aplicables deberán ser planeados, implementados, inspeccionados y mantenidos para todos los alcances del Trabajo. De ser posible, la basura deberá reciclarse. Los residuos que no puedan ser reciclados deberán ser desechados de conformidad con las leyes y regulaciones locales. Se deberá llevar registro

Definiciones

- de todos los desechos (ya sea por peso o por volumen) y deberán proporcionarse al Gerente del Sitio de EDFR.
- 31.3 Los Contratistas definirán y gestionarán todos los riesgos ambientales asociados con su Trabajo e implementarán controles documentados de mitigación de conformidad con los requerimientos del Propietario antes de iniciar cualquier Trabajo en el que se haya identificado riesgo ambiental.
- 31.4. La limpieza de la contaminación del suelo o del agua de conformidad con los requerimientos del Propietario y de la jurisdicción es responsabilidad del Contratista que genera la contaminación. Se deberá seguir el Plan SPCC (Contra medidas de Contención y Prevención de Derrames) del Sitio del Proyecto.
- 31.5. Los aceites de desecho y otros líquidos de desecho deberán ser separados de los aceites y líquidos nuevos.
- 31.6. Todos los Contratistas deberán cumplir los requerimientos del Propietario para la prevención de escurrimiento de aguas pluviales y controles de erosión según lo requerido por las regulaciones, programas y permisos.
- 31.7 Todos los recipientes, incluyendo recipientes de basura, deben estar etiquetados apropiadamente de conformidad con la Norma Global Armonizada y/o los requerimientos aplicables 40 y 49 del Código de Regulación Federal/canadiense. No se deberán almacenar materiales de desecho en el Sitio del Proyecto por tiempos más prolongados que los límites permitidos en estas regulaciones. Todo el transporte y desecho de líquidos residuales deberá cumplir con las regulaciones y el Contratista proveerá el conocimiento de embarque / manifiesto al Gerente del Sitio de Construcción de EDFR dentro de 30 días.
- 31.8 Al completar su Trabajo, el Contratista retirará inmediatamente sus materiales de desecho, basura, herramientas, equipo, excedentes de materiales, edificios e instalaciones temporales del Sitio del Proyecto y dejará el área en una condición aceptable para el Gerente del Sitio de EDFR. No podrán permanecer en el Sitio del Proyecto químicos, pinturas y material lubricante no utilizados, a menos que lo autorice el Gerente Ambiental.
- 31.9 El equipo con fugas continuas o repetidas o los empleados que deliberadamente o en repetidas ocasiones manipulen erróneamente productos de petróleo u otras sustancias peligrosas serán retirados del Sitio del Proyecto y se les prohibirá el acceso futuro.
- 31.10 Si, después de aviso por escrito del Gerente del Sitio de EDFR, en algún momento el Contratista no mantiene su Trabajo y las áreas de almacenamiento libres de materiales acumulados de desecho y basura u otros materiales o condiciones peligrosas o si no mantiene de otra manera las áreas en una condición nítida, limpia y ordenada, el Gerente del Sitio del Propietario podrá ordenar que se realice dicho mantenimiento y todos los costos asociados con ello se cargarán al Contratista.
- 31.11 La generación de desechos peligrosos requiere de la creación de un plan de materiales peligroso. Como mínimo, el plan deberá identificar el desecho, la localización, los medios y métodos de transporte y desecho, y los medios y métodos para el seguimiento de la documentación.
- 31.12 Todo el Personal reportará cualquier interacción con vida silvestre al Gerente del Sitio de Construcción de EDFR. El Personal no tocará, moverá o acosará de manera alguna la vida silvestre.

Definiciones

32. Seguridad en el Sitio

- 32.1 Los Contratistas son responsables de ordenar a su Personal, el Personal de los Subcontratista, a los visitantes y proveedores que utilicen puntos de acceso específicos en el Sitio del Proyecto, según se requiera.
- 32.2 Los Contratistas son responsables de asegurar sus propias áreas de equipo, tráilers de oficinas, suministros y almacenamiento.

