
CONTRACTOR SAFETY MANUAL

This document is intended to provide all Contractors, including subcontractors, inspectors, and contract employees with the essential Environmental, Health and Safety (EHS) standards required to successfully complete tasks while working on and/or adjacent to Company job sites. This manual highlights some of the key regulatory requirements, as well as noting where Kinder Morgan has requirements that are above and beyond the regulatory requirements. **It is not intended to replace or limit EHS requirements imposed by federal, state or local regulations or to preempt standard industry practice.**

Kinder Morgan (the Company) constantly strives to maintain a safe and healthy workplace for employees and Contractors. Additionally, the Company is cognizant that our operations may impact the environment and our goal is to minimize any adverse environmental effects. To meet these goals we need assistance from our contractors. The Contractor and contract employees shall report any unsafe work condition or environmental condition which *has* or *could* have an adverse impact. The Contractors' employees shall refuse to work if an unsafe condition is not corrected.

EHS practices and procedures evolve from experience gained over many years. While these guidelines are helpful in preventing accidents, good judgment and common sense also play an important role in accident prevention. It is the Contractor and its employees' responsibility to work safely and to insist that others working with them do the same. Before undertaking a task take a moment to think about safety and the consequences of your actions.

All Contractor employees and inspectors are required to read and sign the applicable Contractor Safety & Environmental Training Document (Attachment 1) or equivalent upon completion of the Pre-Job Briefing and Site Orientation conducted prior to the start of any work activity at Company facilities and/or projects. At a minimum the contractor orientation is required annually.

Thank you for your commitment to our cooperative Contractor Safety Program. Your continued safety is our primary goal!

CONTRACTOR SAFETY MANUAL**TABLE OF CONTENTS**

Section	Page
INTRODUCTION.....	3
1.0 DEFINITIONS	4
2.0 PRE-JOB REQUIREMENTS	5
3.0 GENERAL INSURANCE REQUIREMENTS	8
4.0 ACCIDENT / INJURY REPORTING	8
5.0 ASBESTOS	9
6.0 CHAINS, SLINGS, AND CABLES	10
7.0 CONFINED SPACE ENTRY	11
8.0 CONTROL OF ALCOHOL, ILLEGAL DRUGS AND FIREARMS	12
9.0 ELECTRICAL SAFETY	13
10.0 EMERGENCY EVACUATION PROCEDURES	15
11.0 ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS.....	16
12.0 EXCAVATIONS/TRENCHING/SHORING.....	17
13.0 FALL PROTECTION.....	19
14.0 FIRE PREVENTION AND PROTECTION.....	19
15.0 FIRST AID & BLOODBORNE PATHOGENS.....	20
16.0 HAZARDOUS ATMOSPHERES.....	21
17.0 HAZARDOUS ENERGY CONTROL (LOCKOUT/TAGOUT).....	22
18.0 HOT WORK PERMITS	23
19.0 IDENTIFICATION OF HAZARDOUS MATERIALS.....	23
20.0 JOB HAZARD ANALYSIS	24
21.0 LEAD IN CONSTRUCTION.....	25
22.0 NOISE / HEARING CONSERVATION	25
23.0 OPERATOR QUALIFICATION (OQ).....	25
24.0 PERMIT TO BEGIN WORK.....	26
25.0 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	26
26.0 PROCESS SAFETY MANAGEMENT (PSM).....	27
27.0 RADIATION PRODUCING EQUIPMENT	28
28.0 REGULATORY AGENCY INSPECTIONS	28
29.0 RESPIRATORY PROTECTION	29
30.0 RIGHT-OF-WAY/ROADSIDE WORK.....	30
31.0 SCAFFOLDS AND LADDERS.....	30
32.0 SECURITY REQUIREMENTS (FACILITY & CONTRACTOR).....	32
33.0 SECURITY REQUIREMENTS (MARINE FACILITY).....	33
34.0 TRAINING REQUIREMENTS.....	34
35.0 VEHICLE/MOBILE EQUIPMENT POLICY.....	34
36.0 WATER/DOCK OPERATIONS.....	37

37.0 WELDING SAFETY	37
38.0 WORK CLOTHING	37
39.0 WORKSITE SAFETY	38

INTRODUCTION

Contractors are required to comply with all applicable Federal, State and local safety, health and environmental regulations including all Company site-specific and/or business unit policies and procedures applicable to the scope of work being conducted. All Contractors shall have, and adhere to, their own Environmental, Health and Safety Plan. The guidelines presented in this document are not an exhaustive list of all applicable requirements and regulations for the Contractor to conduct work for the Company. Instead, these guidelines highlight certain Company standards that may be applicable for the Contractor based on the scope of work.

It is essential that these rules and safety responsibilities are understood before starting work on Company property and/or projects. Violating safety requirements could jeopardize the welfare of the Contractor and/or Company employees and could result in expulsion from Company property and/or project, and deny the Contractor the opportunity to be considered for future Company projects.

The Company updates this manual periodically. As part of the Contractors obligation, the Contractor shall request from the Company an updated Contractor Safety Manual every six (6) months throughout the term of the project. The most current copy can be found on the Company website at: http://www.kindermorgan.com/work/contractor_co/safety_req.cfm

The Company requires that Contractors:

- Comply at all times with federal, state and local EHS laws, regulations and requirements.
- Maintain communication with the Company Representative throughout the duration of the project. The Company Representative is the employee representing the Company with the primary responsibility of overseeing the completion of the work being performed by Contractor personnel.
- Commit to worker health, safety and environmental protection.
- Maintain an effective EHS compliance program
- Employ only trained qualified individuals at the work site.
- Provide employees with appropriate equipment and training to protect workers and eliminate adverse environmental impacts.
- Work in a legal and ethical manner to protect the environment, as well as the health and safety of their work force at the project site.
- Cease operations immediately if a health, safety or environmental hazard exists at the work site.
- Review each project to identify activities that may create safety hazards or adverse impacts to the environment or the public.
- Hold jobsite safety meetings with all affected employees.
- Perform EHS site audits to identify and correct substandard EHS conditions and work practices.

Contractor employees must notify their supervisor of any unsafe conditions observed at the jobsite or work conditions having an adverse impact on the environment or the public. Contractor employees shall refuse to work if an unsafe condition is not eliminated.

Contractors are advised that the Company retains the right to question Contractor employees in regard to the content of this manual and to stop work if Contractor employees are observed operating in disregard to EHS requirements.

If these standards are not clearly understood, or if safety problems arise which are not covered by these standards, contact the Company EHS representative before proceeding. This Company EHS representative and relevant contact information shall be identified at the pre-job meeting.

All Contractors shall provide direct supervision of their employees. Contractors or subcontractors shall not be supervised by Company personnel.

The minimum age requirement for all Contractor and temporary workers is 18.

Additional information specific to Contractor Safety should be accessed through the web site www.kindermorgan.com under "Work with Kinder Morgan." This web site allows access to the various forms available to achieve documentation requirements such as the Contractors Accident / Injury Report.

1.0 **DEFINITIONS**

1.1 COMPANY:

Kinder Morgan Inc., Kinder Morgan Energy Partners, L.P. or one of their subsidiaries or business units.

1.2 COMPETENT PERSON:

A competent person is one who has been trained and is authorized to identify existing and predictable dangers and hazards in employee working conditions and has the authorization and training to take prompt corrective action.

1.3 CONTRACTOR:

Any person contracted to perform short or long-term work for the Company. With respect to this policy, references to "Contractor" shall also include sub-contractors and third party contractors, third party inspectors, consultants (e.g. customer contract personnel and other contract personnel that may have an effect on facility safety).

1.4 COMPANY REPRESENTATIVE / INSPECTOR:

Any person contracted or assigned to perform short or long-term workplace inspections for the Company. References to "representative or inspector" in these guidelines shall also include Company and third party contract inspectors.

1.5 COMPANY PROPERTY, JOBSITE, JOB, WORKSITE OR CONSTRUCTION SITE:

Any real property on which Contractor will be working under the Contract Documents, whether owned by Company or not, including: terminals, facilities, stations, roads, parking lots, pipeline right-of-ways, common areas, compressor/pump station or offices.

1.6 WORK:

Shall mean, any and all services, acts, obligations, duties and responsibilities necessary to the successful completion of the project assigned to or undertaken by Contractor under the Contract Documents, including the furnishing of all labor, services, materials, equipment and other incidentals.

2.0 **PRE-JOB REQUIREMENTS**

2.1 All Contractors are required to participate in the Company's **Contractor Safety Evaluation Program**. Each Contractor shall be required to subscribe to ISN Software Corporation (ISNetworld) or have a Contractor Exemption / Safety Evaluation form completed and signed by the Company hiring manager and/or Company V.P. Each Contractor that is required to subscribe to ISNetworld will be required to complete a Standardized Contractor Questionnaire-Verified (SCQ-V) provided by ISNetworld. The Contractor's information shall be entered in ISNetworld's online compliance database and reviewed by the Company hiring manager to ensure compliance with:

- The Company Contractor Safety Program
- DOT Operator Qualification Program if applicable
- DOT Drug and Alcohol Program if applicable

It is the Company's expectation that the Contractor's status within the ISNetwork database remain satisfactory throughout the duration of the project. If the Contractor fails to meet any applicable requirements outlined above during the duration of the contract the Contractor shall be required to submit an Action Plan outlining the Contractor's plan for correcting any deficiencies and timelines for completion. This Action Plan shall be submitted to the Company Hiring Manager and the Company Contractor Safety Group for review and approval. If the Contractor fails to meet the approved Action Plan and timelines the Company shall have the right to remove the Contractor from the project.

Contact information for ISNetwork:

ISN Software Corporation

(214) 303-1303

www.isnetwork.com

2.2 The General/Prime Contractor shall evaluate all subcontractors prior to being hired to ensure they meet Company requirements. The General/Prime Contractor may utilize the CSM-005 Sub-Contractor Prequalification form or equivalent to document this evaluation.

2.3 The Company has the right to review each Contractors' safety data and supporting documentation submitted on the Standardized Contractor Questionnaire–Verified (SCQ-V).

2.4 The Company shall evaluate the safety performance of the Contractors as the job progresses. At a minimum this shall include periodic job site reviews.

2.5 The Company reserves the right to request copies of all applicable procedures, plans and documentation specific to training, inspections, permitting and accident/injury reporting.

2.6 On all major projects, multi-contractor projects and other projects that are unique or carry significant health and safety risk or as determined by the Company the Contractor shall be required to develop a project specific Health and Safety Plan (HASP). The HASP shall establish the health and safety expectations for the project, describe the key processes to be utilized during the project by the Contractor their subcontractors and assign areas of responsibility.

- Based on the project scope of work the Contractor shall develop a detailed work plan describing the project objective, timelines, required manpower, and the resources required to complete the project.
- Based on the detailed work plan the Contractor shall conduct a Hazard Evaluation to identify hazards anticipated during the project and measures that will be implemented to eliminate or control the hazard. In conjunction with the Hazard Evaluation the Contractor shall develop a project specific Health and Safety Plan (HASP). At a minimum, the HASP will address each of the subjects identified in the table of contents of this manual if applicable based on the scope of work. In addition, the HASP will describe the methods, programs, processes, and specific equipment or materials to be used in controlling the hazards.
- The Contractor HASP must also contain their plans for utilizing sub-contractors and ensure the subcontractor meets Company requirements. The general/prime contractor may utilize CSM-005, Sub-Contractor Prequalification Form or equivalent to document this evaluation. The CSM-005 form or equivalent must be completed and contained in the contractors HASP.
- Changing conditions, work scope, or new information may warrant modifications to the Project Specific – Health and Safety Plan. Modifications or changes shall be written and submitted to the Company Manager of Contractor Safety for approval.

2.7 After the project is awarded, the Contractors' employees shall participate in the Contractor Employee Orientation Program consisting of the following elements:

Safety Orientation

- Prior to beginning any work with the Company, hiring manager and Company representative(s) along with the General/Prime Contractor's representative(s) and any applicable Company Operations personnel and EHS staff shall conduct a pre-job meeting covering this Contractor Safety Manual and any site specific procedure requirements and/or Abnormal Operating Conditions (AOCs) if applicable.
- The Contractor shall ensure that all of their employees and sub-contractors receive the appropriate safety orientation. This can be accomplished by viewing the Companies "Contractor Safety DVD" and reviewing all applicable requirements outlined in the Contractor Safety Manual based on the scope of work, along with a review of any site specific procedures and requirements, emergency action plans and special circumstances associated with the project.
- The site-specific orientation shall include a review of emergency procedures, restricted areas, security, hazards that contract personnel may encounter, evacuation routes, assembly areas, emergency systems (such as eye washes, safety showers) and Contractor access and parking requirements.
- All Contractor employee orientations shall be documented with the content of the orientation on the **Contractor Pre-Job Orientation Report CSM-003** (or equivalent form). Each Contractor employee shall sign the **Contractor Safety & Environmental Training Document** (or equivalent form) to verify full understanding of the covered topics.
- A copy of the completed form shall be provided to the Company project representative and placed in the job file.
- Where applicable Contractor employees shall be issued the Company's current "Contractor Safety Orientation" sticker for their hard hats.

2.8 All Contractor employees and visitors to Company facilities or job sites shall sign in each time they enter/leave Company property. If necessary complete CSM-006 Contractors/Visitors Log.

2.9 Visitors shall not be granted entry without an escort and prior permission from Company site personnel.

3.0 GENERAL INSURANCE REQUIREMENTS

3.1 All Contractors shall have insurance that complies with the Company Contract Administration and Procurement Department requirements. All changes in coverage of the Contractor's insurance policies shall be approved by the Company Corporate Contract Administrator.

4.0 ACCIDENT / INJURY REPORTING (29 CFR 1904)

4.1 Reportable Incident is defined as any act, accident, injury, occurrence, unwanted release of energy, unwanted release of product or near miss (defined below) situation that is not considered a normal operating procedure; an occurrence that results in employee injury or monetary loss.

4.2 A *Near Miss* is an undesired event or a condition that, under slightly different circumstances, could have resulted in injury, damage or other loss.

4.3 The Contractor shall immediately report all Reportable Incidents to the Company representative and the local EHS representative.

4.4 The Contractor supervisor shall submit a copy of the written report and investigation (use form CSM-001 Contractor Incident Report form for proper documentation) to the Company Representative within with in 48 hours of occurrence.

- The Contractor shall investigate all incidents that result in, or have the potential to result in, injury or illness, property damage, process/product loss or harm to the environment.
- The investigative process includes identifying root causes or causal factors that contributed to the occurrence, determining the necessary corrective actions and timely follow-up to ensure that corrective actions have been completed.
- After the Company Representative has completed the investigation section in form CSM-001 the report shall be forwarded to the Company EHS representative for review.
- In addition to the Contractor's analysis/investigation, the Company retains the right to investigate any illnesses, injuries, fatalities, accidents or near misses occurring at its jobsite.

4.5 Contractors shall maintain an OSHA 300 Log for their respective employees. As required by the Company EHS representative, Contractors may be required to supply a safety and environmental performance report on a bi-weekly basis, summarizing injuries and illnesses with total work hours and the total number of employees and the total number of spills and/or releases to the environment that have occurred on the project. In addition, all significant near misses shall be reported.

5.0 ASBESTOS (29 CFR 1926.1101 and 1910.1001)

5.1 The potential of encountering Asbestos-Containing Material (ACM) while performing work in Company facilities exists. It is the responsibility of the Company to identify those areas where ACM may be present and to inform Contractors of the presence and location of the ACM. All historical information pertaining to ACM located at a facility shall be available to Contractors. If a sample is required, the sampling and analysis shall be performed in accordance with all federal and state regulations, and the analytical laboratory lab shall be accredited by the National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP) or the American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH), and the analytical results will be provided to the Company.

5.2 The Contractor shall contact the Company representative prior to removal of ACM as the Contractor might be required to notify the applicable state agencies 10 business days prior to the removal.

5.3 All Contractors who perform work where a potential for exposure to asbestos exists shall have a written ACM Compliance Program that meets the minimum content requirements specified in OSHA 29 CFR 1926.1101 and 1910.1001 as it relates to their specific scope of work.

5.4 Work requiring asbestos removal shall be supervised by an individual that has received comprehensive abatement training that meets the EPA Model Accreditation Plan criteria. All asbestos abatement workers shall be trained to understand the associated health hazard, as well as the personal protective equipment and monitoring requirements associated with asbestos abatement. Training records and certificates shall be documented and maintained by the Contractor. All training records and certificates shall be readily available for review by the Company upon request.

5.5 An enclosure shall be constructed around the area from which friable asbestos is to be removed to restrict emissions to adjacent areas.

5.6 The Contractor shall maintain a written work plan delineating the scope of work, responsible parties and site-specific work procedures. This work plan shall be available at the jobsite.

5.7 Daily exposure monitoring shall be conducted to ensure worker exposure is less than the Permissible Exposure Limit. Appropriate respiratory protection shall be worn as determined by the monitoring results. The Company may request documentation of monitoring results.

6.0 CHAINS, SLINGS, AND CABLES (29CFR 1910.179 – 1910.184)

6.1 The Contractor shall ensure all chains, slings and cables are applicable for the job and are maintained according to the manufacturers requirements.

- All chains, slings and cables shall have an identification tag attached that shows its load rating and limitations. Never exceed the assigned load rating for chains/slings/cables.
- Chains shall not be used for vertical lifting of materials weighing over 1000 lbs.

6.2 Daily inspections before use shall be conducted by the Contractor to look for wear, abrasions, collapse and any other visible damage.

- A person trained to recognize defects shall perform the required inspections. Defective or damaged chains, slings, cables or components shall be removed from service immediately. Hooks, rings, links or any coupling device shall have the same or higher rating as the chain to which it is affixed. Never use makeshift links or coupling devices. Make sure attachments meet the same load standards as the cable.

7.0 CONFINED SPACE ENTRY (29 CFR 1910.146)

7.1 Where confined space hazards exist, the Contractor is required to have a written Confined Space Entry Program. The Contractor's written program shall meet the minimum requirements of 29 CFR 1910.146(c)(4) and any applicable state and local Confined Space Entry regulations and requirements.

7.2 Various recognized confined space areas on Company property fall under the OSHA definition of "Permit Required Confined Space." The Company may choose to treat all confined space areas as "Permit Required Confined Spaces," depending upon the type of work to be performed within the space.

