

# الزامات HSE پیمانکاران عمرانی



سازمان آتش نشانی و  
خدمات ایمنی

معاونت پیشگیری و حفاظت از حریق

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	۱. هدف
۲	۲. دامنه کاربرد
۳	۳- مسؤولیت‌ها
۳	۴. شرح
۳	۴-۱. تعاریف
۳	۴-۱-۱. تعاریف سازمانی
۴	۴-۱-۲. تعاریف HSE-MS
۵	۴-۲. تعیین معیارهای صلاحیت و انتخاب پیمانکاران
۵	۴-۳. شروع همکاری و اجرای پیمان
۵	۴-۳-۱. مدیریت
۵	۴-۳-۱-۱. خط مشی و اهداف HSE
۶	۴-۳-۱-۲. نظامنامه HSE
۶	۴-۳-۱-۳. زیر ساخت ها / تخصیص منابع
۶	۴-۳-۱-۴. پیمانکاران فرعی
۷	۴-۳-۱-۵. ارتباطات
۸	۴-۳-۱-۶. مدیریت زمان
۸	۴-۳-۱-۷. مدیریت تغییر

- ۸-۱-۳-۴. مدیریت ریسک..... ۸
- ۹-۱-۳-۴. مسؤولیت در برابر خسارت..... ۹
- ۹-۱-۳-۴. فرهنگ سازی HSE..... ۹
- ۱۰-۱-۳-۴. بازننگری مدیریت..... ۱۰
- ۱۰-۳-۴. نیروی انسانی..... ۱۰
- ۱۰-۲-۳-۴. ساختار سازمانی..... ۱۰
- ۱۱-۲-۳-۴. الزامات HSE در جذب و به کار گیری افراد..... ۱۱
- ۱۱-۳-۳-۴. شرح وظایف HSE کارکنان پیمانکار..... ۱۱
- ۱۳-۲-۳-۴. آموزش HSE رده های مختلف شغلی..... ۱۳
- ۱۴-۲-۳-۴. مدیریت بهداشت حرفه ای..... ۱۴
- ۱۷-۲-۳-۴. مدیریت بهداشت محیط..... ۱۷
- ۲۶-۳-۳-۴. ماشین آلات و تجهیزات..... ۲۶
- ۲۶-۱-۳-۳-۴. الزامات عمومی HSE ماشین آلات..... ۲۶
- ۲۸-۲-۳-۳-۴. ایمنی انواع ماشین آلات..... ۲۸
- ۲۸-۳-۳-۳-۴. ایمنی ابزار..... ۲۸
- ۲۹-۴-۳-۳-۴. تجهیز کارگاه ها و دفاتر پیمانکار..... ۲۹
- ۳۰-۵-۳-۳-۴. تجهیزات ایمنی و آتش نشانی کارفرما..... ۳۰
- ۳۱-۶-۳-۳-۴. ملاحظات HSE در نصب تجهیزات..... ۳۱
- ۳۱-۷-۳-۳-۴. تجهیزات حفاظت فردی..... ۳۱

۳۳	۴-۳-۳-۸- ملاحظات HSE وسایط نقلیه.....
۳۴	۴-۳-۴. مواد.....
۳۴	۴-۳-۴-۱. ملاحظات عمومی HSE در حمل و نقل و ذخیره سازی مواد.....
۳۶	۴-۳-۴-۲. برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد MSDS.....
۳۷	۴-۳-۴-۳. مواد خطرناک.....
۳۷	۴-۳-۴-۴. حمل و نقل و ذخیره سازی مواد خطرناک.....
۳۸	۴-۳-۴-۵. وضعیت های اضطراری ناشی از مواد خطرناک.....
۳۹	۴-۳-۵. روش ها (دستورالعمل ها، رویه ها، مقررات و ... ).....
۴۸	۴-۳-۶. محیط زیست.....
۴۸	۴-۳-۶-۱. مدیریت زیست محیطی.....
۴۹	۴-۳-۶-۲. گزارش آلودگی های زیست محیطی.....
۵۰	۴-۳-۶-۳. مدیریت فاضلاب های شهری و صنعتی.....
۵۳	۴-۳-۷. قطع همکاری و پایان پیمان.....
۵۴	۵. مراجع.....
۵۵	۶. پیوست ها.....
۵۶	پیوست ۱- مقررات عمومی HSE.....
۶۰	پیوست ۲. مقررات ورود و خروج و تردد خودروها (سرعت مجاز و ... ).....
۶۱	پیوست ۳ - چک لیست ارزیابی عملکرد HSE پیمانکاران در انتهای پروژه.....



## پیشگفتار

انجام پروژه‌های عمرانی به‌منظور ایجاد زیرساخت‌های مناسب سازمانی از مهم‌ترین فعالیت‌های مدیریت سازمانی است. این پروژه‌ها به دلیل تعامل نزدیک با سازمان و جامعه از نقطه نظر موضوعات ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست<sup>۱</sup> دارای حساسیت و اهمیت فراوان می‌باشند و هرگونه کاستی در آن‌ها ممکن است تبعات اجتماعی و قانونی جبران‌ناپذیری را به دنبال داشته باشد. از این‌رو پرداختن به موضوعات در پروژه‌های سازمانی در یک قالب نظام‌مند و تحت کنترل از خواسته‌های مدیریت ارشد سازمان و شهرداری تهران به‌منظور کاهش پیامدهای نامطلوب جانی، مالی و زیست‌محیطی فعالیت‌های عمرانی می‌باشد.

این اهمیت، مدیریت ارشد سازمان را به‌عنوان متولی انجام پروژه‌های عمرانی سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران بر آن داشت تا اقدام به ایجاد مکانیزمی جهت بهبود وضعیت HSE در فعالیت‌های خود نمایند. یکی از فعالیت‌های اصلی در ایجاد این مکانیزم تدوین دستورالعمل اجرایی اولویت‌دار HSE می‌باشد.

شایان ذکر است که این مجموعه با تلاش معاون محترم ایمنی و پیشگیری از حریق، جناب آقای محمود قدیری تدوین گردیده است. از زحمات این عزیزان و تمام همکارانی که در تدوین این مجموعه ما را یاری نموده‌اند صمیمانه سپاسگزاریم.

سعید شریف‌زاده

مدیرعامل و عضو هیئت‌مدیره سازمان

آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

**مقدمه:**

توجه به نیروی انسانی به عنوان اصلی ترین سرمایه سازمان، بهبود فرایندهای کاری در راستای تولید و عملیات بهره‌ور و توجه به موضوعات زیست محیطی برای تحقق توسعه پایدار از مهم ترین معیارهای تعالی سازمان‌ها به شمار می‌روند. از این رو پرداختن به موضوعات ایمنی، بهداشت و محیط زیست به یکی از اولویت‌های سازمان‌های امروزی تبدیل شده است. در این میان بهره‌گیری از یک نگرش جامع و نظام مند به این موضوعات اهمیت بسیاری دارد. سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست<sup>۱</sup> پاسخی به این مهم است.

کار در محیط‌های پیمانکاری به لحاظ تنوع کار، حضور گروه‌های مختلف کاری و نیز عدم آشنایی کامل با محیط و شرایط کار، با پتانسیل بالای وقوع حوادث ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی همراه است؛ از این رو پرداختن به موضوعات HSE در عملیات پیمانکاری اهمیتی دوچندان می‌یابد.

این مجموعه با بهره‌گیری از مراجع معتبر داخلی و خارجی، تجربیات شرکت‌های پیشرو در پروژه‌های عمرانی و نیز شرایط خاصی کار در زیرمجموعه‌های سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران تهیه شده و پس از بررسی‌ها و ارزیابی‌های کارشناسی به تأیید رسیده است.

اجرای این دستورالعمل پس از ابلاغ، در کلیه فعالیت‌های پیمانکاری و زیرمجموعه‌های سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران الزامی است و مسئولین شرکت طرف قرارداد (کارفرما) موظفاند در زمان عقد قرارداد یک نسخه از این دستورالعمل را جهت اجرا به پیمانکار ابلاغ نمایند.

لازم به ذکر است که این دستورالعمل مکمل دستورالعمل‌های ایمنی و حفاظت قانون کار می‌باشد و پیمانکار موظف است مواردی از قانون کار که در این دستورالعمل نیامده است را نیز به مورد اجرا درآورد.

همچنین این دستورالعمل تکمیل کننده HSE-PLAN تهیه شده توسط پیمانکار بوده و در تضاد با آن نمی‌باشد.

<sup>۱</sup> Health, Safety & Environmental-Management System (HSE-MS)

## ۱. هدف

هدف از تهیه این دستورالعمل عبارت است از:

- تعریف حداقل الزامات HSE (که باید توسط پیمانکار برای کار در محیط‌های قراردادی رعایت گردد)
- توسعه یک استراتژی برای مدیریت پیشگیرانه HSE پیمانکاران
- توجه هم‌زمان به موضوعات بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست در فعالیت‌های پیمانکاری
- ایجاد روشی برای پایش عملکرد HSE پیمانکاران
- تشریح مدیریت HSE پیمانکاران به‌منظور بهبود مستمر عملکرد HSE پیمانکاران در تمام فعالیت‌های محوله

## ۲. دامنه کاربرد

این دستورالعمل تمام فعالیت‌های پیمانکاری در زیرمجموعه سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران را تحت پوشش قرار می‌دهد از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد، ولی محدود به این موارد نمی‌شود:

- طراحی و اجرای مهندسی
- حفاری و گودبرداری
- عملیات
- ساخت و نصب
- توزیع شهری و خطوط انتقال
- حمل و نقل زمینی (جابجایی مواد اولیه)
- خدمات اداری - رفاهی
- خدمات مشاوران و تعمیرات و نگهداری
- خدمات زیست‌محیطی
- محیط‌های مسکونی
- ...



تبصره: این دستورالعمل مکمل آیین‌نامه‌های حفاظت و بهداشت کار، دستورالعمل‌ها و مستندات است که در خصوصی بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست توسط مراجع ذیصلاح در کشور تدوین گردیده و پیمانکار موظف است، علاوه بر این دستورالعمل، تمام آن‌ها را به‌مورد اجرا بگذارد.

### ۳- مسؤولیت‌ها

اجرای این دستورالعمل به عهده پیمانکار می‌باشد.

### ۴. شرح

#### ۴-۱. تعاریف

#### ۴-۱-۱. تعاریف سازمانی

۱. سازمان / کارفرما: منظور از سازمان / کارفرما در این مقررات:

- سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران است.

۲. پیمانکار: کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی خصوصی یا دولتی خارج از مجموعه سازمان آتش‌نشانی

و خدمات ایمنی شهرداری تهران که از طرف این سازمان به‌منظور انجام برخی فعالیت‌ها به کار

گرفته می‌شوند.

۳. کارکنان: به کلیه افرادی اطلاق می‌شود که با شرایط زیر در شرکت اشتغال دارند:

الف - کارمندان اعم از رسمی یا پیمانی که حقوق دریافت می‌نمایند.

ب - کارگران شامل افرادی که با دریافت دستمزد به‌طور رسمی، پیمانی یا موقت بکار گمارده شده و

مشمول قانون کار می‌باشند.

ج - کارآموزان

تذکر: مأموران و اشخاصی که از سازمان‌ها، نهادها و ارگان‌های دولتی و یا غیردولتی انجام وظیفه‌ای را در

شرکت به عهده دارند و همچنین کارآموزان غیر شرکتی نیز تابع این مقررات می‌باشند.