33. Inspecciones Regulatorias

- 33.1 Los requerimientos de EDFR establecen que se debe cumplir con todas las normas aplicables de las agencias regulatorias y cooperar con todos los funcionarios de cumplimiento de las agencias regulatorias en el desempeño de sus deberes.
- 33.2 El Contratista debe notificar al Gerente del Sitio de EDFR y, en caso de estar presente, al Representante HSE de EDFR inmediatamente respecto a cualquier correspondencia de agencias regulatorias o aviso de inspección.
- 33.3 Cuando un funcionario de cumplimiento de una agencia regulatoria llegue al Sitio del Proyecto, el Gerente del Sitio de EDFR y, en caso de estar presente el Representante HSE de EDFR deberán ser notificados inmediatamente.
- 33.4 El funcionario de cumplimiento de una agencia regulatoria deberá mostrar sus credenciales oficiales, incluyendo una fotografía con número de serie, que pueda ser verificada vía telefónica en la oficina de la agencia regulatoria.
- 33.5 El funcionario de cumplimiento de la agencia regulatoria deberá ser tratado con respeto y cortesía.
- 33.6 El funcionario de cumplimiento de la agencia regulatoria, a menos que esté respondiendo a una emergencia, deberá iniciar con una conferencia de apertura para explicar el propósito de su visita, el alcance de la inspección

y las normas que aplican. El funcionario de cumplimiento de la agencia regulatoria deberá proveer copias de las normas aplicables involucradas, así como de cualquier queja del Personal.

- 33.7 Un representante administrativo de EDFR deberá acompañar al Contratista y al funcionario de cumplimiento de la agencia regulatoria durante la inspección. Todo el Personal deberá tomar nota de la inspección y hacer duplicado de cualquier foto tomada por el regulador.
- 33.8 Después de la inspección, se solicitará una conferencia de cierre con el funcionario de cumplimiento de la agencia regulatoria, el Contratista apropiado y sus representantes y el representante de EDFR para discutir los hallazgos de la inspección.
- 33.9 El Contratista deberá someter un reporte completo de la visita o inspección al Gerente del Sitio de EDFR dentro un lapso de 24 horas.
- 33.10 Todo citatorio y/o aviso de una propuesta de penalización son responsabilidad del Contratista identificado. Se deberán enviar inmediatamente copias de todos los citatorios, avisos u otra correspondencia relacionada con la inspección al Gerente del Sitio de EDFR.

34. Mantenimiento de Registros

- 34.1 Se deberán llevar los siguientes registros en el sitio o fuera del sitio con disponibilidad inmediata y durante un año después del último pago del Proyecto después de la finalización:
 - Copia del Plan de Seguridad del Proyecto del Contratista
 - Copia del Plan de Acción de Emergencia y Respuesta a Incendios del Contratista
 - Copia del Programa de Comunicación de Riesgos del Contratista, incluyendo SDS indizados
 - Currículums del Personal crítico IAW sección 5.1.4

