

## دستورالعمل ایمنی

نکات کلی:

- بجای واژه ایمنی، بهداشت و محیط زیست از حروف HSE استفاده شده است.
- بجای کلیه امور و فعالیت‌های اداری، خدماتی و یا فنی و مهندسی که مطابق قرارداد، پیمانکار موظف به انجام آنها است از کلمه پروژه استفاده می‌شود.

### مقررات ایمنی و سلامت شغلی:

#### آموزش

- ۱- کلیه کارکنان جدید الاستخدام شرکتی یا پیمانکار اعم از دائم و یا موقت باید قبل از شروع به کار، دوره آموزشی ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی (دوره عمومی) را با موفقیت گذرانده باشند.
- ۲- کلیه پرسنل پیمانکار قبل از فعالیت در مشاغل صنعتی بایستی موفق به گذراندن دوره آموزشی ایمنی تخصصی ویژه شغل مربوطه شده باشند.
- ۳- کارکنان آموزش دیده بایستی در محیط کار دقیقاً مطابق مطالب و دستورالعمل‌های مطرح شده در دوره‌های آموزشی ایمنی عمومی و تخصصی عمل نمایند، بدیهی است که توزیع کتاب و بروشورهای حاوی دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشت کار مجتمع به‌مراه نصب قابها و بنرها در محیط کار و غیره، بعنوان مکمل دوره‌های آموزشی حضوری و بمنظور ارتقاء آگاهی بیشتر کارکنان در زمینه ایمنی محیط کار است. بنابراین مسئولیت نقض مقررات این مدرک و دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشت کار آموزش داده شده، بعهد کارکنان خاطی است و این افراد در هر سطحی که باشند بایستی پاسخگویی تخلفات مرتکب شده نزد مدیریت شرکت باشند.
- ۴- کارکنانی که کار با جرثقیل‌های سقفی را بعهد دارند، بایستی در دوره آموزشی اپراتوری جرثقیلهای سقفی و همچنین دوره آموزشی ایمنی تخصصی اپراتوری جرثقیلهای سقفی شرکت نموده و موفق به اخذ گواهینامه‌های مربوطه از امور آموزش بشوند.
- ۵- کارکنانی که عهده‌دار شغل قلابداری یا ریگری جرثقیلهای سقفی هستند بایستی گواهینامه دوره‌های قلابداری و ایمنی تخصصی قلابداری جرثقیل‌های سقفی را از امور آموزش اخذ نمایند.

#### تجهیزات حفاظت فردی

- ۶- نیازسنجی و ارائه لوازم حفاظت فردی متناسب با نوع شغل بایستی توسط واحد HSE پیمانکار صورت پذیرد.
- ۷- ارائه آموزش استفاده صحیح از لوازم حفاظت فردی (PPE) و کنترل و نظارت بر حسن استفاده از تجهیزات مذکور توسط واحد HSE پیمانکار الزامی می‌باشد.
- ۸- کلیه تجهیزات حفاظت فردی تهیه شده بایستی دارای استانداردهای لازم بوده و مورد تأیید سازمان تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار قرار گیرد.

#### ایمنی

- ۹- شستشوی البسه و تجهیزات حفاظت فردی با حلال‌های نفتی و یا مواد شیمیایی اکیداً ممنوع می‌باشد.

۱۰- استفاده از انواع داروهای خواب‌آور، مواد مخدر، مشروبات الکلی و هر ماده‌ای که مصرف آن موجب سلب هوشیاری و آمادگی فرد در محیط کار شود، اکیداً ممنوع است.

۱۱- کارکنانی که ترس از ارتفاع دارند و یا دچار سرگیجه می شوند، نباید برای انجام کار به محل‌های مرتفع اعزام شوند.

۱۲- شوخی در محیط کار ممنوع است.

۱۳- ایجاد شعله و جرقه و یا استعمال دخانیات در اطراف محل‌های ذخیره و توزیع سوخت، پمپ بنزین، مخازن ذخیره گاز مایع، ایستگاه‌های گاز طبیعی، اطراف و بر روی تانکرهای حمل اسید سولفوریک، مخازن نگهداری اسید سولفوریک، ایستگاه‌های لودینگ و آنلودینگ اسید سولفوریک، کارخانه لیچینگ و بیولیچینگ، کارخانجات تولید اکسیژن و استیلن، انبارهای مجتمع، کارخانه و انبارهای مواد ناریه و سایر نقاطی که به هر شکل مواد قابل اشتعال استفاده و یا ذخیره می شوند اکیداً ممنوع است.

۱۴- استفاده غیرمجاز از آب آتش‌نشانی اعم از جعبه‌های F و یا هیدرانت‌های آتش‌نشانی بدون هماهنگی با واحد آتش‌نشانی و امداد و نجات بغیر از شرایط اضطراری ممنوع می‌باشد.

۱۵- پرتاب یا رها نمودن اجسام از ارتفاع به پایین و یا پرتاب اجسام بر روی سطح زمین اکیداً ممنوع می‌باشد.

۱۶- روشن نمودن گاز پیک نیک در داخل کانکس‌ها و دفاتر و همچنین حمل سیلندر گاز مایع و پیک نیک در داخل وسایل نقلیه اکیداً ممنوع می‌باشد.

۱۷- استفاده از هوای فشرده بمنظور گردگیری البسه کار توسط کارکنان اکیداً ممنوع است.

۱۸- استفاده از مواد خطرناک شامل مواد اکسید کننده مانند اکسیژن مایع و یا گاز اکسیژن، مواد خورنده شامل اسیدها و قلیاها مانند اسید سولفوریک، سود و آمونیاک، مواد سمی مانند سیانیدها، آرسنیک و کلر و همچنین مواد قابل اشتعال و انفجار، به غیر از فرایندکاری تعریف شده، اکیداً ممنوع می‌باشد و ضمناً استفاده غیرمعمول و یا شخصی از این مواد خطرناک اکیداً ممنوع می‌باشد.

۱۹- کارکنانی که از هوشیاری و تمرکز حواس لازم و کافی برخوردار نیستند نباید در مشاغل صنعتی و یا پرمخاطره به کار گمارده شوند؛ مسئولیت هرگونه عواقب ناشی از اهمال در این خصوص، مستقیماً متوجه مسئولین شرکت پیمانکاری می‌باشد.

۲۰- دخالت کارکنان غیر مرتبط در اموری که با کارآنان مرتبط نیست و فعالیت مورد نظر از سوی سرپرست مستقیم تأیید نشده، اکیداً ممنوع است.

## حمل و نقل و ترافیک

۲۱- حداکثر سرعت مجاز وسایل نقلیه در داخل مجتمع ۳۰ و در محل تقاطع‌ها ۲۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد.

۲۲- کلیه خودروهایی که در سطح مجتمع تردد می‌نمایند بایستی نسبت به نصب بغل‌نویسی مشخصات شرکت پیمانکار با تأییدیه امور حراست و ایمنی اقدام نمایند.

۲۳- دستگاه‌ها و ماشین‌آلات راه‌سازی و معدنی ویژه مانند لیفتراک، بولدوزر، گریدر، بیل مکانیکی، کامیون‌های معدنی و ... بایستی قبل از شروع بکار نسبت به نصب تجهیزات و علائم هشدار دهنده مانند شبرنگ، هشدار دهنده‌های لیزری، پرچم، چراغ‌گردان، دوربین، آژیر، سنسور، آینه‌های جلو و ... اقدام نمایند. ضمناً در صورت تشخیص امور HSE نیاز به نصب ROPS (Roll Over Protection System) (سیستم حفاظت از اپراتور در واژگونی) بر روی ماشین‌آلات مذکور اقدام گردد.

- ۲۴- قبل از خرید هرگونه تجهیز ایمنی بایستی تأییدیه از امور HSE اخذ گردد.
- ۲۵- رانندگی با وسایل نقلیه در سطح کارخانه علاوه بر ضرورت داشتن گواهینامه رانندگی مربوطه، نیازمند اخذ مجوز از امورهای حراست و HSE کارفرما می باشد. بنابراین به غیر از افراد مجاز، رانندگی سایر کارکنان در سطح مجتمع غیرمجاز و ممنوع می باشد. ضمناً واگذاری خودرو به افراد غیر مجاز، اکیداً ممنوع است.
- ۲۶- کلیه پرسنل فعال در محدوده عملیاتی ماشین آلات راه سازی و معدنی بایستی نسبت به استفاده از کاور شبرنگ دار با مشخصات ذیل اقدام نمایند.
- رنگ لباس زرد و یا نارنجی فلورسنت باشد.
  - عرض نوارهای منعکس کننده در لباس باید حداقل 5 سانتیمتر باشد.
  - نوارها باید حتی الامکان از شبرنگ زرد یا نقره ای رنگ انتخاب گردند.
  - عرض نوارهای شبرنگ روی پوشش (کاورها) نباید کمتر از 6 سانتیمتر باشد.
- ۲۷- مسئولیت نصب تابلوهای راهنمایی و رانندگی در محدوده اطراف کارگاه ها و راه های منتهی به آنها بعهده کارگاه های موجود در آن محدوده می باشد.
- ۲۸- استفاده موتور سیکلت و یا دوچرخه اکیداً ممنوع می باشد.
- ۲۹- مجوز تردد خودروهای پراید، پیکان (وانت یا سواری) به سطح محدوده مجتمع معدن تأیید نمی گردد. ضمناً ورود خودروهای بدون کمک به محدوده معدن اکیداً ممنوع است. مجوز تردد با وسیله نقلیه در کارخانه، برای تردد در محدوده معدن کافی نیست و نیاز به اخذ مجوز جداگانه از امورهای حراست و HSE می باشد.
- ۳۰- خودروهایی که در محدوده تردد کامیون های معدنی حرکت می کنند باید برای روز مجهز به پرچم با مشخصات مناسب و برای شب علاوه بر پرچم مجهز به چراغ گردان زرد با نور کافی باشند. در غیر اینصورت مجاز به حرکت یا توقف در محدوده کاری کامیون های معدنی اعم از جاده ها، دامپها و جبهه های بارگیری خاک نمی باشند.
- ۳۱- توقف در اطراف کامیون های معدنی مخصوصاً جلو، سمت راست و عقب کامیون معدنی که اپراتور آن محدودیت دید زیادی دارد، اکیداً و تحت هر شرایطی ممنوع است. حتی در شرایطی که کامیون خاموش و پارک است نیز این عمل ممنوع است.
- ۳۲- قبول کردن مسئولیت و اپراتوری ماشین آلات ویژه مانند جرثقیل و یا لیفتراک، ماشین آلات راه سازی مانند لودر، گریدر، غلطک از دیگر افراد اکیداً ممنوع است.
- ۳۳- رانندگی و هدایت ماشین آلات ویژه شامل انواع لیفتراک، جرثقیل های سیار، کامیون های معدنی، لودر، بولدوزر، گریدر، بیل مکانیکی، ضربه زن، شاول و سایر ماشین آلات معدنی، راه سازی و صنعتی نیاز به اخذ گواهینامه ویژه از مراکز ذیصلاح مربوطه دارد. بنابراین اشخاصی که فاقد گواهینامه ویژه می باشند، به هیچ وجه مجوز رانندگی و کار با این ماشین آلات را ندارند.
- ۳۴- به استثناء خودروهای مجاز، رانندگی با خودروهای سواری، وانت، مینی بوس، اتوبوس و کامیون در داخل مجتمع و بویژه معدن (چون سطح ریسک خطر ماشین آلات در معدن بیشتر از سایر نقاط مجتمع است)، علاوه بر نیاز به داشتن گواهینامه رانندگی،

نیازمند اخذ مجوز یا کارت ویژه رانندگی از امور ایمنی و اداره حراست کارفرما می‌باشد، بنابراین کارکنان فاقد مجوز یا کارت، صلاحیت رانندگی در محیط کار را ندارند.

۳۵- سوار نمودن سرنشین در کابین (غیر از مسئول یا افسر ایمنی، تعمیرکار مجاز و کارآموز اپراتوری دستگاه)، بر روی رکاب و یا گلگیر ماشین‌آلات مانند لیفتراک، جرثقیل‌های کارگاهی، تراکتور، لودر، مینی لودر، گریدر، بولدوزر، بیل مکانیکی، غلطک و غیره ممنوع است.

۳۶- سوار نمودن سرنشین در اتاق بار خودروهای وانت و کامیون و همچنین یدک‌کش ممنوع است.

۳۷- قرار گرفتن افراد در داخل بیل لودر و یا پاکت بیل مکانیکی و همچنین استقرار فرد بر روی تیغه‌های لیفتراک بمنظور صعود و دسترسی به موضعی در ارتفاع، اکیداً ممنوع است.

۳۸- حمل مایعات قابل اشتعال بویژه بنزین و تینر در ظروف غیرایمن و غیراستاندارد و نگهداری این مایعات در داخل انبار، کانکس، ساختمان اداری، ساختمان کارگاه و یا در داخل کابین و صندوق عقب وسایل نقلیه اکیداً ممنوع است.