۴. سرپرست: سرپرست در هر مقام کارمندی است که مستقیماً مسئول اداره کارکنان، دستگاه‌ها و یا

تأسیسات زیر نظر خود می‌باشد.

۵. تأسیسات: هر کارگاه یا ساختمان دائم یا موقت که در آنجا یک یا چند نفر برای انجام عملیات یا فعالیت‌های موردنظر شرکت، انجام وظیفه می‌نمایند.

#### ۴-۱-۲. تعاریف HSE-MS

۱. اهداف استراتژیک HSE (HSE Strategic Objectives): اهداف کلان حاصل از خط‌مشی HSE می‌باشد که شرکت برای دستیابی به آن‌ها پیش‌بینی‌های لازم را انجام داده و بایستی تا حد ممکن کمی شوند.

خط‌مشی HSE (HSE Policy): یک بیان عمومی از مقاصد و اصولی عملکرد شرکت در زمینه ایمنی، بهداشت و اثرات زیست‌محیطی می‌باشد که تجلی آن را در استراتژی و اهداف خرد می‌توان یافت.

۲. مدیریت HSE : (HSE Management) به‌کارگیری اصولی مدیریت عمومی نظیر طرح‌ریزی و غیره برای توسعه، استقرار و حفظ خط‌مشی HSE.

۳. طرح مدیریت HSE (HSE Management Plan): تشریح روش‌های دستیابی به اهداف

۴. سیستم مدیریت HSE: Health, Safety and Environmental Management (HSE-MS) System: ساختار، مسؤولیت‌ها، روش‌های اجرائی، فرایندها و منابع اختصاص یافته در سازمان که برای استقرار سیستم مدیریت بهداشت و ایمنی و محیط‌زیست اعمال می‌گردند.

۵. ممیزی سیستم مدیریت HSE (Health, Safety and Environment Management Audit): یک فرایند مستقل سیستم دار و مستند برای به دست آوردن نشانه‌های قابل استناد برای ارزیابی و تعیین اینکه سیستم مدیریت HSE و نتایج آن منطبق با معیار ممیزی باشد.

۶. بازنگری مدیریت HSE (HSE Management Review): یک بررسی رسمی است که توسط مدیریت ارشد از موافقت و کفایت سیستم مدیریت HSE و استقرار آن بر اساس خط‌مشی و اهداف جدید که ناشی از تغییر فضای کاری می‌باشد، انجام می‌گیرد.

۷. محیط‌زیست (Environment): به محیط، شرایط یا موقعیتی که یک شرکت در آن فعالیت می‌کند یا می‌تواند تحت تأثیر آن قرار گیرد، محیط‌زیست می‌گویند و طبیعتاً شامل موجودات زنده (انسان و دیگر موجودات) که در آن وجود دارند، نیز می‌شود

۸. اثرات زیست‌محیطی (Environmental Effects): اثرات مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات شرکت و محیط‌زیست، اگرچه مفید یا مضر باشند، اطلاق می‌گردد.
۹. ارزیابی اثرات زیست‌محیطی (Environmental Effects Evaluation): به ارزیابی مستند اثرات فعالیت‌ها، محصولات و خدمات (موجود یا طرح‌های توسعه) بر محیط‌زیست اطلاق می‌گردد.
۱۰. خطر/عوامل بالقوه آسیب‌رسان (Hazard): به عواملی اطلاق می‌شود که سبب بیماری، آسیب، صدمه به تجهیزات / کارخانه محصول / محیط‌زیست و یا از بین رفتن تولید و افزایش پرداخت خسارت‌های مرتبط می‌گردند.
۱۱. واقعه (Incident): یک رویداد تنها یا یک زنجیره از رویدادهایی است که می‌تواند سبب آسیب، بیماری و یا صدمه (زیان) به سرمایه، محیط‌زیست یا شخص ثالث شده و یا پتانسیل آسیب به موارد گفته‌شده را دارد.
۱۲. حادثه (Accident): به واقعه‌ای اطلاق می‌شود که سبب آسیب، بیماری و یا صدمه گردد.
۱۳. ریسک (Risk): ترکیب (یا تابعی) از احتمال خسارت (اعم از جانی، مالی، زیست‌محیطی) و پیامدهای ناشی از وقوع یک رویداد خطرناک است.

## ۲-۴. تعیین معیارهای صلاحیت و انتخاب پیمانکاران

مطالب این قسمت پس از ویرایش در متن دستورالعمل گنجانده خواهد شد.

## ۳-۴. شروع همکاری و اجرای پیمان

الزامات این مرحله با استفاده از رویکرد<sup>۳</sup> ۵M و در نظر گرفتن عامل محیط<sup>۴</sup> در حین انجام کار لحاظ شده است.

## ۱-۳-۴. مدیریت

## ۱-۱-۳-۴. خط‌مشی و اهداف HSE

<sup>۳</sup> Management. Manpower, Machine. Materials, Method

<sup>۴</sup> Environment

۱. پیمانکار موظف است از قوانین، خطمشی‌ها، دستورالعمل‌ها و استانداردهای کارفرما (مخصوصاً در قراردادهایی که شرکت مدیریت امور مختلف را به عهده دارد) به‌طور کامل پیروی نماید. به این منظور باید در ابتدای همکاری یک نسخه از خطمشی HSE، قوانین، دستورالعمل‌ها و استانداردهای سازمان را از کمیسیون معاملات و مناقصات سازمان دریافت نماید.
۲. پیمانکار باید قوانین و خطمشی HSE مقتضی را وضع نماید و از لحاظ شدن الزامات HSE و تبعیت از قوانین HSE شرکت اطمینان حاصل کند.
۳. خطمشی‌های بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست باید توسط روش‌ها، دستورالعمل‌ها و برنامه‌های مناسب پشتیبانی شوند و مدارکی نیز دال بر میزان تأثیر خطمشی‌ها و فراگیری آن‌ها به دست آید.
۴. پیمانکاران باید خطمشی HSE را به‌صورت دوره‌ای موردبازنگری قرار دهند. پیمانکاران در مقایسه با آن‌هایی که در محلی‌های ثابت مشغول به کارند، دفعات بیشتری نیاز به بازنگری و تجدید نظر در خطمشی HSE خود دارند.

#### ۴-۳-۱-۲. طرح HSE

پیمانکار باید از یک طرح مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست متناسب با نوع فعالیت، بر اساس راهنمای HSE-GU-۰۲۵-۰۰ برخوردار باشد. این HSEPLAN باید به تأیید واحد HSE سازمان برسد.

#### ۴-۳-۱-۳. زیرساخت‌ها / تخصیص منابع

پیمانکار موظف به تأمین تأسیسات و یا دستگاه‌های موردنیاز به‌طوری است که طراحی و ساخت آن‌ها بدون اشکال باشد و به طرز مناسبی تعمیر و نگهداری شوند. همچنین باید آزمایش‌های کافی بر روی آن‌ها صورت گیرد تا اطمینان حاصل شود که عملیات به‌طور ایمن اجرا شده و هیچ‌گونه ریسکی افراد، اموال و یا محیط‌زیست را تهدید نمی‌کند.

#### ۴-۳-۱-۴. پیمانکاران فرعی

#### واگذاری پیمان

۱. پیمانکار باید تعهد نموده و نشان دهد که پیمانکاران فرعی<sup>۵</sup> انتخاب شده نه تنها لطمه‌ای بر مدیریت مؤثر کار وارد نساخته، بلکه در این رابطه توجه لازم نیز نسبت به مسائل بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست به عمل می‌آورند.

<sup>۵</sup> Subcontractors

۲. پیمانکار موظف است در هنگام به کارگیری پیمانکاران فرعی بسته به نوع فعالیت آن‌ها نسخه‌ای از قوانین، خط‌مشی‌ها، دستورالعمل‌ها و استانداردهای HSE مورد نیاز را در اختیار آن‌ها قرار دهد.
۳. پیمانکار مسؤلیت دارد که تضمین نماید، پیمانکاران فرعی نیز آموزشی HSE لازم را فراگرفته‌اند بطوریکه برنامه‌های HSE آن‌ها شرایط قرارداد بین شرکت و پیمانکار را محقق سازد.

### شرایط پیمانکاران فرعی

۱. پیمانکار باید رویه‌هایی به منظور بررسی و ارزیابی صلاحیت پیمانکاران فرعی ایجاد و برقرار نماید.
۲. پیمانکار باید کلیه آموزش‌های موردنیاز پیمانکاران فرعی خود را با توجه به نوع فعالیت‌های آن‌ها فراهم نماید.

### کنترل فعالیت‌های پیمانکاران فرعی

پیمانکار موظف به پایشی و کنترل کلیه عملکردهای پیمانکاران فرعی در قالب توافقات انجام شده است.

### پاسخگویی در برابر عملکرد HSE پیمانکاران فرعی

پیمانکار مسئول پاسخگویی در مورد عملکردهای HSE کلیه پیمانکاران فرعی خود است.

### ۴-۳-۱-۵. ارتباطات

۱. برای مؤثر واقع شدن برنامه‌های HSE پیمانکار، تعامل طرفین در زمینه‌های بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست ضروری است. از آنجا که ممکن است در مراحل قبل از ارائه پیشنهاد شرایط خاص بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست، به‌خوبی شناسایی و در رابطه با آن‌ها بحث نشده باشد، لذا ایجاد ارتباطات مؤثر در قالب جلسات HSE، دستورالعمل‌های HSE، یا قوانین HSE مدون به منظور پیشرفت کار ضروری است. به این منظور باید ارتباطات آزادتری بین کارفرما، پیمانکار و نیروهای تحت امر پیمانکار برقرار گردد. این ارتباط طی جلسات طبق دسته‌بندی ذیل ایجاد خواهد شد:

- جلسات آغاز کار
- جلسات ارزیابی ریسک
- جلسات گزارش دهی و تجزیه و تحلیل حوادث
- جلسات روزانه بازرسی HSE پیمانکار و کارفرما

- جلسات ماهانه HSE پیمانکار و کارفرما

### - TOOL BOX MEETINGS

۲. جلسات ارزیابی ریسک باید توسط پیمانکار قبل از آغاز به کار (همزمان با تجهیز کارگاه) و همچنین پس از شروع عملیات اجرایی، حداقل ۳ ماه یکبار و در هر زمان که ضرورت دارد، برقرار شود. این جلسات به منظور بازنگری در سیستم مدیریت و کنترل ریسک‌های FISE پروژه، شناسایی ریسک‌های HSE جدید، از سوابق و از شرح فعالیت‌های سه‌ماهه آتی و تعیین راهکارهای کنترل این خطرات، تشکیل می‌شود.

#### ۴-۳-۱-۶. مدیریت زمان

محدودیت‌های زمانی در انجام پروژه نباید موجب اثرات نامطلوب بر HSE شود.

#### ۴-۳-۱-۷. مدیریت تغییر

۱. هرگونه تغییر در شرایط حقوقی پیمان که مسائل HSE را تحت تأثیر قرار دهد باید به تأیید کارفرما (سازمان) برسد. تدابیر جدید HSE باید اعمال شده و به تأیید کارفرما برسد.
۲. هرگونه تغییر در شرایط اجرایی کار (شامل نیروی انسانی، تجهیزات، فرایندها و رویه‌ها و...) باید به اطلاع و تأیید کارفرما (سازمان) برسد.
۳. مدیریت پیمانکار باید منابع لازم را برای مواجهه با هر نوع تغییر فراهم نماید.