Definiciones

- Inspecciones Diarias del Supervisor de Campo y de Seguridad de los Profesionales de Seguridad
- Nombres de las Personas Competentes, Personal con licencia y Personal designado (en caso aplicable):
- Radiación Ionizante
- Andamiaje
- Equipo de Aparejos para el Manejo de Materiales
- Soldadura, Corte y Tratamiento Térmico en forma de recubrimientos para conservación
- Protección contra caídas
- Grúas y Torres
- Montacargas de Materiales, montacargas y Elevadores de Personal
- Excavaciones y Zanjas
- Concreto y Construcción de Mampostería
- Montaje de Acero
- Construcción Subterránea
- Demolición
- Detonaciones
- Escaleras Fijas y Escaleras Portátiles
- Alto Voltaje Eléctrico
- Empalmes y Terminaciones Eléctricas
- Bloqueo - Etiquetado
- Actas de Reuniones de Seguridad y Hoja de Asistencia Firmada
- Todos los Reportes de Accidentes/Incidentes/ Derrames/Seguridad
- Primer Reporte de Lesiones de Empleadores OSHA 301 o equivalente y reportes médicos asociados o Recomendaciones del Médico
- Notificaciones de cualquier químico peligroso llevado al Sitio de Trabajo
- Reportes Diarios de Inspección de Excavaciones (podrán incorporarse en JHA)
- Inspecciones SPCC, NDPES y SWPP (erosión de suelo) mensuales o por Evento
- Lista actualizada incluyendo Nombres del Empleado, cargo y verificación de registro (Semanalmente)
- Copia de todos los Análisis de Riesgos de Trabajo - el original deberá estar en el área de Trabajo mientras esté realizando el Trabajo.
- Horas en el Sitio de los Empleados del Contratista - detalles por viajeros y locales, por mes natural
- Horas en el Sitio de Empleados de Subcontratista- detalles por viajeros y locales, por mes natural
- Estadísticas de Lesiones de Primeros Auxilios/ Registrables/Tiempo Perdido (Mensual, para finales de la primera semana del mes)
- Verificación de Orientación de Seguridad de Empleados en el Sitio
- Bitácora de Daños a Propiedad, Primeros Auxilios, Lesiones y Enfermedades Registrables Específicos para el Sitio del Proyecto
- Documento de limpieza de derrames, pruebas, caracterización, transporte y desecho
- Registros de desechos no peligrosos y reciclado
- Toda la correspondencia con agencias regulatorias.
- Inspecciones de Extintores de Incendios (mensualmente)
- Inspecciones de grúas (anual, montaje, mensual, diario)
- Inspecciones de Equipo Pesado (mensual, diario)
- Inspecciones de Equipo (Aparejos, Escaleras Portátiles, etc.) diariamente y conforme lo requiera OSHA 1926
- Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios - semanalmente
- Registros de calibración (por herramienta y ubicación de uso)
- Resultados de pruebas (por material y ubicación de colocación)
- Prueba de Componentes y Reportes de Inspecciones (por ubicación de colocación)

Historial del Documento

Rev #	ID R&E	Autor	Aprobación del Propietario	Fecha	Notas de Actualización
0	N/A	EDFR HSE	Amber Bell	15/10/2020	Documento Nuevo
1	N/A	Beth Amato	Amber Bell	28/2/2021	Se agregó la tabla de contenido, el formato de limpieza, se agregaron Artículos de Seguridad IP.

Apéndices

Cambios en la versión 2: A partir de enero de 2022

1.5 Disposiciones sujetas a la disponibilidad del SME.

1.9 Los empleados subcontratados o no exentos deben ser contratados de conformidad con los requisitos locales del sindicato y los acuerdos laborales negociados (PLA), si procede.

1.19 Las inspecciones/auditorías de los suministros médicos y los equipos de extinción de incendios incluirán todos los vehículos y otros equipos móviles en los que se almacenen o instalen dispositivos y equipos.

4.1 El contratista es responsable de garantizar que todos los proveedores y visitantes sigan los procedimientos de seguridad establecidos en este documento, la Plan de Seguridad del Proyecto (PSP) y el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias (EPRP).

Definiciones EDAP: (Evento de alto potencial)

Suceso en el que la posibilidad de que ocurra es probable o muy probable, pero por el tiempo o la distancia, el suceso podría tener como resultado uno o más de los siguientes: una víctima mortal, múltiples incidentes con pérdida de tiempo, una lesión/enfermedad que produzca una discapacidad permanente, múltiples lesiones que requieran tratamiento médico para el público, un impacto medible en el ecosistema que produzca un impacto del 49% o más con amenaza de viabilidad a largo plazo, o la pérdida de la licencia para operar.

14.14 Las grúas de ruedas no transitarán mientras estén montadas o con los estabilizadores extendidos.



EDF Renewables North America
15445 Innovation Drive
San Diego, CA 92128
www.edf-re.com