۳۹- مجوز ورود و حمل و بارگیری اسید به کامیون‌هایی که دارای مشخصات ذیل می‌باشند صادر می‌گردد و از ورود سایر کامیون‌ها به مجتمع ممانعت به عمل می‌آید:

- داشتن گواهینامه بازرسی تانکر حمل اسید و کامیون از مراجع ذیصلاح.
- نصب پلاک بازرسی و مشخصات بر روی تانکر حمل اسید (شامل ظرفیت تانکر و مشخصات آن)
- اپراتور آموزش دیده و دارای لوازم ضد اسید (لباس، چکمه، عینک یا نقاب تمام صورت)
- نصب علائم هشداردهنده
- 

### تشویق و تنبیه

۴۰- مقتضی است کلیه کارکنان در صورت مشاهده کار/ رفتار غیرایمن در محیط کار یا شرایط غیرایمن و یا اتفاقاتی که در محیط کار رخ می‌دهد ولی به خیر می‌گذرد (به این رویدادها شبه حادثه می‌گویند) در اسرع وقت به روش‌های زیر، مورد را به امور (HSE واحد ایمنی فنی) اطلاع رسانی نمایند. شایان ذکر است کارکنانی که مشارکت موثر در گزارش‌دهی موارد فوق به امور HSE داشته باشند، مطابق دستورالعمل مکانیزم انگیزشی تشویق و تنبیه، تشویق می‌شوند. نوشتن موارد مشاهده شده در کارت‌های سبز رنگی که به همین منظور تهیه شده و به استپ کارت مشهورند و انداختن کارت‌ها در داخل صندوق‌های چوبی نصب شده در داخل شعبات کنترل حضور و غیاب و یا تحویل کارت بصورت حضوری به یکی از بازرسان واحد ایمنی فنی.

### ماشین‌آلات ویژه

۴۱- میدان عملیاتی لیفتراک و مسیر حرکت آن در هر کارگاهی باید مشخص و مجزا از محل تردد و عبور و مرور افراد باشد. چنانچه این جداسازی بنحو موثر امکان پذیر نباشد بایستی از روش‌های جایگزین برای جابجایی بارها استفاده شود (مانند استفاده از جرثقیل سقفی، گاری دستی و جک پالت) و از لیفتراک فقط در موارد الزامی با رعایت تدابیر ایمنی لازم استفاده شود.

۴۲- لیفتراک‌ها وسیله جابجایی بار در مسافت‌های طولانی نیستند و این کار باید بوسیله خودروهای باربری صورت پذیرد.

۴۳- حداقل شعاع عملیاتی لیفتراک 5 تنی 6 متر و لیفتراک 11 تنی 5 متر است. این شعاع که از مرکز محور چرخ‌های جلو و عقب لیفتراک محاسبه می‌گردد، به شکل یک بیضی، به عنوان حریم درجه یک لیفتراک تلقی می‌شود و در شرایطی که لیفتراک روشن باشد اعم از حالت حرکت یا توقف، ورود کلیه کارکنان به استثناء اپراتور لیفتراک، حتی بصورت لحظه‌ای به این محدوده ممنوع می‌باشد. بنابراین چنانچه در کارگاهی امکان رعایت این مهم وجود نداشته باشد، استفاده از لیفتراک مجاز نبوده و باید از روش‌های جایگزین استفاده شود. بدیهی است که محاسبه این حریم و لحاظ تدابیر ایمنی بمنظور عدم نقض این الزام، بعهدہ سرپرست و مسئولین کارگاه می‌باشد.

۴۴- قبل از انجام هرگونه باربرداری با جرثقیل‌های سقفی و یا سیار، کلیه ی تجهیزات باربرداری مانند تسمه‌های حمل بار، می‌بایست توسط مسئول یا افسر HSE شرکت پیمانکاری مورد بازدید دقیق و تأیید قرار گیرد. استفاده از تجهیزات باربرداری غیرایمن و غیراستاندارد برای بلند کردن بارها مانند تسمه‌های مستهلک الکتروموتورها، مفتول‌های مسی و یا فولادی، زنجیرهای نامناسب و طناب‌ها اکیداً ممنوع است. کارکنان ذیربط فقط مجاز به استفاده از تسمه‌های مخصوص حمل بار، سیم بکسل و زنجیرهای مخصوص باربرداری سالم و بدون زدگی هستند.

### مدیریت تغییرات

۴۵- مقررات ویژه مدیریت تغییرات:

۴۵-۱- هرگاه به هر دلیل نیاز باشد از یک ماده شیمیایی جدید در هر یک از فرایندهای تولیدی، پشتیبانی و یا خدماتی استفاده شود، لازم است بمنظور شناسایی و کنترل خطرات احتمالی ناشی از تأثیر ماده جدید اقدامات ذیل با جدیدیت در دستور کار مسئولین ذیربط قرار گیرد:

- در هنگام صدور اعلام نیاز خرید برای یک ماده شیمیایی جدید، یا اگر در طول فرایند خرید بدلیل فقدان ماده شیمیایی مورد نظر، قرار بر این شد که از ماده جایگزین استفاده شود، باید قبل از خرید، از امور HSE مجتمع استعلام شود تا اثرات و خطرات احتمالی آن ماده بر روی سلامت انسان و محیط زیست مورد مطالعه و ارزیابی قرار گیرد. در این راستا امور HSE در تعامل با امور انبارها و سفارشات، از فروشندگان یا سایر مراجع معتبر MSDS یا اطلاعات ایمنی ماده مورد نظر را اخذ و بررسی و نتیجه را کتباً اعلام می‌نماید.

نکته: چنانچه به هر دلیلی در زمان تهیه ماده شیمیایی جدید از امور HSE استعلام نشده باشد لازم است قبل از بهره‌برداری از ماده جدید از امور HSE استعلام شود، تا احتمال هرگونه آسیب یا بیماری بالقوه و یا اثرات مخرب زیست محیطی به موقع شناسایی و تحت کنترل درآید.

۴۵-۲- هرگاه لازم باشد هر نوع تغییری در فرایندهای تولیدی، پشتیبانی و یا خدماتی بصورت موقت یا دائمی در شرایط روتین، غیر روتین و یا حتی اضطراری اعمال شود لازم است نسبت به پیاده سازی سیستم مدیریت تغییر اقدام گردد. تغییرات ذکر شده شامل موارد ذیل می‌باشد:

- تغییرات سخت افزاری مانند ایجاد تغییر در یک تجهیز، دستگاه، تأسیسات، خط لوله، سیستم حفاظتی یا قسمتی از آنها و حتی تغییر در یک قطعه از یک مجموعه.

- تغییرات نرم افزاری مانند تغییر در روش انجام کاری، رویه عملیاتی یک فرآیند، مراحل تعمیراتی دستگاهی یا دستورالعمل انجام کار.

- تغییر در مواد شیمیایی مورد استفاده در فرآیند.

- تغییر در پارامترهای عملیاتی فرایند مانند دما، فشار، غلظت، PH، شدت جریان و غیره.

- تغییر در ساختار سازمانی یک واحد مانند بکارگیری نیروی انسانی جدید و نقش و تأثیر آگاهی، مهارت و تجربه کاری افراد بویژه در مشاغل تخصصی و حساس یا توانایی های فردی فیزیکی، جسمی و روانی در انجام کار یا تغییر در اوقات کاری کارکنان اما مهم آن است که قبل از وقوع حادثه، بیماری شغلی، تخریب محیط زیست و یا صدمه به اموال، تجهیزات و محیط کار، مطالعه و بررسی لازم بر روی خطرات و پیامدهای احتمالی حاصل از تغییر توسط کارشناسان مربوطه در امور HSE انجام شده و تدابیر لازم اتخاذ شود. لذا تحت هر شرایط شناسایی و اطلاع رسانی به امور HSE در مورد تغییرات مذکور در فوق یک مسئولیت همگانی است و مخصوصاً متوجه سطوح مسئولی و بالاتر می باشد.

### فعالیت های تعمیراتی خطرناک

۴۶- چنانچه بر حسب ضرورت کار، نیاز به برداشتن هرگونه حفاظ مانند نرده حفاظتی یا حفاظ بر روی محور در گردش وجود داشت، قبل از ایجاد پرتگاه یا فضای خالی در کف طبقات می بایست، ضمن تماس با واحد ایمنی فنی نسبت به اخذ مجوز نسبت به استقرار تجهیز حفاظتی جایگزین مانند علائم هشداردهنده در محل اقدام نمایند. بدیهی است که مسئولیت ایجاد کانون خطر بدون مستحفظ، بعهدہ سرگروه تیم اجرای کار و سرپرست کارگاه شرکت پیمانکاری می باشد.

۴۷- کارکنان تعمیرات بعد از اتمام کار تعمیراتی و یا سرویسکاری بر روی دستگاه هایی که محورهای در گردش دارند مانند تسمه و پولی الکتروموتور، کوپلینگ، غلطک نوار نقاله، چرخ و زنجیر، چرخ دنده ها و غیره، بایستی نسبت به نصب حفاظ ها قبل از استارت دستگاه اقدام نمایند. بدیهی است که سرگروه تیم تعمیراتی ذیربط مسئولیت کنترل و نصب مجدد حفاظ را بر عهده دارد.

۴۸- کارکنان واحدهای عملیاتی در هنگام تحویل دستگاه از واحد تعمیرات، باید نسبت به کنترل ایمنی دستگاه من جمله نصب حفاظ قسمت های خطرناک دستگاه اقدام نمایند.

۴۹- قبل از انجام کار تعمیراتی یا سرویس دوره ای بر روی ماشین آلات، دستگاه ها، خطوط و تجهیزات الکتریکی، لوله ها و تأسیسات سوخت، اسید، مواد شیمیایی، بخار و هوای فشرده، بمنظور پیشگیری از بروز خطای انسانی و یا سیستمی که مولد ایجاد حادثه می باشد، کارکنان واحد تعمیراتی بایستی تحت نظر واحد ایمنی شرکت پیمانکاری، نسبت به بکارگیری روش برچسب گذاری و قفل کردن ( Lock out & Tag out or LOTO ) که شامل موارد زیر می باشد اقدام نمایند. بدیهی است که مسئولیت نقض این الزام، بعهدہ مسئول یا سرگروه تیم تعمیراتی و یا سرویسکاری می باشد.

۵۰- واحدهایی که بصورت روتین و روزانه مبادرت به انجام فعالیت های خطرناک مانند کار در ارتفاع، کار بر روی خطوط برق اعم از فشار ضعیف و قوی، تعمیرات روزانه خطوط و تأسیسات حاوی اسید در کارخانه تولید اسید سولفوریک و امثالهم می کنند نیازمند اخذ پرمیت روزانه بصورت تکراری از امور ایمنی نمی باشند ولی باید اقدامات زیر را بصورت جدی در دستور کار خود قرار دهند:

۱-۵۰- بکارگیری کارکنان آموزش دیده فنی و ماهر.

- ۲-۵۰- آشنایی کامل کلیه کارکنان با خطرات کارهای محوله و دستورالعمل‌های ایمنی مربوطه.
- ۳-۵۰- تعیین سرگروه تیم اجرای کار قبل از اعزام تیم به محل انجام کار توسط سرپرست واحد ( ارزیابی توانمندی و شایستگی به لحاظ فنی و ایمنی).
- ۴-۵۰- تجهیز کلیه کارکنان به تجهیزات ایمنی و وسایل حفاظت فردی مورد نیاز.
- ۵-۵۰- نظارت مستمر مسئول یا سرگروه اجرای کار و مسئول یا افسر HSE شرکت پیمانکاری بر رعایت کامل مقررات و دستورالعمل‌های ایمنی در طول مدت زمان انجام کار.
- ۶-۵۰- هماهنگی موثر با واحد عملیاتی ذیربط و یا گروه تعمیراتی مرتبط دیگر برای انجام کار.
- ۷-۵۰- نصب تابلو یا برچسب ایمنی (تگ ایمنی) بر روی محل‌هایی که احتمال بروز خطا وجود دارد مانند کلیدهای فرمان اعم از موضعی و داخل اتاق کنترل و یا شیرهای باز و بسته نمودن لوله‌های منتهی به محل انجام تعمیرات.
- ۸-۵۰- قفل کردن موثر محل‌های بروز خطای احتمالی مانند قفل کردن درب تابلوی برق، اهرم کلید، فلکه یا اهرم شیر و ...
- ۹-۵۰- اطلاع رسانی به واحد عملیاتی یا گروه تعمیراتی مرتبط در خصوص شروع کار تعمیراتی.
- ۱۰-۵۰- باز کردن قفل، برداشتن تمام تگها یا برچسب‌های ایمنی و اطلاع به واحد عملیاتی یا گروه تعمیراتی مرتبط در مورد اتمام کار.