#### ۴-۳-۱-۸. مدیریت ریسک

۱. پیمانکار باید رویه‌هایی برای شناسایی خطرات، ارزیابی ریسک‌ها و پیش‌بینی اقدامات کنترلی و پیشگیرانه داشته باشد.
۲. پیمانکار باید برای انجام اقدامات کنترلی و پیشگیرانه، امکانات و منابع موردنیاز را ایجاد کند و آموزشی‌های مرتبط را برای کلیه کارکنان فراهم نماید.
۳. پیمانکار باید برنامه‌های مدیریت ریسک خود را به صورت دوره‌ای موردبازنگری قرار دهد و آخرین ویرایش آن را در اختیار نماینده HSE کارفرما قرار دهد.

#### ۴-۳-۱-۹. مسؤولیت در برابر خسارت

۱. پیمانکار می‌تواند برنامه‌های آموزشی دیگری اضافه بر مقررات HSE شرکت برای ارتقاء HSE بکار گیرد. پیروی از مفاد این دستورالعمل و رعایت مقررات و شرایط HSE کارفرما، پیمانکار را از مسؤولیت‌هایی که در قبال صدمات و بیماری‌های وارده به افراد، تجهیزات و دارایی‌ها و یا محیط‌زیست محلی دارد، معاف نمی‌نماید.
۲. چنانچه پیمانکار و کارکنان آن بر اثر غفلت، عدم رعایت ضوابط HSE، ایجاد شرایط ناایمن، نقص در دستگاه‌های مورد استفاده و انجام نادرست کار موجب بروز خساراتی به جان کارکنان، تأسیسات شرکت و یا محیط‌زیست گردد پیمانکار مسؤل جبران خسارات وارده می‌باشد.
۳. کلیه پیمانکاران موظف به حفاظت و حراست از دارایی‌های خود می‌باشند. سازمان مسؤولیتی در قبال مفقود شدن یا آسیب رسیدن به تجهیزات پیمانکار ندارد.

#### ۴-۳-۱-۱۰. فرهنگ‌سازی HSE

پیمانکار باید با انجام برنامه‌های مختلف برای ارتقای فرهنگ HSE در محیط تلاش کند.

#### سیستم‌های انگیزشی

۱. برنامه‌های انگیزشی از قبیل اعطای جایزه به کارکنانی که به اهداف خاصی HSE اهمیت قائل شده‌اند، در صورتی که به‌طور مناسب اجرا شود می‌تواند باعث بهبود فرهنگ HSE شود. این اهداف می‌تواند تأکید بر انجام کار بدون حادثه، توسعه شعارهای HSE، حفظ و ارتقای محیط‌زیست یا شناسایی مخاطرات باشد.
۲. مجریان طرح‌ها بایستی همگام با پیمانکاران نسبت به انتخاب و تشویق کارگران و کارکنان پیمانکاران و کارشناسان HSE خود اقدام نموده و مراتب را به نحو مناسب از جمله با نصب عکس و اطلاعیه به اطلاع عموم کارکنان برسانند.

#### کارکنان خاکی

۱. در صورت عدم رعایت مقررات HSE توسط کارکنان پیمانکار، برخوردهای انضباطی زیر به عمل خواهد آمد:

- اخطار شفاهی به پیمانکار و درخواست اخذ تعهد از فرد خاکی برای رعایت مقررات HSE

- اخطار کتبی به پیمانکار و درخواست اخراج فرد خاطی (بدیهی است حراست شرکت نیز از ورود فرد خاطی به داخل محوطه یا محل عملیات شرکت جلوگیری خواهد نمود)
  - اعمال جریمه نقدی پیمانکار و کسر از سپرده حسن انجام کار نامبرده با نظر کمیسیون معاملات و مناقصات و تأیید سامانه HSE سازمان و تصویب مدیریت سازمان انجام خواهد گرفت.
  - لغو قرارداد.
۲. کارگران و کارکنان خاطی باید به تناسب تنبیه و مراتب به اطلاع عموم برسد.

#### ۴-۳-۱۱. بازنگری مدیریت

۱. پیمانکار باید به صورت مستمر عملکرد HSE خود را مورد بازبینی و ممیزی قرار دهد.
۲. بازنگری عملکرد HSE پیمانکار هم باید به صورت دوره‌ای (در فواصل زمانی معین) و هم به صورت غیر دوره‌ای (در مواردی نظیر وقوع حوادث و یا ایجاد تغییرات در فرایند انجام کار و ...) انجام شود.
۳. پیمانکار باید نتایج بازنگری‌های دوره‌ای خود را به کارفرما گزارش دهد.
۴. سازمان حق دارد به صورت دوره‌ای و یا اتفاقی، عملکرد پیمانکار را مورد بازرسی و ممیزی قرار دهد تا در هنگام عدولی از حد قابل قبول، اقدام لازم به عمل آمده و در صورت لزوم قرارداد فسخ گردد. البته بدون اینکه تعهد پیمانکار در این زمینه خدشه‌دار شود.

#### ۴-۳-۲. نیروی انسانی

#### ۴-۳-۱. ساختار سازمانی

۱. پیمانکار موظف است قبل از آغاز فعالیت در طرح یا پروژه مورد نظر، یک نفر را به عنوان مسئول HSE تعیین و کتباً به کارفرما معرفی نماید. نیروهای HSE پیمانکار بایستی دارای تحصیلات تخصصی در زمینه HSE و یا رشته‌های مرتبط (از قبیل ایمنی و بهداشت، بهداشت محیط، مهندسی صنایع و...) بوده و دارای سابقه کار مؤثر در این زمینه باشند.
- تبصره ۲. شرح وظایف این افراد در بند ۴-۳-۲-۳ آمده است
۲. پیمانکار باید ثابت کند که افراد مسئول و ناظر بر امور بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست کاملاً واجد شرایط هستند.



#### ۴-۳-۲. الزامات HSE در جذب و به کارگیری افراد

۱. پیمانکار باید در بدو استخدام و هنگام انتخاب فعالیت‌های جدید، اطمینان حاصل کند کارکنان جذب شده بر اساسی موارد مناسب ذیل واجد صلاحیت هستند:

- توانایی‌های فردی

- مهارت‌های تجربی

- دانش انجام کار

۲. پیمانکار موظف است قبل از استخدام نیروهای جدید، با انجام معاینات و مصاحبه‌های اختصاصی از تناسب آن‌ها با وظایف محوله در برآوردن الزامات سیستم مدیریت HSE اطمینان حاصل کند.

۳. صلاحیت کارکنان برای انجام وظایفشان باید به‌طور مرتب مورد بازنگری و ارزیابی قرار گیرد، این بررسی‌ها شامل ملاحظات مناسب برای ارتقاء کارکنان و آموزش‌های موردنیاز آن‌ها جهت دستیابی به صلاحیت برای انجام فعالیت‌ها است.

۴. پیمانکار موظف است در صورت مشاهده موارد خاصی (نظیر تکرار مداوم حوادث، بیماری‌های واگیردار، موارد مشکوک و ...) با انجام اقدامات مناسب نسبت به مقابله با آن‌ها اقدام نماید.

تبصره: شرح کامل نحوه انجام معاینات در بند ۴-۳-۲-۵ (مدیریت بهداشت حرفه‌ای) آمده است.

#### ۴-۳-۳. شرح وظایف HSE کارکنان پیمانکار

شرح وظایف هر یک از کارکنان پیمانکار در قبال مسائل HSE باید مشخص شده و به اطلاع وی برسد.

#### مدیر پیمانکاری

۱. مدیر پیمانکاری باید با تخصیص منابع مورد نیاز (مالی، انسانی، فیزیکی و ...) عملکرد مطابق با HSE را در کلیه مراحل تضمین نماید.

۲. مدیر پیمانکاری موظف است شرایط لازم را به‌منظور ارائه آموزش‌های HSE مورد نیاز کارکنان فراهم نماید.

تبصره: بنا به تشخیص و موافقت امور HSE کارفرما، پیمانکار می‌تواند از امکانات آموزشی و آموزشی‌های کارفرما نیز بهره‌مند گردد.

۳. پیمانکار باید متعهد شود که ملاحظات HSE لازم را در رابطه با خدمات و کارهای موردنظر رعایت می‌کند. به‌علاوه ضروری است که عملیانش را به‌صورتی انجام دهد که همواره مطابق با تعهدات و وظایف مندرج در قوانین بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست باشد. همچنین بایستی تابع مصوبات مراجع قانونی و یا دیگر مصوباتی باشد که گاه به گاه در رابطه با موارد بهداشتی، ایمنی و زیست‌محیطی مطرح می‌شوند.

### مسئول HSE / بازرسی HSE

۱. پیمانکار موظف است قبل از آغاز فعالیت در شرکت، یک نفر را به‌عنوان مسئول HSE کتباً به کارفرما معرفی نماید. صلاحیت این فرد باید با تأیید امور HSE کارفرما باشد.
۲. مسئول HSE و بازرسی HSE پیمانکار پس از طی دوره‌های آشنایی با محیط کار و آموزشی‌های لازم، در مدت انجام کار پیمانکاری، مسؤولیت کامل کارکنان پیمانکار را از نظر آموزشی و الزامات HSE را بر عهده خواهند داشت.
۳. مسئول HSE پیمانکار، مسؤولیت آموزش کلیه نفرات پیمانکار را در رابطه با آموزش‌های لازم از قبیل رعایت ملاحظات HSE در ضمن کار، روش‌های اطفاء حریق، جنبه‌های زیست‌محیطی، برنامه مدیریت محیط‌زیست و اقدامات لازم در زمان اعلام وضعیت اضطراری در طرح پروژه، به عهده خواهد داشت.
۴. مسئول بازرسی HSE پیروی از قوانین را متناسب با ماهیت خطرناک کار و بر اساس HSEPLAN مربوط به خط‌مشی HSE شرکت تضمین می‌کند. این قوانین شامل استفاده اجباری از تجهیزات حفاظت فردی (کلاه ایمنی، کفش ایمنی (پنجه فولادی)، لباس کار مناسب، دستکش و همچنین وسایل حفاظتی مناسب برای چشم و گوش) می‌باشد.
۵. در صورت اعلام وضعیت اضطراری در پروژه، مسئول HSE و بازرسی HSE پیمانکار بایستی هماهنگی و همکاری لازم و تنگاتنگ با امور HSE کارفرما به عمل آورند.
۶. مسئول HSE بایستی در صورت وقوع حادثه برای کارکنان پیمانکار یا حادثه‌ای که دارای تبعات مخاطره‌آمیز برای محیط‌زیست باشد، سریعاً نسبت به تهیه گزارش کامل حادثه و ارسال آن به مراجع ذیصلاح و امور HSE کارفرما اقدام نماید.
۷. مسؤولین HSE طرح‌ها، پروژه‌ها و پیمانکاران مربوطه مجاز و موظف می‌باشند تا در صورت مشاهده هرگونه اقدام نایمن که امکان بروز حادثه ناتوان‌کننده در آن بوده و یا عملیاتی که دارای مخاطرات

زیست محیطی باشد و تذکرات و تمهیدات معمول در رفع آن کارساز نباشد بلافاصله کار را متوقف و تا قبل از رفع و رجوع مشکل، مجوز ادامه کار داده نشود.