7.3 *Confined space* means a space that:

- Is large enough and so configured that an employee can bodily enter and perform assigned work; and
- Has limited or restricted means for entry or exit; and
- Is not designed for continuous employee occupancy.

7.4 Confined spaces may include, but are not limited to pits, tanks, vessels, vaults and manholes.

7.5 *Permit Required Confined Space* (permit space) means a confined space, as defined above, that has one or more of the following characteristics:

- Contains or has the potential to contain a hazardous atmosphere;
- Contains a material that has the potential for engulfing an entrant;
- Has an internal configuration such that an entrant could be trapped or asphyxiated by inwardly converging walls or by a floor which slopes downward and tapers to a smaller cross-section; or
- Contains any other recognized serious safety or health hazard.

7.6 The Contractor employees shall not enter a Permit Required Confined Space until they have:

- Been trained in Permit Required Confined Space Entry;
- Completed and posted a written confined space permit issued by the Contractor at the entry location;
- Ensured that all potential sources of toxic fumes and flammable vapors have been identified and isolated;
- Assigned a trained attendant dedicated exclusively to those duties detailed in the Permit Required Confined Space procedure and capable of initiating an emergency rescue.

7.7 Training records and certificates shall be documented and maintained by the Contractor and made available upon Company request.

8.0 CONTROL OF ALCOHOL, ILLEGAL DRUGS AND FIREARMS

8.1 The possession of firearms or other perceived dangerous weapons while on Company property is strictly prohibited.

8.2 The use, sale, purchase, transfer or possession of alcohol or any illegal drugs while on Company property is strictly prohibited.

8.3 Based on the Company business unit or DOT requirements the Contractor and its subcontractors shall establish and maintain acceptable Anti-drug and Alcohol Misuse Programs. Acceptable means the Contractor has demonstrated to the Company's satisfaction that the programs are conducted in accordance with the requirements of 49 CFR Parts 40 and 199. Such programs shall be reviewed and approved by National Compliance Management Systems (NCMS) before the Contractor or subcontractor is allowed to perform work that the Company deems "Safety Sensitive." Positions that the Company classifies as Safety Sensitive under 49 CFR Parts 40 and 199 shall be included in an approved Anti-drug Plan and an Alcohol Misuse Plan.

8.4 If applicable, the National Compliance Management Systems (NCMS) shall evaluate the Contractor's drug/alcohol programs. The plan shall be submitted to NCMS for evaluation and approval by the Company.

Contact information of the NCMS:

National Compliance Management Systems
1-800-294-8758
www.nationalcompliance.com

8.5 Examples of possible Contractor Post-Accident Testing Criteria:

- An event that involves the release of product;
- Death or personal injury requiring inpatient hospitalization;
- Explosion or fire;
- Release of >5 gallons of hazardous substance or carbon dioxide;
- An event that results in a facility shutdown.

8.6 Testing shall occur following any accident/incident deemed significant by the Company that falls outside the DOT accident definitions. Contractor employees shall be tested as soon as possible following any qualifying accident as follows:

- For alcohol, within 2 hours, but no later than 8 hours after the incident
- For drugs, within 32 hours of the incident

If testing is conducted based upon suspicion the employee shall be removed from service pending test results.

9.0 ELECTRICAL SAFETY (29 CFR 1910 Subpart S and 1926 Subpart K)

9.1 The Contractor shall be responsible for implementing all electrical safety requirements in accordance with 29 CFR 1910 Subpart S and 1926 Subpart K.

9.2 The Contractor shall identify all overhead power lines with signage. When it is determined that electrical lines may be affected, the Contractor shall take steps to elevate, cover or otherwise protect such cables from incidental contact. The Contractor shall advise their employees of the location of any power lines, the hazards involved and the protective measures to be taken.

9.3 The Contractor shall contact the local utility company and be aware of any special requirements. Contractor shall maintain the clearance to the power line facilities in accordance with 29 CFR 1926.550(a)(15). This standard requires the following minimum clearances for equipment or machinery:

<u>Powerline Voltage</u>	<u>Minimum Clearance</u>
230 kV	16 feet
138 kV	14 feet
69 kV	12 feet
13 kV	10 feet
Neutral Conductor	10 feet
Communication	10 feet

9.4 Contractor shall clearly mark all lifting or boom type equipment to show the maximum height or extension possible as measured from the ground level. If the work cannot be performed while maintaining the proper working clearances, a detailed work planning meeting shall be held with the Company representatives, Contractor and utility company.

9.5 In addition to federal, state and local EHS laws, regulations and requirements, where applicable the Contractor shall meet the following general guidelines:

- National Electric Safety Code - NESC
- National Association of Corrosion Engineers - NACE - Standard RP-01-77
- National Fire Protection Association - NFPA - 70E (Latest edition)

9.6 In work areas where the exact locations of the underground electrical power lines are unknown, the Contractor shall locate and clearly identify all such lines prior to beginning excavation. Power cable systems within the work area shall be de-energized during excavation whenever there is doubt about cable location.

9.7 The Contractor shall protect employees from electric shock while using power tools, appliances and related equipment. The Contractor shall install a Ground Fault Interrupter (GFI) on all power outlets/sources that will be used during construction and maintenance or receive a variance from the KM contractor safety group prior to the project starting.

9.8 For Company equipment operating on 440 volts or higher Contractors shall use caution around all electrical equipment, especially in wet weather. In addition to the following safety precautions, applicable laws, regulations and operating procedures shall be followed when work is performed with or around electrical equipment:

- Always follow Lockout/Tagout procedures.
- Only qualified and authorized employees shall work on electrical equipment.
- All electrical equipment shall be properly grounded and/or bonded. Reconnect all grounding/bonding cables that were removed before energizing the equipment
- All electrical equipment will be treated as if it were energized.
- The Contractor shall not leave cover plates off of electrical connection boxes, pressure switches or similar small electrical equipment. Replace all cover plate bolts or screws when work is completed and equipment energized. Do not leave the door or front panel open on any motor controller or other electrical enclosure.
- The Contractor employees working with live electrical components shall be provided with applicable rubber insulating gloves, blankets, hoods, sleeves and line hoses.
- Guards and barriers shall be used to prevent accidental contact with exposed circuits.

10.0 EMERGENCY EVACUATION PROCEDURES (29 CFR 1910.38, 1926.35)

10.1 The Contractor and contract personnel shall be familiar with the Company site specific Emergency Evacuation Plan, including the location of assembly areas and routes of evacuation. In the event of a fire or hazardous materials release the Contractor and their personnel

are to follow the direction of Company personnel unless otherwise directed by emergency personnel (e.g., fire department, police or other regulatory personnel).

10.2 The following is a brief summary of Contractor requirements in the event of an emergency:

- Shut-off all equipment if doing so does not present a risk of bodily injury;
- Evacuate the area. In the event of a fire or other emergency incident, contract employees are to immediately evacuate the area by the safest available route. Normally, evacuation routes shall be as specified by Company personnel;
- Confirm all Contractor employees are accounted for;
- All Contractor employees shall remain at the assembly areas until directed otherwise by Company or emergency personnel.

10.3 If any Contractor employee suspects that an emergency condition exists, they shall immediately contact Company personnel or local authorities (e.g., call 911 or the particular emergency phone number in the area).

11.0 ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS

11.1 The Contractor shall review and comply with all applicable environmental permits and conditions prior to commencing work.

11.2 The Contractor shall comply with all applicable federal, state and local environmental laws, regulations and requirements.

11.3 The Contractor shall handle, treat, characterize and dispose of all waste in accordance with the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) and any specific contract requirements, such as Company approval of the disposal site. The Contractor shall maintain a clean and safe worksite by properly disposing of trash and debris. Trash and debris shall not be burned without proper permitting. Waste and hazardous materials shall be secured while on the worksite.

11.4 The Contractor shall not make any un-permitted discharges to water. In the event that the Contractor obtains a discharge permit under the Clean Water Act (CWA) or an applicable state law, it shall comply with all permit requirements.

11.5 The Contractor shall perform work in a manner that prevents offsite effects of soil erosion and sedimentation in compliance with the Clean Water Act (CWA). The Contractor shall stay on approved access roads, working and parking areas. Clear and grade only areas necessary for construction by separating and replacing topsoil in accordance with project requirements. Sediment barriers shall be installed, inspected and maintained to contain spoil on the construction site and away from wetlands and water bodies. Disturbed areas shall be stabilized as soon as possible following construction in compliance with permit conditions or in accordance with landowner requirements.

11.6 The Contractor shall not collect or disturb cultural artifacts or human remains in compliance with the National Historic Preservation Act (NHPA). If artifacts or remains are discovered, work shall stop immediately in the areas of the discovery and a Company representative shall be notified. Work in the area may resume only after the Company provides approval.

11.7 The Contractor shall not agitate, take, feed or otherwise harm wildlife or migratory birds or their nests in compliance with the Endangered Species Act (ESA) and the Migratory Bird Treaty Act (MBTA). If wildlife or migratory birds and/or nests is affected by the construction activity, Contractor shall stop activity in the area and notify a Company representative. Work in area may resume only after the Company provides approval.

11.8 All Contractors who meet the requirements for needing a Spill Prevention Control and Countermeasure plan (SPCC) shall comply with all applicable local, state and federal requirements. The SPCC, if needed, shall be submitted to the Company.

11.9 Spills resulting from Contractor activity shall be reported to a Company representative immediately, and reported to regulatory agencies and cleaned-up in accordance with state and federal regulations. Contractors and inspectors are required to immediately investigate and document all Contractor incidents within 24 hours. Utilize CSM-001 for proper documentation. These types of spills include, but are not limited to: small quantities of hydraulic fluid, motor oil and fuel spilled during equipment refueling operations. For spills of petroleum product, chemicals or other hazardous materials release, also see Identification of Hazardous Materials Section 19.0.

12.0 EXCAVATIONS/TRENCHING/SHORING (29 CFR 1926.650-652, Subpart P)

12.1 All excavation (trenching/shoring) projects shall comply with the requirements outlined in 29 CFR 1926 Subpart P.

12.2 Adequate protective systems such as benching, sloping or shoring are required when the sides of a trench are more than five feet deep. The use of protective systems are also required if an excavation is less than five feet in depth and the soil is unstable.

12.3 Excavations over 20 ft deep or that do not meet OSHA requirements shall be designed by a Professional Engineer. This design shall outline the Contractor's plan for excavation requirements, such as trenching, sloping and or shielding for the particular project. The Professional Engineer design documentation shall be on site.

12.4 All excavations shall be inspected daily by a trained "competent person". The Contractor's Competent Person shall conduct daily excavation inspections prior to anyone entering an excavation and this documentation shall be present at each excavation. Use form CSM-002 or equivalent to document these inspections. If the inspection shows the area to be unsafe, the unsafe condition shall be mitigated prior to resuming work.

12.5 A secured ladder, ramp or other means of egress shall be provided within 25 feet of all workers in a trench that exceeds four feet in depth.

12.6 Each job specification will determine what atmospheric monitoring (e.g., O₂, LEL, H₂S, CO), will be conducted prior to an employee entering an excavation that exceeds 4 feet in depth and has the potential to contain a hazardous atmosphere.

12.7 Excavated material shall be placed at least two feet away from the edge of the excavation. (i.e. tools, spoil pile, rocks, broken concrete or other debris).

12.8 If walkways are provided over excavations, they shall be capable of supporting the weight of the traffic, guardrails and toe boards if employees will be working below the walkway.

12.9 After dark, excavations shall be secured to keep vehicles and unauthorized personnel out. It is required that all excavations in high profile/traffic areas warn of the danger by utilizing high visibility fencing material placed 6 feet from the edge of the excavation when possible.

12.10 A Company representative shall review each excavation inspection report for accuracy and completion and retain in the job file.

12.11 See the Company facility or business unit's site specific excavation procedures for any additional requirements.

13.0 FALL PROTECTION (29 CFR 1910.66 & 1926.500-503)

13.1 Fall protection devices shall be used whenever fall hazards exist. Contractors are required to have a written Fall Protection Compliance Program that meets the minimum content requirements of the applicable OSHA regulation, 29 CFR 1910.66 App C or 1926.500-503, and to follow that program at all times.

13.2 Training records and certificates shall be documented and maintained by the Contractor and made available to the Company upon request.

13.3 Workers shall be protected from fall hazards of six feet or more by guardrails or personal fall arrest systems. Personal fall arrest systems shall be rigged so that the worker cannot fall more than six feet or contact any hazard at a lower level.

13.4 Full body harnesses, shock absorbing lanyards and a proper attachment point are the minimum requirements for a personal fall arrest system. All fall protection devices shall be properly stored, maintained and inspected for defects before each use. Harnesses, lifelines, retractable lifelines and lanyards shall be constructed of a durable material and marked with a tag stating maximum load and name of the manufacturer. Lanyards and vertical lifelines shall have a minimum breaking strength of 5,000 pounds. The Contractor is responsible to supply all fall protection equipment required for their employees. Positioning devices shall be rigged to prevent free falls more than two feet.

13.5 The Contractor shall provide a competent person to oversee fall protection and compliance.

13.6 The Contractor shall provide a "rescue plan" wherever personal fall arrest equipment is employed.

14.0 FIRE PREVENTION AND PROTECTION (29 CFR 1910 Subpart L and 1926 Subpart F)

14.1 The Contractor shall be required to provide fire prevention protection in accordance with the requirements outlined in 29 CFR 1910 Subpart L and 1926 Subpart F and/or any environmental regulatory requirements. Fire extinguishers shall be used only for the control of incipient stage fires.

14.2 A *Fire Watch* is an individual who has been designated for monitoring the hot work site where open flames are present, where work on in-service equipment is being performed or where sparks have the potential for landing on adjacent in-service equipment. This individual is capable of evaluating unsafe conditions and initiating emergency action in the event of a fire. The fire watch can have no other assigned duties while conducting this task.

14.3 The Contractor shall supply fire fighting equipment and ensure a fire watch is present while performing any hot work within 35 feet of combustible material or as requested by the Company.

14.4 Fire fighting equipment and a fire watch supplied by the Contractor shall be present while performing any hot work. Access to fire fighting equipment shall be maintained at all times.

14.5 Fire response equipment shall be inspected on a periodic basis and maintained in good working condition.

14.6 Smoking is allowed only in designated areas. Designated smoking areas will be identified during the project pre-job construction meeting.

14.7 "Strike Anywhere" matches or uncovered and trigger-type lighters are not allowed where potentially hazardous atmospheres may exist.

15.0 FIRST AID & BLOODBORNE PATHOGENS (29 CFR 1910.151 and 1910.1030)

15.1 The following are the minimum first aid requirements for Contractors working at Company facilities:

- First Aid Trained Personnel: The Contractor shall have personnel trained and immediately available to provide first aid treatment at the job site. All trained personnel shall possess a current (First Aid) certificate.

-
- **First Aid Kit:** Each Contractor shall supply each job site with a first aid kit supplied for potential exposures and number of employees at the job site.
 - **Emergency Procedures:** Each Contractor shall post a copy of the Company's and/or Contractor's emergency medical procedures at the job site or have a copy immediately available, at all times, to all employees. The procedure shall include:
 - The name of the hospital or emergency care center where employees are to be transported for treatment of non life-threatening injuries;
 - Travel route to the hospital or emergency care center and emergency telephone numbers;
 - The statement "IN CASE OF SERIOUS INJURY CALL 911" (or a specified emergency number).

15.2 The following are the minimum bloodborne pathogens requirements for Contractor's working at Company facilities:

- The Contractor's employees shall be properly trained in basic bloodborne pathogen exposure, control and post accident sanitation procedures.
- The Contractor shall provide bloodborne pathogen supplies in a location accessible to all Contractor employees.

16.0 HAZARDOUS ATMOSPHERES

16.1 Contractors are not to enter ANY area containing hazardous concentrations of toxic gases unless they are properly trained and utilize calibrated equipment, follow proper monitoring procedures and provide the proper personnel protective equipment (PPE).

16.2 All personnel working in a potential H₂S environment shall have certificates to verify they have been properly trained and are proficient in the use of emergency air packs. All personnel working in an H₂S environment shall be required to be clean-shaven in a manner consistent with accepted practices governing SCBA use with H₂S gas.

16.3 H₂S Characteristics

- The definition of H₂S is a heavier-than-air toxic gas. At lower concentrations it has the odor of rotten eggs; at higher concentrations it may deaden the sense of smell. H₂S is extremely toxic and can cause death.
- It can be detected by monitoring with properly calibrated direct-read instrumentation; if monitor alarms, immediately exit the area.
- A self-contained breathing apparatus (SCBA) is required for H₂S levels exceeding the permissible exposure limit:

THE PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT FOR H₂S IS 10 PPM.

16.4 Benzene Characteristics

- A carcinogenic volatile aromatic organic chemical found in hydrocarbons. It also has a characteristic hydrocarbon odor at higher concentrations.

-
- Benzene can cause immediate toxicity at high concentrations but is also a long-term carcinogen at low concentrations.
 - Benzene concentrations are monitored using Draeger tube air monitoring equipment. Immediately exit the area if monitoring results are above the permissible exposure limit. Personnel may wear an air-purifying respirator with organic vapor cartridges if concentration exceeds permissible exposure limit.

THE PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT FOR BENZENE IS 1.0 PPM.

16.5 Nitrogen and Other Inert Gases Characteristics

- Gases are not toxic in themselves, but may cause asphyxiation due to lack of oxygen, particularly in low areas and trenches. Inert gases have no color or odor and cannot be detected by sight or smell.
- Monitor for sufficient oxygen level with properly calibrated direct-reading instrumentation when inert gases are in use.
- If oxygen is low, personnel shall exit and ventilate the area.

THE OXYGEN LEVEL SHALL BE BETWEEN 19.5% AND 23.5%.

17.0 **HAZARDOUS ENERGY CONTROL (LOCKOUT/TAGOUT) (29 CFR 1910.147 & 1926.417. & 1926.702)**

17.1 The Contractor's hazardous energy control procedures shall follow applicable guidelines as outlined in 29 CFR 1910.147. The Contractor's key individual responsible for Lockout/Tagout shall be identified to a Company operations personnel and/or Company Representative.

17.2 All Lockout/Tagout will be coordinated with Company operations personnel prior to the Contractor working in an area of hazardous or stored energy.

17.3 The Contractor may not perform work until written approval, in the form of a Company Work Permit, has been received and understood.

17.4 The Contractor will ensure that they understand the Company's lockout/tagout requirements and adhere to all lockout and tagout warnings including:

- Unauthorized removal of lockout/tagout devices is prohibited;
- Unauthorized operation or servicing of equipment is prohibited.