### الزامات و تعهدات HSE پیمانکاران:

#### الزامات ایمنی

- ۱- پیمانکار موظف است قبل از انعقاد قرارداد از کلیه مندرجات آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری مشتمل بر ۲ فصل و ۱۳ ماده که به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخه ۱۳۸۸/۱۲/۰۳ شورای عالی حفاظت فنی تدوین گردیده و در تاریخ ۱۳۸۹/۰۳/۰۵ به تصویب وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده، آگاهی کامل کسب نماید و کاملاً منطبق با مواد این آیین نامه از ابتدا تا اتمام کار قرارداد عمل نماید. پیمانکار موظف است به استناد ماده ۲ آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری و تبصره آن و از طرفی الزامی که طی ماده ۶ برای کارفرما تعیین شده، قبل از انعقاد قرارداد، گواهینامه تأیید صلاحیت ایمنی را از اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان اخذ و به کارفرما ارائه نماید.
- ۲- پیمانکار موظف است چارت سازمانی واحد HSE ویژه پروژه را تحت شرایط زیر تعیین و قبل از شروع پروژه بمنظور بررسی و تأیید به امور HSE کارفرما ارائه نماید.
- ۱-۲- واحد HSE پیمانکار باید تحت نظر مستقیم امور HSE کارفرما فعالیت نماید و تأیید کارکرد آنان بعهده امور HSE کارفرما می‌باشد.
- ۲-۲- تعداد کارکنان واحد HSE شرکت‌های پیمانکاری به‌مراه رتبه‌بندی آنان با توجه به نوع فعالیت‌های محوله، خطرات و ریسک‌های مربوطه و تعدد جبهه‌های کاری براساس دستورالعمل بکارگیری نیروی انسانی واحد HSE شرکت‌های پیمانکاری مورد تأیید کارفرما توسط امور HSE مجتمع تعیین می‌گردد.

۳-۲- پیمانکار موظف است قبل از استخدام نیروی انسانی برای واحد HSE مربوطه، ابتدا مطابق دستورالعمل بکارگیری نیروی انسانی واحد HSE شرکت‌های پیمانکاری مورد تأیید کارفرما نسبت به گزینش و دریافت مدارک مورد نیاز از افراد منتخب جهت ارسال به امور HSE کارفرما بمنظور تأیید صلاحیت اقدام نماید. شایان ذکر است معرفی افراد منتخب به امور HSE کارفرما بایستی بصورت کتبی و از طریق دستگاه نظارت مربوطه صورت پذیرد.

۴-۲- کلیه پیمانکاران فرعی وابسته به پیمانکار اصلی باید تحت نظر واحد HSE پیمانکار اصلی و عیناً مطابق با ضوابط مندرج در فوق، نسبت به استخدام نیروی انسانی واحد HSE مربوطه مبادرت ورزند.

۳- پیمانکار موظف است از قوانین و مقررات کار و تأمین اجتماعی، آیین‌نامه‌های حفاظت و بهداشت کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، قوانین و استانداردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت از محیط زیست و سازمان ملی استاندارد، کلیه دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مرتبط با موضوع HSE ابلاغ شده از سوی مراجع ذیصلاح کشوری و همچنین سایر الزاماتی که کارفرما علاوه بر الزامات قانونی تعیین و به زیر مجموعه خود ابلاغ نموده، بطور کامل پیروی نماید. در همین راستا پیمانکار باید قبل از شروع کار، از الزامات HSE کارفرما کاملاً مطلع بوده و یک نسخه از آن را تهیه و به کلیه عوامل ذیربط و پیمانکاران فرعی وابسته ابلاغ نماید.

۴- پیمانکار باید دارای خط مشی HSE باشد. این خط مشی بایستی شامل سیاست‌گذاری‌ها و تعهدات مدیر عامل شرکت/مدیر پروژه در قبال HSE باشد. ارکان اصلی خط مشی HSE باید پیشگیری از وقوع حوادث و بیماری‌های ناشی از کار و صیانت از سلامت کارکنان و حفظ محیط زیست باشد. ضمناً در طی اجرای قرارداد و در صورت لزوم، با توجه به مقتضیات کار بایستی این خط‌مشی بازنگری و به روز رسانی شود.

۵- پیمانکار موظف است برای اجرای پروژه، یک طرح جامع ایمنی، بهداشتی و زیست‌محیطی (HSE Plan) تهیه و تدوین و بعد از ابلاغ قرارداد و قبل از تجهیز کارگاه، طرح مورد نظر را به امور HSE کارفرما ارائه نماید. این طرح بایستی برای پروژه تهیه شود و کلیه موضوعات مرتبط با HSE پروژه را پوشش دهد. همچنین ضمانت اجرای این طرح در پروژه باید توسط مدیرعامل شرکت پیمانکاری تضمین و به کلیه عوامل ذیربط ابلاغ گردد. ضمناً بازنگری سالیانه این طرح و ارائه نسخه جدید به امور HSE کارفرما الزامیست.

۶- پیمانکار باید قبل از اجرای پروژه، اهداف HSE خود را تعیین و ضمن ابلاغ به کلیه عوامل ذیربط، به امور HSE کارفرما نیز، اعلام نماید. این اهداف باید در راستای خط مشی HSE شرکت پیمانکار و اهداف و الزامات HSE کارفرما باشد و براساس نتایج حاصل از شناسایی و ارزیابی خطرات و جنبه‌های زیست‌محیطی پروژه و سایر عوامل موثر بر HSE پروژه تعیین گردد. این اهداف از نظر زمانی باید به گونه‌ای طراحی شوند تا در زمان مقرر و قبل از اتمام پروژه محقق شوند و ضمناً اهداف HSE در طی پیشرفت پروژه باید بازنگری، تکمیل، بروزرسانی و پایش شوند. همچنین بمنظور دستیابی به اهداف تعیین شده پیمانکار باید برنامه‌هایی تدوین و مسئول اجرای آنها را مشخص نماید و پیگیری انجام برنامه‌ها و تحقق آنها در دستور کار قرار گیرد.

۷- پیمانکار موظف است منابع لازم مالی را برای تحقق اهداف HSE پیش بینی و به میزان کافی اختصاص دهد. این منابع بایستی در راستای استخدام نیروی انسانی متخصص، انجام معاینات پزشکی بدو استخدام و دوره‌ای (سالیانه)، خرید وسایل حفاظت فردی مناسب، خرید تجهیزات ایمنی و آتش نشانی، برگزاری دوره‌های آموزشی HSE، اخذ گواهینامه سلامت ماشین‌آلات و دستگاه‌ها،

انجام قانونمند PM ماشین آلات و دستگاه‌ها، نصب داربست‌های ایمن، بکارگیری ماشین آلات و دستگاه‌های مورد نیاز، خرید تابلوها و علائم ایمنی و ... بمنظور پیشگیری از وقوع حوادث و بیماری‌های شغلی و حفظ محیط زیست هزینه گردد.

۸- چنانچه امور HSE کارفرما تشخیص دهد که واحد HSE پیمانکار بمنظور انجام وظایف محوله، نیاز به خودرو دارد، پیمانکار باید نسبت به تأمین یک دستگاه خودروی مناسب و ثابت ضمن نصب علائم و تجهیزات ویژه برای واحد HSE مربوطه اقدام نماید.

۹- با توجه به اینکه مسئولین ایمنی شرکت‌ها زیر نظر واحد HSE کارفرما انجام وظیفه می‌نمایند، پیمانکار موظف است بدون هماهنگی و اخذ رضایت از امور HSE کارفرما از جریمه و اخراج کارکنان واحد HSE خودداری نماید.

۱۰- پیمانکار موظف است شرح وظایف و مسئولیت‌های هر یک از عوامل موثر بر عملکرد HSE پروژه را شامل مدیر پروژه، رئیس/سرپرست کارگاه، سرپرست HSE و کلیه کارکنان را مشخص نموده و بصورت مستند به آنان ابلاغ نماید. این وظایف و مسئولیت‌ها باید حداقل شامل موارد ذیل باشد:

۱-۱۰- مدیر عامل/مدیر پروژه:

- حصول اطمینان از استقرار، اجرا، حفظ و نگهداری سیستم HSE و بروزرسانی آن متناسب با نیازها و خطرات در مراحل مختلف انجام پروژه.

- نظارت عالیه بر مسائل HSE پروژه و اختصاص و تأمین منابع مالی مورد نیاز.

- نظارت بر انتخاب و ارزیابی کارکنان استخدامی، پیمانکاران فرعی، تجهیزات و ادوات موثر بر HSE در پروژه.

- حصول اطمینان از آگاهی و تبعیت کلیه کارکنان مربوطه و پیمانکاران فرعی وابسته از الزامات قانونی و سایر الزامات HSE قابل کاربرد در پروژه که کارفرما اعلام نموده است.

۲-۱۰- رئیس/سرپرست کارگاه:

وی در خصوص پیاده‌سازی و تأمین نیازهای متناسب با طرح ایمنی، بهداشت و محیط زیست تهیه شده برای پروژه HSE Plan به مدیر پروژه پاسخگو است و همچنین انجام امور ذیل بعهده وی می‌باشد:

- اجرای تصمیمات مدیر پروژه در رابطه با ایمنی و بهداشت محیط کار.

- مطالعه شرایط عمومی و خصوصی پیمان و مطابقت آنها با شرایط و الزامات HSE لازم الاجرا در پروژه.

- استفاده مناسب از منابع مالی تخصیص یافته برای HSE پروژه.

- مطالعه روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی و کنترل اجرای صحیح آنها در واحدهای تحت سرپرستی.

- پیگیری برای برگزاری به موقع کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت کار براساس آئین‌نامه مربوطه بصورت ماهیانه و حمایت همه جانبه از تصمیمات اتخاذ شده در راستای بهبود وضع موجود ایمنی و سلامت محیط کار.

- پیگیری نیازها و حمایت از واحد HSE

- تذکر و برخورد جدی با افراد خاطی در زمینه نقض مقررات HSE و بی توجهی به خطرات محیط کار.

۲-۱۰- سرپرست/مسئول HSE :

- مطابق با آئین نامه مورد تأیید کارفرما جهت بکارگیری مسئول ایمنی در کارگاه‌ها.
- نظارت بر اجرای دستورالعمل‌های HSE در کلیه فعالیت‌های کارگاهی.
- بررسی و صدور اعلام نیاز و پیگیری خرید تجهیزات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی مورد نیاز کارگاه.
- نظارت و پیگیری برگزاری دوره‌های آموزش‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست برای کلیه کارکنان براساس نیازسنجی بعمل آمده.
- اعلام نیاز در خصوص استخدام افسر ایمنی براساس خطرات و مقتضیات پروژه ضمن رعایت مفاد بند 6 در فوق.
- نظارت مداوم بر عملکرد افسران ایمنی.
- گزارش مکتوب در رابطه با شرایط مخاطره‌آمیز موجود در پروژه به مدیر پروژه و رئیس کارگاه بمنظور لزوم رسیدگی و رفع آنها و پیگیری مکاتبات انجام شده.
- معرفی افراد خاطی و ناقض مقررات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی به مدیر پروژه و رئیس کارگاه و پیگیری نحوه برخورد با این افراد.
- بازدید روزانه از مناطق و بخش‌های مختلف پروژه.
- پیگیری کلیه مصوبات جلسات کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت کار تا حصول نتیجه نهایی و گزارش به مدیر پروژه.
- ابلاغ دستورالعمل‌های HSE به پیمانکاران فرعی و سایر افراد و حصول اطمینان از اجرای آن.
- ثبت و گزارش دهی حوادث به مبادی ذیربط شامل ادارات کار و بیمه و امور HSE کارفرما و بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث رخ داده ضمن تعیین اقدامات اصلاحی.
- تهیه و ارائه گزارش ماهیانه حوادث و محاسبه شاخص‌های حادثه به‌مراه تکمیل فرم‌های مربوطه به امور HSE کارفرما ( این فرم‌ها باید در آغاز کار از امور HSE کارفرما اخذ گردد)
- ۱۱- بمنظور حصول اطمینان از وجود دانش کافی در بین کارکنان در خصوص مباحث HSE و بویژه آگاهی در مورد خطرات موجود در پروژه و دستورالعمل‌های ایمنی مربوط به آنها، پیمانکار موظف است یک روش اجرایی برای آموزش کارکنان خود تهیه و بعد از تصویب امور HSE کارفرما، به اجرا در آورد. این روش باید حداقل شامل نیازسنجی آموزشی برای مشاغل مختلف، برنامه‌ریزی برای برگزاری به موقع دوره‌ها و ارزیابی اثربخشی آموزشی باشد.
- ۱۱-۱- پیمانکار موظف است برای کلیه کارکنان مربوطه و همچنین کارکنان پیمانکاران فرعی وابسته قبل از شروع کار دوره آموزشی HSE برگزار نماید و این آموزش‌ها حداقل باید شامل خطرات مرتبط با محیط کار، مقررات و دستورالعمل‌های ایمنی و عواقب نقض قوانین، مقررات و دستورالعمل‌ها و همچنین نحوه آمادگی و مقابله با شرایط اضطراری باشد.
- ۱۱-۲- چنانچه پیمانکار آمادگی و یا توانایی لازم برای برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز کارکنان خود و یا پیمانکاران فرعی وابسته را نداشته باشد می‌تواند از همکاری متخصصین HSE کارفرما استفاده کند ولی این امر از پیمانکار در مورد تضمین برگزاری دوره‌های آموزشی HSE سلب مسئولیت نمی‌کند.
- ۱۱-۳- علاوه بر دوره‌های آموزشی مقدماتی HSE که برای کلیه کارکنان قبل از شروع بکار در پروژه الزامی

است، پیمانکار موظف است برای کارکنانی که در مشاغل پرمخاطره و خاص فعالیت می‌کنند دوره آموزشی ایمنی تخصصی ویژه فعالیت مربوطه را برگزار نماید. این مشاغل عمدتاً عبارتند از:

- کار در محیط‌های کاری خطرناک مانند اطراف ماشین‌آلات، عملیات معدن، کارخانه ذوب فلز، تولید اسید، تولید اکسیژن و استیلن و غیره.