تبصره: مسئول و بازرس HSE به شرط اجرای اصولی و دقیق وظایف می تواند یک نفر در نظر گرفته شود.

### کارکنان پیمانکار

۱. تحت هیچ شرایطی نباید به افراد کاری واگذار گردد که برای انجام آن مطابق با ملاحظات HSE آموزش کافی را فرا نگرفته اند.
۲. کارکنان پیمانکار موظف به رعایت کلیه مقررات HSE در محیط پیمانکاری هستند.
۳. کارکنان پیمانکار موظفاند در صورت مشاهده رفتار مغایر با ملاحظات HSE در عملیات پیمانکار، مراتب را به مسئول HSE پیمانکار گزارش دهند.

### ۴-۳-۲-۴. آموزش HSE رده های مختلف شغلی

#### کلیات

۱. پیمانکاران موظفاند کلیه پرسنل تحت امر خود را در خصوص موضوعات HSE و همچنین مقررات و دستورالعمل های مربوطه آموزش دهند. چنانچه امکانات لازم برای این امر را نداشته باشند می توانند با رعایت اصول مندرج در کمیسیون معاملات از همکاری متخصصین دارای صلاحیت در امر آموزش استفاده نمایند؛ اما این امر نباید پیمانکار را از مسؤولیت در تضمین آموزش HSE کارکنان خود رها سازد.
۲. کارکنان پیمانکار باید در زمینه وظایف شغلی خود آموزش های لازم را فرا گرفته و دانش و اطلاعات لازم را در این زمینه دارا باشند. اطلاعات مذکور شامل کلیه الزامات بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی می باشد که در حین کار ممکن است ایجاد شود.
۳. پیمانکار موظف است تضمین نماید که آموزش HSE کارکنان خود و کارکنان پیمانکاران جزء را، مطابق با شرایط قرارداد بین کارفرما و پیمانکار، محقق می سازد.
۴. پیمانکار باید مدارک و مستندات لازم در زمینه آموزش کارکنان خود را فراهم و بایگانی نماید. مدارک بایستی شامل نام افراد آموزش دیده، محتوای دوره، زمان اجرای دوره و اسامی مربیان باشد.

۵. کارکنان پیمانکار در صورت الزام سامانه HSE سازمان، باید آموزش‌های ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست تعیین شده را به صورت کامل بگذرانند. این آموزش‌ها حداقل باید حاوی اطلاعات ارزیابی خطرات محیط کار، مقررات و آیین‌نامه‌های ایمنی و نحوه آمادگی و مقابله با شرایط اضطراری، ارزیابی خطرات بهداشتی، مقررات و آیین‌نامه‌های بهداشتی (فردی و محیط) و کمک‌های اولیه، قوانین و الزامات زیست‌محیطی مربوط به فعالیت‌ها، اثرات نامطلوب زیست‌محیطی پروژه و اطلاعاتی در مورد مدیریت مواد زائد و فاضلاب‌ها باشد.

#### ۴-۳-۵. مدیریت بهداشت حرفه‌ای

#### شناسایی عوامل زیان‌آور محیط کار

پیمانکار باید برنامه‌ای مدون به منظور شناسایی عوامل زیان‌آور محیط کار (عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، بیولوژیکی و ارگونومیکی) داشته باشد.

تبصره: در موارد خاصی (نظیر تکرار حوادث، غیبت‌ها و تأخیرهای مکرر، اختلال در روابط کار و...) پیمانکار موظف است به منظور پیشگیری از تأثیرات نامطلوب، به بررسی و رفع عوامل روانی مذکور بپردازد.

#### اندازه‌گیری عوامل زیان‌آور محیط کار

۱. پیمانکار باید با استفاده از تجهیزات مناسب نسبت به اندازه‌گیری آلاینده‌های محیط کار اقدام کند.

در صورت امکان و با تشخیص و صلاحدید سامانه HSE کارفرما، پیمانکار می‌تواند از کمک‌های سامانه HSE کارفرما برخوردار شود.

۲. نتایج اندازه‌گیری آلاینده‌های محیطی باید ثبت و به‌طور پیوسته پایش شود.

#### کنترل عوامل زیان‌آور محیط کار

۱. پیمانکار باید رویه‌هایی مؤثر برای کنترل عوامل زیان‌آور محیط کار تدوین نماید.

۲. چنانچه نتایج اندازه‌گیری آلاینده‌های محیط کار بیانگر غیرمجاز بودن میزان آلاینده‌ها در محیط باشد، پیمانکار باید اقدامات لازم را به منظور حذف یا کاهش آلاینده‌ها و ایجاد شرایط محیطی مناسب به عمل آورد.

یادآوری: به طور کلی حذف یا کاهش آلاینده‌ها در منبع ایجاد و یا مسیر انتقال صورت می‌گیرد. علاوه بر این استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، به منظور کاهش میزان آلاینده‌ها در محل دریافت، الزامی است.

### شناسایی نقاط خطرناک محیط کار از نظر موارد بهداشتی

پیمانکار موظف است، علاوه بر انجام اندازه‌گیری‌های معمول آلاینده‌های محیطی، نسبت به شناسایی مواردی که دارای پتانسیل آسیب‌های بهداشتی هستند اقدام نماید.

یادآوری: موارد مذکور را می‌توان بر اساسی نوع فعالیت، فرآیند انجام کار، نوع خطر، محل انجام عملیات و ... تقسیم بندی نمود.

### ارزیابی ریسک‌های بهداشتی

۱. پیمانکار باید پس از شناسایی ریسک‌های بهداشتی محیط کار نسبت به ارزیابی این ریسک‌ها اقدام نماید.

**تبصره ۱:** ارزیابی ریسک به صورت کیفی، کمی و یا کیفی - کمی و با استفاده از تکنیک‌های مختلف نظیر چک‌لیست، تجزیه و تحلیل "چه می‌شود- اگر؟"، آنالیز ایمنی شغلی، آنالیز خطرات شغلی و ... انجام می‌شود.

۲. پیمانکار موظف است مطابق با ماده ۹۲ قانون کار و همچنین آئین‌نامه‌ها و مقررات وزارت بهداشت،

درمان و آموزشی پزشکی مراقبت‌های بهداشتی ذیل را برای کارکنان خود فراهم نماید:

i. پیمانکار باید کارگران و کارآموزان خود را قبل از اشتغال به کار یا کارآموزی مورد آزمایش‌های پزشکی قرار دهد.

ii. برای کلیه مشاغل در درجه اول آزمایشات زیر بایستی انجام شود.

- آزمایشات روتین از نمونه‌های بیولوژیک (خون و ادرار).

- آزمایشات و معاینات اختصاصی بر اساس نوع شغل.

۳. نوع آزمایشات و معاینات با نظر پزشک طب کار یا پزشک عمومی دوره دیده طب کار (مورد تأیید مراکز بهداشتی) و هماهنگی کارشناسی بهداشت حرفه‌ای امور FISE شرکت پیمانکار تعیین می‌گردد.

۴. معاینات و آزمایشات قبل از استخدام در درجه اول باید نکات زیر را مشخص کند.

- اعتیاد به الکل و مواد مخدر و بیماری‌های مقاربتی.

- ابتلا به بیماری‌های روانی.
  - ابتلا به بیماری‌های واگیر.
  - قدرت انجام کار مورد نظر.
۵. پس از انجام آزمایشات مربوط به معاینات قبل از استخدام برگ گواهی صلاحیت اشتغالی به کار از طرف پزشک صادر و به پیمانکار داده می‌شود.
۶. پیمانکار موظف است برای هر یک از کارکنان خود پرونده پزشکی تشکیل داده و نتایج معاینات و برگ گواهی صلاحیت اشتغالی به کار ذکر شده در بند قبلی را در آن بایگانی کند. در صورت وقوع حادثه، موارد باید با ذکر جزئیات و توضیحات در پرونده فرد درج گردد.
۷. پیمانکار باید پرونده پزشکی کارکنان خود را (حداقل به صورت سالیانه) مورد بازبینی قرار دهد تا در صورت مشاهده مواردی نظیر تکرار حوادث، تداوم بیماری‌ها و یا اشتباهات فردی اقدامات لازم به منظور ریشه یابی و رفع مشکلات انجام گیرد.
۸. پیمانکار موظف است کلیه کارکنان خود را حداقل سالی یکبار مورد معاینه پزشکی قرار دهد و نتایج آن را در پرونده پزشکی کارکنان نگهداری نماید.
۹. نوع آزمایشات و زمان معاینات شغلی دوره‌ای با توجه به نوع عوامل زیان‌آور موجود در محیط کار و مطابق با نظر پزشک طب کار و کارشناسی بهداشت حرفه‌ای تعیین می‌شود.
۱۰. پیمانکار موظف است گزارش انجام معاینات شغلی کارکنان خود را با ذکر تعداد کارکنان معاینه شده و آمار مربوط به بیماری‌های شغلی هر ماه ثبت و بایگانی نموده و به امور HSE کارفرما ارسال کند. (زمان ارسال آمار می‌تواند با هماهنگی امور HSE کارفرما اعلام گردد).
۱۱. سایر موازین و آئین‌نامه‌های مربوط به انجام معاینات شغلی و مراقبت‌های پزشکی مطابق با مقررات و آئین‌نامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین وزارت کار واحد تأمین اجتماعی می‌باشد.

### معالجه جراحات صنعتی

۱. جراحات مختصر وارده به کارگران باید در درمانگاهی انتخاب آن به پیمانکار واگذار شده است درمان شود. در مورد صدمات منجر به مرگ و یا فوت طبیعی در هنگام کار، نباید شرایط محلی حادثه و کار تغییر نماید و همچنین تا بازدید مقامات دولتی و قضائی و صدور اجازه رسمی آن مقامات، جسد نباید جابجا گردد.

۲. پیمانکارانی که در پروژه‌های بزرگ درگیر هستند نیاز به قابلیت‌های پزشکی بالا، فراتر از آموزش کمک‌های اولیه دارند و بایستی از خدمات یک پرستار، پزشک یا پزشک با تجربه در زمینه طب شغلی استفاده نمایند. کارکنان گروه پزشکی بایستی با پروژه، نوع کارهایی که در محل انجام می‌شود و خطرات موجود آشنایی لازم داشته باشند.

### کمک‌های اولیه

۱. پیمانکار موظف است مرکزی را برای استفاده فوری بیماران یا کارگران آسیب‌دیده تحت نظر یک یا چند پزشک و پزشک (بسته به تعداد کارکنان) در محلی کار احداث نماید.
۲. پیمانکار مکلف است متناسب با تعداد کارگران و نوع خطرات کارگاه جعبه کمک‌های اولیه مجهز به تجهیزات و داروهای لازم (حداقل شامل چسب، پنس، گاز استریل بسته بندی شده، ماده ضد عفونی کننده و ...) تهیه و در نقاطی که دسترسی فوری به آن‌ها برای کارگران میسر باشد نصب نماید.
۳. لازم است متناسب با تعداد کارگران و نوع خطرات کارگاه حداقل دو نفر از کارکنان پیمانکار آموزش کمک‌های اولیه را برای عکس‌العمل سریع در هنگام وقوع حادثه گذرانده باشند.
۴. مسئول HSE پیمانکار موظف است به محض ابتلاء یکی از کارگران به امراض واگیردار مراتب را به از طریق پزشک متخصص پیگیری نماید.