18.0 **HOT WORK PERMITS (29 CFR 1910.252)**

18.1 *Hot Work* shall be defined as any work that involves the use of open flames or other sources of ignition with the potential to generate a spark, heat or static electricity that could cause a fire or explosion.

18.2 The Contractor shall establish written hot work procedures that meet the minimum requirements outlined in 29 CFR 1910.252 and applicable state and local regulations.

18.3 A Hot Work Permit is required PRIOR to the start of any hot work and/or work that creates a source of ignition. Hot work permits will be coordinated with Company operations personnel or designee prior to commencing any hot work. Contractors performing hot work shall be

responsible for the safe execution of assigned tasks. If an unsafe condition (or potentially unsafe condition) arises, work shall be stopped and the condition reported to Company management or designee.

18.4 Work involving open flames or other sources of ignition on the exterior of tanks, pipelines and other structures that contain flammable or combustible liquids or any other hazardous atmosphere, presents a wide variety of potential hazards.

18.5 Adequate knowledge of the work to be performed is essential. Proper safeguards shall be established to guard against unsuspected changes in the situation that may alter the working conditions. Hot work intended for "in-service" equipment shall follow procedures set forth for all hot work activities. Special precautions shall be identified in the hot work permit.

18.6 Unless rated for the hazardous location, cell phones, computers, radios, lighting or pagers shall not be allowed in an area where a hazardous atmosphere may exist, unless the atmosphere has been determined to be non-hazardous and a hot work permit has been completed - **no exceptions**.

19.0 IDENTIFICATION OF HAZARDOUS MATERIALS (29 CFR 1910.1200 & 1926.59)

19.1 All Contractor and/or or sub-contractor employees shall be trained by their company in Hazard Communication (HazCom). The Contractor shall maintain a written program in accordance with 29 CFR 1910.1200 and applicable state and local regulations that instructs employees to comprehend Material Safety Data Sheets (MSDS), labels and safe hazardous material handling.

- Contractors shall maintain a list of hazardous chemicals, their use and storage location on the job and associated MSDS. Training shall be performed that identifies the hazards associated with the specific chemicals and their proper handling procedures.
- All chemicals used on site shall be clearly labeled, and safety precautions/warnings shall be clearly visible.
- Contractor employees shall be informed by the Contractor of all hazards associated with performing tasks and the physical hazards that may be present at the jobsite.

19.2 Company shall inform the Contractor of known hazardous material(s) that may be present, how and where to locate material safety data sheets (MSDS) and any PPE requirements.

19.3 Contractors are required to maintain copies of MSDS for any and all Contractor -supplied materials requiring special handling on the job site.

19.4 Each Contractor and sub-contractor is required to provide the Company a copy of the MSDS for all chemicals brought on site.

20.0 JOB HAZARD ANALYSIS (29 CFR 1910.132)

20.1 Contractor shall conduct a daily Job Hazard Analysis and/or Safe Work Permit to identify Critical Tasks, any additional Personal Protective Equipment (PPE) requirements, special equipment or operators and to develop controls for any potential hazards. This assessment shall be based on the daily job scope and work area to confirm the existence of safe working conditions for their employees.

20.2 The Job Hazard Analysis and/or Safe Work Permit shall be documented and utilized on a daily basis for each Contractor crew. Contractor shall communicate any controls required to the Company representatives.

20.3 Company representative shall review each Job Hazard Analysis and/or Safe Work Permits for accuracy and completion, and retained in the job files.

20.4 Contractor shall ensure pre-placement qualifications are conducted on all job tasks to ensure employees are qualified to perform the task based on the scope of work to be performed.

21.0 LEAD IN CONSTRUCTION (29 CFR 1926.62 and 1910.1025)

21.1 The likelihood of encountering Lead while conducting construction and maintenance activities on equipment in Company facilities exists. It is the responsibility of the Company to identify those areas where Lead may be present and to inform Contractors of the presence and location of Lead prior to conducting work. If Lead is identified in excess of threshold limits, abatement of lead-bearing materials shall be completed prior to the demolition or repair work.

21.2 All Contractors who perform any type of work where there is exposure to regulated levels of Lead as well as maintenance or repair operations where there is exposure to Lead shall comply with 29 CFR 1926.62 and 1910.1025 and have a written compliance program.

21.3 All Lead abatement workers shall be adequately trained to understand the hazards associated with lead exposure, the nature of operations that could expose them to lead, the purpose of medical surveillance, use of engineering work practices and respiratory protection to minimize exposure.

21.4 Training records and certificates shall be documented and maintained by the Contractor and made available to the Company upon request.

22.0 NOISE / HEARING CONSERVATION (29 CFR 1910.95)

22.1 Hearing protection shall be worn in all areas where ear protection requirements are posted by the Company or the Contractor.

22.2 Contractors are required to wear hearing protection when operating or using any equipment that emits noise at a level greater than 85 decibels.

22.3 As a general rule of thumb, if monitoring devices are not readily available, Contractors shall wear hearing protection if it is necessary to speak above normal conversational tones in order to be heard.

23.0 OPERATOR QUALIFICATION (OQ)

23.1 Contractors who perform Company defined OQ-covered tasks shall be qualified to perform such tasks or be directed and observed performing such covered tasks by a qualified individual.

23.2 The Contractor shall provide OQ documentation from the ISNetworld database for each qualified individual performing covered tasks.

23.3 Contractor OQ action plans shall be reviewed and approved by the Company's Operator Qualification Administrator prior to performing contracted covered tasks.

23.4 The Contractor shall supply a daily roster of qualified covered task workers to a Company representative unless the roster of covered task workers does not change from day to day during the project.

24.0 PERMIT TO BEGIN WORK

24.1 The Contractor is responsible for obtaining all applicable agency required permits and making all required notifications PRIOR to the start of work, unless permits are obtained and notifications are made by the Company. This includes "One Call" or excavation notices within required timelines.

24.2 Where applicable, the Company may require the Contractor to obtain a safe work permit on a daily basis from Company operations personnel or a Company representative PRIOR to the start of work. The permits shall identify work to be completed, additional permits that may be required, potential hazards and safety measures to be followed. Additional permits that may be required are discussed in applicable sections of this manual.

24.3 Work Permit means a daily written authorization that describes the scope of the work to be completed, describes where and when the work is to be completed, special precautions, personal protective equipment required, and emergency information. To be valid, the permit shall be signed by the designated permit issuer and it shall indicate the date and time of expiration.

25.0 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (29 CFR 1910 Subpart I)

25.1 The Contractor is required to maintain a written Personal Protective Equipment (PPE) program in accordance with 29 CFR Subpart I, along with any applicable state and local regulations. Contractors shall provide training in the proper use, maintenance and inspection of PPE to their employees PRIOR to beginning work.

25.2 The daily Job Hazard Analysis and/or Safe Work Permit shall identify and document any special or additional Personal Protective Equipment (PPE) requirements based on the scope of work to be conducted. (See the Job Hazard Analysis section 20.)

25.3 All personal protective equipment shall comply with the applicable standards specified for that equipment.

25.4 The Company shall not supply PPE to Contractor's employees

25.5 The minimum PPE includes: hard hats, safety glasses, leather boots and shall include, if needed, any Business Unit or Site-Specific PPE:

- Eve and Face Protection (29 CFR 1910.133 & 1926.102) Eye protection equipment shall comply with the latest revision of ANSI Z87.1.
- Head Protection (29 CFR 1910.135 & 1926.100) – (Hardhats) Head protection shall comply with the latest revision of ANSI Z89.1
- Foot Protection (29 CFR 1910.136 & 1926.96) Leather boots are required as a minimum. Where foot hazards exist boots with safety toes shall be required and shall meet industry safety standards. Open-toe footwear and tennis shoes are prohibited.
- Hearing Protection (29 CFR 1910.95 & 1926.52) Hearing protection shall be worn in areas that have been identified or where there is a potential for exposure to high sound levels (in excess of 85 dB).
- Hand Protection (29 CFR 1910.138) Protective gloves shall be worn where hand hazards exist.

25.6 PPE shall be upgraded when performing tasks that require additional protection or when changes in conditions are noted during monitoring of the site. Specific PPE requirements for handling hazardous substances are available in the MSDS.

26.0 PROCESS SAFETY MANAGEMENT (PSM) (29 CFR 1910.119 & 1926.450-454)

26.1 Contractors who perform work in a facility that is under the jurisdiction of OSHA 29 CFR 1910.119, Process Safety Management, shall comply with all applicable requirements of 1910.119 in addition to the general requirements that may be specified by the scope of work.

27.0 RADIATION PRODUCING EQUIPMENT (29 CFR 1910.1096)

27.1 The Contractor shall be in compliance with all Local, State and Federal safety regulations dealing with radioactive materials.

27.2 Only properly trained, qualified personnel shall be allowed to use radiation-producing equipment or materials at Company facilities. The Contractor shall maintain records of all training and qualifications.

27.3 Radiation warning devices and signs containing the internationally recognized symbol for radiation shall be placed around the perimeter of any area which may be affected by radiation.

27.4 When radiographic equipment is used, the Contractor shall ensure that the area is clear and that all personnel are at a safe distance from the radiation source.

27.5 Only properly trained and qualified persons shall be allowed entrance to these restricted areas. All dark rooms shall have a carbon monoxide monitor/alarm installed.

27.6 Nuclear Density Gravitometers and Sulfur Analyzers contain radioactive sources that Contractors shall be aware of:

- The Contractor may not transport, commission or decommission gravimeters without written permission from the Company;
- If the Contractor must work in proximity to a gravimeter, work activities shall be coordinated with the Company Representative. Work time around the radioactive source should be minimized by pre-project planning;
- If the Contractor damages a gravimeter or observes one that may be damaged, they shall contact the Company representative immediately.

28.0 REGULATORY AGENCY INSPECTIONS

28.1 Company policy is to cooperate with authorized regulatory agency inspections. The Contractor is required to ensure that regulatory inspections are treated with high priority and with the utmost professionalism.

28.2 Upon notification of a regulatory agency audit, or when it is apparent an inspection is about to take place, the Contractor shall immediately notify the Company Representative.

a. For DOT Jurisdictional Inspections, the Contractor shall ask the agency inspector to wait to begin the inspection until the Contractor speaks with the Company Representative.

b. For OSHA, EPA or other agency audits, the Contractor will represent themselves during the audit.

28.3 Where applicable, the Contractor shall ask the regulatory inspector to sign the visitor's register/log.

28.4 The Contractor shall ensure the regulatory inspector follows all company safety requirements, procedures and PPE requirements.

28.5 At a minimum, a Contractor Representative shall accompany any regulatory inspector.

28.6 The Contractor shall take immediate action to correct violations as requested.

28.7 The Contractor shall verify any readings by having qualified employees perform parallel sampling and/or monitoring.

28.8 After the agency inspection exit interview:

- The Contractor shall coordinate with the Company representative to determine potential violation items, actions for compliance, responsible parties and estimated completion date for actions.
- The Contractor shall type his/her walk-around notes and supply them to the Company representative.
- The Contractor shall correct all conditions that are in violation of regulations or standards.
- The Contractor shall document corrections taken.
- If the Contractor receives a citation, the Contractor shall notify the Company representative immediately.

29.0 RESPIRATORY PROTECTION (29 CFR 1910.134 & 1926.103)

29.1 Where applicable, all Contractors shall follow an approved written program relating to respirator use during work activities as required in 29 CFR 1910.134 and any applicable regulations.

29.2 Contractor employees potentially exposed to hazardous materials above permissible exposure limits are required to have applicable respiratory protection available.

29.3 All applicable Contractor employees shall be certified as medically fit for duty by a medical professional prior to issuance of respiratory protective equipment.

29.4 The Contractor's written respiratory protection program, training records and certificates, medical clearance to use respiratory protective equipment and fit test records shall be documented and maintained by the Contractor and made available to the Company upon request. Contractor employees subject to Contractor's respiratory protection program shall be clean shaven at all times.

29.5 The Contractor shall appoint a designated individual to perform air monitoring at the jobsite as needed to ensure compliance with any applicable regulations. This designated individual will inform Contractor employees when respiratory protection is required and will continue to monitor to determine if site conditions change.

30.0 RIGHT-OF-WAY/ROADSIDE WORK (29 CFR 1926.201(a) & 1926.202)

30.1 The Contractor shall follow an approved written plan relating to vehicular traffic control during roadside work activities. This plan shall be in compliance with 29 CFR 1926.201(a) and 29 CFR 1926.202, state and local regulations/requirements. This plan shall be available on site for review by a Company Representative.

30.2 Contractor employees working in a public road right-of-way or otherwise exposed to vehicular traffic shall be provided, and instructed to wear, warning vests marked with or made of reflective or highly visible material.

30.3 Barricades, cones, flashers and warning signs shall be placed at strategic locations when working on or near roads and other areas where vehicular traffic may be a hazard. Signs and flashers shall meet the requirements of applicable state and local traffic authorities.

31.0 SCAFFOLDS AND LADDERS (29 CFR Part 1926 subpart L and 1910 Subpart D)

31.1 Scaffolds and ladders shall be installed and used in accordance with the requirements outlined in OSHA 29 CFR Part 1926 subpart L and 1910 Subpart D.

31.2 The Contractor shall provide a competent person to oversee scaffold erection and use.

31.3 The Contractor shall ensure that Scaffolding design and construction provides:

- A fall arrest system in place for each employee placed more than 6 feet above a lower level;
- Level footing capable of supporting the loaded scaffold without settling;

-
- Components that can support at least 4 times the maximum intended load.
 - In addition:
 - Scaffolds shall not be altered from their original design
 - Wire or fiber rope used for scaffold suspension shall be capable of supporting at least six times the intended load
 - An access ladder or equivalent form of safe access shall be provided
 - All scaffolding is required to have guardrails and toe boards. The rails shall be 2" x 4" or the equivalent
 - All platforms shall overlap at least 12 inches and be secured from movement
 - Overhead protection shall be provided to all employees working on or near scaffolding
 - Pole scaffolds shall be tied to the building or structure at intervals of no more than 25 feet
 - Scaffolds shall be inspected by a competent person before each work shift and after any occurrence that could affect the structural integrity. This inspection documentation shall be attached to each scaffold.

31.4 The Company onsite representative shall review each scaffolding inspection form for accuracy and completion daily.

31.5 The Contractor shall ensure ladders are:

- Inspected before each use.
- Extend 3 feet above the upper landing surface.
- Secured at the top and bottom to prevent slippage and workers use the three point contact rule while working or climbing on a ladder
- The Contractor shall not allow ladders to project into passageways or doorways where they could be struck by personnel, moving equipment, or materials being handled without protection by barricades or guards.

32.0 SECURITY REQUIREMENTS (FACILITY & CONTRACTOR)

32.1 When entering Company facilities, the Contractor employee's vehicles and belongings are subject to screening. To enter the facility, all Contractor employees shall present valid government photo identification (e.g.; State Issued Drivers License, Passport and Government Agency ID) to security or facility personnel, sign in and out of the facility, identify the Contractor's contact person and have a clear explanation of their duties at the facility.

32.2 Contractor employees may be required to review security requirements and complete certain security paperwork before being allowed to enter Company facilities. Furthermore, Contractor employees shall fully cooperate with all security requirements.

32.3 A Facility Security Plan has been implemented at each facility that prescribes the security measures based on national and/or local threat levels. Depending on the nature of the threat, you may see a heightened law enforcement or military presence at the facility.

32.4 Restricted Areas shall be designated by signs at the facility or the entire facility may be designated as a Restricted Area. These Restricted Areas require a higher level of protection and only authorized personnel may be allowed access.

32.5 Security Awareness is paramount to security. Anyone entering the facility should be aware at all times and report anything that is suspicious. Your awareness should include at a minimum:

- Report any suspicious activity
- Be observant while on the facility and report any suspicious or dangerous substances or devices.
- Do not film or photograph the facility unless authorized. Report any unauthorized filming or photography immediately.
- Be aware of any individuals who appear agitated or nervous
- Report anyone who is wearing unusual layers of clothing or appears to be concealing something.
- Do not allow someone to use you to gain access to a facility or restricted area
- Do not lend your facility ID to anyone

33.0 SECURITY REQUIREMENTS (MARINE FACILITY)

33.1 In addition to the security measures above: all visitors, vendors, or Contractors entering a marine facility are subject to the measures required under the Maritime Transportation Security Act of 2002 and U.S. Coast Guard and international port security regulations.

33.2 Maritime ports and facilities have a similar system to the Department of Homeland Security's threat advisory system. The Maritime Security Levels are referred to as MARSEC levels and are set at three levels (MARSEC Level 1, Level 2 or Level 3) similar to the color coded (Homeland Security Advisory System (HSAS)) threat advisory system.

Homeland security advisory system (HSAS) threat condition	Equivalent maritime security (MARSEC) level
Low: Green	MARSEC Level 1.
Elevated: Blue	MARSEC Level 1.
Guarded: Yellow	MARSEC Level 1.
High: Orange	MARSEC Level 2.
Severe: Red	MARSEC Level 3.

- MARSEC Level 1 is equivalent to the HSAS Alert Levels Green Blue and Yellow. It is the baseline for marine security.
- MARSEC Level 2 is equivalent to HSAS threat condition Orange. At MARSEC Level 2, additional security measures above what is provided at MARSEC Level 1 shall be instituted.
- MARSEC Level 3 is the highest threat level and equivalent to HSAS threat condition Red, which signifies a probable or imminent threat. Facility operations may be suspended in whole or in part at MARSEC Level 3

33.3 The current MARSEC Level shall be posted on signs at access points or other common locations within the facility. Elevations in the MARSEC Levels shall be taken seriously. The Facility Security Officer (FSO) shall make sure that threat level information is communicated throughout the facility. In addition, at heightened MARSEC levels, the FSO shall inform facility personnel about the threats, stress reporting procedures and the need for increased awareness.

34.0 TRAINING REQUIREMENTS (29 CFR 1910.132)

34.1 The Contractor is obligated to perform the requisite safety training of its personnel relative to the scope of the subject work activities. Training and documentation for the proper use and care of applicable safety equipment shall be provided by the Contractor.

34.2 The Contractor shall conduct safety meetings to instruct their personnel in the recognition and avoidance of hazards in the work place.

34.3 Training shall be documented by the Contractor or each employee involved in the subject work activities. The documentation shall include each training topic discussed, content, attendees, dates and the name(s) of instructors or persons presiding.