- فعالیت‌هایی که ماهیت خطرناک دارند مانند کار در ارتفاع و کار بر روی تجهیزات الکتریکی، جوشکاری و برشکاری مخازن و تأسیسات مواد قابل اشتعال.

- فعالیت‌هایی که کارکنان با مواد خطرناک مانند مواد خورنده، اکسیدکننده، منفجره و غیره مواجه هستند.

- کار با دستگاه‌هایی که خطرناک محسوب می‌شوند مانند دستگاه‌های ماشین ابزار، کلیه دستگاه‌هایی که بوسیله انتقال نیرو کار می‌کنند و در واقع محورهای در گردش دارند.

۴-۱۱- بمنظور تکمیل برنامه‌های آموزشی و توجیه کارکنان در مورد شرایط مخاطره‌آمیز موجود، تغییرات جدید در کارگاه، آگاهی دادن در مورد رویدادهای رخ داده در محیط کار و مسائلی که طی بازدیدهای روزانه ایمنی آشکار می‌گردد، پیمانکار بایستی ترتیبی اتخاذ نماید تا سرپرست/ مسئول HSE مربوطه قادر به برگزاری جلسات کوتاه مدت گفتگوی ایمنی در محل کار ( Safety Toolbox Talks) برای گروه‌های مورد نظر، بصورت روتین و منظم باشد. شایان ذکر است برگزاری این جلسات باید مطابق دستورالعمل مربوطه نزد امور HSE کارفرما و ضمن تکمیل فرم مربوطه باشد.

۵-۱۱- پیمانکار موظف است کلیه مستندات و سوابق آموزشی برای هریک از کارکنان را بصورت نظام‌مند و در دسترس نگهداری نماید. بگونه‌ای که در بازرسی‌ها و ممیزی‌های امور HSE کارفرما در دسترس و قابل بررسی باشد.

۶-۱۱- علاوه بر دوره‌های آموزشی حضوری پیمانکار موظف است از طریق چاپ و توزیع بروشور، نصب قاب، بنر و تابلوهای حاوی هشدارها و دستورالعمل‌های ایمنی و سایر روش‌های آموزشی غیرحضوری سطح آگاهی و دانش HSE کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته را ارتقاء دهد.

۱۲- قبل از شروع پروژه، پیمانکار موظف است لیستی از مشاغل مورد نیاز در پروژه را تهیه و به امور HSE کارفرما ارائه نماید. پیمانکار باید قبل از استخدام افرادی که برای بکار گماردن در مشاغل خاص در نظر گرفته، مطابق با الزامات قانونی ذیربط و معیارهایی که امور HSE کارفرما تعیین نموده، نسبت به ارزیابی صلاحیت افراد اقدام نماید. ضمناً مدارک ارزیابی صلاحیت افراد استخدام شده در مشاغل خاص باید قبل از شروع بکار به امور HSE کارفرما تحویل گردد.

مشاغل خاص به حرفه‌هایی گفته می‌شود که شرایط مخاطره‌آمیز ویژه فعالیت مورد نظر با سطح ریسکی قابل توجه کارکنان ذیربط و یا سایر کارکنان حاضر در محل فعالیت را تهدید نموده و افراد ذیربط قبل از شروع بکار نیازمند کسب مهارت و تخصص ویژه و در اغلب موارد، اخذ گواهینامه از مراکز ذیصلاح می‌باشند. اهم این مشاغل که به لحاظ ایمنی حائز اهمیت هستند عبارتند از:

- راننده وسایل نقلیه موتوری اعم از سبک و سنگین.

- اپراتور ماشین‌آلات راه‌سازی و یا معدنی (تراکتور و مینی لودر را نیز شامل می‌شود).

- اپراتور انواع جرثقیل و یا لیفتراک.

- قلابدار یا ریگر جرثقیل.

- نصاب سازه و اسکلت فلزی و داربست بند.

- برقکار صنعتی و یا ساختمانی.

- جوشکار سازه‌های فلزی، لوله‌ها و مخازن حاوی سیالات قابل اشتعال، خورنده و یا تحت فشار.

۱۳- بکارگیری افراد زیر 18 سال تحت هر شرایطی ممنوع است.

۱۴- پیمانکار موظف است مطابق با قوانین کار و تأمین اجتماعی کارکنان خود را تحت پوشش بیمه در آورد.

۱۵- پیمانکار موظف است ترتیبی اتخاذ نماید تا مراحل ذیل قبل از استخدام کارکنان جدید به محیط کار اعم از کارکنان مربوطه و یا پیمانکاران فرعی وابسته رعایت و اعمال گردد:

۱-۱۵- صدور معرفی‌نامه توسط مدیر پروژه یا رئیس کارگاه برای کارفرما.

۲-۱۵- ارسال لیست حاوی مشخصات فردی افراد معرفی شده به واحد HSE پیمانکار.

۳-۱۵- ارسال لیست مشخصات افراد مورد نظر شامل نام و نام خانوادگی، شغل و سن به امورهای HSE و حراست کارفرما بمنظور تأیید و صدور مجوز ورود.

۴-۱۵- تکمیل فرم اطلاعات اولیه طب صنعتی که بایستی از امور HSE کارفرما اخذ گردد، توسط افراد معرفی شده زیر نظر واحد HSE پیمانکار (ارزیابی اولیه سلامت افراد بر اساس خود اظهاری و مشاهدات عینی)

۵-۱۵- برگزاری جلسه آموزشی و توجیهی توسط سرپرست/مسئول HSE پیمانکار در خصوص خطرات مهم موجود در کارگاه و مقررات، دستورالعمل‌ها و اطلاعات عمومی مورد نیاز در رابطه با ایمنی محیط کار.

۶-۱۵- ارائه نسخه کاغذی مباحث مطرح شده در جلسه آموزشی و توجیهی فوق به کلیه افراد معرفی شده و اخذ امضاء و اثر انگشت از آنها بمنظور تأیید اطلاع از مطالب مطرح شده در جلسه، توسط واحد HSE پیمانکار.

۷-۱۵- تحویل وسایل حفاظت فردی (PPE) نو و مورد تأیید مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار یا استفاده از برندهای تأیید شده امور ایمنی، بهداشت و محیط زیست، براساس نیاز سنجی صورت گرفته برای مشاغل مورد نیاز در پروژه. (جدول ارزیابی PPE مورد نیاز هر شغل مورد تأیید کارفرما)

۸-۱۵- اخذ تعهدنامه از افراد مورد نظر مبنی بر استفاده کامل از PPE در محیط کار و رعایت مقررات و دستورالعمل‌های آموزش داده شده و آگاهی از عواقب عدم استفاده کامل از PPE و یا نقض مقررات ایمنی در محیط کار.

۹-۱۵- صدور کارت شناسایی عکس‌دار حاوی مشخصات فردی، شغل و نام شرکت پیمانکاری طرف قرارداد.

۱۰-۱۵- برنامه‌ریزی و ارسال لیست اسامی افراد منتخب به امور HSE کارفرما برای شرکت در دوره آموزشی ایمنی ویژه پیمانکاران، حداکثر 5 روز بعد از ورود افراد مورد نظر به پروژه.

۱۱-۱۵- برنامه‌ریزی و ارسال لیست اسامی به امور HSE کارفرما بمنظور انجام معاینات پزشکی بدو استخدام، حداکثر 15 روز بعد از استخدام افراد مورد نظر.

۱۲-۱۵- نتایج معاینات پزشکی به واحد ایمنی فنی ارسال گردد.

نکته:

- کلیه هزینه‌های مربوط به برگزاری دوره‌های آموزشی HSE مورد نیاز براساس نیاز سنجی صورت گرفته و انجام معاینات و آزمایشات پزشکی بدو استخدام و یا دوره‌ای (سالانه) برای کارکنان شرکت پیمانکاری طرف قرارداد و یا پیمانکاران فرعی ذیربط، همانند سایر منابع مالی که پیمانکار باید در راستای تحقق اهداف و برنامه‌های HSE پروژه اختصاص دهد، بعهدہ پیمانکار می‌باشد. - کلیه مدارک و سوابق فوق باید تا پایان پروژه و اتمام کار بصورت مناسب نگهداری و همواره در دسترس باشد. این مهم در بازرسی‌ها و ممیزی‌های امور HSE کارفرما کنترل شده و در صورت وجود مغایرت، مطابق آئین نامه جرائم پیمانکاران، با پیمانکار مربوطه برخورد می‌گردد.

۱۶- پیمانکار موظف است بمنظور ترویج رفتار ایمن در کارگاه یک مکانیزم انگیزشی تشویق و تنبیه تدوین و به کلیه کارکنان مربوطه ابلاغ نماید. این مکانیزم باید در برگیرنده کلیه کارکنان پیمانکاران فرعی وابسته نیز باشد. کلیه کارکنان مربوطه باید با دستورالعمل اجرایی این مکانیزم آشنا و از عواقب و مراحل تنبیهات ناشی از انجام رفتارهای نایمن در محیط کار مطلع باشند. همچنین کلیه کارکنان باید در زمینه مراحل تشویقات بابت داشتن رفتار ایمن در کارگاه و مشارکت در امر ایمن سازی محیط کار از طریق گزارش اعمال و شرایط غیرایمن و یا وقوع شبه حوادث رخ داده در محیط کار به واحد HSE کاملاً توجیه شوند.

۱۷- پیمانکار باید بمنظور امکان مشارکت آسان و امن کارکنان برای گزارش‌دهی در خصوص اعمال و شرایط غیرایمن و یا وقوع شبه حوادث رخ داده در محیط کار به واحد HSE مربوطه، روشی را تهیه، ابلاغ و اجرا نماید و مطابق دستورالعمل مکانیزم تشویق و تنبیه بند 18 فوق کارکنانی که مشارکت موثر داشته‌اند را از پاداش‌های مالی و معنوی برخوردار نماید.

۱۸- پیمانکار باید لیستی از ماشین‌آلات مربوطه و یا پیمانکاران فرعی وابسته، شامل وسایل نقلیه سبک، نیمه سنگین و سنگین، راهسازی، معدنی، جرثقیل و لیفتراک را تهیه و به‌مراهم تصویر مدارک مورد نیاز مطابق موارد مندرج در زیر، تا قبل از بهره‌برداری از ماشین‌آلات، به امور HSE کارفرما ارائه نماید.

۱۸-۱- پیمانکار موظف است بمنظور شناسایی آسان ماشین‌آلات مربوطه، اقدام به نوشتن کد و نام شرکت خود مطابق الگویی که از امور HSE کارفرما دریافت می‌کند در طرفین خودروها و ماشین‌آلات مربوطه نماید. این کار حداکثر ظرف مدت سه روز کاری باید صورت پذیرد، در غیر اینصورت عواقب احتمالی ناشی از اخراج خودرو و یا دستگاه، بعهدہ پیمانکار می‌باشد ( این طرح شامل خودروهای شخصی که برای بازه زمانی کوتاه مدت مجوز ورود به مجتمع می‌گیرند، نمی‌شود).

۱۸-۲- پیمانکار باید وسایل نقلیه موتوری شامل خودروهای سواری، وانت، وانت دوکابین، مینی بوس، اتوبوس، کامیونت، کامیون و تریلر، در صورتی که شرایط ذیل را دارا می‌باشند وارد محیط کار نماید. بدیهی است که در صورت نقض شرایط ذیل، امور HSE کارفرما مجوز ورود وسیله نقلیه را تأیید نمی‌کند و مسئولیت کلیه عواقب آن بعهدہ پیمانکار می‌باشد.

- حداکثر عمر کاری وسایل نقلیه شامل: سواری و وانت، ۱۰ سال و وسایل حمل و نقل عمومی مانند مینی‌بوس، اتوبوس، کامیونت، کامیون و تریلر ۱۵ سال می‌باشد (که بایستی دارای معاینه فنی بوده و مطابق با چک لیست‌های بازرسی ایمنی، مورد تأیید دستگاه نظارت و واحد ایمنی فنی قرار گیرد).

- حداکثر عمر کاری جرثقیل، لیفتراک و ماشین‌آلات راهسازی مانند گریدر، لودر، بلدوزر و غیره ۲۵ سال می‌باشد ولی در صورت اضطرار و نیاز پیمانکار به استفاده از ماشین‌آلات با طول عمر بالاتر از میزان تعیین شده، مورد در جلسه ای جداگانه با حضور

نمایندگان امورهای نظارت بر پیمانکاران، دستگاه نظارت پیمانکار و HSE، بررسی و نسبت به مشخص نمودن وضعیت دستگاه مورد نظر، تصمیم گیری خواهد شد.

- وسایل نقلیه بایستی مطابق قوانین راهنمایی و رانندگی دارای کارت معاینه فنی معتبر باشند.

۳-۱۸- پیمانکار موظف است قبل از ورود جرثقیل و یا لیفتراک به محیط کار، از داشتن گواهینامه سلامت معتبر که توسط مراکز ذیصلاح صادر می شود اطمینان حاصل نماید. بدیهی است که در صورت فقدان گواهینامه سلامت معتبر، امور HSE کارفرما مجوز ورود دستگاه را تأیید نمی کند و مسئولیت کلیه عواقب آن بعهده پیمانکار می باشد. ضمناً در مورد جرثقیل، پیمانکار باید در هنگام اخذ مجوز ورود، علاوه بر ارائه اصل و تصویر گواهینامه سلامت، تصویر جداول بار جرثقیل را به امور HSE کارفرما ارائه نماید.