### ۴-۳-۲-۶. مدیریت بهداشت محیط

#### کلیات

۱. مسئولیت بهداشت (عمومی و فردی) فعالیت‌های پیمانکار بر عهده پیمانکار است.
۲. پیمانکار باید تأسیسات بهداشتی شامل آشپزخانه، محلی غذاخوری، انبار مواد غذایی، حمام، دوش، رختکن، حوله و صابون توالت دستشویی و ... را مطابق شرایط و ضوابط بهداشتی ذیل برای کارکنان خود فراهم کند. ضوابط و شرایط بهداشتی ذیل برگرفته از "آئین‌نامه تأسیسات کارگاه از نظر بهداشت" و به استناد قانون وظایف و تشکیلات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و قانون کار است.

#### نمازخانه

۱. هر کارگاه باید محلی مناسب با فضای کافی و شرایط بهداشتی برای ادای فرایض دینی کارگران داشته باشد.
۲. نمازخانه باید دارای نور کافی و تهویه مناسب باشد و دور از محیط‌های پر سر و صدا و آلوده احداث شود.

### کمپ‌های اسکان (محل سکونت کارکنان)

۱. پیمانکار موظف است محل سکونت کارگران (کمپ‌های اسکان) را مطابق با کلیه ضوابط و شرایط بهداشتی نگهداری نماید.
۲. ظرفیت کمپ‌های اسکان می‌بایست متناسب با تعداد نفرات باشد.
۳. کمپ‌های اسکان می‌بایست دارای سیستم تهویه مناسب و روشنایی کافی و امکان تأمین درجه حرارت مطلوب در ایام مختلف سال در آن مهیا باشد.
۴. ساختمان محل سکونت کارکنان و کمپ‌های اسکان می‌بایست از نظر استحکام مطمئن بوده و حفاظت جسمی و سرپناه انسان را تأمین نماید.
۵. پیمانکار می‌بایست اقدامات لازم در مورد جلوگیری از ورود حشرات و جانوران موذی به داخل اماکن سکونت کارکنان شامل نظافت‌های دوره‌ای و منظم، سم‌پاشی و... را به عمل آورد.

### آشپزخانه

۱. در کارگاه‌هایی که زمان صرف غذا بر ساعات کار منطبق باشد باید دارای آشپزخانه با شرایط و ضوابط ذیل باشند:
  - موقعیت آشپزخانه باید طوری باشد که از مکان‌های آلوده دور بوده و مجاور سالن غذاخوری باشد و وسایل و شرایط پخت باید به‌گونه‌ای باشد که برای قسمت‌های مجاور آن مزاحمتی ایجاد ننماید.
  - فضای آشپزخانه باید متناسب با تعداد کارگران آشپزخانه و حجم کار باشد تا کار تهیه و طبخ غذا به راحتی انجام گیرد.
  - سقف آشپزخانه باید به رنگ روشن و بدون ترک خوردگی باشد.
  - دیوارهای آشپزخانه تا زیر سقف کاشی و بدون ترک خوردگی باشد.
  - کف آشپزخانه بدون ترک خوردگی، صاف، هموار، قابل شستشو و از نوع موزاییک، سنگ و امثالهم بوده و لغزنده نباشد و دارای شیب مناسب به طرف کفشوی باشد.



- آشپزخانه باید دارای تهویه مناسب باشد و بر روی اجاق‌ها و منابع آلوده‌کننده هوا، هود مناسب نصب شود.
- آشپزخانه باید دارای وسایل سرمایشی و گرمایشی مناسب، متناسب با فصل باشد.
- آشپزخانه باید دارای امکانات جنبی نظیر: انبار مواد غذایی، سرویس‌های بهداشتی اختصاصی (حمام، توالت، دستشویی، رختکن) مطابق با موازین بهداشتی باشد.
- آشپزخانه کارگاه‌هایی که نیاز به نگهداری مواد غذایی فاسدشدنی دارند باید دارای یخچال، فریزر و یا سردخانه متناسب با حجم کاری و منطبق با شرایط و ضوابط بهداشتی باشند.
- محل شستشو و نگهداری ظروف باید در مجاورت محل پخت غذا و در عین حال مجزا و مستقل از آن‌ها باشند به طوری که ظروف از یک درب یا دریچه به این محل وارد و ظروف تمیز از مسیره‌های جداگانه وارد آشپزخانه و محلی غذاخوری شود.
- ظرف‌شویی باید دارای شیر آب گرم و سرد مشترک و شستشو با مواد پاک‌کننده و آب‌کشی با آب گرم و سرد انجام گیرد.
- ظروف باید بدون ترک‌خوردگی، بدون لب‌پریدگی بوده و از جنسی زنگ نزن باشد، کلیه لیوان‌ها و استکان‌های مورد استفاده ترجیحاً از جنس شیشه‌ای یا استیل زنگ نزن باشند.
- استفاده از ظروفی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی غیرمجاز شناخته شود ممنوع است.
- استفاده از ظروف چوبی، ترک‌خورده و ظروف با آلیاژ سربی در آشپزخانه ممنوع می‌باشد.
- استفاده از قندان، نمکدان و مشابه آن‌ها بدون سرپوش ممنوع است.
- ابزار و وسایلی که برای پوست‌کندن، مخلوط کردن، خرد کردن مواد غذایی به کار برده می‌شود نباید درز و شکاف داشته باشد تا مواد در آن‌ها جمع و فاسد نگردد و همچنین باید این وسایل به‌آسانی قابل جدا شدن از هم باشند تا بعد از اتمام کار شستشو و خشک شوند و فقط هنگام استفاده، مجدداً سوار شوند.
- پیشخوان، جاذرفی، کمد‌ها، قفسه‌ها، گنجه‌ها باید قابل شستشو بوده و کف آن‌ها حداقل ۲۰ سانتیمتر از سطح زمین فاصله داشته باشد و از دسترسی بندپایان و جوندگان به دور باشند.
- نصب حشره کشی برقی در آشپزخانه و محلی غذاخوری الزامی است.

- سطوح و میزهای کار باید صاف و به راحتی قابل شستشو باشد. میزی که برای آماده سازی غذا مورد استفاده قرار می گیرند باید روکش مناسب، قابل شستشو و ضد عفونی و زنگ نزن باشند.
- آشپزخانه باید دارای روشنایی کافی باشد و شیشه پنجره ها و درب های آن مرتباً تمیز نگهداری شوند.
- کلیه پنجره ها و درب ها باید مجهز به توری ضد زنگ بوده و درب های آشپزخانه مجهز به فنر یا درب بند پنوماتیک باشند.
- کیفیت آب مصرفی در آشپزخانه باید مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.
- آشپزخانه باید دارای سیستم جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب باشد.
- آشپزخانه باید دارای زباله دان به تعداد و حجم مناسب باشد و دارای درب، قابل شستشو و از جنسی زنگ نزن باشند بطوریکه زباله ها به طریق بهداشتی جمع آوری و دفع گردند.
- کارگران آشپزخانه باید برای البسه و وسایل نظافت و استحمام خود در بیرون از محوطه پخت و پز قفسه داشته باشند.
- کارگران باید در هنگام کار ملبس به روپوش سفید، کلاه سفید و پیشبند باشند.
- لباس کار و وسایل نظافت و استحمام باید به تعداد و مقدار کافی در اختیار کارگر آشپزخانه قرار گیرد.
- لباس کارگرانی که با مواد غذایی سروکار دارند به طور اختصاصی و مجزا از لباس سایر کارگران و خارج از محوطه آشپزخانه و محلی غذاخوری باید شستشو گردد.
- کارگران موظفاند بعد از توالی و قبل از شروع بکار دست های خود را با آب گرم و صابون بشویند.
- کلیه کارگرانی که با تهیه، پخت و توزیع مواد غذایی سروکار دارند باید دارای کارت بهداشتی مطابق با ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزشی پزشکی بوده و در محلی کار نگهداری شود.
- کارگران آشپزخانه باید رعایت بهداشت فردی را نموده، ناخن ها و موهای آنان کوتاه و تمیز باشد.
- در موقع طبخ غذا دستگاه سوخت و نوع مواد سوختنی به گونه ای باشد که احتراق به طور کامل صورت گیرد و باعث آلودگی هوا نگردد.
- جعبه کمک های اولیه با حداقل داروهای مورد لزوم (چسب، تنسوپلاست، قیچی، پنسی، گاز استریلی بسته بندی شده، یک ماده ضد عفونی کننده) تهیه و در محل مناسب نگهداری شود.

- در صورت استفاده از قالب‌های یخ، باید قبل از مصرف با آب تمیز شستشو داد.
- ۲. کارگاه‌هایی که دارای آشپزخانه نیستند و یا غذا در محلی دیگری تهیه و طبخ می‌گردد موظف‌اند جهت گرم کردن و آماده‌سازی و توزیع غذا امکانات لازم مطابق با شرایط و ضوابط بهداشتی در این دستورالعمل را فراهم نمایند.
- ۳. استعمال دخانیات برای کلیه کارکنان آشپزخانه در حین کار و در محل آشپزخانه ممنوع می‌باشد.

### غذاخوری

۱. کارگاه‌هایی که ساعات کار آن‌ها با زمان صرف غذا منطبق باشد باید دارای محل مستقل جهت غذاخوری مطابق با شرایط و ضوابط ذیل باشند:
  - وسعت محل غذاخوری باید متناسب با تعداد کارکنان باشد.
  - در محلی غذاخوری باید به تعداد کافی میز و صندلی برای کارگرانی که در یک موقع غذا می‌خورند وجود داشته باشد.
  - سقف محلی غذاخوری باید صاف، بدون ترک‌خوردگی و به رنگ روشن باشد.
  - میزها و صندلی‌ها باید از جنسی مقاوم، قابل شستشو بدون ترک‌خوردگی و درز باشند.
  - زباله‌دان‌های درب دار به تعداد کافی و در محل‌های مناسب قرار داده شود.
  - محل غذاخوری باید دارای روشنایی بوده و پاکیزه و تمیز نگهداری شوند.
  - در مسیر ورود کارکنان به محل غذاخوری به تعداد کافی دستشویی مجهز به آب گرم، سرد و صابون تهیه و امکانات لازم جهت خشک کردن دست و صورت فراهم گردد.
  - کارگرانی که با مواد سمی و عفونت‌زا سر و کار دارند باید قبل از ورود به محل غذاخوری لباس کار خود را تعویض نمایند.
۲. درب و پنجره‌های محلی غذاخوری باید مجهز به توری باشد و درب‌های محل غذاخوری مجهز به فنر یا درب بند پنوماتیک باشند.

### یخچال و سردخانه

در کارگاه‌هایی که پخت و پز انجام می‌شود و یا مجبور به ذخیره مواد غذایی فاسدشدنی هستند باید یخچال یا سردخانه مطابق با شرایط ذیل وجود داشته باشد:

- یخچال یا سردخانه باید مجهز به دماسنج سالم بوده و درجه حرارت آن‌ها به‌طور منظم و مرتب کنترل گردد.
- نظافت و شستشوی داخل یخچال و سردخانه باید مرتباً انجام شود.
- به‌منظور جلوگیری از احتمال فساد در اثر قطع برق باید سردخانه مجهز به برق اضطرار باشد و سیستم برق آن ایمن باشد.
- لاشه‌های گوشت باید از چنگک آویزان گردد.
- از قرار دادن مواد غذایی به‌طور مستقیم و بدون داشتن ظرف مناسب در داخل یخچال و سردخانه جلوگیری شود.
- قبل از قرار دادن سبزیجات و میوه‌جات در یخچال باید آن‌ها را شستشو و ضدعفونی نمود.