34.4 Safety meetings shall be conducted at an appropriate frequency, in light of the safety characteristics of the assignment, but no less than once per week.

34.5 Safety meetings shall focus on topics related to the scope of work to be conducted to ensure all contract employees understand the safety requirements.

34.6 Company Representatives/Inspectors shall attend these meetings to evaluate their value and improve communications.

35.0 VEHICLE/MOBILE EQUIPMENT POLICY (29 CFR 1926.600, 1926.601, 1926.20 & 1910.179 - 1910.181)

VEHICLE SAFETY

35.1 All Contractor personnel shall have the proper commercial driver's licenses to operate equipment on public roadways.

35.2 Permission is required for vehicular entry into all Company facilities. Special permission above and beyond the previous requirement is needed for vehicles to enter restricted areas such as dike areas.

35.3 The Contractor shall comply with all applicable state laws. All persons shall be transported to and from the job site in a safe manner. Each passenger shall have adequate seating. Standing up in a moving vehicle is strictly prohibited. While on Company right of ways riding in the back of a pick-up or similar truck that has not been equipped with adequate seating is discouraged. Seat belts must be worn by driver and all passengers while on public roadways.

35.4 All posted speed limits and traffic regulating signs shall be observed. Persons shall only drive on designated roads or right of ways.

35.5 Reckless driving and horseplay is prohibited.

MOBILE EQUIPMENT OPERATION

35.6 Only properly trained, qualified personnel shall be permitted to operate equipment or machinery. The Contractor shall keep records of training and qualifications on file and made available to the Company upon request.

35.7 Contractors are prohibited from operating Company owned equipment or machinery, except under specific written authorization by Company management.

35.8 When operating vehicles and equipment, whether on or off-road, proper PPE and safety equipment shall be used (such as helmets for off-road vehicles). The Contractor shall be responsible for providing such PPE and safety equipment.

35.9 All cranes, mobile hydraulic and boom cranes shall meet applicable Federal, State and local requirements and have the proper inspection documentation.

35.10 Forklifts and Forklift operators shall follow all applicable OSHA 29 CFR 1917.43 and 1910.178 requirements for the safe operations of the forklift.

35.11 Contractor shall ensure all warning signs, rated load capacity charts, recommended operating speeds and other information is available for all mobile heavy equipment.

35.12 Equipment operators shall not:

- Operate equipment outside of the manufacturer's recommended limits.
- Modify equipment in such a way as to render the equipment unsafe or exceed the equipment's rated load or working capacity.
- Allow anyone within the operating radius of a crane or backhoe.
- Allow passengers on industrial equipment designed for one person.
- Allow anyone to ride on equipment or in a bucket on a backhoe.

35.13 Prior to using a crane or hoist, ensure that it has been certified and is in safe operating condition. The controls, lines, slings and other accessories shall be inspected per an established inspection program and show no sign of disrepair.

- Comply with the manufacturer's specifications and limitations applicable to the operation of the equipment.
- Establish and follow safe operating procedures for lifting and moving loads.
- Develop a written critical lift procedure for lifts that the Company deems critical due to the scope of work, hazards or costs associated with the lift.

35.14 Safety Latches for Pipeline Construction Projects in the U.S. – The Company recognizes, as do the OSHA regulations, that while safety latches should be used when they make the task safer, whether or not a hook should be used with or without a latch is dependent on the circumstances and whether the addition of the latch will result in a safer operation or instead will create an additional hazard.

In general, the determination shall be based upon the applicable OSHA and/or state requirements; the manufacturer's recommendations for the type of hook and whether or not the presence of a latch creates a safer work environment or a greater hazard. In making these determinations, the Contractor may consider without limitation, the following:

- All applicable Federal and/or State / Provincial OSHA standards and interpretation letters. Contractors may also want to review the OSHA proposed rule changes for Cranes and Derricks in Construction published in the Federal Register on October 9, 2009 at 73 Fed. Reg. 59713, and ANSI A10.42-2000 Sec 4.3;
- Whether a worker could be working around the load or in the line of fire*;
- Pre-arranged means of communication and placing the load;
- Pre-planned routes for suspended loads designed to minimize workers from being below or near a moving or suspended load;
- Any required training for workers hooking and unhooking loads; and
- Who has the authority to stop work if the situation is potentially unsafe

* "In the line of fire" is defined as the area in which the hoisted load could fall taking into account all potential conditions including whipping and bouncing of the load.

36.0 WATER/DOCK OPERATIONS (29 CFR 1917 & 1918)

36.1 Contractors who perform work on marine docks or who are at risk of falling into water shall be protected from the fall utilizing the proper fall protection equipment and/or shall use United States Coast Guard (USCG)-approved personal floatation devices.

37.0 WELDING SAFETY (29 CFR 1926.350 - .354 & 1910.253)

37.1 The Contractor shall meet all OSHA requirements as it relates to welding safety and compressed gas cylinders.

37.2 Persons welding and cutting shall be qualified and trained in accordance with applicable codes and shall be thoroughly familiar with potential hazards of the operation and precautions necessary to ensure safety.

- Grinder guards shall be required on all abrasive grinding wheels per the OSHA standard or the Contractor must obtain a written variance from OSHA. This variance shall be maintained on the job site.

38.0 WORK CLOTHING

38.1 Normal Work Attire: Sleeved shirts and long pants are required at all times. Sleeveless shirts, tank top-type shirts, or shirtless attire are not allowed. Where hazards exist due to moving parts on machinery or equipment, clothing shall be maintained to avoid entanglement.

38.2 Special Work Clothing: Appropriate work clothing shall be worn where exposure to fire, extreme heat or cold, corrosive chemicals, electrical hazards, body impacts, cuts from handled materials or other specialized hazards are possible. See the facility or business unit's site specific procedures for any additional requirements such as Fire Retardant Clothing (FRC). When FRC is required, the Contractor shall supply it to their employees and ensure it is in good condition.

39.0 WORKSITE SAFETY (29 CFR 1910.22)

-
- 39.1** It is the responsibility of each Contractor to inspect each work area at the beginning of each shift, and periodically thereafter, to ensure safe working conditions exist.
- 39.2** The Contractor shall inform each of its affected employees of any concealed dangers or changes in work conditions. The Contractor shall comply with all applicable regulations.
- 39.3** The Contractor shall provide illumination bright enough for work to proceed without risking personal injury or affecting the quality of work.
- 39.4** All tools shall be used, maintained and inspected in accordance with the requirements as outlined in OSHA 29 CFR 1926 Subpart I.
- 39.5** The Contractor shall clean their work areas following the end of each work shift. Debris shall be placed in appropriate containers and properly disposed. All tools and equipment remaining at the job site shall be properly stored.
- 39.6** The Contractor shall provide an adequate supply of fresh drinking water on a daily basis for its employees. Portable rest room facilities shall be required and provided and maintained by the Contractor.
- 39.7** Pets are not allowed on Company property without written permission from the Company representative.

For further information, visit the Contractor Companies – Safety Compliance webpage on www.kindermorgan.com.

Contractor Safety Forms

- CSM-001 Contractor Accident / Injury Report
- CSM-002 Excavation Inspection Report
- CSM-003 Contractor Pre-Job Safety Orientation Report
- CSM-005 Sub-Contractor Prequalification
- CSM-004 Job Hazard Analysis
- CSM-006 Kinder Morgan Contractors / Visitors Log
- CSM-007 Contractor Incident Reporting Log
- CSM-008 Visitor Safety Orientation

MANUAL DE SEGURIDAD PARA EL CONTRATISTA**ÍNDICE**

Sección	Página
INTRODUCCIÓN	43
1.0 DEFINICIONES.....	45
2.0 REQUISITOS PREVIOS AL TRABAJO	46
3.0 REQUISITOS GENERALES DEL SEGURO.....	49
4.0 INFORME DE ACCIDENTES / LESSIONES.....	49
5.0 ASBESTOS.....	50
6.0 CADENAS, ESLINGAS Y CABLES.....	51
7.0 INGRESO A ESPACIOS REDUCIDOS	52
8.0 CONTROL DE ALCOHOL, DROGAS ILEGALES Y ARMAS DE FUEGO	53
9.0 SEGURIDAD ELÉCTRICA	55
10.0 PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA	57
11.0 REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES	58
12.0 EXCAVACIONES/APERTURAS DE ZANJAS/APUNTALAMIENTOS	59
13.0 PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	61
14.0 PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	62
15.0 PRIMEROS AUXILIOS Y PATÓGENOS DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA	62
16.0 ATMÓSFERAS PELIGROSAS.....	63
17.0 CONTROL DE ENERGÍA PELIGROSA (BLOQUEO/ETIQUETADO)	65
18.0 PERMISOS PARA EL TRABAJO EN CALIENTE	65
19.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS	66
20.0 ANÁLISIS DE PELIGROS EN EL TRABAJO.....	67
21.0 PLOMO EN LA CONSTRUCCIÓN.....	68
22.0 RUIDOS / PROTECCIÓN AUDITIVA	68
23.0 CALIFICACIÓN DE OPERADOR (OQ).....	69
24.0 PERMISO PARA COMENZAR LOS TRABAJOS	69
25.0 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	70
26.0 ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS PROCESOS (PSM)	71
27.0 EQUIPO RADIATIVO	71
28.0 INSPECCIONES DE LA AGENCIA REGULADORA	72
29.0 PROTECCIÓN RESPIRATORIA	73
30.0 TRABAJO EN EL DERECHO DE PASO / AL BORDE DE LA CARRETERA.....	74
31.0 ANDAMIOS Y ESCALERAS.....	74
32.0 REQUISITOS DE SEGURIDAD (INSTALACIÓN Y CONTRATISTA).....	76
33.0 REQUISITOS DE SEGURIDAD (INSTALACIÓN NAVAL)	77
34.0 REQUISITOS DE CAPACITACIÓN	78
35.0 POLÍTICA PARA VEHÍCULOS/EQUIPOS MÓVILES.....	79
36.0 OPERACIONES EN AGUA /DÁRSENAS	81
37.0 SEGURIDAD DE LAS SOLDADURAS.....	82

38.0 VESTIMENTA DE TRABAJO	82
39.0 SEGURIDAD DEL LUGAR DE TRABAJO	82

INTRODUCCIÓN

Los Contratistas deben cumplir con todas las regulaciones de seguridad, salud y medio ambiente federales, estatales y locales pertinentes, incluyendo todas las políticas y procedimientos específicos del lugar y/o de la unidad comercial de la Compañía pertinentes al alcance del trabajo llevado a cabo. Todos los Contratistas deberán tener su propio Plan de Medio Ambiente, Salud y Seguridad y atenerse a éste. Las pautas presentadas en este documento no constituyen una lista exhaustiva de todos los requisitos y regulaciones aplicables para que el Contratista realice trabajo para la Compañía. En cambio, estas pautas destacan determinadas normas de la Compañía que podrían ser aplicables para el Contratista en función del alcance del trabajo.

Es fundamental que se comprendan estas reglas y responsabilidades de seguridad antes de comenzar a trabajar en la propiedad y/o los proyectos de la Compañía. La violación de los requisitos de seguridad podría comprometer el bienestar del Contratista y/o los empleados de la Compañía y podría acarrear su expulsión de la propiedad y/o los proyectos de la Compañía y negarle al Contratista la oportunidad de que se le tenga en cuenta para proyectos futuros de la Compañía.

La Compañía actualiza este manual periódicamente. Como parte de la obligación del los Contratistas, éstos deberán exigirle a la Compañía un Manual de Seguridad para el Contratista cada seis (6) meses durante todo el período del proyecto. La copia más actualizada puede obtenerse en el sitio Web de la Compañía en: http://www.kindermorgan.com/work/contractor_co/safety_req.cfm

La Compañía exige que los Contratistas:

- Cumplan en todo momento con las leyes, regulaciones y requisitos de EHS federales, estatales y locales.
- Mantengan la comunicación con el Representante de la Compañía durante la duración del proyecto. El Representante de la Compañía es el empleado que representa a la Compañía y cuya responsabilidad principal es supervisar la realización del trabajo que lleva a cabo el personal del Contratista.
- Se comprometan con la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente del trabajador.
- Mantengan un programa de cumplimiento eficaz de EHS.
- Empleen sólo personas calificadas en el área de trabajo.
- Les proporcionen a los empleados el equipo y la capacitación adecuados para proteger a los trabajadores y eliminar los impactos adversos al medio ambiente.
- Trabajen de manera legal y ética para proteger el medio ambiente, así como la salud y la seguridad de su fuerza laboral en el lugar del proyecto.
- Suspendan las operaciones de inmediato si hay un peligro de salud, seguridad o daño al medio ambiente en el área de trabajo.
- Revisen cada proyecto para identificar las actividades que pudieran ocasionar peligros de seguridad o impactos negativos en el medio ambiente o la gente.
- Celebren reuniones de seguridad en la obra con todos los empleados afectados.
- Lleven a cabo auditorías de EHS en el lugar para identificar y corregir las condiciones y las prácticas laborales de EHS no satisfactorias.

Los empleados del Contratista deben notificarle a su supervisor cualquier condición peligrosa observada en la obra o condiciones laborales que tengan un impacto negativo en el medio ambiente o la gente. Los empleados del Contratista deberán negarse a trabajar si no se elimina una condición peligrosa.

Se advierte a los Contratistas que la Compañía se reserva el derecho a interrogar a los empleados del Contratista en cuanto al contenido de este manual y a suspender el trabajo si se sorprende a los empleados del Contratista haciendo caso omiso a los requisitos de EHS.

Si hay dudas respecto a estas normas o si surgen problemas de seguridad que estas no contemplan, comuníquese con el representante de EHS de la Compañía antes de continuar. Este representante de EHS de la Compañía y la información de contacto relevante deberán identificarse en la reunión previa al trabajo.

Todos los Contratistas deberán proporcionar supervisión directa a sus empleados. Los Contratistas o subcontratistas no deberán ser supervisados por el personal de la Compañía.

El requisito de edad mínima para todos los Contratistas y trabajadores temporales es de 18 años.

Para obtener información adicional específica sobre Seguridad del Contratista visite el sitio Web www.kindermorgan.com y haga clic en "Trabajar con Kinder Morgan". Este sitio Web brinda acceso a las diversas maneras disponibles de obtener los requisitos de documentación como el Informe de Lesiones / Accidentes de los Contratistas.

1.0 **DEFINICIONES**

1.1 COMPAÑÍA:

Kinder Morgan Inc., Kinder Morgan Energy Partners, L.P. o una de sus filiales o unidades comerciales.

1.2 PERSONA COMPETENTE:

Una persona competente es la que ha sido capacitada y está autorizada para identificar peligros y riesgos existentes y previsible en las condiciones laborales del empleado y tiene la autorización y capacitación para tomar medidas correctivas inmediatas.

1.3 CONTRATISTA:

Cualquier persona contratada para llevar a cabo un trabajo a corto o largo plazo para la Compañía. Con respecto a esta política, las alusiones al "Contratista" también incluirán a los subcontratistas y los contratistas terceros, los inspectores y los asesores terceros (por ejemplo, el personal contratado de atención al cliente y otro personal por contrato que pudiera tener un efecto en la seguridad de la instalación).

1.4 REPRESENTANTE / INSPECTOR DE LA COMPAÑÍA:

Cualquier persona contratada o asignada para llevar a cabo inspecciones del lugar de trabajo a corto o largo plazo para la Compañía. Las alusiones al "representante o inspector" en estas pautas también deberán incluir a los inspectores por contrato de la Compañía y los terceros.

1.5 PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA, OBRA, EMPLEO, LUGAR DE TRABAJO O LUGAR DE CONSTRUCCIÓN:

Cualquier propiedad real en la cual el Contratista trabajará conforme a los Documentos del Contrato, ya sea perteneciente a la Compañía o no, y que incluye: terminales, instalaciones, estaciones, carreteras, estacionamientos, derechos de paso de tuberías, áreas comunes, estaciones de compresión/bombeo u oficinas.

1.6 TRABAJO:

Significará todos y cada uno de los servicios, actos, obligaciones, deberes y responsabilidades necesarios para la realización satisfactoria del proyecto asignado o emprendido por el Contratista conforme a los Documentos del Contrato, incluyendo el suministro de toda la mano de obra, los servicios, los materiales, el equipo y otros gastos imprevistos.

2.0 REQUISITOS PREVIOS AL TRABAJO

2.1 Todos los Contratistas deben participar en el **Programa de Evaluación de Seguridad del Contratista** de la Compañía. A cada Contratista se le requerirá que se inscriba en ISN Software Corporation (ISNetworld) o tener un formulario de Exención / Evaluación de Seguridad del Contratista completo y firmado por el gerente de contratación y/o el vicepresidente de la Compañía. Cada Contratista al que se le requiera inscribirse en ISNetworld deberá completar un Cuestionario del Contratista Estandarizado-Verificado (SCQ-V) proporcionado por ISNetworld. La información del Contratista deberá ingresarse en la base de datos de cumplimiento que ISNetworld mantiene en línea y ser revisada por el gerente de contratación de la Compañía para garantizar el cumplimiento de:

- El Programa de Seguridad del Contratista de la Compañía
- El Programa de Calificación de Operario del DOT, si corresponde
- El Programa de Droga y Alcohol del DOT, si corresponde

La Compañía pretende que el estado del Contratista dentro de la base de datos de la ISNetworld sea satisfactorio durante la duración del proyecto. Si durante el período del contrato el Contratista no cumple con algún requisito aplicable detallado anteriormente, el Contratista deberá presentar un Plan de Acción del Contratista para corregir cualquier deficiencia y los plazos para llevarlo a cabo. Este Plan de Acción deberá presentarse al Gerente de Contratación de la Compañía y el Grupo de Seguridad del Contratista de la Compañía para su revisión y aprobación. Si el Contratista no cumple con el Plan de Acción y los plazos aprobados, la Compañía tendrá derecho a excluirlo del proyecto.

Información de contacto con ISNetworld:

ISN Software Corporation

(214) 303-1303

www.isnetworld.com

2.2 El Contratista General/Principal deberá evaluar a todos los subcontratistas antes de contratarlos para garantizar que cumplan con los requisitos de la Compañía. Para documentar esta evaluación el Contratista General/Principal podría utilizar el formulario de Precalificación del Subcontratista CSM-005 o un equivalente. .