۴-۱۸- پیمانکار موظف است روش هایی برای نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه ( PM ) ماشین آلات و دستگاه های مربوطه تهیه و تدوین و به کارکنان ذیربط و پیمانکاران فرعی وابسته ابلاغ نماید و یک نسخه از آنرا به امور HSE کارفرما ارائه نماید.

۵-۱۸- پیمانکار موظف است تدابیری اتخاذ نماید تا در آغاز هر روز رانندگان و اپراتورهای ذیربط اقدام به کنترل و بازرسی ماشین آلات مربوطه از طریق تکمیل چک لیست روزانه نمایند و در صورت مشاهده نقص فنی از کار با ماشین تا رفع عیب خودداری نمایند.

۶-۱۸- پیمانکار موظف است بصورت هفتگی ماشین آلات مربوطه را بواسطه تکمیل چک لیست هفتگی، بازرسی و نتایج را ثبت و در صورت مشاهده نقص فنی، نسبت به رفع نقص و خودداری از بهره برداری از دستگاه تا زمان حصول اطمینان از سلامت آن، اهتمام ورزد.

۷-۱۸- پیمانکار موظف است در بازه های زمانی حداکثر سه ماهه، نسبت به بازرسی دوره ای و کامل ماشین آلات مربوطه اقدام و یک نسخه از گزارشات تهیه شده به همراه چک لیست های تکمیل شده را به امور HSE کارفرما ارائه نماید و همچنین نسبت به رفع نقایص مشاهده شده در اسرع وقت، اهتمام ورزد.

۸-۱۸- پیمانکار موظف است با توجه به شرایط محیط کار در رابطه خطرات کار با ماشین آلات و همچنین کارکنانی که در محیط کار ماشین آلات تردد می نمایند تدابیری را بمنظور پیشگیری از وقوع حوادث احتمالی اتخاذ نماید. این تدابیر حداقل باید موارد مشروحه ذیل را بصورت کامل پوشش دهد:

- برگزاری دوره های آموزشی ایمنی ویژه رانندگان و اپراتورهای ماشین آلات نظر به شرایط خاص کارگاه و خطرات و توصیه های ایمنی مربوطه. این دوره ها می توانند در محلی مناسب در داخل کارگاه برگزار شوند. ولی مستندات و سوابق مربوطه باید نگهداری و همواره در دسترس باشند.

- برگزاری دوره های آموزشی ایمنی ویژه کارکنانی که در مواجهه با خطرات ماشین آلات موجود در محیط کار قرار دارند. این دوره ها می توانند در محلی مناسب در داخل کارگاه برگزار شوند. ولی مستندات و سوابق مربوطه باید نگهداری و در دسترس باشند.

- استفاده از روش های آموزشی غیرحضورى بعنوان مکمل دوره های آموزشی حضوری مانند تهیه و نصب دستورالعمل های ایمنی کار با ماشین آلات مورد استفاده و نصب در کابین اپراتور آنها و دستورالعمل های ایمنی کار در حریم ماشین آلات مورد استفاده و نصب در محل های حضور و یا کار افراد.

- جداسازی و مشخص نمودن محل تعمیر و سرویس ماشین آلات اعم از تعمیرات جزئی و یا اساسی از محیط های عملیاتی و محلهایی که به غیر از کارکنان تعمیرات و اپراتور دستگاه، افراد دیگری نیز حضور دارند و منع حضور و یا تردد افراد غیرمرتبط از

محیط کارگاه تعمیرات و علی‌الخصوص در اطراف دستگاه تحت تعمیر در حال تعمیر و جبهه‌های کاری ماشین‌آلات راه‌سازی و معدنی.

- استفاده از روش برچسب گذاری و قفل کردن در هنگام تعمیر و سرویس ماشین‌آلات (TAG OUT & LOCK OUT)
- نصب علائم و تابلوهای هشداردهنده، ایمنی و ترافیکی و تجهیزاتی از قبیل آینه محدب بمنظور بالا بردن احتمال تشخیص خطر.
- خط کشی محل عبور عابرین پیاده در محل‌هایی که لیفتراک بصورت دائمی یا تناوبی مورد استفاده قرار می‌گیرد و جدا نمودن میدان عملیاتی لیفتراک از محل تردد افراد مرتبط و غیرمرتبط.
- اتخاذ تدابیر ایمنی بمنظور رعایت حریم جانبی بار معلق جرثقیل و عدم استقرار سهوی و یا عمدی بار معلق در بالای سر کارکنان یا عابرین و در حریم خطوط فشار قوی.

۹-۱۸- پیمانکار باید کلیه وسایل نقلیه موتوری خود را مجهز به تجهیزات ایمنی مورد نیاز بویژه سیلندر اطفاء حریق، زنجیر چرخ و مثلث شبرنگ، دوربین یا سنسور دنده عقب و پرچم (با شرایط ذیل) و چراغ گردان برای تردد در سطح عملیات معدن نماید.

۱۰-۱۸- مشخصات پرچم مورد استفاده بر روی ماشین‌آلات و خودروهای پیمانکارانی که مشغول هر نوع فعالیت عملیاتی یا تعمیراتی در معدن می‌باشند بایستی شامل موارد ذیل باشد:

- حداقل ارتفاع قسمت پایین نشانگر پرچم از سطح زمین بایستی ۵/۲۰ متر باشد.
- نشانگر پرچم، پارچه مثلثی / مستطیلی قرمز رنگی است از جنس ۱۰۰٪ پلی استر با طول قاعده/ عرض حداقل 35 سانتیمتر و ارتفاع/ طول حداقل 65 سانتیمتر توصیه می‌شود در دور تا دور نشانگر نوار پارچه‌ای شبرنگ سفید به عرض 6 سانتیمتر دوخته شود.

۱۱-۱۸- دوربین نصب شده بر روی خودرو، ماشین‌آلات و دستگاه‌ها فعال در سطح مجتمع و معدن، بایستی FULL HD با رزولوشن ۱۹۲۰\*۱۰۸۰ و سائز مانیتور آن 9 اینچ به بالا باشد و در صورتیکه یک دوربین پوشش حداکثری نقاط کور را ندهد بایستی نسبت به نصب دوربین دوم اقدام گردد.

۱۹- پیمانکار موظف است ابزارآلات و وسایل کار ایمن، استاندارد و سالم در اختیار کارکنان خود قرار دهد. همچنین پیمانکار باید ماهیانه از ابزارآلات و وسایل کار کارکنان مربوطه و پیمانکاران فرعی وابسته بازرسی بعمل آورد و ابزار و وسایل کار غیرایمن را جمع‌آوری و جایگزین نماید. شایان ذکر است که نگهداری مستندات و سوابق مربوطه و در دسترس بودن آنها الزامیست.

۲۰- پیمانکار موظف است قبل از انجام فعالیت‌های مخاطره آمیز مشروحه در ذیل، ضمن هماهنگی با کارفرمای مربوطه، از امور HSE کارفرما مجوز کار یا پرمیت اخذ نماید. اهم فعالیت‌هایی که پیمانکار مطابق دستورالعمل تدوین شده اخذ پرمیت، قبل از انجام هر یک از آنها ملزم به اخذ پرمیت از امور HSE کارفرما است عبارتند از:

- ۱-۲۰- کار در ارتفاع.
  - ۲-۲۰- کار در داخل فضاهای بسته مانند الکتروفیلترها، مخازن فلزی، بینها، لوله‌های قطور، منهول‌های بلند، چاه‌ها، کانال‌ها، بویلرها
- و...

فضای بسته: به فضایی اطلاق می‌گردد که شرایط ذیل را دارا باشد:

1. فضای محصور و بسته‌ای که به حد کافی بزرگ بوده، به نحوی که فرد بتواند به داخل آن رفته و کار کند.

2. محل ورود و خروج آن محدود و یا محصور باشد.

3. برای فعالیت مستمر طراحی نشده باشد.

4. تهویه عمومی مناسبی نداشته باشد و به عبارت دیگر فاقد هوای مناسب برای تنفس بصورت موقت و یا دائمی باشد.

نمونه ای از فضاهای بسته موجود در مجتمع:

\* مخازن ذخیره سازی شامل مخازن حاوی گازها، آب، اساید، خاک معدنی، سایلپس، آهک، کنسانتره، انواع سوخت مایع، روغن‌ها و...

\* کلیه چاه‌ها، منهول‌ها، مجاری فاضلاب، قنات‌ها و تونل‌ها.

\* بویلرها، فیدرها، آسیاها، کوره‌ها (به استثناء کوره‌های کنورتر و آند).

\* لوله‌ها، کانال‌های سرپوشیده داخل کلیه تأسیسات و دستگاه‌هایی که امکان ورود فرد به آنها وجود دارد.

۳-۲۰- کار با جرثقیل.

۴-۲۰- انجام کار در شب.

۵-۲۰- حمل، ذخیره‌سازی و استفاده از مواد شیمیایی خطرناک شامل: مواد منفجره، گازهای تحت فشار داخل سیلندر یا مخزن قابل حمل اعم از گازهای غیر قابل اشتعال، گازهای قابل اشتعال و گازهای سمی، مایعات قابل اشتعال، جامدات خطرناک (جامدات خودبخود قابل اشتعال، جامدات قابل اشتعال و جامداتی که در صورت خیس شدن خطرناک می شوند)، مواد اکسیدکننده و یا پراکسیدآلی، مواد سمی، مواد خورنده، مواد رادیواکتیو و مواد شیمیایی متفرقه دیگری که ماهیت خطرناک دارند و یا در ترکیب با مواد دیگر مورد استفاده در فرایند ماهیت خطرناک پیدا می کنند.

نکات مهم در خصوص بند ۵-۲۰:

- قبل از حمل مواد فوق‌الاشاره به محل کار بایستی نسبت به اخذ پرمیت از امور HSE کارفرما اقدام شود. بدیهی است در غیر اینصورت، مسئولیت منع ورود خودروی حامل ماده شیمیایی مورد نظر به محل کار بعهدہ پیمانکار می‌باشد.

- چنانچه ماده شیمیایی مورد نظر در صنایع شناخته شده نباشد، پیمانکار موظف است در هنگام خرید برگه اطلاعات ایمنی ماده (SDS) مورد نظر را از فروشنده دریافت و به امور HSE کارفرما ارائه نماید.

۶-۲۰- کار در داخل فیدرها و یا مخازن حاوی خاک و یا کنسانتره.

۷-۲۰- کار گرم بر روی مخازن، لوله‌ها و تأسیسات مواد قابل اشتعال.

۸-۲۰- کار سرد و یا گرم بر روی لوله‌ها و تأسیسات حاوی مواد شیمیایی اعم از مواد خورنده مانند اسیدها و قلیاها، مواد سمی مانند کلر و سیانیدها و غیره.

۹-۲۰- کار سرد و یا گرم بر روی مخازن و تأسیسات حاوی اکسیژن اعم از مایع یا گاز.

۱۰-۲۰- کار بر روی مدارات و تجهیزات برق‌دار.

۱۱-۲۰- کار در حریم خطوط هوایی برق اعم از اینکه کار بر روی زمین انجام شود و یا در ارتفاع و در فضای اطراف سیم‌ها.

- ۱۲-۲۰- مونتاز و دمونتاز ماشین آلات سنگین، معدنی ویا ویژه ( ویژه: جرثقیل سیار، جرثقیل برجی و تاپ لیفت)
- ۱۳-۲۰- کار بر روی مخزن و یا تأسیسات تحت فشار اعم از پنوماتیکی و یا هیدرولیکی.
- ۱۴-۲۰- کار گرم در سایت امور لیچینگ و بیولیچینگ.
- ۱۵-۲۰- کار گرم در انبارها.
- ۱۶-۲۰- کار گرم در مجاورت لاینرهای لاستیکی داخل شوت ها و بین ها.
- ۱۷-۲۰- کار سرد بر روی مخزن و یا تأسیسات حاوی اکسیژن و یا استیلن.
- ۱۸-۲۰- کار گرم در کارخانجات تولید اکسیژن و یا استیلن
- ۱۹-۲۰- کارگرم در کارخانه تولید مواد ناریه و یا انبارهای مربوطه.
- ۲۰-۲۰- کار گرم و یا سرد بر روی خطوط و ایستگاه های گاز طبیعی.
- ۲۱-۲۰- تعویض نوارهای نقاله.
- ۲۲-۲۰- بارگیری و حمل بار ترافیکی در سطح مجتمع.
- ۲۳-۲۰- خاکبرداری در سطح مجتمع.(به استثناء عملیات باربرداری در محدوده عملیاتی معدن اعم از خاک باطله، سولفور و یا اکسید).
- ۲۴-۲۰- احداث بنا، ساختمان، تأسیسات و یا مخزن جدید.
- ۲۵-۲۰- تخریب و جمع آوری بنا، ساختمان، تأسیسات و یا مخزن.
- ۲۶-۲۰- انجام عملیات پرتونگاری و رادیوگرافی.
- نکته مهم:

- بعد از اخذ پرمیت از امور HSE کارفرما، مسئولیت اجرای کار تحت شرایط تعیین شده در پرمیت بطور کامل بعهده پیمانکار می باشد. ضمناً واحد HSE پیمانکار باید در جریان کار و شرایط تعیین شده باشد و بر روند اجرای کار، نظارت کامل داشته باشد.