## رختکن

۱. پیمانکار موظف است اتاقی با فضای کافی، متناسب با تعداد کارگران و قفسه‌های انفرادی برای تعویض لباس شخصی آنان در نظر گرفته شود.
۲. شرایط و ضوابط بهداشتی رختکن به شرح ذیل است:
  - رختکن باید با فاصله مناسب از محل کارگاه و محل دوش‌ها قرار گیرد.
  - هر قفسه باید به گونه‌ای ساخته شده باشد که دارای محل نگهداری مجزا برای لباس بیرون، وسایل حفاظت فردی و کفش ایمنی باشد. قفسه‌ها باید دارای سقف شیب‌دار، قابل شستشو و دارای کرکره ثابت ورود و خروج هوا بوده و قفل داشته باشد.
  - کف و دیواره‌های اتاق رختکن باید صاف، به رنگ روشن و تمیز باشد.
  - اتاق رختکن باید دارای نور کافی بوده و به‌طور مناسب تهویه شود.
  - وجود وسایل خشک‌کن برای حوله و لباس‌های مرطوب در رختکن الزامی است.
  - سطل زباله درب دار قابل شستشو به تعداد کافی در رختکن باید در نظر گرفته شود.

- محل رختکن باید به طور منظم پاکیزه و تمیز نگهداری شود.

## حمام

۱. پیمانکار مکلف است به ازاء هر ۱۵ نفر کارگر یک دوش آب گرم و سرد و در مواردی که شاغلین آن‌ها با سموم مواد شیمیایی، مواد عفونت‌زا و یا مواد غذایی سروکار دارند برای یک الی ۱۰ نفر کارگر یک دوش آب گرم و سرد و به ازاء هر ۱۰ نفر اضافی یک دوش آب گرم و سرد دیگر در نظر بگیرد.

۲. پیمانکار مکلف است برای تأمین بهداشت فردی کارگران به تعداد کافی صابون در محلی دستشویی‌ها قرار داده و وسایل خشک کردن دست و صورت کارگران را تأمین نمایند.

۳. پیمانکار مکلف است به منظور ایجاد تسهیلات جهت استحمام کارگران به مقدار کافی صابون و حوله اختصاصی در اختیار آنان قرار دهد.

۴. شرایط و ضوابط بهداشتی حمام / دوش به قرار ذیل است:

- کف محل دوش‌ها باید مقاوم، قابل شستشو بوده و لغزنده نباشد و دارای شیب کافی به سمت کفشوی باشد.

- دیوارها تا سقف کاشی، به رنگ روشن و سقف حمام باید صاف و رنگ روغنی روشن و بدون ترک خوردگی باشد.

- مساحت کف محلی دوش نباید از ۹۰ سانتیمتر در ۱۲۰ سانتیمتر کمتر باشد و ارتفاع دیوارهای بین دوش‌ها نباید از ۲ متر کوتاه‌تر باشد.

- حمام و محل دوش باید به طور مرتب تمیز و با مواد مناسب گندزدایی گردد.

- محوطه حمام باید دارای هواکشی متناسب با فضای آن باشد.

- حمام باید مجهز به سطل زباله درب دار و قابل شستشو باشد.

- در صورتی که برای گرم کردن آب از منابع حرارتی غیر مرکزی استفاده می‌شود این قبیل منابع حرارتی باید در خارج از محوطه حمام و در محل مناسب قرار داشته باشند.

- برای رعایت موازین ایمنی ضروری است در داخل حمام از لامپ ایمنی با حباب شیشه‌ای استفاده شود و تمام کلید و پریزهای برق باید خارج از محوطه حمام قرار داده شود.

- حمام‌ها باید دارای محلی مناسب به‌عنوان رختکن برای تعویض لباس باشند.
- شستشوی هر نوع البسه در حمام ممنوع می‌باشد.

### دستشویی و توالت

۱. پیمانکار مکلف است برای کارکنان خود با توجه به تعداد شاغلین و به شرح زیر توالت احداث کند:

برای ۹-۱ نفر شاغل	حداقل ۱ توالت
برای ۲۴-۱۰ نفر شاغل	حداقل ۲ توالت
برای ۴۹-۲۵ نفر شاغل	حداقل ۳ توالت
برای ۷۴-۵۰ نفر شاغل	حداقل ۴ توالت
برای ۱۰۰-۷۵ نفر شاغل	حداقل ۵ توالت

و در مواردی که تعداد شاغلین آن‌ها بیش از ۱۰۰ نفر است به ازاء هر سی نفر اضافی حداقل یک توالت در نظر گرفته شود.

۲. شرایط و ضوابط بهداشتی توالت‌ها به شرح ذیل است :

- توالت‌ها باید در فاصله و محل مناسب از ساختمان کارگاه قرار داشته باشند.
- دیوارها تا زیر سقف کاشی، بدون ترک خوردگی، به رنگ روشن و قابل شستشو باشند.
- سقف صاف، بدون ترک خوردگی، به رنگ روشن و قابل شستشو باشد.
- کف مقاوم، صاف، قابل شستشو و گندزدایی و ترجیحاً از جنس موزاییک، سنگ و امثالهم باشد.
- کاسه توالت باید به رنگ روشن، صاف، بدون ترک خوردگی و قابل شستشو و گندزدایی باشد.
- توالت باید مجهز به سیفون باشد.
- توالت باید دارای شترگلو باشد.
- حداقل عرضی توالت ۸۰ سانتیمتر و حداقل طول آن ۱ متر باشد.
- توالت باید دارای تهویه مناسب و روشنایی کافی باشد.
- کلیه پنجره‌ها باید مجهز به توری ضدزنگ باشند.
- درب توالت باید مجهز به پشت‌بند درب باشد.

- شستشو و ضدعفونی توالت‌ها باید به‌طور منظم انجام گیرد.
- هر توالت باید مجهز به سطل زباله درب دار، زنگ نزن و قابل شستشو باشد.
- ۵. پیمانکار باید دارای برنامه نظافت روزانه برای دستشویی‌ها، توالت‌ها و ... باشد.

### آب آشامیدنی

۱. در مواردی که شیر برداشت آب آشامیدنی بهداشتی وجود ندارد بایستی دارای مخازن بهداشتی آب بوده و لیوان انفرادی یا از لیوان‌های یک‌بارمصرف استفاده شود.
۲. آب آشامیدنی و مصارف بهداشتی باید منطبق بر استانداردهای بهداشتی و مورد تأیید مراجع ذیصلاح باشد. (استاندارد شماره ۱۰۵۳ و ۱۹ و ۱۰ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران در مورد ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و ویژگی‌های میکروبیولوژی آب آشامیدنی و همچنین مقررات و آیین‌نامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
۳. کارگاه‌هایی که از شبکه لوله‌کشی آب شهر استفاده نمایند باید جهت نمونه‌برداری و آزمایش‌های لازم برای اطمینان از سالم بودن آب اقدام نمایند، مضافاً در این نوع کارگاه‌ها استفاده از دستگاه کلرزنی برای ضدعفونی آب مصرف بطوریکه کلر باقی‌مانده ۰/۵-۰/۲ قسمت در میلیون باشد ضروری است.
۴. در مواردی که از آب چاه یا چشمه استفاده می‌نمایند، ساخت، بهره‌برداری و لوله‌کشی آب باید منطبق بر ضوابط بهداشتی باشد.
۵. در صورتی که آب آشامیدنی از طریق چشمه یا چاه تأمین شده و توسط تانکر به محلی کار کارگران حمل می‌شود، کلیه شرایط و ضوابط بهداشتی می‌بایست رعایت گردد و آب تهیه شده برای شرب کارگران مطابق استانداردهای بهداشتی و مورد تأیید مراجع ذیصلاح باشد. (استاندارد شماره ۱۰۵۳ و ۱۰۱۹ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران در مورد ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و ویژگی‌های میکروبیولوژی آب آشامیدنی و همچنین مقررات و آیین‌نامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
۶. در استفاده از استانداردها و آیین‌نامه‌های مذکور همواره می‌بایست آخرین نسخه آن‌ها مدنظر باشد.

### ضبط و ربط (HOUSE KEEPING)

محیط کار پیمانکاران باید تمیز و مرتب بوده و پاکیزه و منظم نگهداری شود. به این منظور باید محلی برای ذخیره و نگهداری تجهیزات در نظر گرفته شود. قانون ضبط و ربط در همه فرایندها، اعمال، فعالیتها و مشاغل باید رعایت شود. ضبط و ربط برای این فرایندها یک بخش جانبی نبوده بلکه بخشی تکمیل کننده آنهاست. به عنوان بخشی از کار، مواد زائد و زباله‌ها باید از منطقه فعالیت، به صورت مرتب و مستمر جمع‌آوری شود.

#### ۴-۳-۳. ماشین آلات و تجهیزات

#### ۴-۳-۳-۱. الزامات عمومی HSE ماشین آلات

#### شناسایی خطرات

۱. پیمانکار باید نسبت به شناسایی انواع خطرات ماشین آلات مورد استفاده خود اقدام کند. این خطرات به طور کلی عبارت‌اند از:

- خطرات مکانیکی

- خطرات الکتریکی

- خطرات حرارتی

- خطرات ناشی از صدا

- خطرات ناشی از ارتعاش

- خطرات ناشی از تشعشع

- خطرات ناشی از مواد و اجسام

- خطرات ناشی از عدم رعایت اصول ارگونومیک

۲. پیمانکار باید برای انواع خطرات شناسایی شده، تدابیری به منظور پیشگیری از وقوع حوادث محتمل اتخاذ نماید.

۳. پیمانکار موظف است بسته به نوع و شدت حوادث احتمالی، آموزش‌های مورد نیاز را برای انجام اقدامات پیشگیرانه و کنترلی و نیز نحوه مواجهه با حوادث فراهم نماید.

#### نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه



۱. به منظور حصول اطمینان از عملکرد مناسب تجهیزات و ماشین آلات، پیمانکار موظف است یک برنامه مدون برای تعمیر و نگهداری تدوین و اجرا نماید.
۲. پیمانکار باید به صورت دوره‌ای تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده خود را مورد بازرسی قرار دهد و در صورت مشاهده هرگونه شرایط نامناسب با الزامات HSE، نسبت به برطرف کردن مورد اقدام کند.
۳. برنامه‌های تعمیر و نگهداری پیمانکار باید به صورت مستمر با هماهنگی امور HSE پیمانکار مورد بازنگری قرار گیرد.

### تجهیزات ایمنی ماشین آلات

۱. پیمانکار موظف است به منظور پیشگیری از حادثه در هنگام کار از ماشین آلات و تجهیزات ایمن و استاندارد استفاده نموده و تمهیدات ایمنی مناسب با پروژه و شرایط کار را تدارک ببیند.
۲. با توجه به اینکه بیشتر ماشین آلات و تجهیزات در ابتدای بهره برداری مجهز به تجهیزات ایمنی لازم هستند، پیمانکار موظف به نظارت بر نحوه کاربرد صحیح آنها است.
۳. پیمانکار باید در برنامه‌های تعمیر و نگهداری تجهیزات خود، از وجود و استفاده تجهیزات ایمنی اطمینان حاصل کند.
۴. در صورت فقدان، خرابی یا آسیب دیدگی، پیمانکار موظف است نسبت به تعویض یا تعمیر تجهیزات کار و ایمنی اقدام کند.