2.3 La Compañía tiene derecho a revisar cada documento de respaldo y la información de seguridad del Contratista presentados en el Cuestionario del Contratista Estandarizado-Verificado (SCQ-V).

2.4 La Compañía deberá evaluar el rendimiento de seguridad de los Contratistas a medida que avance el trabajo. Cómo mínimo, esta tarea deberá incluir revisiones periódicas de la obra.

2.5 La Compañía se reserva el derecho a solicitar copias de todos los procedimientos, planes y documentación pertinentes específicos a la capacitación, las inspecciones, los permisos y los informes de accidentes/lesiones.

2.6 El Contratista deberá desarrollar un Plan de Salud y Seguridad (HASP) específico del proyecto en todos los proyectos principales, los de múltiples contratistas y otros proyectos que son únicos o acarrear riesgos importantes de salud y seguridad o según lo determine la Compañía. El HASP deberá establecer las expectativas de salud y seguridad para el proyecto, describir los procesos clave que utilizará el Contratista y sus subcontratistas durante el proyecto y asignar áreas de responsabilidad.

- Sobre la base del alcance del trabajo del proyecto el Contratista deberá desarrollar un plan de trabajo detallado que describa el objetivo del proyecto, los plazos, la mano de obra requerida y los recursos necesarios para completarlo.
- Sobre la base del plan de trabajo detallado el Contratista deberá llevar a cabo una Evaluación de Peligros para identificar cualquier peligro/exposición anticipado en el proyecto. El Contratista podría utilizar una descripción del HASP como ayuda para ese proceso.
- El objetivo es que el Contratista identifique posibles peligros de EHS en la descripción del HASP a fin de que desarrolle un proyecto HASP específico que se utilice en el proyecto para garantizar el cumplimiento de EHS.
- El Contratista deberá revisar la descripción del HASP y desarrollar su HASP específico para el proyecto garantizando que se aborden todos los peligros de salud y seguridad identificados. El Contratista se ocupará de lo que atañe a cualquier subcontratista y su función en el plan.

-
- El HASP específico para el proyecto del Contratista deberá completarse antes de la movilización del proyecto, con tiempo suficiente para que la compañía lo revise para garantizar que se aborden los peligros de seguridad identificados y que las expectativas sean claras y el Contratista esté de acuerdo con ellas.
 - Las condiciones cambiantes, el alcance del trabajo o nueva información podrían justificar que el Contratista haga cambios al HASP.

2.7 Después de que el proyecto se adjudica, los empleados del Contratista deberán participar en el Programa de Orientación del Empleado del Contratista que consta de los siguientes elementos:

Orientación de seguridad

- Antes de comenzar cualquier trabajo con la Compañía, el gerente de contratación y el/los representante(s) de la Compañía, junto con el/los representante(s) del Contratista General/Principal y cualquier personal de Operaciones de la Compañía y personal de EHS pertinente, deberán celebrar una reunión previa al trabajo para discutir este Manual de Seguridad para el Contratista y los requisitos de cualquier procedimiento específico del lugar y/o las Condiciones de Funcionamiento Anormales (AOC), si corresponde.
- El Contratista deberá garantizar que todos sus empleados y subcontratistas reciban la orientación de seguridad adecuada. Esto puede hacerse revisando el “DVD de Seguridad del Contratista” y todos los requisitos aplicables detallados en el Manual de Seguridad del Contratista en función del alcance del trabajo, junto con una revisión de cualquier procedimiento y requisito específico del lugar, plan de acción de emergencia y circunstancia especial relacionada con el proyecto.
- La orientación específica del lugar deberá incluir una revisión de los procedimientos de emergencia, las áreas restringidas, la seguridad, los peligros que el personal pudiera observar, las vías de evacuación, las áreas de reunión, los sistemas de emergencia (como lavados de ojos y duchas de seguridad) y el acceso del Contratista y los requisitos de estacionamiento.
- Todas las orientaciones de los empleados del Contratista y su contenido deberán documentarse en el **Informe de Orientación Previa al Trabajo del Contratista CSM-003** (o formulario equivalente). Cada empleado del Contratista deberá firmar el **Documento de Capacitación sobre Seguridad y Medio Ambiente del Contratista** (o formulario equivalente) para verificar la comprensión total de los temas abordados.
- Se deberá suministrar una copia del formulario completado al representante del proyecto de la Compañía y se guardará en el archivo laboral.
- Cuando corresponda se deberá entregarles a los empleados del Contratista la etiqueta adhesiva de “Orientación de Seguridad para el Contratista” para sus cascos protectores.

2.8 Todos los empleados del Contratista y visitantes de las instalaciones o las obras de la Compañía deberán registrarse cada vez que entren/salgan de la propiedad de la Compañía. Si es necesario, complete el Diario de Contratistas/Visitantes CSM-006.

2.9 A los visitantes no se les permitirá entrar sin un acompañante ni sin el permiso previo del personal del lugar de la Compañía.

3.0 REQUISITOS GENERALES DEL SEGURO

3.1 Todos los Contratistas deberán tener un seguro que cumpla con los requisitos del Departamento de Administración de Contratos y Compras de la Compañía. Todos los cambios en la cobertura de las políticas del seguro del Contratista deberán ser aprobados por el Administrador de Contratos Corporativos de la Compañía.

4.0 INFORME DE ACCIDENTES / LESIONES (29 CFR 1904)

4.1 Se define Incidente Notificable como cualquier acto, accidente, lesión, hecho, descarga no deseada de energía, emisión de producto no deseada o incidente que podría haber desencadenado un accidente (se define más abajo), que no se considera un procedimiento de funcionamiento normal; un suceso que ocasiona una lesión al empleado o pérdida monetaria.

4.2 Un *incidente que podría haber desencadenado un accidente* es un acontecimiento o condición no deseado que podría haber ocasionado lesión, daño u otra pérdida de no haber sido por un margen muy pequeño.

4.3 El Contratista deberá notificar de inmediato todos los Incidentes Notificables al representante de la Compañía y al representante de EHS local.

4.4 El supervisor del Contratista deberá presentar una copia del informe y la investigación por escrito (utilice el formulario de Informe de Incidentes del Contratista CSM-001 para la documentación correspondiente) al Representante de la Compañía dentro de las 48 horas del hecho.

- El Contratista deberá investigar todos los incidentes que ocasionen o puedan ocasionar lesión, enfermedad, daño de la propiedad, pérdida del proceso/producto o daño al medio ambiente.
- El proceso de investigación incluye identificar la causa raíz o los factores que contribuyeron al hecho, determinar las medidas correctivas necesarias y el seguimiento oportuno para garantizar que se hayan completado.
- Después de que el Representante de la Compañía haya completado la sección de investigación en el formulario CSM-001, el informe deberá enviarse al representante de EHS de la Compañía para lo revise.
- Además del análisis/investigación del Contratista, la Compañía se reserva el derecho a investigar cualquier enfermedad, lesión, muerte, accidente o incidente que podría haber desencadenado un accidente que ocurra en su área de trabajo.

4.5 Los Contratistas deberán mantener un Registro OSHA 300 para sus respectivos empleados. Según lo requiera el representante de EHS de la Compañía, a los Contratistas se les podría exigir que rindan un informe de desempeño en seguridad y medio ambiente dos veces por semana, que resuma las lesiones y enfermedades, las horas de trabajo totales, el total de empleados y la cantidad total de derrames y/o emisiones al medio ambiente que han ocurrido en el proyecto. Además, deberán informar todos los incidentes importantes que podrían haber desencadenado un accidente.

5.0 ASBESTO (29 CFR 1926.1101 y 1910.1001)

5.1 Durante la realización del trabajo en las instalaciones de la Compañía existe la posibilidad de encontrar Material que contiene asbesto (MCA) . La Compañía tiene la responsabilidad de identificar las áreas donde podría haber materiales con asbesto e informarles a los Contratistas su presencia y ubicación. Los Contratistas deben tener acceso a la información histórica relacionada con el material con asbesto ubicado en la instalación. Si se requiere una muestra, el muestreo y el análisis deberán realizarse de acuerdo con todas las regulaciones federales y estatales, y el laboratorio analítico deberá estar autorizado por el Programa Nacional Voluntario de Acreditación de Laboratorios (NVLAP) o la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), y los resultados se proporcionarán a la Compañía.

5.2 El Contratista deberá comunicarse con el representante de la Compañía antes de eliminar material con asbesto ya que se le podría exigir que notifique a las agencias estatales pertinentes 10 días hábiles antes de hacerlo.

5.3 Todos los Contratistas que realizan trabajos en lugares donde exista la posibilidad de exposición a asbesto deberán tener un Programa de Cumplimiento de Materiales con Asbesto por escrito que cumpla con los requisitos mínimos de contenido especificados en 29 CFR 1926.1101 y 1910.1001 de la OSHA en tanto se relacione con su alcance del trabajo específico.

5.4 El trabajo que requiera la eliminación de asbesto deberá estar supervisado por una persona que haya recibido capacitación de reducción exhaustiva que cumpla con los criterios del Plan de Acreditación Modelo de la EPA. Todos los trabajadores de reducción de asbesto deberán estar capacitados para comprender el riesgo de salud asociado, así como contar con el equipo de protección personal y cumplir con los requisitos de control relacionados con la disminución de asbesto. El Contratista deberá documentar y conservar los registros y certificados de capacitación. Todos los registros y certificados de capacitación deberán estar disponibles para revisión cuando la Compañía lo solicite.

5.5 Se construirá una cerca alrededor del área de donde se eliminará el asbesto friable para evitar la contaminación de las áreas adyacentes.

5.6 El Contratista deberá mantener un plan de trabajo por escrito que describa el alcance del trabajo, las partes responsables y los procedimientos de trabajo específicos del lugar. Este plan de trabajo deberá estar disponible en la obra.

5.7 Se deberá realizar el control diario de la exposición para garantizar que la exposición del trabajador sea inferior al Límite de Exposición Permitido. Deberá utilizarse la protección respiratoria adecuada según lo determinen los resultados del control. La Compañía podría exigir acceso a la documentación de los resultados del control.

6.0 CADENAS, ESLINGAS Y CABLES (29CFR 1910.179 – 1910.184)

6.1 El Contratista deberá garantizar que todas las cadenas, eslingas y cables sean adecuados para el trabajo y se conserven de acuerdo con los requisitos del fabricante.

- Todas las cadenas, eslingas y cables deberán tener una etiqueta de identificación que muestre el índice y el límite de carga. Nunca supere el límite de carga asignado para las cadenas/eslingas/cables.
- Las cadenas no deberán utilizarse para la elevar verticalmente materiales que pesen más de 1000 libras.

6.2 El Contratista deberá inspeccionarlas diariamente, antes de usarlas, para detectar desgastes, abrasiones, hundimiento y cualquier otro daño visible.

- La persona encargada de realizar las inspecciones requeridas debe estar capacitada para reconocer los defectos. Las cadenas, eslingas, cables o componentes defectuosos o dañados deberán dejar de utilizarse de inmediato. Los ganchos, anillos, enganches o cualquier dispositivo de unión deberán tener la misma calificación que la cadena a la cual están sujetos, o una superior. Nunca utilice enganches o dispositivos de unión improvisados. Asegúrese de que las cargas cumplan con los mismos límites de carga que el cable.

7.0 INGRESO A ESPACIOS REDUCIDOS (29 CFR 1910.146)

7.1 Donde existiera peligro de espacio reducido, el Contratista debe contar con un Programa de Ingreso a Espacios Reducidos por escrito. El programa por escrito del Contratista deberá cumplir con los requisitos mínimos de 29 CFR 1910.146(c)(4) y cualquier reglamento y requisito de Ingreso a Espacios Reducidos estatal y local aplicable.

7.2 La definición de la OSHA de “Espacio Reducido que Requiere Permiso” incluye varias áreas de espacios reducidos reconocidos en la propiedad de la Compañía. Según el tipo de trabajo que se realizará dentro del espacio, la Compañía podría optar por tratar todas las áreas de espacio reducido como “Espacios Reducidos que Requieren Permiso”.

7.3 *Espacio reducido* significa un espacio que:

- Es lo suficientemente grande y está configurado de manera que un empleado pueda entrar completamente y realizar un trabajo asignado; y
- Tiene medios limitados o restringidos para la entrada o salida; y
- No está diseñado para que el empleado permanezca en él constantemente.

7.4 Los espacios reducidos podrían incluir fosas, tanques, embarcaciones, bóvedas y bocas de alcantarilla, entre otros.

7.5 *Espacio Reducido que Requiere Permiso* significa un espacio reducido, según se define anteriormente, que tiene una o más de las siguientes características:

- Contiene o podría contener una atmósfera peligrosa;
- Contiene un material que tiene el potencial de sepultar a la persona que ingresa;
- Tiene una configuración interna tal que la persona que ingresa podría quedar atrapada o asfixiada por paredes que convergen hacia adentro o por un suelo en declive que se estrecha hasta encontrar una sección transversal más pequeña; o
- Contiene cualquier otro peligro grave de seguridad o para la salud reconocido.

7.6 Los empleados del Contratista no deberán ingresar al Espacio Reducido que Requiere Permiso hasta que:

- Hayan recibido capacitación en cuanto a ingreso a Espacio Reducido que Requiere Permiso;
- Se haya colocado en la entrada de la ubicación un permiso de espacio reducido por escrito emitido por el Contratista;
- Se hayan asegurado de que todas las fuentes potenciales de emanaciones tóxicas y vapores inflamables hayan sido identificadas y aisladas;
- Se haya asignado a un asistente capacitado dedicado exclusivamente a las tareas detalladas en el procedimiento de Espacio Reducido que Requiere Permiso y capaz de iniciar un rescate de emergencia.

7.7 El Contratista deberá documentar y conservar los registros y certificados de capacitación y ponerlos a disposición cuando lo solicite la Compañía.

8.0 CONTROL DE ALCOHOL, DROGAS ILEGALES Y ARMAS DE FUEGO

8.1 Está estrictamente prohibido poseer armas de fuego u otras armas consideradas peligrosas dentro de la propiedad de la Compañía.

8.2 Está estrictamente prohibido consumir, vender, comprar, transportar o poseer alcohol o cualquier droga ilegal dentro de la propiedad de la Compañía.

8.3 Sobre la base de los requisitos de la unidad comercial de la Compañía o de los del DOT, el Contratista y sus subcontratistas deberán establecer y mantener Programas Antidroga y de Abuso de Alcohol aceptables. Aceptable significa que el Contratista ha demostrado para la satisfacción de la Compañía que los programas se llevan a cabo de acuerdo con los requisitos de 49 CFR, Partes 40 y 199. Los Sistemas Nacionales de Administración de Cumplimiento (NCMS) deberán revisar y aprobar tales programas antes de que el Contratista o subcontratista pueda realizar el trabajo que la Compañía considera "Sensible a la Seguridad". Los puestos que la Compañía clasifica como Sensibles a la Seguridad según 49 CFR, Partes 40 y 199 deberán incluirse en un Plan Antidroga y un Plan de Abuso de Alcohol.

8.4 Si corresponde, los Sistemas Nacionales de Administración de Cumplimiento (NCMS) deberán evaluar los programas de drogas/alcohol del Contratista. El plan deberá presentarse a los NCMS para la evaluación y aprobación por parte de la Compañía.

Información de contacto de los NCMS:

Sistemas Nacionales de Administración de Cumplimiento

1-800-294-8758

www.nationalcompliance.com

8.5 Ejemplos de posibles Criterios de Pruebas Posteriores a Accidentes del Contratista:

- Un acontecimiento que implica la emisión de producto;
- Fallecimiento o lesión que requiere hospitalización;
- Explosión o incendio;
- Derrame de >5 galones (19 litros) de sustancia peligrosa o dióxido de carbono;
- Un acontecimiento que ocasiona el cierre de una instalación.

8.6 Las pruebas deberán tener lugar después de cualquier accidente/incidente que la Compañía considere importante que no esté contemplado por las definiciones de accidente del DOT. Los empleados del Contratista deberán someterse a examen físico lo más pronto posible después de cualquiera de los siguientes accidentes calificados:

- Por alcohol, dentro de las 2 horas, pero no más tarde de 8 horas después del incidente
- Por drogas, dentro de las 32 horas del incidente

Si las pruebas se llevan a cabo a raíz de una sospecha se deberá suspender al empleado hasta saber los resultados de aquellas.

9.0 SEGURIDAD ELÉCTRICA (29 CFR 1910 Subsección S y 1926 Subsección K)

9.1 El Contratista será el responsable de implementar todos los requisitos de seguridad eléctrica de acuerdo con 29 CFR 1910 Subsección S y 1926 Subsección K.

9.2 El Contratista deberá identificar todas las líneas eléctricas aéreas con señalización. Cuando se determina que podrían afectarse las líneas eléctricas, el Contratista deberá tomar medidas para elevar, cubrir o de alguna otra manera proteger tales cables contra el contacto accidental. El Contratista deberá informarles a sus empleados de la ubicación de cualquier línea eléctrica, los peligros implicados y las medidas protectoras que deben tomarse.

9.3 El Contratista deberá comunicarse con la compañía de servicio público local y estar al tanto de cualquier requisito especial. El Contratista deberá mantener el margen de las instalaciones de líneas eléctricas de acuerdo con 29 CFR 1926.550(a)(15). Esta norma requiere los siguientes márgenes mínimos para equipos y maquinarias:

Voltaje de la línea de alta tensión Margen mínimo

230 kV	16 pies
138 kV	14 pies
69 kV	12 pies
13 kV	10 pies
Conductor neutro	10 pies
Comunicación	10 pies

9.4 El Contratista deberá marcar claramente todos los equipos de elevación y de tipo brazo de manera que indiquen la altura máxima o la extensión posible medida desde el nivel del suelo. Si el trabajo no puede realizarse a la vez que se mantienen los espacios adecuados, deberá celebrarse una reunión de planificación laboral detallada con los representantes de la Compañía, el Contratista y la compañía de servicio público.

9.5 Además de las leyes, regulaciones y requisitos federales, estatales y locales de EHS, donde corresponda, el Contratista deberá cumplir con las siguientes pautas generales:

- Código de Seguridad Eléctrica Nacional - NESC
- Asociación Nacional de Ingenieros de Corrosión - NACE - Norma RP-01-77
- Asociación Nacional de Protección Contra Incendios - NFPA - 70E (Última edición)

9.6 En las áreas de trabajo donde se desconocen las ubicaciones exactas de las líneas eléctricas subterráneas, el Contratista deberá ubicarlas e identificarlas de manera clara antes de comenzar la excavación. Los sistemas de cableado eléctrico dentro del área de trabajo deberán desconectarse durante la excavación donde haya duda acerca de la ubicación del cable.