۲۱- پیمانکار موظف است بمنظور پیشگیری از رهایی ناخواسته انرژی به ویژه در اشکال الکتریکی و مکانیکی و در نتیجه وقوع حوادث احتمالی، در هنگام انجام فعالیت های مشروحه ذیل و یا هنگام کار بر روی سیستم های مذکور در ذیل از روش برچسب گذاری و قفل کردن ( TAG OUT & LOCK OUT ) استفاده نماید و بدین منظور لازم است تجهیزات مربوطه شامل تگها و قفل های ایمنی را تهیه و ضمن آموزش به کارکنان ذیربط آنها را در دسترس کارکنان خود قرار دهد.

۱-۲۱- فعالیت هایی که باید از این روش استفاده گردد شامل: روانکاری، تمیز کردن، تنظیم دستگاه، تعویض قطعه، رفع عیب، تعمیر، سرویس و بازدید دستگاه ویا تأسیسات می باشد.

۲-۲۱- سیستم هایی که در صورت انجام فعالیت های فوق باید از این روش استفاده گردد شامل: الکتریسته، هیدرولیک، پنوماتیک، لوله ها و تأسیسات بخار، مواد شیمیایی، سیالات قابل اشتعال و محورهای در گردش دستگاه ها مانند تسمه و پولی، چرخ دنده و غیره، می باشد.

- ۲۲- پیمانکار موظف است قبل از شروع پروژه براساس خطرات مشاغل پروژه، نسبت به تهیه لیست وسایل حفاظت فردی (PPE) ضروری برای هر شغل اقدام (تهیه ماتریس PPE مشاغل) و سپس براساس تعداد کارکنان هر شغل، نسبت به تهیه وسایل حفاظت فردی مناسب و با کیفیت مرغوب اقدام نماید. چنانچه پیمانکار قبل از شروع کار اقدام به توزیع وسایل حفاظت فردی ننماید، یا وسایل حفاظت فردی توزیع شده از نوع مرغوب و مناسب نباشد و یا توزیع بصورت ناقص انجام شود، کارفرما اقدام به توزیع وسایل حفاظت فردی نموده و ضمن اعمال جریمه، هزینه های مربوطه را بصورت کامل از صورت وضعیت پیمانکار کسر می نماید.
- ۲۳- پیمانکار موظف است دستورالعمل های کاری در رابطه با ایمنی فعالیت های مربوط به پروژه را تهیه و تدوین نموده و یک نسخه از آنها را به امور HSE کارفرما ارائه نماید. همچنین اطلاع رسانی به کارکنان ذیربط اعم از کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته و امکان دسترسی آسان به آنها در زمان انجام کار باید میسر شود. علاوه براین مدیرعامل / مدیر پروژه پیمانکار باید بمنظور اجرایی شدن این دستورالعمل ها تأکید لازم را در آغاز کار و در طی پیشرفت پروژه به رئیس کارگاه و سرپرستان اجرایی تکرار نماید.
- ۲۴- پیمانکار باید براساس سیستم 5S و هماهنگی با کارفرما نسبت به ضبط و ربط محیط کار پروژه (House Keeping) اهتمام ورزد و لازم است قبل از شروع کار و تجهیز کارگاه بمنظور پیشگیری از دوباره کاری، دستورالعمل های مربوطه را از کارفرما اخذ و از ابتدا براساس آنها اقدام نماید.
- ۲۵- پیمانکار موظف است لیستی از مواد خطرناک مورد استفاده در پروژه را تهیه و یک نسخه از آنها را به همراه SDS مربوطه (برگه اطلاعات ایمنی مواد) به امور HSE کارفرما ارائه نماید. همچنین پیمانکار موظف است دقیقاً براساس اطلاعات مواد، نسبت به رعایت مقررات حمل، جابجایی، ذخیره سازی، انبارش و استفاده اقدام نماید. ضمناً باید کارکنانی که با این مواد در مواجهه هستند را آموزش داده و آنان را از خطرات احتمالی، دستورالعمل های مربوطه و نحوه مقابله با شرایط اضطراری احتمالی ناشی از این مواد آگاه سازد.
- ۲۶- نماینده یا نمایندگان امور HSE کارفرما بر اساس فرم ارزیابی عملکرد HSE پیمانکاران در بازه زمانی شش ماهه نسبت به ارزیابی عملکرد پیمانکاران اقدام و گزارش آن را به مدیریت شرکت کارفرما ارسال می نمایند. مدیریت HSE موظف است نتایج ارزیابی را به همراه چک لیست مربوطه به نظارت پیمانکار جهت پیگیری و رفع مغایرت ارسال نماید و یک نسخه از آن را در بایگانی واحد ایمنی بعنوان سند به مدت 2 سال نگهداری نماید.

رتبه امتیاز	معیارهای ارزیابی عملکرد ایمنی	رتبه امتیاز	معیارهای ارزیابی عملکرد ایمنی	رتبه امتیاز
3	نیازسنجی و تهیه ماتریس آموزشی و پرونده آموزشی کارکنان	18	وضعیت استقرار سیستم های مدیریت ایمنی	1
5	برنامه ریزی آموزشی و برگزاری دوره ها مطابق ماتریس مربوطه	19	وضعیت اجرای نتایج ممیزی های HSE	2
2	برگزاری مستمر جلسات گفتگوی ایمنی و... (Safety Toolbox Talks Meeting)	20	اخذ تایید صلاحیت ایمنی پیمانکاران از وزارت کار، تهیه رویه ها، دستورالعملها و روشهای اجرایی برای فعالیتهای و پابندی و تمهید به اجرای آئین نامه های شورای عالی حفاظت فنی و قوانین کار	3
2	وضعیت اعلام جبهه های کاری و فعالیتهای روزانه به واحد ایمنی	21	تشکیل منظم کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار، حضور ارکان کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار در جلسات و پیگیری رفع موارد مربوطه	4
4	شناسایی خطرات، ارزیابی ریسک و ارائه و انجام اقدامات کنترلی	22	وضعیت تخصص و مهارت مسئول/سرپرست HSE	5
3	اجرای برنامه تعمیرات و نگهداری تجهیزات (pm)	23	جایگاه و ساختار سازمانی نیروی انسانی HSE	6
3	وضعیت همکاری با بازرسین و مسئولین مرتبط با HSE	24	تایید صلاحیت تیم HSE توسط HSE کارفرما و وزارت کار و امور اجتماعی (توجه به رتبه بندی انجام شده)	7
3	وضعیت تکمیل چک لیست بازرسی های ایمنی دوره ای مطابق برنامه تعیین شده و پیگیریها	25	مدیریت HSE پیمانکاران فرعی	8
2	کنترل ورودی تجهیزات، ماشین آلات و پرسنل به کارگاه	26	وضعیت ثبت حوادث و شبه حوادث ضمن بررسی و تعیین و اجرای اقدامات اصلاحی برای پیشگیری از وقوع حوادث مشابه و اقدامات انجام شده در راستای پیشگیری از حوادث شدید و پر تکرار	9
2	وضعیت کمیت و کیفیت تجهیزات ایمنی از جمله تجهیزات حفاظت فردی و تحویل آنها	27	وضعیت شاخص های حوادث	10
3	وضعیت استفاده کارکنان از وسایل حفاظت فردی تحویلی و ماتریس تجهیزات فردی پرسنل	28	وضعیت ارسال گزارش آمار و عملکرد HSE	11
2	وضعیت اخذ مجوز برای فعالیتهای خطرناک (سیستم مجوز کار)	29	وضعیت اعمال و شرایط نایمن در کارگاه	12
3	وضعیت سیستم برق رسانی و تست سالانه سیستم ارتینگ	30	وضعیت گواهینامه ویژه و میزان مهارت رانندگان وسایل نقلیه سنگین و سبک و کارت سلامت رانندگان	13
3	ارائه گواهینامه سلامت ماشین آلات و دستگاهها	31	سیستم مشارکت کارکنان در HSE و تشویق و تنبیه پرسنل	14
3	تهیه و نصب علائم هشداردهنده همچون تابلوهای HSE، SDS و ...	32	بیمه نیروی انسانی و پروژه	15
3	میزان توجه به استقرار نظام آراستگی	33	بروز رسانی مدارک و مستندات موجود در واحد ایمنی فنی	16
مجموع: 100		3	وضعیت استقرار و ارائه و اجرای طرح های مدیریت بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی (HSE PALN)	17

به منظور کاهش تخلفات و ملزم نمودن پیمانکاران به رعایت موارد HSE در شرکتها و پیمانکاران تحت نظارت شرکت کارفرما، ضروریست اقدامات بازدارنده و متناسب با نوع عملکرد پیمانکار و براساس نمره کسب شده بشرح جدول ذیل در نظر گرفته شود.

ردیف	امتیاز	نحوه برخورد
1	95-100	عملکرد پیمانکار از نظر HSE مورد قبول بوده و در مناسبت روز ایمنی و آتش نشانی به پیمانکار لوح تقدیر از طرف کارفرما اهدا میگردد.
2	90-94	عملکرد پیمانکار از نظر HSE مورد قبول بوده و در روز ایمنی و آتش نشانی به پیمانکار برتر لوح تقدیر از طریق مدیریت HSE شرکت اهدا می گردد.
3	80-89	عملکرد پیمانکار در حد قابل قبول می باشد و لازم است عملکرد خود را بهبود بخشد.
4	70-79	عملکرد پیمانکار قابل قبول بوده و فرصت یک ماه جهت رفع مغایرتها داده می شود.
5	50-69	عملکرد پیمانکار غیر قابل قبول بوده و در صورت عدم توجه به تذکرات و رفع موارد، نسبت به جریمه اقدام خواهد شد.
6	زیر 50	اعلام عدم صلاحیت پیمانکار به امور قرار دادها و محروم نمودن از شرکت در مناقصات جدید و در نظر گرفتن جرایم متناسب با نوع تخلف.

تبصره ۱: با توجه به جدول نحوه برخورد براساس امتیاز کسب شده در صورتی که امتیاز پیمانکار بین ۷۹-۷۰ باشد ابتدا تذکرات لازم به مدیر عامل شرکت داده می شود در مرحله بعد با اخذ تعهد کتبی و در صورت تکرار طبق مقررات با شرکت برخورد خواهد شد.

تبصره ۲: با توجه به جدول نحوه برخورد بر اساس امتیاز کد شده در صورتی که امتیاز پیمانکار بین ۶۹-۵۰ باشد نحوه برخورد متناسب با نوع تخلف طبق جدول آیین نامه جرایم مربوط به نقض تعهدات و الزامات HSE خواهد بود.

۲۷- پیمانکار موظف است در صورت واگذاری قسمتی از فعالیتهای مربوط به پروژه به پیمانکار فرعی (پیمانکار دست دوم و یا سوم) موارد مندرج در ذیل را رعایت نماید:

۱-۲۷- پیمانکار اصلی باید برنامه‌هایی را جهت ارزیابی و انتخاب پیمانکاران فرعی مورد نظر به لحاظ موضوعات HSE تهیه و تدوین نماید تا ورود یک پیمانکار ضعیف در زمینه HSE منجر به ایجاد رویدادهای ناخوشایند و تأسف بار در پروژه نشود.

۲-۲۷- کلیه تعهدات HSE پیمانکار اصلی در قبال کارفرما شامل این مدرک یا اسناد دیگر مرتبط با HSE پروژه عیناً باید توسط پیمانکار اصلی در قرارداد پیمانکار فرعی لحاظ شود و پیمانکار اصلی موظف است پیمانکاران فرعی وابسته را قبل از عقد قرارداد در خصوص کلیه این تعهدات کاملاً آگاه و توجیه نماید.

۳-۲۷- پیمانکاران فرعی باید قبل از شروع کار، از الزامات HSE کارفرما توسط پیمانکار اصلی مطلع و متعهد به رعایت آنها شوند و یک نسخه از مجموعه الزامات مربوط به کار خود را از پیمانکار اصلی دریافت نمایند.

۴-۲۷- پیمانکار اصلی باید در موارد حساس و تأثیر گذار بر HSE پروژه، بصورت کاملاً شفاف برای کار پیمانکاران فرعی وابسته طرح‌ریزی، اقدام و نظارت نماید.

۲۸- پیمانکار باید بمنظور کنترل تأثیرات منفی فرایند خرید خدمات، تجهیزات، دستگاه‌ها و کالای مصرفی بر HSE پروژه، روشی را تهیه، تدوین و به عوامل ذیربط ابلاغ نماید. این روش باید حداقل موارد ذیل را پوشش دهد:

۱-۲۸- پیمانکار باید تأمین‌کنندگان و فروشندگان مربوطه را از ضوابطی که برای خرید کالا، تجهیزات، دستگاه‌ها، ماشین‌آلات، وسایل کار، ابزارآلات، مواد شیمیایی، اقلام مصرفی، مصالح ساختمانی و خدمات تهیه و مدون نموده و خسارات مالی عدم رعایت آنها، بصورت کتبی مطلع نماید. این ضوابط باید بنحوی تهیه گردد که کلیه موضوعات مربوط به HSE فرایند خرید و حمل و نقل محموله‌ها به انبار و یا کارگاه پیمانکار را پوشش دهد.