### حفاظ‌گذاری و خصوصیات حفاظ

۱. حفاظ‌های ماشین‌آلات مهم‌ترین تجهیزات ایمنی هستند؛ از این رو پیمانکار موظف است علاوه بر رعایت موارد ذکر شده نسبت به استقرار و استفاده از حفاظ‌های مناسب اقدام نماید. خصوصیات یک حفاظ مناسب عبارت‌اند از:
  - حفاظ باید حفاظت را به طور کامل تأمین نماید و در صورت عمل نکردن آن دستگاه نیز عمل نکند یا نزدیک شدن به دستگاه ممکن نشود
  - حفاظ باید از داخل شدن در منطقه خطر، هنگام کار پیشگیری کند.

- حفاظ نباید موجب ناراحتی کارگر شود.
- حفاظ نباید باعث لطمه به کار شود.
- حفاظ باید به طور خودکار یا با کمترین تلاش به کار افتد.
- حفاظ باید متناسب با ماشین و کاری باشد که انجام می شود، باشد.
- بهتر است حفاظ جزئی از ماشین باشد.
- حفاظ نباید اشکالی برای روغن کاری، بازرسی، تنظیم و تعمیر ماشین به وجود آورد.
- حفاظ باید بتواند مدت مدیدی با حداقل مراقبت مورد استفاده قرار گیرد.
- حفاظ باید در مقابل فرسودگی و ضربه مقاومت کند.
- حفاظ باید بادوام بوده و در برابر آتش و مواد خورنده مقاومت کند.
- خود حفاظ نباید منبع ایجاد خطر باشد (دارای اجزایی نباشد که موجب حادثه گردد)
- حفاظ باید در مقابل حوادث پیش بینی نشده نیز نقش حفاظتی ایفا نماید.

#### ۴-۳-۳-۲. ایمنی انواع ماشین آلات

پیمانکار موظف است علاوه بر ملاحظات عمومی HSE در مورد ماشین آلات و تجهیزات، بسته به نوع فعالیت، دستورالعمل های ویژه ایمنی ماشین آلات را به اجرا درآورد.

#### ۴-۳-۳-۳-۳-۴ ایمنی ابزار

۱. پیمانکار باید ابزار مناسب به منظور انجام فعالیت های کاری فراهم کند.
۲. ابزارهای مورد استفاده نباید معیوب، شکسته، ترک خورده یا خمیده باشد. استفاده از این نوع ابزار ممنوع است و پیمانکار موظف است نسبت به تعمیر یا از رده خارج کردن آنها اقدام کند.
۳. کلیه پیمانکاران موظفاند "دستورالعمل ایمنی ابزار" را برای ابزار خاص مورد استفاده خود (شامل ابزار دستی، برقی، مکانیکی و پنوماتیک) تهیه و اجرا نمایند.
۴. پیمانکار باید دارای یک برنامه کنترل مرکزی ابزار به منظور حصول اطمینان از مشخص بودن محل، استفاده صحیح و نیز سالم بودن ابزار باشد.

۵. کارکنان باید آموزش‌های مورد نیاز را در مورد نحوه استفاده ابزار دستی گذرانده باشند.

۶. وسایل برقی بایستی دارای مشخصات زیر باشند:

- کلیه وسایل برقی بایستی سالم و دارای سیم اتصال به زمین باشند.
- ورود و استفاده از کابل و سیستم برق دوتکه و یا دارای زدگی به منطقه ممنوع است.
- کلیه تجهیزات برقی بایستی سالم و دارای دوشاخه مناسب باشند.
- چنانچه پیمانکاران جهت کارگاه خود نیاز به اتصال برق داشته باشند، باید جعبه برق مناسب تهیه نمایند.
- جعبه برق باید حتماً دارای اتصال به زمین و فیوز اتوماتیک و کلید خودکار از قبیل فیوز مینیاتوری با آمپر مناسب باشد.
- جعبه برق باید قبل از ورود به شرکت مورد بازدید و تائید اداره بازرسی برق قرار گیرد.
- کلیه وسایل برقی پیمانکار بایستی از سلامت کامل برخوردار بوده و فاقد هر نوع نقص از قبیل شکستگی، ترک خوردگی و یا هر نوع عیب دیگری که باعث بروز حادثه گردد، باشند.
- قسمت گردنده کلیه وسایل فوق بایستی دارای حفاظ سالم و مناسب باشد.
- ابزارهای برقی قابل حمل باید مجهز به سیستم توقف باشد تا در صورت رها شدن کلید ابزار، بلافاصله جریان برق آن قطع شود.
- دسته و بدنه ابزار بسته به نوع کاربرد باید دارای عایق و پوشش مناسب باشد.

#### ۴-۳-۳-۴. تجهیز کارگاه ها و دفاتر پیمانکار

۱. پیمانکار موظف است قبل از شروع پیمان، نسبت به تجهیز کارگاه خود اقدام نموده و پس از تائید مسئول HSE پروژه به صورت مکتوب فعالیت خود را آغاز نماید.
۲. پیمانکار موظف است به نحو مناسبی نسبت به تعمیر و نگهداری تجهیزات خود اقدام نموده و آزمایشات لازم و بازرسی فنی از تجهیزات خود را به عمل آورده و از ایمن بودن آنها اطمینان حاصل نماید بطوریکه هیچ‌گونه خطری، افراد، اموالی و محیطزیست را تهدید ننماید.

#### ورود ابزار و لوازم کار

۱. کلیه وسایل و ادوات برقی پیمانکار بایستی قبل از ورود به محل، توسط مسئول HSE پروژه بازدید و سلامت آن‌ها مورد به صورت مکتوب تأیید قرار گیرد.
۲. ورود و استفاده از دستگاه‌هایی که دارای نشتی روغن، گازوئیل و یا بنزین بوده و یا نقص فنی داشته باشند، به پروژه ممنوع می‌باشد.
۳. کمپرسورهای هوا بایستی داری شیر اطمینان بوده و کلیه اتصالات و شیلنگ‌های مربوطه باید سالم و فاقد زدگی باشند.
۴. جهت انجام برشکاری باید از گاز استیلین استفاده نمود. استفاده از گاز طبیعی جهت برشکاری ممنوع می‌باشد.
۵. کلیه سیلندرهای هوا و استیلین بایستی دارای کلاهک باشند.
۶. مانومتر سیلندرهای بایستی کاملاً سالم باشند.
۷. شیلنگ‌های مربوطه باید سالم، فاقد زدگی و سوختگی باشند.
۸. کلیه اتصالات شیلنگ‌ها بایستی با بست‌های مخصوص محکم شده باشد و استفاده از سیم بجای بست ممنوع است.
۹. نازل‌های برشکاری و شیرفلکه آن باید سالم و در رنگ‌های مختلف باشند.

#### ۴-۳-۵. تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی

۱. کلیه پیمانکاران موظفاند پروژه خود را به تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی تجهیز نموده و کارکنان خود را با تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی آشنا نمایند تا در هنگام وقوع حوادث با توجه به شرح وظایف محوله و در صورت نیاز از این تجهیزات استفاده نمایند. امکان و نحوه استفاده از این تجهیزات باید به تأیید مسئول HSE پروژه رسیده باشد.

۲. در صورت صلاحدید امور HSE کارفرما و یا درخواست مسئول HSE پروژه، کارکنان پیمانکار باید در زمینه استفاده از این تجهیزات آموزش داده شوند. این تجهیزات عبارت‌اند از:

- خاموش‌کننده‌های دستی و چرخ‌دار اطفاء حریق
- سامانه‌های کشف و اعلام حریق
- دستگاه‌های تنفسی هوای فشرده

۳. پیمانکار مسئول تدارک تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی در حیطه فعالیت‌های خود است.

#### ۴-۳-۳-۶- ملاحظات HSE در نصب تجهیزات

پیمانکار باید در هنگام نصب تجهیزات ملاحظات HSE را به‌صورت کامل رعایت نماید. مهم‌ترین الزامات HSE در نصب تجهیزات عبارت‌اند از:

۱. عدم تخریب محیط‌زیست
۲. عدم آسیب به گونه‌های زیست‌محیطی و حیوانات
۳. بهره‌گیری از تکنولوژی‌های ایمن و دوست‌دار محیط‌زیست
۴. استفاده از بهره‌گیری از تجهیزات ذاتاً ایمن
۵. رعایت اصول ارگونومی در حمل و نقل تجهیزات و مواد
۶. استفاده از ابزار مناسب (ایمن و ارگونومیک) برای نصب

#### ۴-۳-۳-۷- تجهیزات حفاظت فردی

پیمانکار باید تجهیزات حفاظت فردی مناسب و وسایل ایمنی مورد نیاز افراد را مطابق با قوانین و با هزینه خود فراهم نماید.

تهیه ماتریس تجهیزات حفاظت فردی

۱. تهیه تجهیزات حفاظت فردی زیر برای کلیه نفرات پیمانکار اجباری است:

- کلاه ایمنی با رنگ خاص شرکت مربوطه و دارای استحکام مناسب با تائید مسئول HSE پروژه.
- لباس متحدالشکل با نام و آرم شرکت پیمانکاری.
- کفش ایمنی مناسب با نوع کار.

۲. تجهیزات حفاظت فردی زیر برای کلیه نفرات پیمانکار بر حسب مورد الزامی است:

- عینک ایمنی.
- گوشی.
- ماسک و فیلتر ضد گاز.
- ماسک پارچه ای و یا ماسک جوشکاری بر حسب نوع کار.
- دستکش مناسب با نوع کار.
- کمربند ایمنی برای کار در ارتفاع.
- بارانی برای کار در محیط بارانی.
- چکمه مناسب با نوع کار.
- لباس کار مناسب با نوع کار.
- وسایل حفاظت فردی ویژه برای کارهای خاص.
- تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی جهت کار در ارتفاع

۳. پیمانکار می تواند با تائید مسئول HSE پروژه به صورت مکتوب از وسایلی همچون دستگاه تنفسی به صورت امانی استفاده کند.

### تدارک تجهیزات حفاظت فردی

۱. پیمانکار موظف است قبل از شروع پیمان، نسبت به تهیه وسایل حفاظت فردی مناسب برای کارکنان خود اقدام نماید.
۲. کلیه وسایل حفاظت فردی بایستی از جنس مرغوب، دارای استاندارد معتبر و مقاوم تهیه گردند.

۳. وسایل حفاظت فردی خریداری شده توسط پیمانکار قبل از ورود به پروژه باید از نظر مرغوبیت و مناسب بودن مورد مسئول HSE پروژه قرار گیرد.

### آموزش نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی

پیمانکار باید آموزش‌های لازم را به منظور آگاهی پرسنل از نحوه استفاده تجهیزات حفاظت فردی فراهم نماید.

### نظارت بر استفاده

۱. پیمانکار موظف است به نحوی برنامه‌ریزی نماید که کلیه کارکنان تحت سرپرستی او از وسایل حفاظتی تحویلی استفاده نمایند.