9.7 El Contratista deberá proteger a los empleados contra descargas eléctricas al utilizar herramientas, dispositivos eléctricos y equipo relacionado. El Contratista deberá instalar un Interruptor de Falla a Tierra (GFI) en todas las salidas/fuentes eléctricas que se utilizarán durante la construcción y el mantenimiento o recibir un permiso de variante del grupo de seguridad del contratista de KM antes del comienzo del proyecto.

9.8 Los Contratistas deberán tener precaución alrededor de todos los equipos eléctricos que funcionen a 440 voltios o más, en especial en climas húmedos. Además de las siguientes precauciones de seguridad, deberán respetarse las leyes, regulaciones y procedimientos de funcionamiento pertinentes cuando el trabajo se lleve a cabo con o alrededor de un equipo eléctrico:

- Siempre siga los procedimientos de bloqueo/etiquetado.
- Únicamente los empleados calificados y autorizados deberán trabajar en equipos eléctricos.

-
- Todos los equipos eléctricos deberán conectarse a tierra adecuadamente. Vuelva a conectar a tierra todos los cables que se quitaron antes de activar el equipo.
 - Todos los equipos eléctricos deben tratarse como si estuvieran conectados.
 - El Contratista no deberá dejar abiertas las tapas de las cajas de conexión eléctrica, los interruptores de presión o los equipos eléctricos pequeños similares. Reemplace todos los pernos o tornillos de las tapas cuando el trabajo esté terminado y el equipo activado. No deje abierta la puerta o el panel frontal en ningún controlador de motor u otro recinto eléctrico.
 - A los empleados del Contratista que trabajen con componentes eléctricos activos se les deberá suministrar guantes de caucho, mantas, capuchas, mangas y medias aislantes adecuados.
 - Deberán utilizarse protectores y barreras para impedir el contacto accidental con los circuitos expuestos.

10.0 PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA (29 CFR 1910.38, 1926.35)

10.1 El Contratista y el personal por contrato deberán familiarizarse con el Plan de Evacuación de Emergencia específico del lugar de la Compañía, incluyendo la ubicación de las áreas de reunión y las vías de evacuación. En el caso de un incendio o la emisión de materiales peligrosos, el Contratista y su personal deben seguir las directrices del personal de la Compañía a menos que reciba otras instrucciones del personal de emergencia (por ejemplo, el departamento de bomberos, la policía u otro personal regulador).

10.2 El siguiente es un resumen breve de los requisitos del Contratista en el caso de una emergencia:

- Apagar todos los equipos si hacerlo no presenta un riesgo de lesión física;
- Evacuar el área. En el caso de un incendio u otra situación de emergencia, los empleados por contrato deben evacuar el área de inmediato por la vía más segura disponible. Normalmente, el personal de la Compañía deberá especificar las vías de evacuación;
- Confirmar la presencia de todos los empleados del Contratista;
- Todos los empleados del Contratista deberán permanecer en las áreas de reunión hasta que la Compañía o el personal de emergencia emitan otras directrices.

10.3 Si cualquier empleado del Contratista sospecha que existe una condición de emergencia, deberá comunicarse de inmediato con el personal de la Compañía o las autoridades locales (por ejemplo, llamar al 911 ó al número telefónico de emergencia específico del área).

11.0 REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES

11.1 El Contratista deberá revisar y cumplir con todos los permisos y condiciones medioambientales pertinentes antes de comenzar el trabajo.

11.2 El contratista deberá cumplir con todas las leyes, regulaciones y requisitos medioambientales federales, estatales y locales pertinentes.

11.3 El Contratista deberá manipular, tratar, identificar y eliminar todos los residuos de acuerdo con la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) y cualquier requisito de contrato específico, como la aprobación de la Compañía del sitio de eliminación de residuos. El Contratista deberá mantener un área de trabajo limpia y segura eliminando adecuadamente los desechos y escombros. Los desechos y escombros no deberán incinerarse sin el permiso correspondiente. Los desechos y los materiales peligrosos deberán asegurarse mientras permanecen dentro del área de trabajo.

11.4 El Contratista no deberá realizar ninguna descarga de agua no permitida. En el caso de que el Contratista obtenga un permiso de emisión conforme a la Ley de Agua Pura (CWA) o una ley estatal pertinente, deberá cumplir con todos los requisitos del permiso.

11.5 El Contratista deberá realizar el trabajo de manera tal que prevenga los efectos externos de erosión y sedimentación del suelo de acuerdo con la Ley de Agua Pura (CWA). El Contratista deberá desplazarse por caminos de acceso, áreas de trabajo y estacionamiento aprobados. Despeje y nivele sólo las áreas necesarias para la construcción separando y reemplazando la capa superficial del suelo de acuerdo con los requisitos del proyecto. Deberán instalarse, inspeccionarse y mantenerse las barreras de sedimento para contener el escombro en el lugar de construcción y lejos de las tierras pantanosas y las masas de agua. Las áreas afectadas deberán estabilizarse lo más pronto posible después de la construcción de acuerdo con las condiciones del permiso o de acuerdo con los requisitos del propietario del terreno.

11.6 El Contratista no deberá recolectar ni alterar objetos culturales o restos humanos de acuerdo con la Ley Nacional de Preservación Histórica (NHPA). Si se descubren objetos o restos, se suspenderá de inmediato el trabajo en las áreas del hallazgo y se le notificará al representante de la Compañía. El trabajo en el área podría reanudarse sólo después de que la Compañía lo autorice.

11.7 El Contratista no deberá alterar, tomar, alimentar ni de otra manera dañar la fauna silvestre o las aves migratorias o sus nidos de acuerdo con la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ESA) y la Ley del Tratado sobre Aves Migratorias (MBTA). Si la actividad de construcción afecta la fauna silvestre o las aves migratorias y/o sus nidos, el Contratista deberá cancelar la actividad en el área y notificarle al representante de la Compañía. El trabajo en el área podría reanudarse sólo después de que la Compañía lo autorice.

11.8 Todos los contratistas que reúnan las condiciones para requerir un plan de Prevención, control y contramedida para derrames (SPCC) deberán cumplir con todos los requisitos locales, estatales y federales correspondientes. El SPCC, de ser necesario, deberá presentarse a la Compañía.

11.9 Los derrames que son resultado de la actividad del Contratista deberán notificarse de inmediato al representante de la Compañía y a las agencias reguladoras y deberán limpiarse de acuerdo con el reglamento estatal y federal. Los Contratistas e inspectores deben investigar y documentar de inmediato todos los incidentes del Contratista dentro de las 24 horas. Utilice el CSM-001 para la documentación correspondiente. Estos tipos de derrames incluyen, entre otros: pequeñas cantidades de fluido hidráulico, lubricante de motor y combustible derramado durante las operaciones de recarga de equipos. Para los derrames de productos de petróleo, químicos u otros derrames de materiales peligrosos, consulte también la Sección 19.0. de Identificación de Materiales Peligrosos.

12.0 EXCAVACIONES/APERTURAS DE ZANJAS/APUNTALAMIENTOS (29 CFR 1926.650-.652. Subsección P)

12.1 Todos los proyectos de excavación (apertura de zanjas/apuntalamiento) deberán cumplir con los requisitos descritos en 29 CFR 1926 Subsección P.

12.2 Cuando los lados de una zanja tienen más de cinco pies de profundidad se requieren sistemas protectores adecuados como bancos, rampas o apuntalamiento. También se requiere el uso de sistemas protectores si una excavación tiene menos de cinco pies de profundidad y el suelo es inestable.

12.3 Las excavaciones de más de 20 pies de profundidad o que no cumplan con los requisitos de la OSHA deberán estar diseñadas por un Ingeniero Profesional. Este diseño deberá describir el plan del Contratista para los requisitos de excavación, tales como el zanjado, las rampas y/o la protección para el proyecto específico. Deberá disponerse en el lugar de la documentación del diseño del Ingeniero Profesional.

12.4 Una "persona competente" deberá inspeccionar a diario todas las excavaciones. La Persona Competente del Contratista deberá llevar a cabo inspecciones diarias de la excavación antes de que cualquier persona ingrese en ella y esta documentación deberá estar presente en cada excavación. Utilice el formulario CSM-002 ó el equivalente para documentar estas inspecciones. Si la inspección demuestra que el área es insegura, esta condición deberá solucionarse antes de reanudar el trabajo.

12.5 Los trabajadores en una zanja que supera los cuatro pies de profundidad deberán contar con una escalera, rampa u otro medio de egreso seguro a menos de 25 pies de donde se encuentran trabajando.

12.6 La especificación de cada trabajo determinará qué control atmosférico (por ejemplo, O₂, LEL, H₂S, CO) se llevará a cabo antes de que un empleado ingrese en una excavación que supere los 4 pies de profundidad y pueda contener una atmósfera peligrosa.

12.7 El material excavado deberá colocarse por lo menos a dos pies del borde de la excavación, (por ejemplo, herramientas, pilas de escombros, rocas, fragmentos de concreto u otros desechos).

12.8 Si se suministran pasarelas sobre las excavaciones, deberán ser capaces de soportar el peso del tránsito, barandas y tablonés si es que los empleados trabajarán debajo de ella.

12.9 Después del anochecer, las excavaciones deberán asegurarse para alejar a los vehículos y al personal no autorizado. Se requiere que todas las excavaciones en área de alto perfil/tránsito adviertan del peligro mediante vallas claramente visibles colocadas a 6 pies del borde de la excavación cuando sea posible.

12.10 Un representante de la Compañía deberá revisar cada informe de inspección de la excavación para constatar la precisión y la finalización y conservarlo en el archivo laboral.

12.11 Consulte los procedimientos de excavación específicos del lugar de la instalación o la unidad comercial de la Compañía para conocer cualquier requisito adicional.

13.0 PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS (29 CFR 1910.66 y 1926.500-503)

13.1 Los dispositivos de protección contra caídas deberán utilizarse cada vez que existan peligros de caída. Los Contratistas deben contar con un Programa de Cumplimiento de Protección Contra Caídas que cumpla con los requisitos mínimos de contenido de la regulación de la OSHA pertinente, 29 CFR 1910.66 Ap. C ó 1926.500-503, y acatar ese programa en todo momento.

13.2 El Contratista deberá documentar y mantener los registros y certificados de capacitación y ponerlos a disposición de la Compañía cuando lo solicite.

13.3 Los trabajadores deberán estar protegidos contra los peligros de caída de seis pies o más de las barandas o los sistemas personales contra caídas. Los sistemas personales contra caídas deberán ajustarse para que el trabajador no pueda caer más de seis pies ni entrar en contacto con algún peligro a un nivel inferior.

13.4 Los arneses para todo el cuerpo, los amarres de amortiguación de impactos y los dispositivos de unión adecuados son los requisitos mínimos de un sistema personal contra caídas. Todos los dispositivos de protección contra caídas deberán almacenarse, mantenerse e inspeccionarse adecuadamente antes de cada uso para detectar cualquier defecto. Los arneses, las cuerdas de salvamento y las sogas retráctiles deben estar fabricados con un material duradero y deben tener una etiqueta que indique la carga máxima y el nombre del fabricante. Los amarres y las cuerdas de salvamento verticales deberán tener una resistencia mínima a la rotura de 5000 libras. El Contratista es responsable de suministrar todo el equipo de protección contra caídas necesario para sus empleados. Los dispositivos de posicionamiento deberán ajustarse para prevenir caídas libres de más de 2 pies de altura.

13.5 El Contratista deberá contar con una persona competente que supervise toda la protección contra caídas y el cumplimiento de la misma.

13.6 El Contratista deberá suministrar un “plan de rescate” cada vez que se emplee el equipo personal contra caídas.

14.0 REVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (29 CFR 1910 Subsección L y 1926 Subsección F)

14.1 El Contratista deberá proporcionar protección de prevención contra incendios de acuerdo con los requisitos descritos en 29 CFR 1910 Subsección L y 1926 Subsección F y/o cualquier requisito regulador del medio ambiente. Los extintores de fuego no se deberán utilizar para controlar incendios en etapas incipientes.

14.2 Un *vigilante de incendios* es una persona con la tarea asignada de controlar el lugar de trabajo en caliente donde existen llamas abiertas, donde se presta servicio a equipos en funcionamiento en el lugar o donde las chispas podrían caer en equipos en función adyacentes. Esta persona debe ser capaz de evaluar las condiciones peligrosas e iniciar una medida de emergencia en el caso de un incendio. El vigilante de incendios no puede tener asignada otra obligación mientras lleva a cabo esta tarea.

14.3 El Contratista deberá suministrar equipo contra incendios y asegurar que haya un vigilante de incendios mientras se lleva a cabo cualquier trabajo en caliente a menos de 35 pies de distancia del material combustible o según lo requiera la Compañía.

14.4 El equipo contra incendios y el vigilante de incendios que suministra el Contratista deberán estar presente mientras se lleve a cabo cualquier trabajo en caliente. Se deberá mantener en todo momento el acceso al equipo contra incendios.

14.5 El equipo contra incendios deberá inspeccionarse periódicamente y mantenerse en buen funcionamiento.

14.6 Se permite fumar sólo en las áreas designadas. Las áreas para fumadores designadas se identificarán durante la reunión de construcción previa al trabajo del proyecto.

14.7 No se podrán utilizar fósforos que se enciendan mediante el contacto con cualquier superficie ni encendedores sin tapa tipo disparador en lugares donde pudiera existir el riesgo de atmósferas potencialmente peligrosas.

15.0 PRIMEROS AUXILIOS Y PATÓGENOS DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA (29 CFR 1910.151 y 1910.1030)

15.1 Los siguientes son los requisitos mínimos de primeros auxilios para los Contratistas que trabajan en las instalaciones de la Compañía:

- Personal capacitado para primeros auxilios: El Contratista deberá contar con personal capacitado e inmediatamente disponible para brindar tratamiento de primeros auxilios en la obra. Todo el personal capacitado deberá poseer un certificado (de primeros auxilios) actualizado.

-
- **Equipo de primeros auxilios:** Cada Contratista deberá proporcionar en cada lugar de trabajo un equipo de primeros auxilios para las exposiciones potenciales y conforme a la cantidad de empleados en el área de trabajo.
 - **Procedimientos de emergencia:** Cada Contratista deberá publicar una copia de los procedimientos médicos de emergencia de la Compañía y/o el Contratista en el área de trabajo o tener una copia inmediatamente disponible, en todo momento, para los empleados. El procedimiento deberá incluir:
 - El nombre del hospital o el centro de atención de emergencia a donde debe transportarse a los empleados para el tratamiento de lesiones que no amenazan la vida;
 - La ruta a seguir hacia el hospital o el centro de atención de emergencia y los números telefónicos de emergencia;
 - La frase "EN CASO DE LESIÓN GRAVE LLAME AL 911" (o el número de emergencia que corresponda).

15.2 Los siguientes son los requisitos mínimos para patógenos de transmisión sanguínea para los Contratistas que trabajan en las instalaciones de la Compañía:

- Los empleados del Contratista deberán estar adecuadamente capacitados en la exposición, el control y los procedimientos sanitarios posteriores a accidentes relacionados con patógenos de transmisión sanguínea.
- El Contratista deberá proporcionar suministros contra los patógenos de transmisión sanguínea en un lugar accesible para todos sus empleados.

16.0 ATMÓSFERAS PELIGROSAS

16.1 Los Contratistas no deben ingresar en NINGÚN área que contenga concentraciones peligrosas de gases tóxicos a menos que estén adecuadamente capacitados y utilicen equipo calibrado, sigan los procedimientos de control correspondientes y proporcionen el equipo de protección personal adecuado (PPE).

16.2 Todo el personal que trabaje en un ambiente con potencial de H₂S deberá tener certificados que constaten que han sido adecuadamente capacitados y están entrenados para utilizar equipos de aire de emergencia. Todo el personal que trabaje en un ambiente con H₂S deberá estar perfectamente afeitado de acuerdo con las prácticas aceptadas que rigen el uso de SCBA (Aparato respiratorio autónomo) con gas H₂S.

16.3 Características del H₂S

- El H₂S se define como un gas tóxico más pesado que el aire. En concentraciones menores tiene el olor de huevo podrido; en concentraciones mayores podría atenuar el sentido del olfato. El H₂S es extremadamente tóxico y puede provocar la muerte.
- Puede detectarse mediante el control con instrumentación de lectura directa correctamente calibrada; si suena la alarma, abandone el área de inmediato.
- Se requiere un aparato respiratorio autónomo (SCBA) para los niveles de H₂S que superen el límite de exposición permitido:

EL LÍMITE DE EXPOSICIÓN PERMITIDO PARA EL H₂S ES 10 PPM.

16.4 Características del benceno

-
- Un químico orgánico aromático volátil cancerígeno hallado en los hidrocarburos. En concentraciones mayores tiene olor característico a hidrocarburo.
 - El benceno puede provocar toxicidad inmediata en concentraciones altas pero también es un cancerígeno a largo plazo en concentraciones bajas.
 - Las concentraciones de benceno se controlan con el tubo Draeger en equipos de control de aire. Abandone de inmediato el área si los resultados del control superan el límite de exposición permitido. El personal podría utilizar un respirador purificador de aire con cartuchos de vapor orgánico si las concentraciones superan el límite de exposición permitido.

EL LÍMITE DE EXPOSICIÓN PERMITIDO PARA EL BENCENO ES 1,0 PPM.

16.5 Características del nitrógeno y otros gases inertes

- Los gases no son tóxicos en sí mismos, pero podrían causar asfixia debido a la falta de oxígeno, en especial en áreas bajas y zanjas. Los gases inertes son incoloros e inodoros y no pueden detectarse con la vista o el olfato.
- Controle el nivel de oxígeno suficiente con la instrumentación de lectura directa calibrada adecuadamente cuando se utilicen gases inertes.
- Si el nivel de oxígeno es bajo, se deberá evacuar al personal y ventilar el área.

EL NIVEL DE OXÍGENO DEBERÁ SER ENTRE 19.5% Y 23.5%.

17.0 CONTROL DE ENERGÍA PELIGROSA (BLOQUEO/ETIQUETADO) (29 CFR 1910.147 v 1926.417. v 1926.702)

17.1 Los procedimientos de control de energía peligrosa del Contratista deberán respetar las pautas aplicables detalladas en 29 CFR 1910.147. Deberá identificarse la persona clave del Contratista responsable del bloqueo/etiquetado ante el personal de operaciones de la Compañía y/o el Representante de la Compañía.