۲-۲۸- قبل از خرید خدمات، تجهیزات، دستگاه‌ها، ماشین‌آلات، ابزارآلات، مواد و اقلامی که مستقیماً بر HSE پروژه تأثیر دارند، واحد HSE پروژه باید مبادرت به بررسی و تأیید آنها نماید، مانند خرید:

- وسایل حفاظت فردی، سیستم‌های حفاظتی، تجهیزات ایمنی و یا آتش نشانی.
- خدمات رستوران، تهیه و پخش غذا، خدمات آموزشی و یا خدمات درمانی و بهداشتی.
- مواد شیمیایی.
- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها.
- ابزارآلات و وسایل کار.
- سیلندرهای تحت فشار.

نکته حائز اهمیت در مورد سیلندرهای تحت فشار:

❖ چنانچه پیمانکار مبادرت به خرید سیلندر ساخت چین نماید بایستی بعد از خرید و قبل از حمل سیلندرهای به محل کار نسبت به انجام بازرسی و آزمون لازم بمنظور اخذ گواهینامه بازرسی برای هر دستگاه سیلندر نزد یکی از شرکت‌های بازرسی مورد تأیید مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران ( NACI ) وابسته به سازمان ملی استاندارد اقدام نماید.

❖ چنانچه پیمانکار مبادرت به خرید سیلندر نماید باید قبل از پرداخت وجه مربوطه ابتدا نسبت به حصول اطمینان از وجود کلیه مدارک مورد نیاز شامل: گواهینامه بازرسی به‌مراه گزارش آزمون برای تمام سیلندرهای خریداری شده توسط شرکت‌های بازرسی مورد تأیید سازمان ملی استاندارد اطمینان حاصل نموده و سپس مدارک مربوطه بصورت خوانا و کامل از فروشنده برای ارائه به امور HSE کارفرما اخذ نماید.

❖ سیلندره‌های تحت فشار مورد استفاده پیمانکاران باید مطابق با استانداردهای ملی مربوطه در فواصل زمانی مشخص شده توسط یکی از شرکت‌های بازرسی ذیصلاح مورد بازرسی و آزمون دوره‌ای قرار گرفته و بعد از عملیات رنگ‌آمیزی، تعویض شیر و نصب پلاک، برای هر دستگاه سیلندر گواهینامه بازرسی مجزا صادر گردد.

❖ پیمانکاران باید سیلندره‌های تحت فشار مربوطه را در محلی شارژ نمایند که تحت ضوابط استاندارد اینکار صورت پذیرد.

❖ پیمانکاران موظفند مطابق با استاندارد و دستورالعمل‌های ایمنی نسبت به حمل و نقل، استفاده و نگهداری از سیلندره‌های تحت فشار اقدام نمایند.

بدیهی است در صورت عدم رعایت هر یک از موارد فوق تأییدیه ورود برای سیلندره‌های شرکت پیمانکاری مورد نظر به کارگاه مربوطه توسط امور HSE کارفرما صادر نمی‌گردد.

فاصله زمانی بین بازرسی و آزمون دوره ای سیلندره‌های تحت فشار براساس استاندارد ملی (ISIRI)		
فاصله زمانی	نوع سیلندر	تقسیم بندی سیلندره‌های موجود
5 سال	اکسیژن، نیتروژن، آرگون، هلیوم، نئون، هیدروژن، گاز طبیعی، متان و هوای فشرده	سیلندره‌های حاوی گازهای فشرده
3 سال	منواکسید کربن	
10 سال	بوتان، پروپان و یا گاز مایع (LPG)	سیلندره‌های حاوی گازهای مایع شونده فشار پایین
5 سال	دی اکسید کربن و یا منواکسید نیتروژن	سیلندره‌های حاوی گازهای مایع شونده فشار بالا
2 سال	کلر، دی اکسید سولفور و یا دی اکسید نیتروژن	سیلندره‌های حاوی گازهای مایع شونده خورنده
در نوبت اول 2.5 و بعد هر 5 سال	استیلن	سیلندر حاوی گاز محلول

۳-۲۸- بارنامه کلیه اقلام بارگیری شده به مقصد کارگاه و یا انبار پیمانکار باید قبل از کنترل کمیت و کیفیت و یا تخلیه، توسط واحد HSE پیمانکار تأیید شود. (مانند بازرسی و کنترل اقلام بارگیری شده، شرایط وسیله نقلیه و محموله آن و اصول تخلیه بار از نقطه نظر HSE).

۴-۲۸- کلیه مدارک و مستندات مربوط به کنترل‌های HSE فرایند خرید باید در محل پروژه نگهداری و در دسترس باشد.

۲۹- پیمانکار باید بمنظور مدیریت رویدادهای ناشی از کار (حوادث و شبه حوادث) روشی را تهیه، اجرا و برقرار نگه دارد. این روش حداقل بایستی موارد مشروحه ذیل را پوشش دهد:

۱-۲۹- ثبت و گزارش دهی حوادث و شبه حوادث (شبه حادثه: حادثه ای که به خیر می‌گذرد)، بگونه‌ای که رویدادها در اسرع وقت به مدیر پروژه و امور HSE کارفرما و مطابق الزامات قانونی مربوطه به اداره کار شهرستان و بیمه اعلام گردد.

۲-۲۹- بررسی و ریشه‌یابی علل حادثه/ شبه حادثه رخ داده و تعیین اقدامات اصلاحی/پیشگیرانه بمنظور پیشگیری از تکرار حادثه/ شبه حادثه مشابه در محیط کار و ارسال گزارش آن به HSE کارفرما در اسرع وقت.

۳-۲۹- پیگیری اجرای اقدامات اصلاحی/ پیشگیرانه تعیین شده و بررسی اثربخش بودن آنها بمنظور تأثیر در سطح ریسک خطر منجر به حادثه/ شبه حادثه و تهیه بروشورهای حاوی درس‌آموزی از حوادث که پس از تأیید واحد HSE کارفرما، چاپ و در بین کارکنان توزیع گردد.

۴-۲۹ محاسبه شاخص‌های حادثه شامل ضریب تکرار حادثه (AFR)، ضریب شدت حادثه (ASR) و شاخص تکرار-شدت حادثه (FSI) بصورت ماهیانه و اخذ و تکمیل فرم‌های مربوطه از امور HSE کارفرما و ارائه آنها در پایان هر ماه به مدیر پروژه و امور HSE کارفرما بمنظور مقایسه عملکرد ایمنی پروژه و تأثیر آن در اهداف ایمنی.

۵-۲۹- تجزیه و تحلیل حوادث مربوط به بازه زمانی 3 ماهه و سالیانه براساس پارامترهای مختلف و تصمیم‌گیری در مورد برنامه‌های آتی ایمنی در جهت تحقق اهداف تعیین شده.

۳۰- پیمانکار موظف است بر اساس آیین‌نامه کمیته‌های حفاظت و بهداشت کار، نسبت به تهیه اساسنامه، تعیین اعضا و برگزاری جلسات در بازه‌های زمانی حداکثر یک ماهه و ارسال صورت جلسات مربوطه به امور HSE کارفرما اقدام نماید.

۳۱- پیمانکار موظف است برای معالجه جراحات و صدمات ناشی از کار و انتقال بموقع و مناسب مصدوم به بهداری و یا انجام کمک‌های اولیه آنها اقدام نماید.

۳۲- پیمانکار موظف است که روشنایی محدوده کاری و مسیرهای تردد را مطابق با استانداردهای مربوطه و آیین نامه حفاظتی با تأیید کارفرما تأمین نماید. همچنین تمامی علائم راهنمایی و هشدار دهنده، وسایل حفاظتی و حصارکشی لازم ( اطراف کلیه محل‌های گود برداری شده و یا پرتگاه‌ها ) را فراهم نماید و تعداد کافی نگهبان و مراقب هر جا که لازم است بگمارد.

۳۳- پیمانکار موظف است تمام تجهیزاتی را که در طی پروژه جابجا کرده، مجدداً در جای اولیه قرار دهد. بعلاوه تمامی وسایلی را که خسارت دیده اند را تعمیر نمایند. همچنین چنانچه در طی اجراء پروژه وضعیت ظاهری و زیست محیطی محوطه اطراف پروژه تخریب شده باشد. پیمانکار موظف است نسبت به رفع آلودگی خاک و اصلاح وضعیت ظاهری محوطه اقدام نماید.

۳۴- شرکت‌های پیمانکاری موظفند قبل از شروع بکار نسبت به معرفی یک نفر واجد شرایط بعنوان مددکار بمنظور رسیدگی به درمان حادثه دیدگان احتمالی به امور HSE کارفرما اقدام نمایند. این فرد باید دسترسی به تنخواه کافی برای مخارج درمان داشته باشد. برای شرایطی که مددکار معرفی شده در مرخصی به سر می برد یک نفر جانشین باید از سوی شرکت پیمانکاری ذیربط معرفی گردد.

۳۵- پیمانکار موظف است کلیه عوامل ذیربط اعم از کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته و میهمانان و بازدیدکنندگان مربوطه را قبل از ورود به محل کار، در خصوص موارد مشروحه ذیل کاملاً توجیه نماید. بدیهی است که مسئولیت نقض هر یک از موارد ذیل توسط هر یک از عوامل پیمانکار اصلی و یا پیمانکاران فرعی وابسته، بعهدہ پیمانکار اصلی می‌باشد.

- ورود به کارگاه‌های مجتمع بدون استفاده از وسایل حفاظت فردی مورد نیاز حتی برای بازدیدکنندگان، میهمانان و کارکنان موقت نیز اکیداً ممنوع میباشد.

- ورود به سایر کارگاه‌ها دیگر به غیر از محیط پروژه نظر به عدم شناخت در خصوص خطرات محیط کار اکیداً ممنوع است.

- ورود افراد متفرقه به محل پخت و پز غذا ممنوع میباشد.

- ورود افراد به داخل آشپزخانه بدون استفاده از دمپایی یا کاور کفش اکیداً ممنوع می‌باشد.
- افرادی که برای بازدید از دستگاه‌ها، ماشین‌آلات، مواد، ضایعات و یا محیط کار، با هر انگیزه ای به محل کار پیمانکار دعوت می‌شوند و یا بعنوان میهمان، به هیچ وجه اجازه دخالت در امور اجرایی حتی برای فعالیت‌های جزئی را ندارند. مگر اینکه روند مربوط به سایر کارکنان برای آنها نیز جاری و محقق گردد.
- اخذ انشعاب برق، گاز، هوای فشرده، بخار، آب و ... بدون هماهنگی با کارفرما (امور بهره بردار) و امور HSE کارفرما و اخذ مجوز کتبی، اکیداً ممنوع می‌باشد.
- ورود خودروهای بدون مجوز به محدوده معدن اکیداً ممنوع است. مجوز تردد با وسیله نقلیه در سطح کارخانه برای تردد در محدوده معدن کافی نیست و نیاز به اخذ مجوز جداگانه از امورهای حراست و HSE کارفرما می‌باشد. ضمناً کلیه ماشین‌آلات سواری، معدنی، راه‌سازی و عمرانی بمنظور تردد در محدوده معدن بایستی به علایم هشدار دهنده منجمله پرچم و چراغ گردان تجهیز گردند.
- حمل مایعات قابل اشتعال بویژه بنزین در ظروف غیرایمن و غیراستاندارد و نگهداری این مایعات در داخل انبار، کانکس، ساختمان اداری، ساختمان کارگاه و یا در داخل کابین و صندوق عقب وسایل نقلیه اکیداً ممنوع است.
- استفاده از بخاری‌های دست‌ساز و غیراستاندارد در محیط کار و یا محل استراحت کارکنان اکیداً ممنوع می‌باشد.
- ۳۶- حفر چاه‌های ارت بایستی بر اساس دستورالعمل تجهیز نمودن چاه ارت پیوست شماره نامه ۱۷۱۴۲۲ مورخه ۱۳۹۷/۱۲/۱۹ امور برق و نیروگاه‌ها صورت پذیرد.
- ۳۷- پیمانکاران حمل و بارگیری خاک در سطح مجتمع و معدن، موظف هستند که کلیه عوامل ذیربط اعم از کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته را در خصوص موارد مربوط به دستورالعمل ایمنی و چگونگی تخلیه بار بر روی دامپ‌های معدنی مشروحه ذیل، کاملاً توجیه نماید.
- کلیه دامپ‌های تخلیه خاک در سطح مجتمع و معدن مطابق با چک لیست ذیل، ارزیابی می‌گردند و در صورت عدم کسب امتیاز حد نصاب، مطابق آیین‌نامه جرائم پیمانکاران مربوط به نقض تعهدات و الزامات HSE نسبت به اعمال جریمه اقدام خواهد شد.

مشخصات دامپ	برم دامپ	شکستگی دامپ	شیب دامپ	حضور بلدوزر	دامپچی آموزش دیده	روشنایی دامپ	سطح قابل قبول
امتیاز مربوطه	30	20	20	10	10	10	70 به بالا

1. در ابتدای تمام شیفت‌ها و پایان هر شیفت کاری باید کلیه دامپ‌های فعال معدنی توسط مسئولین مربوط بازدید و در صورت مشاهده هرگونه شرایط نایمن (برم کوتاه - شکستگی لبه دامپ - فرو رفتگی لبه دامپ و...) از تخلیه بار ممانعت بعمل آید تا شرایط ایمن ایجاد گردد.
2. برم لبه دامپ‌ها باید حداقل نصف قطر بزرگترین کامیون حمل خاک معدنی باشد.