17.2 Todo bloqueo/etiquetado se coordinará con el personal de operaciones de la Compañía antes de que el contratista trabaje en un área con energía peligrosa o almacenada.

17.3 El Contratista no podrá realizar el trabajo hasta que se haya recibido y comprendido la aprobación por escrito, en forma de Permiso de Trabajo de la Compañía.

17.4 El Contratista garantizará que se comprendan los requisitos de bloqueo/etiquetado y que se respeten todas las advertencias de bloqueo y etiquetado que incluyen:

- Se prohíbe retirar dispositivos de bloqueo/etiquetado sin la debida autorización;
- Se prohíbe operar o dar servicio a los equipos sin la debida autorización.

18.0 PERMISOS PARA EL TRABAJO EN CALIENTE (29 CFR 1910.252)

18.1 *El trabajo en caliente* se definirá como cualquier trabajo que implique el uso de llamas expuestas u otras fuentes de ignición con el potencial para generar una chispa, calor o electricidad estática que pueda causar un incendio o una explosión.

18.2 El Contratista establecerá por escrito los procedimientos para el trabajo en caliente que cumplan con los requisitos mínimos descritos en 29 CFR 1910.252 y con las regulaciones estatales y locales correspondientes.

18.3 Se requiere un Permiso para el Trabajo en Caliente ANTES de comenzar cualquier trabajo en caliente y/o trabajo que genere una fuente de ignición. Los permisos para el trabajo en caliente estarán coordinados con el personal de operaciones o persona designada de la Compañía antes de comenzar cualquier trabajo en caliente. Los Contratistas que realicen trabajo en caliente serán responsables de la ejecución segura de las tareas asignadas. Si surgiera una condición insegura (o una condición potencialmente insegura), el trabajo cesará y se informará sobre dicha condición a la administración o a la persona designada de la Compañía.

18.4 El trabajo que implica llamas expuestas u otras fuentes de ignición en el exterior de los tanques, tuberías y otras estructuras que contienen líquidos inflamables o combustibles u otro ambiente peligroso, presentan una amplia variedad de peligros potenciales.

18.5 Es esencial el conocimiento adecuado del trabajo a realizarse. Se establecerán las precauciones apropiadas para impedir cambios insospechados en la situación que puedan alterar las condiciones de trabajo. El trabajo en caliente previsto para el equipo "en servicio" debe seguir los procedimientos establecidos para todas las actividades del trabajo en caliente. El permiso para el trabajo en caliente debe identificar cualesquiera precauciones especiales.

18.6 A menos que se trate de aparatos calificados para usar en lugares peligrosos, los teléfonos celulares, las computadoras, las radios, las linternas o los buscapersonas no estarán permitidos en un área en donde exista un ambiente peligroso, a menos que dicho ambiente haya sido determinado no peligroso y que se haya completado un permiso para el trabajo en caliente - sin excepciones.

19.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS (29 CFR 1910.1200 v 1926.59)

19.1 Todo Contratista y/o los empleados del subcontratista deben recibir capacitación de su compañía sobre Comunicación de Peligro (HazCom). El Contratista deberá mantener un programa por escrito de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 y las regulaciones estatales y locales correspondientes que enseñe a los empleados a comprender las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS), las etiquetas y la manipulación segura de materiales peligrosos.

- Los Contratistas deben tener una lista de los químicos peligrosos, su uso y el lugar de almacenamiento y las MSDS relacionadas. Se realizará la capacitación que identifique los peligros relacionados con los químicos específicos y sus procedimientos de manipulación apropiados.
- Todos los químicos utilizados en las instalaciones deben estar etiquetados de forma clara y las precauciones de seguridad/advertencia deben estar claramente visibles.
- El Contratista debe informar a sus empleados todos los peligros relacionados con la realización de tareas y los peligros físicos que puedan existir en la obra.

19.2 La compañía informará al Contratista acerca del/de los material(es) peligrosos conocido(s) que puedan existir, cómo y dónde encontrar las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) y todos los requisitos de PPE.

19.3 Los Contratistas deben mantener copias de las MSDS para todos y cada uno de los materiales suministrados que exijan una manipulación especial en la obra.

19.4 Cada Contratista y subcontratista debe proporcionar a la Compañía una copia de las MSDS para todos los químicos llevados a las instalaciones.

20.0 ANÁLISIS DE PELIGROS EN EL TRABAJO (29 CFR 1910.132)

20.1 Diariamente, el Contratista preparará un Análisis de Peligros en el Trabajo y/o un Permiso de Trabajo Seguro para identificar las Tareas riesgosas, todos los requisitos adicionales del Equipo de Protección Personal (PPE), el equipo u operadores especiales y para desarrollar controles para cualquier peligro potencial. Esta evaluación estará basada en el alcance del trabajo diario y en el área de trabajo para confirmar la existencia de condiciones de trabajo seguras para sus empleados.

20.2 El Análisis de Peligros en el Trabajo y/o el Permiso de Trabajo Seguro serán documentados y se utilizarán diariamente para el personal de cada Contratista. El Contratista deberá comunicar todos los controles exigidos a los representantes de la Compañía.

20.3 El representante de la Compañía revisará cada Análisis de Peligros en el Trabajo y/o los Permisos de Trabajo Seguro para verificar su precisión y realización, y se guardarán en los archivos de trabajo.

20.4 El Contratista deberá asegurarse de que las calificaciones anteriores a la colocación se realicen en todas las tareas laborales para garantizar que los empleados estén calificados para llevar a cabo la tarea tomando como base el alcance del trabajo a realizar.

21.0 PLOMO EN LA CONSTRUCCIÓN (29 CFR 1926.62 y 1910.1025)

21.1 Existe la probabilidad de encontrar Plomo mientras se realizan la construcción y las actividades de mantenimiento del equipo en las instalaciones de la Compañía. Es responsabilidad de la Compañía identificar aquellas áreas en las que pueda haber Plomo e informar a los Contratistas la presencia y ubicación del Plomo antes de realizar los trabajos. Si se identificara Plomo en cantidades que superen los límites máximos, se completará la reducción de los materiales que contienen plomo antes de la demolición o de la reparación.

21.2 Todos los Contratistas que realicen cualquier tipo de trabajo en el que exista exposición a niveles regulados de Plomo, así como también operaciones de mantenimiento o de reparación en las que exista exposición al Plomo, deben cumplir con 29 CFR 1926.62 y 1910.1025 y poseer un programa de cumplimiento por escrito.

21.3 Todos los trabajadores de la reducción de Plomo deben estar capacitados adecuadamente para comprender los peligros relacionados con la exposición al plomo, la naturaleza de las operaciones que los puedan exponer al plomo, el propósito de la vigilancia médica, el uso de las prácticas de trabajo de ingeniería y la protección respiratoria para minimizar la exposición.

21.4 Los registros y certificados de capacitación deberán estar documentados y el Contratista los conservará y los pondrá a disposición de la Compañía a solicitud.

22.0 RUIDOS / PROTECCIÓN AUDITIVA (29 CFR 1910.95)

22.1 Se debe utilizar protección auditiva en todas las áreas en las que la Compañía o el Contratista publiquen los requisitos de protección para los oídos.

22.2 Los contratistas deben utilizar protección auditiva cuando operan o utilizan equipo que emite ruido a un nivel superior a los 85 decibeles.

22.3 Como regla general, si no existen dispositivos de monitoreo al alcance, los Contratistas deberán utilizar protección auditiva siempre que encuentren que es necesario hablar más alto de lo normal para poder hacerse escuchar.

23.0 CALIFICACIÓN DE OPERADOR (OQ)

23.1 Los contratistas que realicen tareas que, según la definición de la compañía, requieren de operadores calificados deberán estar calificados para las mismas o ser dirigidos u observados por una persona calificada cuando realicen las tareas así definidas.

23.2 El Contratista deberá proporcionar la documentación de OQ de la base de datos ISNetworld para cada persona calificada que realice las tareas cubiertas por esa definición.

23.3 Los planes de acción de OQ del Contratista deben ser revisados y aprobados por el Administrador de Calificación de Operadores de la Compañía antes de que se realicen las tareas contratadas cubiertas por esa definición.

23.4 El Contratista suministrará al representante de la Compañía una nómina diaria de los trabajadores calificados para realizar las tareas cubiertas por esa definición,, a menos que dicha nómina de trabajadores de tareas cubiertas no cambie diariamente durante el proyecto.

24.0 PERMISO PARA COMENZAR LOS TRABAJOS

24.1 El Contratista es responsable de obtener todos los permisos de agencias exigidos y de emitir todas las notificaciones requeridas ANTES de comenzar los trabajos, a menos que la Compañía obtenga los permisos y emita las notificaciones. Esto incluye los avisos de "One Call" o de excavación dentro de los plazos exigidos.

24.2 Cuando corresponda, la Compañía puede exigir al Contratista que ANTES de comenzar los trabajos obtenga un permiso de trabajo seguro diariamente del personal de operaciones de la Compañía o de un representante de la Compañía. Los permisos deben identificar el trabajo a realizar, los permisos adicionales que puedan ser requeridos, los peligros potenciales y las medidas de seguridad a seguir. Los permisos adicionales que puedan requerirse se plantean en las secciones correspondientes del presente manual.

24.3 Permiso de Trabajo significa una autorización diaria por escrito que describe el alcance del trabajo a realizar, dónde y cuándo se realizará, las precauciones especiales, el equipo de protección personal requerido y la información de emergencia. Para ser válido, el permiso debe estar firmado por quien lo emitió y deberá indicar la fecha y hora de vencimiento.

25.0 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (29 CFR 1910 Subsección I)

25.1 Los Contratistas deben mantener un programa del Equipo de Protección Personal (PPE) de acuerdo con 29 CFR Subsección I, junto con todas las regulaciones estatales y locales correspondientes. Los Contratistas deben brindar capacitación sobre el uso, mantenimiento e inspección apropiados del PPE a sus empleados ANTES de comenzar los trabajos.

25.2 El Análisis de Peligros en el Trabajo y/o el Permiso de Trabajo Seguro diario deben identificar y documentar todo Equipo de Protección Personal (PPE) especial o adicional de acuerdo con el alcance del trabajo a realizar. (Ver la sección 20 del Análisis de Peligros en el Trabajo.)

25.3 Todo equipo de protección personal debe cumplir con las normas correspondientes especificadas para dicho equipo.

25.4 La Compañía no suministrará PPE a los empleados del Contratista

25.5 El PPE mínimo incluye: cascos, gafas de seguridad, botas de cuero y, si fuera necesario, cualquier PPE de Unidad Comercial o Específico para el lugar:

- Protección para ojos y rostro (29 CFR 1910.133 y 1926.102) El equipo de protección para ojos debe cumplir con la última revisión del ANSI Z87.1.

-
- Protección para la cabeza (29 CFR 1910.135 y 1926.100) – (Cascos) La protección para la cabeza deberá cumplir con la última revisión del ANSI Z89.1
 - Protección para los pies (29 CFR 1910.136 y 1926.96) Se exigen botas de cuero como mínimo. En donde existan peligros para los pies se exigirán botas con punteras de seguridad y deberán cumplir con las normas de seguridad industrial. Está prohibido el calzado con puntera abierta o zapatillas.
 - Protección auditiva (29 CFR 1910.95 y 1926.52) Debe utilizarse protección auditiva en áreas que han sido identificadas o en las que haya un potencial de exposición a niveles de sonido altos (mayores a 85 dB).
 - Protección para las manos (29 CFR 1910.138) Se utilizarán guantes protectores en donde existan peligros para las manos.

25.6 El PPE se debe mejorar cuando se realicen tareas que exijan protección adicional o cuando se adviertan cambios en las condiciones durante el control del área. Los requisitos del PPE específicos para manipular sustancias peligrosas están disponibles en las MSDS.

26.0 ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS PROCESOS (PSM) (29 CFR 1910.119 y 1926.450-454)

26.1 Los Contratistas que realicen trabajos en una instalación que se encuentre bajo la jurisdicción de 29 CFR 1910.119 de la OSHA, Administración de Seguridad en los Procesos, deberán cumplir con los requisitos correspondientes de 1910.119, además de los requisitos generales que puedan especificarse según el alcance del trabajo.

27.0 EQUIPO RADIATIVO (29 CFR 1910.1096)

27.1 El Contratista debe cumplir con todas las regulaciones de seguridad locales, estatales y federales relacionadas con materiales radiactivos.

27.2 Sólo el personal adecuadamente capacitado y calificado estará autorizado a utilizar equipos o materiales radiactivos en las instalaciones de la Compañía. El Contratista mantendrá los registros de todas las capacitaciones y calificaciones.

27.3 Los dispositivos y los letreros de advertencia de radiación que contienen un símbolo internacionalmente reconocido para la radiación deben ser colocados alrededor del perímetro de toda área afectada por la radiación.

27.4 Cuando se utiliza equipo radiográfico, el Contratista debe asegurarse de que el área está despejada y de que todo el personal se encuentre a una distancia segura de la fuente radiactiva.

27.5 Sólo las personas adecuadamente capacitadas y calificadas deben tener permitido el ingreso a dichas áreas restringidas. Todos los cuartos oscuros deben tener instalado un detector/alarma de monóxido de carbono.

27.6 Los gravímetros de densidad nuclear y los analizadores de sulfuro contienen fuentes radiactivas que los Contratistas deben conocer:

- El Contratista no podrá transportar, asignar ni retirar del servicio los gravímetros sin autorización por escrito de la Compañía;
- Si el Contratista tuviera que trabajar en proximidad al gravímetro, las actividades laborales serán coordinadas junto con el Representante de la Compañía. La planificación del anteproyecto debe reducir al mínimo las horas de trabajo en torno a la fuente radiactiva;
- Si el Contratista dañara un gravímetro u observara uno que pudiera estar dañado, debe comunicarse con el representante de la Compañía de inmediato.

28.0 INSPECCIONES DE LA AGENCIA REGULADORA

28.1 La política de la Compañía es cooperar con las inspecciones autorizadas de la agencia reguladora. El Contratista debe asegurarse de que las inspecciones de regulación sean tratadas con suma prioridad y con el máximo profesionalismo.

28.2 Tras la notificación de una auditoría de la agencia reguladora, o cuando se desprende de una inspección está a punto de tener lugar, el contratista notificará inmediatamente al representante de la Compañía.

a. Para DOT jurisdiccionales inspecciones, el contratista deberá solicitar al inspector del Organismo que esperar para comenzar la inspección hasta que el Contratista habla con el Representante de la empresa.

b. Para la OSHA, EPA o auditorías de organismos Othr, el Contratista se representan a sí mismos durante la auditoría.

28.3 Cuando corresponda, el Contratista debe solicitar al inspector de regulación que firme el registro/diario de visitantes.

28.4 El Contratista debe asegurarse de que el inspector de regulación siga todos los requisitos de seguridad, los procedimientos y las exigencias del PPE de la compañía.

28.5 Como mínimo, un representante de Contratista deberá acompañar a los inspectores de reglamenteación.

28.6 El Contratista debe tomar medidas inmediatas para corregir las violaciones según se solicite.

28.7 El Contratista verificará todas las lecturas haciendo que los empleados calificados realicen un muestreo y/o control paralelo.

28.8 Luego de la entrevista de salida de la inspección de la agencia:

- El Contratista coordinará con el representante de la Compañía para determinar los asuntos de violación potenciales, las medidas para el cumplimiento, las partes responsables y la fecha de realización estimada para las medidas.
- El Contratista deberá escribir a máquina sus notas de la ronda de supervisión y entregarlas al representante de la Compañía.
- El Contratista corregirá todas las condiciones que violen las regulaciones o las normas.
- El Contratista documentará las correcciones realizadas.
- Si el Contratista recibe una citación, deberá notificar al representante de la Compañía de inmediato.

29.0 PROTECCIÓN RESPIRATORIA (29 CFR 1910.134 y 1926.103)

29.1 Cuando corresponda, todos los Contratistas deben seguir un programa por escrito aprobado relacionado con el uso de respiradores durante las actividades laborales según se exige en 29 CFR 1910.134 y en todas las regulaciones correspondientes.

29.2 Los empleados del Contratista potencialmente expuestos a materiales peligrosos por encima de los límites de exposición permitidos deben tener disponible la protección respiratoria correspondiente.

29.3 Para poder recibir el equipo de protección respiratoria los empleados correspondientes del Contratista deben contar con un certificado médico para realizar las tareas emitido por un profesional médico.

29.4 El programa de protección respiratoria por escrito del Contratista, los registros y certificados de capacitación, la autorización médica para utilizar equipo de protección respiratoria y los registros de las pruebas de aptitud deben estar documentados y el Contratista debe conservarlos y ponerlos a disposición de la Compañía a solicitud. Los empleados del Contratista sujetos al programa de protección respiratoria del Contratista deben estar bien afeitados en todo momento.

29.5 El Contratista nombrará a una persona para que realice el control del aire en el lugar de trabajo según sea necesario para garantizar el cumplimiento con todas las regulaciones correspondientes. La persona designada informará a los empleados del Contratista cuando sea necesaria la protección respiratoria y continuará con el control para determinar si hay cambios en las condiciones del área.

30.0 TRABAJO EN EL DERECHO DE PASO / AL BORDE DE LA CARRETERA (29 CFR 1926.201(a) y 1926.202)

30.1 El Contratista deberá seguir un plan por escrito aprobado relacionado con el control del tránsito vehicular durante las actividades laborales realizadas al borde de la carretera. Este plan deberá cumplir con 29 CFR 1926.201(a) y 29 CFR 1926.202, y con las regulaciones/requisitos estatales y locales. Este plan debe estar disponible en las instalaciones para que el representante de la Compañía lo revise.

30.2 A los empleados del Contratista que trabajan en el derecho de paso de una carretera pública, o que de otra forma están expuestos al tránsito vehicular, se les suministrará e impondrá el uso de chalecos con o realizados en material reflectante o altamente visible.

30.3 Se deben colocar barricadas, conos, luces intermitentes y letreros de advertencia en los lugares estratégicos cuando se trabaje en o cerca de carreteras o de otras áreas en donde el tránsito vehicular pueda significar un peligro. Los letreros y las luces intermitentes deben cumplir con los requisitos de las autoridades de tránsito estatal y local correspondientes.

31.0 ANDAMIOS Y ESCALERAS (29 CFR Parte 1926 Subsección L y 1910 Subsección D)

31.1 Los andamios y las escaleras deben instalarse y utilizarse de acuerdo con los requisitos descritos en 29 CFR Parte 1926 Subsección L y 1910 Subsección D de la OSHA.

31.2 El Contratista debe asignar a una persona competente para que supervise la construcción y el uso de andamios.

31.3 El Contratista debe asegurarse de que el diseño y la construcción del Andamiaje proporcione:

- Un sistema de detención de caídas para cada empleado situado a más de 6 pies por encima de un nivel inferior;
- Un cimiento nivelado capaz de soportar el andamio cargado sin asentamiento;
- Componentes que puedan soportar por lo menos 4 veces la carga máxima prevista.
- Además:
 - No debe alterarse el diseño original de los andamios
 - Las sogas de cable o de fibra para la suspensión del andamio deben ser capaces de soportar por lo menos 6 veces la carga prevista.
 - Debe suministrarse una escalera de acceso o una forma equivalente de acceso seguro
 - Todo andamio debe tener barandas de seguridad y tablonés de pié. Las barandas deben ser de 2" x 4" o su equivalente

-
- Todas las plataformas deben superponerse a 12 pulgadas por lo menos y estar aseguradas contra el movimiento.
 - Debe suministrarse protección sobre la cabeza a todos los empleados que trabajen en o cerca de un andamio
 - Los andamios de poste deben estar amarrados al edificio o a la estructura a intervalos de no más de 25 pies.
 - Los andamios deben ser inspeccionados por una persona competente antes de cada jornada de trabajo y luego de cualquier incidente que pueda afectar la integridad estructural. Esta documentación de inspección debe adjuntarse a cada andamio.

31.4 El representante de la Compañía en la obra revisará diariamente cada formulario de inspección del andamiaje para verificar su precisión y realización.

31.5 El Contratista se asegurará de que las escaleras:

- Sean inspeccionadas antes de cada uso.
- Se extiendan a 3 pies (1 m) por encima de la superficie del suelo.
- Estén aseguradas en la parte superior e inferior para evitar el deslizamiento y que los trabajadores utilicen la regla de los tres puntos de apoyo mientras trabajan o ascienden por una escalera.
- El Contratista no debe permitir que las escaleras sobresalgan en los pasillos o las entradas en donde el personal, el equipo transportado, o los materiales que son manipulados sin la protección de barricadas o protectores puedan chocarlas.

32.0 REQUISITOS DE SEGURIDAD (INSTALACIÓN Y CONTRATISTA)

32.1 Al ingresar a las instalaciones de la Compañía, los vehículos y pertenencias de los empleados del Contratista están sujetos a revisión. Para ingresar a la instalación, los empleados del Contratista deberán presentar una identificación del gobierno válida con fotografía (por ej.; la licencia de conducir emitida por el estado, el pasaporte o la identificación de la agencia gubernamental) ante el personal de seguridad o de la instalación, mirar al entrar y al salir de la instalación, identificar a la persona de contacto del Contratista y proporcionar una explicación clara de sus tareas en dicha instalación.

32.2 Los empleados del Contratista deberán revisar los requisitos de seguridad y completar determinados documentos de seguridad antes de ser admitidos en las instalaciones de la Compañía. Además, los empleados del Contratista deben cooperar plenamente con todos los requisitos de seguridad.

32.3 Se ha implementado un Plan de Seguridad de las Instalaciones en cada instalación que establece las medidas de seguridad basadas en los niveles de amenaza nacionales y/o locales. Según la naturaleza de la amenaza, se podría observar mayor presencia de autoridades policiales o militares en la instalación.

32.4 Las Áreas Restringidas estarán señaladas con letreros en la instalación, o la totalidad de la misma se podría designar como Área Restringida. Estas Áreas Restringidas exigen un nivel de protección más alto y sólo el personal autorizado tendrá permitido el acceso.

32.5 El conocimiento de la seguridad es primordial para la seguridad. Toda persona que ingrese a la instalación debe reconocer en todo momento e informar todo aquello que resulte sospechoso. Su conocimiento debe incluir como mínimo:

- Informar cualquier actividad sospechosa.

- Estar atento mientras permanece en la instalación e informar cualquier sustancia o dispositivo sospechoso o peligroso.
- No filmar ni fotografiar la instalación a menos que esté autorizado. Informar cualquier filmación o fotografía no autorizada de inmediato.
- Reconocer a cualquier persona que parezca agitada o nerviosa.
- Informar sobre cualquier persona que vista prendas superpuestas inusuales o que aparente esconder algo.
- No permitir que nadie lo utilice para obtener acceso a una instalación o área restringida.
- No preste su identificación de la instalación a ninguna persona.

33.0 REQUISITOS DE SEGURIDAD (INSTALACIÓN NAVAL)

33.1 Además de las medidas de seguridad mencionadas anteriormente: todos los visitantes, vendedores o Contratistas que ingresen a una instalación naval están sujetos a las medidas exigidas por la Ley de Seguridad de Transporte Marítimo de 2002 y por las regulaciones de seguridad de la Guardia Costera y de puertos internacionales de EE.UU.

33.2 Los puertos e instalaciones marítimas tienen un sistema similar al sistema de aviso de amenazas del Departamento de Seguridad Nacional. Los Niveles de Seguridad Marítima se denominan niveles de MARSEC y se establecen en tres niveles (Nivel 1, Nivel 2 ó Nivel 3 de MARSEC) similares al sistema de aviso de amenazas codificado por colores (Sistema de Aviso de Seguridad Nacional (HSAS)).

Condición de amenaza según el Sistema de Aviso de Seguridad Nacional (HSAS)	Nivel equivalente de seguridad marítima (MARSEC)
Baja: Verde	Nivel 1 de MARSEC.
Elevada: Azul	Nivel 1 de MARSEC.
Reservada: Amarilla	Nivel 1 de MARSEC.
Alta: Naranja	Nivel 2 de MARSEC.
Severa: Roja	Nivel 3 de MARSEC.

- El Nivel 1 de MARSEC es equivalente a los Niveles de Alerta Verde, Azul y Amarillo del HSAS. Es la línea de base para la seguridad marítima.

- El Nivel 2 de MARSEC es equivalente a la condición de amenaza Naranja del HSAS. En el Nivel 2 de MARSEC, se establecerán medidas de seguridad adicionales superiores a las proporcionadas en el Nivel 1 de MARSEC.
- El Nivel 3 de MARSEC es el mayor nivel de amenaza y equivale a la condición de amenaza Roja del HSAS, que representa una amenaza probable o inminente. Las operaciones de las instalaciones pueden suspenderse total o parcialmente en el Nivel 3 de MARSEC

33.3 El Nivel de MARSEC actual debe estar publicado en los letreros de los puntos de acceso o en otros lugares comunes dentro de la instalación. Las elevaciones de los Niveles de MARSEC deben ser consideradas seriamente. El Oficial de Seguridad de la Instalación (FSO) debe asegurarse de que la información sobre el nivel de amenaza sea comunicado en toda la instalación. Además, en los niveles de MARSEC elevados, el FSO deberá informar al personal de la instalación sobre las amenazas, destacar los procedimientos de información y la necesidad de mayor conciencia.

34.0 REQUISITOS DE CAPACITACIÓN (29 CFR 1910.132)

34.1 El Contratista está obligado a realizar la capacitación de seguridad exigida de su personal en relación con el alcance de las actividades del trabajo en cuestión. El Contratista debe brindar la capacitación y la documentación para el uso y cuidado adecuados del equipo de seguridad correspondiente.

34.2 El Contratista debe realizar reuniones sobre la seguridad para educar a su personal respecto del reconocimiento y la prevención de peligros en el lugar de trabajo.

34.3 La capacitación deberá ser documentada por el Contratista o por cada empleado involucrado en las actividades del trabajo en cuestión. La documentación debe incluir cada tema de capacitación tratado, el contenido, los asistentes, las fechas y el/los nombre(s) de los instructores o de las personas que presiden la reunión.

34.4 Según las características de seguridad de la tarea las reuniones sobre la seguridad deberán realizarse con una frecuencia apropiada , pero no menos de una vez por semana.

34.5 Las reuniones sobre la seguridad deben concentrarse en temas relacionados con el alcance del trabajo a realizar para garantizar que todos los empleados comprendan los requisitos de seguridad.

34.6 Los Representantes/Inspectores de la Compañía deben asistir a estas reuniones para evaluar su importancia y mejorar las comunicaciones.

35.0 POLÍTICA PARA VEHÍCULOS/EQUIPOS MÓVILES (29 CFR 1926.600, 1926.601, 1926.20 y 1910.179 - 1910.181)

SEGURIDAD VEHICULAR

35.1 Todo el personal del Contratista debe poseer las licencias de conducir comerciales adecuadas para operar equipos en carreteras públicas.

35.2 Se exige un permiso para la entrada de vehículos en todas las instalaciones de la Compañía. Es necesario un permiso especial además del requisito anterior para que los vehículos ingresen a las áreas restringidas, como las de los diques.

35.3 El Contratista deberá cumplir con todas las leyes estatales correspondientes. Todas las personas serán transportadas hacia y desde el lugar de trabajo de forma segura. Cada pasajero debe poseer un asiento adecuado. Está estrictamente prohibido viajar de pie dentro de un vehículo en movimiento. Mientras se viaja por los derechos de paso de la Compañía, se recomienda no hacerlo en la parte trasera de una

camioneta o camión similar que no haya sido equipado con los asientos adecuados. El conductor y todos los pasajeros deben usar cinturón de seguridad mientras conducen por carreteras públicas.

35.4 Deben respetarse todos los límites de velocidad y los letreros que regulan el tránsito. Las personas sólo deben conducir en carreteras o derechos de paso designados.

35.5 Se prohíbe la conducción imprudente y los juegos bruscos.

OPERACIÓN DEL EQUIPO MÓVIL

35.6 Sólo el personal capacitado y calificado adecuadamente podrá operar equipos o maquinarias. El Contratista mantendrá registros de la capacitación y de las calificaciones en el archivo y los pondrá a disposición de la Compañía a solicitud.

35.7 Los Contratistas tienen prohibido operar equipos o maquinarias que pertenezcan la Compañía, excepto que lo hagan bajo una autorización específica por escrito de la gerencia de la Compañía.

35.8 Cuando se operen vehículos y equipos, ya sea en la carretera o a campo traviesa, se deberá utilizar el PPE y el equipo de seguridad apropiado (como cascos para vehículos todo terreno). El Contratista será responsable de suministrar el PPE y el equipo de seguridad.

35.9 Todas las grúas, las grúas hidráulicas y las grúas pluma móviles deben cumplir con los requisitos federales, estatales y locales y tener la documentación de inspección apropiada.**35.10** Los montacargas y los operadores de estos deben cumplir todos los requisitos correspondientes de OSHA 29 CFR 1917.43 y 1910.178 para su operación segura.

35.11 El Contratista deberá asegurarse de que todos los letreros de advertencia, las tablas de capacidad de carga nominal, las velocidades operativas recomendadas y otra información estén disponibles para todos los equipos pesados móviles.

35.12 Los operadores de los equipos:

- No operarán el equipo fuera de los límites recomendados por el fabricante.
- No modificarán el equipo de manera tal que el mismo resulte inseguro ni excederán la capacidad de trabajo o de carga nominal del mismo.
- No permitirán el acceso a ninguna persona dentro del radio operativo de una grúa o retroexcavadora.
- No permitirán pasajeros en equipos industriales diseñados para una sola persona.
- No permitirán que ninguna persona se transporte en los equipos o en la draga de una retroexcavadora.

35.13 Antes de utilizar una grúa o un montacargas, asegúrese de que estos estén certificados y que se encuentren en condiciones de funcionamiento seguras. Los controles, los cables, las eslingas y otros accesorios deben ser inspeccionados por un programa de inspección establecido y no presentar signos de deterioro.

- Cumpla con las especificaciones y limitaciones del fabricante correspondientes para el funcionamiento del equipo.
- Establezca y siga procedimientos de funcionamiento seguros para las cargas que son levantadas o transportadas.

- Desarrolle un procedimiento de levantamiento crítico por escrito para los levantamientos que la Compañía considere como críticos debido al alcance del trabajo, los peligros o los costos que implican.

35.14 ganchos de seguridad para proyectos de ductos Construcción en los EE.UU. – La compañía reconoce, al igual que las regulaciones de la OSHA, que, si bien los pasadores de seguridad se debe utilizar cuando hacen la tarea más seguro, sea o no un gancho se debe usar con o sin cierre depende de las circunstancias ANAD si la adición de que el cerrojo se resulte en una operación más segura o en su lugar se creará un peligro de suplemento.

En general, la determinación se basará en la OSHA aplicables y / o estatales, las recomendaciones de la fabricación para el tipo de gancho y si la presencia de un pestillo crea un ambiente de trabajo seguro o un mayor peligro. Al hacer estas determinaciones, el Contratista podrá considerar, sin limitación, los siguientes:

- Letras * todas las leyes federales y / o de provincial / estado y la interpretación de las normas de OSHA / contratistas también puede querer revisar los cambios propuestos a la norma de OSHA par alas grúas y grúas en la construcción publicado en el Registro Federal el 9 de octubre de 2009 a las 73 de la Fed. Reg. 59713 y ANSI A10. 42-2000 Sec. 4.3;
- Si un trabajador puede ser around la carga de trabajo o en la lea de fuego*;
- Pre-organizó los medios de comunicación y la colocación de la carga;
- Pre-criticada rutas para cargas suspendidas diseñado para minimizar los trabajadores de quedar por debajo o cerca de un movimiento o carga suspendida;
- Toda la formación necesaria para los trabajadores de enganche y desenganche de cargas, y
- ¿Quién tiene la autoridad para que deje de funcionar si la situación es potencialmente inseguro

*"En la línea de fuego" se define como el área en la que la carga izada podrá entrar teniendo en cuenta todas las condiciones potenciales, incluyendo los azotes y rebote de la carga.

36.0 OPERACIONES EN AGUA / DÁRSENAS (29 CFR 1917 y 1918)

- 36.1** Los Contratistas que realicen trabajos en las dársenas o que corren el riesgo de caer al agua, deben utilizar equipos de protección contra caídas apropiados y/o dispositivos flotantes personales aprobados por la Guardia Costera de Estados Unidos (USCG).

37.0 SEGURIDAD DE LAS SOLDADURAS (29 CFR 1926.350 - .354 y 1910.253)

37.1 El Contratista debe cumplir con todos los requisitos de la OSHA en lo que respecta a la seguridad de las soldaduras y de los cilindros de gas comprimido.

37.2 Las personas que realizan soldaduras o cortes deben estar calificadas y capacitadas de acuerdo con los códigos correspondientes y deben estar plenamente familiarizadas con los peligros potenciales de la operación y con las precauciones necesarias para garantizar la seguridad.

- Se exigirán protectores para afiladoras en todas las ruedas de afilar abrasivas de acuerdo con la norma de la OSHA o el Contratista debe obtener un permiso de variante por escrito de la OSHA. Este permiso de variante debe mantenerse en el lugar de trabajo.

38.0 VESTIMENTA DE TRABAJO

38.1 Ropa de trabajo habitual: Se exigen camisas con mangas y pantalones largos en todo momento. No se permiten las camisas sin mangas, las camisetas con breteles/tirantes ni la vestimenta sin camisa. En donde existan peligros debido a partes de la maquinaria o del equipo en movimiento, se conservará la vestimenta en buenas condiciones para evitar enredos.

38.2 Vestimenta para trabajos especiales: Se usará vestimenta de trabajo adecuada en donde pueda existir exposición al fuego, frío o calor extremos, químicos corrosivos, peligros eléctricos, impactos en el cuerpo, cortes causados por los materiales manipulados u otros peligros especializados. Consulte los procedimientos específicos del área de la instalación o de la unidad comercial para conocer todos los requisitos adicionales, como la Vestimenta Ignífuga (VI). Cuando sea necesaria la VI, el Contratista debe suministrarla a sus empleados y asegurarse de que esté en buenas condiciones.

39.0 SEGURIDAD DEL LUGAR DE TRABAJO (29 CFR 1910.22)

39.1 Es responsabilidad de cada Contratista inspeccionar cada área de trabajo al comienzo de cada jornada, y periódicamente a partir de entonces, para garantizar que existan condiciones de trabajo seguras.

39.2 El Contratista informará a todos sus empleados afectados cualquier peligro oculto o cambios en las condiciones de trabajo. El Contratista deberá cumplir con todas las regulaciones correspondientes.

39.3 El Contratista debe suministrar iluminación lo suficientemente brillante para continuar el trabajo sin correr el riesgo de lesiones personales o de perjudicar la calidad del trabajo.

39.4 Se utilizarán, mantendrán e inspeccionarán todas las herramientas de acuerdo con los requisitos descritos en 29 CFR 1926 Subsección I de la OSHA.

39.5 El Contratista deberá limpiar sus áreas de trabajo una vez finalizada cada jornada de trabajo. Los residuos se colocarán en recipientes adecuados y se desecharán de manera adecuada. Todas las herramientas y equipos que permanezcan en el lugar de trabajo deberán almacenarse adecuadamente.

39.6 El Contratista proporcionará diariamente un suministro adecuado de agua potable para sus empleados. Se exigirá al Contratista que instale letrinas portátiles y se encargue de su mantenimiento.

39.7 No están permitidas las mascotas en la propiedad de la Compañía sin el permiso por escrito del representante de la Compañía.

Para obtener más información, visite la página Web [Compañías de Contratistas – Cumplimiento de la seguridad](http://www.kindermorgan.com) en www.kindermorgan.com.

Formularios de seguridad del Contratista

[CSM-001 Accidente del Contratista / Informe de lesiones](#)

[CSM-002 Informe de inspección de la excavación](#)

[CSM-003 Informe de la orientación de seguridad previa al trabajo del Contratista](#)

CSM-005 Calificación previa del subcontratista

CSM-005 Análisis de Peligros en el Trabajo

[CSM-006 Diario de Contratistas / Visitantes de Kinder Morgan](#)

[CSM-007 Diario de informe de incidentes del Contratista](#)

CSM-008 Orientación sobre la seguridad para el visitante



(Please Print Name Clearly)

I hereby certify that I have read and understand Kinder Morgan's basic safety and environmental rules and policies and will apply them in my job duties.

(Signature)

(Name of Contractor)

(Date)