نکته: طبق هندبوک MSHA برم، پایداری تحمل برخورد کامیون با بار را ندارد و فقط به عنوان یک دیواره که دید اپراتور را برای اطلاع از لبه دامپ مشخص می‌کند و استفاده از آن به عنوان نگهدارنده کامیون می‌تواند باعث عبور کامیون از برم و سقوط از دامپ را به همراه داشته باشد.

3. اپراتورها نباید در زمان عدم وجود برم مناسب اقدام به تخلیه بار کامیون از لبه دامپ نمایند چون امکان سقوط از دامپ وجود دارد. ( بار را بر روی دامپ تخلیه نموده و بوسیله بلدوزر به پایین دامپ هل داده شود).

نکته: بمنظور تخلیه ایمن، اپراتور کامیون معدنی به راهنمایی دامپچی باید طوری بار را تخلیه نمایید که یک سوم بار بر روی لبه و دامپ و دوسوم آن به پایین دامپ تخلیه شود.

4. در شرایطی که شیب دامپ منفی (به سمت دره) باشد تخلیه بار از لبه دامپ ممنوع می‌باشد.

5. برم لبه دامپ نباید باریک باشد چرا که در این صورت امکان نزدیک شدن و سقوط کامیون از لبه دامپ را در هنگام تخلیه بار بدنبال دارد.

6. شکستگی‌های در لبه دامپ‌ها نباید وجود داشته باشد به این معنی که لبه ممکن است ناپایدار باشد و توانایی تحمل وزن کامیون را نداشته و باعث شکست لبه و سقوط کامیون می‌شود.

7. در زمان ایجاد برم نباید اجزاء تشکیل دهنده برم، خاک نرم یا سنگ خالی باشد بلکه باید مخلوطی از هر دو برای برم‌ریزی مناسب وجود داشته باشد.

8. اپراتور کامیون معدنی در زمان ورود به دامپ بمنظور تخلیه بار بایستی به اندازه طول یک کامیون معدنی از لبه دامپ ( تقریباً بین ۱۲-۱۰ متر) فاصله داشته و سپس در جهت عقب‌های ساعت دور بزند تا دید کافی را نسبت به چک نمودن لبه دامپ از لحاظ شکستگی و ارتفاع برم داشته و در حین حرکت رو به عقب با احتیاط کامل، سرعت کنترل شده و استفاده مناسب از ترمز به لبه دامپ نزدیک گردد و پس از توقف کامل و استفاده از ترمز پارک نسبت به تخلیه بار اقدام نماید.

9. منطقه نرم در نزدیکی لبه دامپ نباید وجود داشته باشد چون ممکن است باعث فرو رفتن تیرها شود و کامیون هنگام تخلیه به عقب برگردد و از دامپ سقوط نماید.

11. سطح دامپ‌ها باید صاف بوده و در لبه نزدیک به دامپ دارای شیبی مثبت باشد به اندازه‌ای که اپراتور کامیون معدنی احساس بالا رفتن از شیب و اطلاع از لبه دامپ را داشته باشد.

11.1. تخلیه بار باید در تمام سطح دامپ بصورت یکنواخت صورت پذیرد.

11.2. دامپ‌ها باید در طول شب دارای روشنایی کافی برای افزایش دید اپراتور و کنترل‌های لازم لبه دامپ را داشته باشد.

11.3. استفاده از کمر بند ایمنی برای اپراتورهای کامیون معدنی الزامیست و در هنگام سقوط کامیون از دامپ نباید اپراتور از کابین کامیون معدنی خارج شود.

نکته: تجربه حادثه نشان داده است که ماندن در کابین با کمر بند ایمنی، بهترین گزینه برای جلوگیری از آسیب جدی یا مرگ در هنگام ترک کامیون است.

نکته: وجود سنگ‌های بزرگ در دیواره برم باعث سست شدن پایداری دیواره می‌شود.

14. در شرایط جوی نامناسب که دید اپراتور کافی نمی‌باشد ( بارندگی شدید- مه غلیظ- تاریکی بیش از حد و خرابی چراغ‌های روشنایی کامیون در شب ) تخلیه بار از لبه دامپ ممنوع می‌باشد.
15. کلیه اپراتورهای کامیون‌های معدنی، دامپچی‌ها و سایر افراد در صورت مشاهده هرگونه شرایط ناایمن در دامپ باید سریعاً موارد مربوطه را به مسئولین ذیربط اطلاع دهند.
16. اپراتورهایی مجاز به تخلیه بار در دامپ‌ها می‌باشند که آموزش‌های لازم ایمنی را گذرانده باشند.
17. کلیه دامپ‌های فعال بایستی مجهز به یک دستگاه بلدوزر به همراه یک نفر دامپچی مجرب و آشنا به شرایط ایمن دامپ‌ها و چگونگی نگهداری آن باشند.
18. وجود بارندگی زیاد و نفوذ آب، برف یخ زده در لبه دامپ‌ها می‌تواند باعث لایه لایه شدن و شکستگی‌هایی در لبه دامپ‌ها گردد، لذا بایستی نسبت به زه‌کشی و خروج مناسب آب، اقدامات لازم اعمال شود.
19. اپراتورها باید به چسبیدن مواد گلی در اتاق بار توجه داشته باشند و در صورت بردن تقریباً یک سوم جک‌های اتاق بار به بالا و تخلیه نشدن بار باید از تخلیه در لبه دامپ اجتناب کرده و بار را بر روی دامپ تخلیه نمایند.
21. اپراتورهای بلدوزر، دامپچی‌ها و سایر خودروها نباید در محدوده تخلیه کامیون‌های معدنی بر روی دامپ‌ها قرار بگیرند.
21. اپراتور کامیون‌های معدنی بایستی توجه لازم را به خطوط برق داشته و پس از اطمینان از قرار گرفتن اتاق بار بر روی شاسی کامیون اقدام به حرکت نمایند.
22. کلیه دامپ‌ها بایستی دارای دامپچی آموزش دیده و مجرب بمنظور هدایت ایمن اپراتور کامیون برای تخلیه بار باشند.

#### الزامات آتش نشانی

- ۳۸- کلیه پیمانکاران موظفند مطابق با استاندارد، سایت و تجهیزات ثابت و پرتابل خود را به تجهیزات اطفاء حریق نظیر خاموش-کننده‌های دستی، فایر باکس و ... مجهز نمایند.
- ۳۹- پیمانکارانی که دارای دامنه‌کاری وسیع و همچنین دارای تجهیزات پرتابل زیاد می‌باشند لازم است علاوه بر موارد بند فوق، نسبت به اختصاص یک تیم آتش نشانی و امداد تخصصی همراه با خودروهای اطفاء حریق و امداد اقدام نمایند.
- ۴۰- پیمانکاران موظفند نسبت به برگزاری دوره‌های آموزش آتش‌نشانی عمومی جهت کلیه پرسنل خود اقدام نمایند.
- ۴۱- پیمانکاران دارای پرسنل بیش از ۲۰۰ نفر بایستی حداقل هر سه ماه یکبار نسبت به برگزاری مانور آتش‌نشانی اقدام نمایند.
- ۴۲- استفاده از شبکه آب آتش‌نشانی برای کارهای روزمره ممنوع بوده و در صورت مشاهده، برابر مقررات داخلی مجتمع با شرکت پیمانکاری برخورد خواهد شد.
- ۴۳- کلیه خودروهای پیمانکاران مطابق جدول ذیل، بایستی به خاموش‌کننده‌های دستی مجهز گردند.

نوع خودرو	نوع خاموش کننده	ظرفیت خاموش کننده	تعداد
مینی بوس	پودری	4 کیلو گرمی	1 عدد
اتوبوس	پودری	6 کیلو گرمی	2 عدد
کامیون	پودری	6 کیلو گرمی	2 عدد
وانت	پودری	1-3 کیلو گرمی	1 عدد
سواری	پودری	3 کیلو گرمی	1 عدد

لازم بذکر است نکات ذیل نیز بایستی مد نظر قرار گیرد.

- خاموش کننده ها بایستی مجهز به برچسب اختصاصی شرکت پیمانکاری و کد مربوطه باشند.
- تثبیت خاموش کننده ها بایستی به نحوی صورت گیرد تا در مواقع برخورد و تکان های شدید باعث آزادسازی و آسیب رساندن به سرنشینان نگردد.
- خاموش کننده های معیوب بایستی تعویض گردند

#### الزامات بهداشت کار

۴۴- پیمانکار موظف است مطابق قانون کار و آیین نامه و مقررات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مراقبت های بهداشتی و پزشکی را در بدو استخدام و سالیانه یک نوبت برای کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته انجام دهد.

۴۴-۱- کلیه مراحل معاینات و آزمایشات بدو استخدام و دوره ای باید توسط مراکز مورد تأیید مرکز بهداشت شهرستان انجام شود.

۴۴-۲- پیمانکار موظف است برای هر یک از کارکنان خود و پیمانکاران فرعی وابسته پرونده پزشکی تشکیل دهد و باید نتایج معاینات و برگ صلاحیت اشتغال به کار، که توسط پزشک مورد تأیید صادر می شود و همچنین در صورت وقوع حادثه، یک نسخه از فرم حادثه به همراه جزئیات مربوطه و توضیحات را در پرونده هر فرد درج نماید.

#### الزامات بهداشت محیط و محیط زیست

۴۵- پیمانکار موظف است قبل از شروع پروژه از امور HSE کارفرما دستورالعمل مدیریت پسماند را اخذ نماید و بر اساس آن اقدام و ضایعات و پسماندهای پروژه را مدیریت نماید.

۴۶- پیمانکار موظف است نسبت به جمع آوری، تفکیک و دفع اصولی کلیه پسماندها اعم از خطرناک و غیر خطرناک و پساب اعم از بهداشتی و صنعتی در محیط با نظارت و تأیید کارفرما اقدام نماید.

- ۴۷- پیمانکار بایستی به پاکیزگی محوطه داخل ساختمان‌ها، ساختمان‌های در حال احداث و کل کارگاه و انباشته نشدن زباله و نخاله توجه ویژه معطوف دارد. پیمانکار موظف است افرادی را به تعداد کافی استخدام نماید تا بصورت مداوم محوطه کارگاه را تمیز نمایند. این امر شامل جارو کردن کلیه سطوح، جمع‌آوری و دفع زباله و سایر اعمال لازم جهت تمیز نگهداشتن کارگاه می‌باشد.
- ۴۸- پیمانکار موظف است نسبت به تأمین غذاخوری مطابق دستورالعمل‌های وزارت بهداشت و درمان در محل مناسب با توجه به تعداد پرسنل و با در نظر گرفتن شرایط ایمنی و بهداشتی (روشنایی، تهویه، روش جمع‌آوری زباله، ظروف بهداشتی و غیره) با تأیید کارفرما اقدام نماید و به هیچ عنوان کارگران مجاز به صرف غذا در محوطه کارگاه نمی‌باشند.
- ۴۹- پیمانکار موظف است قبل از احداث آشپزخانه مجوز لازم را از اداره محیط زیست و بهداشت محیط امور HSE دریافت نماید.
- ۵۰- پیمانکار موظف است نسبت به تأمین آب آشامیدنی و غذای بهداشتی و مکان و تجهیزات مناسب و بهداشتی بمنظور تأمین این خدمات، مطابق با دستورالعمل‌های وزارت بهداشت و درمان اقدام نماید.
- ۵۱- کارکنان آشپزخانه پیمانکار باید دارای کارت بهداشت باشند و از صلاحیت لازم برای پخت غذا برخوردار باشند. مواد اولیه غذایی باید از کیفیت مناسب برخوردار باشد و محل نگهداری و انبار مناسبی برای آنها تأمین گردد.
- ۵۲- شرکت‌های پیمانکاری در پروژه‌های طراحی و ساخت سازه و ساختمان موظفند زیرساخت‌های لازم بمنظور دفع اصولی پسماندهای ناشی از تولید، پساب صنعتی و بهداشتی را لحاظ و اجرا نمایند.
- ۵۳- پیمانکار موظف است بمنظور شناسایی و ارزیابی خطرات و جنبه‌های زیست محیطی پروژه و تعیین اقدامات کنترلی یک روش اجرایی تهیه و به زیر مجموعه خود و همچنین پیمانکاران فرعی وابسته ابلاغ نماید.
- ۵۴- پیمانکار موظف است براساس نتایج شناسایی و ارزیابی جنبه‌های زیست محیطی پروژه، با اتخاذ راه‌کارهای پیشگیرانه و کنترلی نسبت به کاهش آلودگی‌های زیست محیطی اقدام نماید.
- ۵۵- پیمانکار باید قبل از شروع پروژه براساس روش اجرایی مربوطه نسبت به شناسایی و ارزیابی جنبه‌های زیست محیطی پروژه اقدام و لیست جنبه‌های بارز شناسایی شده را به همراه اقدامات کنترلی تعیین شده ضمن تعیین مسئول اجرا و بازه زمانی در نظر گرفته شده، به امور HSE کارفرما اعلام نماید. همچنین پیمانکار موظف است مستندات مربوطه را بصورت دوره‌ای و یا در صورت ایجاد تغییراتی در پروژه بازنگری و به روزرسانی نماید.