۲. در صورت گزارش عدم استفاده از تجهیزات حفاظتی توسط کارکنان پیمانکار از سوی مسئول HSE پروژه، برخوردهای انضباطی زیر به عمل خواهد آمد:

- اخطار شفاهی به پیمانکار و درخواست اخذ تعهد از فرد خاطی برای استفاده از وسایل حفاظت فردی.
- اخطار کتبی به پیمانکار و درخواست اخراج فرد خاطی.
- اعمال جریمه نقدی پیمانکار و کسر از سپرده حسن انجام کار نامبرده با نظر سامانه HSE و تصویب مدیریت کارفرما.
- لغو قرارداد.

### ۴-۳-۳-۸- ملاحظات HSE وسایط نقلیه و حمل و نقل

#### مقررات تردد وسایط نقلیه

اجرای مقررات تردد وسایط نقلیه برای کلیه افراد از جمله پیمانکاران الزامی است.

#### مجوز عبور وسایط نقلیه پیمانکاران در محدوده شرکت

۱. امور HSE پیمانکار از تردد وسایط نقلیه بدون مجوز و بدون معاینه فنی جلوگیری می‌نماید.
۲. مسئول/بازرس HSE پیمانکار موظف به کنترل مجوز رانندگان پیمانکار می‌باشد؛
۳. کلیه مسؤولیت‌ها و پیامدهای تردد وسایط نقلیه بدون مجوز در محدوده شرکت بر عهده پیمانکار است.

۴. کلیه مسؤولیت‌ها و پیامدهای تردد، جابجایی و انتقال نیروها در/ به محدوده پروژه بر عهده پیمانکار است.

۵. پیمانکار باید شرایط ایمن را جهت حمل و نقل، جابجایی، تردد و انتقال نیروها، کالا و مواد و ... را فراهم نموده و مسؤولیت هرگونه قصور در تأمین ایمنی و عدم ارزیابی ریسک‌های مرتبط و پیامدها و حوادث پیش آمده بر عهده آن شرکت می‌باشد.

### نگهداری و سرویس وسایل نقلیه

۱. داشتن برگ معاینه فنی برای کلیه وسایل نقلیه الزامی است.
۲. پیمانکار موظف است وسایل نقلیه و حمل و نقل و انتقال مورد استفاده خود را به صورت منظم بازرسی نماید و در صورت وجود نقص فنی نسبت به برطرف کردن آن اقدام کند.
۳. استفاده از خودروها، وسایل و تجهیزاتی که آلودگی بهداشتی و زیست‌محیطی بالا دارند، مجاز نیست.

### ۴-۳-۴. مواد

#### ۴-۳-۴-۱. ملاحظات عمومی HSE در حمل و نقل و ذخیره‌سازی مواد

کلیه پیمانکاران موظفاند موارد ذیل را بسته به نوع فعالیت در انبارهای مواد اولیه، لوازم مصرفی، قطعات یدکی، ابزارآلات و اجناس اسقاطی رعایت کنند.

### تخلیه و بارگیری

۱. چنانچه تخلیه و بارگیری به صورت دستی انجام می‌شود، کارکنان باید در هنگام تخلیه و بارگیری کالا اصول جابه‌جایی دستی بار را رعایت نمایند.
۲. محلی‌های تخلیه و بارگیری باید به گونه‌ای تعبیه شوند که در حین عملیات تخلیه و بارگیری، مزاحمتی برای عملیات کارفرما و سایر پیمانکاران ایجاد نکند.

### طبقه بندی، بسته بندی و چیدمان اقلام

۱. پیمانکار باید ترتیبی اتخاذ کند که اقلام موجود در انبار به طور مناسب طبقه بندی شوند. طبقه بندی اقلام، علاوه بر ایجاد سهولت در ردیابی اقلام، عکس‌العمل سریع در مواقع اضطراری را ممکن می‌سازد.
۲. در انبار مواد شیمیایی طبقه‌بندی و جداسازی اقلام ناسازگار الزامی است.



۳. چیدمان ارقام در انبار باید به گونه‌ای باشد که علاوه بر ایجاد سهولت در دسترسی، از سقوط و ریزش آن‌ها پیشگیری نماید.

۴. در چیدمان ارقام همواره باید فاصله مناسب (بین ارقام، بین ارقام و دیوارها، بین ارقام و سقف)، در نظر گرفته شود.

### تجهیزات نگهداری و جابجایی ارقام در انبار

۱. پیمانکار باید در صورت نیاز تجهیزات کافی و مناسب به منظور نگهداری و جابجایی ارقام در انبار فراهم کند، از جمله:

- پالت‌های چوبی و فلزی (بسته به نوع کار)

- سبدهای نگهداری ارقام

- لیفتراک و تراک‌های دستی

- آسانسورهای سطلی

- انواع تفال

- جرثقیل

- سایر

۲. پیمانکار موظف است در انبارهایی که به لحاظ حجم فعالیت‌ها، از تجهیزات مکانیزه (جراثقالی، لیفتراک، نوار نقاله و...) استفاده می‌شود، علاوه بر دستورالعمل‌های عملیاتی، دستورالعمل‌های ایمنی مربوط به این تجهیزات را تهیه و در اختیار کارکنان خود قرار دهد. این دستورالعمل‌ها باید به تائید مکتوب کارشناس HSE پیمانکار برسد.

### شرایط محیطی انبار

۱. بسته به نوع ارقام انبار شده باید شرایط محیطی مناسب (دما، رطوبت، روشنایی) برقرار گردد.

۲. پیمانکار باید دارای یک برنامه ساماندهی و ضبط و ربط برای انبار باشد. کارکنان باید با اصول اولیه ضبط و ربط در محیط کار آشنا شوند.

### تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی در انبار

۱. پیمانکار باید با توجه به نوع ارقام انبار شده تجهیزات ایمنی و آتش نشانی مناسب و کافی در انبار مستقر کند.
۲. تجهیزات اطفاء حریق باید با توجه به نوع حریق‌های احتمالی و با نظارت مسئول HSE پیمانکار تهیه و در محلی‌های مناسب نصب گردد.
۳. کارکنان پیمانکار باید نحوه استفاده از تجهیزات ایمنی و آتش نشانی را فرا گرفته باشند؛ پیمانکار موظف است در برنامه‌های آموزشی خود این موضوع را لحاظ کند.
۴. تجهیزات ایمنی و آتش نشانی از جمله وسایل اطفاء حریق باید به صورت دوره‌ای مورد بازدید قرار گیرند تا از آماده به کار بودن آن‌ها اطمینان حاصل گردد.

#### ۲-۴-۳-۴. برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد<sup>۶</sup> MSDS

۱. پیمانکار موظف است برای تمام مواد شیمیایی مورد استفاده در فرایندهای کاری خود برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) را تهیه نماید و در کلیه مراحل حمل و نقل، جابه‌جایی و استفاده به کار برد. این برگه باید حاوی اطلاعات زیر باشد:

- مشخصات کلی
- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی
- خطرات ایمنی
- خطرات بهداشتی
- خطرات زیست‌محیطی
- حدود مجاز
- کمک‌های اولیه و نحوه واکنش در شرایط اضطراری
- شرایط ایمنی انبارش، حمل و نقل و استفاده

۲. پیمانکار باید آموزش‌های مناسب را به منظور آشنایی کارکنان با نحوه استفاده از برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد به اجرا درآورد.

<sup>۶</sup> Material Safety Data Sheet (MSDS)

#### ۴-۳-۳-۴. مواد خطرناک

۱. مواد خطرناک به هرگونه ماده‌ای (مایع، گاز، پودر، مواد شیمیایی) گفته می‌شود که می‌تواند استشمام شده یا بلعیده شود یا در تماس با پوست و چشم بوده و دارای پتانسیل ایجاد آسیب و جرح به واسطه خواص فیزیکی و شیمیایی یا سمیت خود بر انسان و یا تخریب محیط‌زیست باشد.
۲. پیمانکاری که قصد انتقال این مواد را به محل پروژه یا جابجایی این مواد در سطح پروژه دارد باید از مسئول HSE پروژه مجوز دریافت نماید. هنگام کار با این مواد رعایت الزامات مشخص شده در MSDS الزامی است و بازرسی HSE پیمانکار باید از این امر اطمینان حاصل نماید.
۳. هیچ‌گونه آزیست یا مواد دارای آزیست بدون مجوز کتبی مسئول HSE نباید وارد پروژه شود. مواد آزیستی موجود در پروژه نیز باید مطابق با دستورالعمل‌های کار با آزیست مورد استفاده قرار گیرد.

#### ۴-۳-۴. حمل و نقل و ذخیره سازی مواد خطرناک

- پیمانکار باید برای حمل و نقلی، نگهداری و استفاده از مواد شیمیایی خطرناک موارد زیر را رعایت نماید:
۱. جابجایی، ذخیره و استفاده از مواد خطرناک باید مطابق دستورالعمل‌های مجتمع و قوانین و استانداردهای ملی انجام شود.
  ۲. هم پیمانکار و هم مسئول HSE پروژه باید ورود و خروج هرگونه مواد خطرناک را ثبت و نگهداری نمایند.
  ۳. هرگونه سرقت، فقدان و ناپدید شدن مواد باید سریعاً به مسئول HSE پروژه گزارش شود.
  ۴. فقط افراد دارای گواهینامه کار با مواد خطرناک مجاز هستند با این مواد سروکار داشته باشند.
  ۵. کلیه مخازن ذخیره هیدروکربن و مواد شیمیایی بزرگ‌تر از ۲۵۰ لیتر باید محصور شود. طراحی و ساخت حصار باید مطابق با الزامات زیست‌محیطی کارفرما و دستورالعمل‌های مربوطه صورت گیرد.
  ۶. ظروف ذخیره هیدروکربن و مواد شیمیایی کوچک‌تر از ۲۵۰ لیتر باید در محل‌های معین و مصوب کف‌سازی شده نگهداری شود.
  ۷. احداث محل ذخیره جدید توسط پیمانکار ممنوع است مگر آنکه ابتدا مجوز لازم از مسئول HSE پروژه کسب شده باشد. پس از اعطای مجوز احداث، به‌منظور اطمینان از درستی کار، نحوه احداث محلی

ذخیره، به‌ویژه کف‌سازی و دیواره‌ها، طبق برنامه مشخص توسط مسئول HSE پروژه باید مورد بازرسی قرار گیرد. کف‌سازی باید به نحوی انجام شود که رواناب ناشی از بارندگی در صورتی که آلوده نیست جمع نشود. در صورتی که رواناب ناشی از بارندگی در محل، آلوده باشد برای دستیابی به روش دفع مناسب رواناب، باید از واحد محیط‌زیست شهرداری تهران تکلیف شود.

۸. ژنراتورها باید بر روی سینی های جمع‌آوری ریزش‌های احتمالی (Spill Trays) قرار داده شود. در صورتی که پیمانکار از دیزلی ژنراتورهای اجاره ای استفاده کند خود پاسخگو و متعهد بوده و باید برای هر ژنراتور یک Spill Trays ایجاد نماید. همچنین سیم‌کشی برق ژنراتور، وضعیت مخزن سوخت، اتصال به زمین، کف‌سازی و ... ژنراتور باید به‌صورت استاندارد و ایمن اجرا و نگهداری گردند.

۹. پیمانکار مجاز به وارد نمودن هیچ‌گونه ماده شیمیایی به سایت نیست مگر قبلاً مجوز لازم را از مسئول HSE پروژه به‌صورت مکتوب اخذ کرده باشد.

#### ۴-۳-۴-۵. وضعیت های اضطراری ناشی از مواد خطرناک

۱. پیمانکار باید در طرح مدیریت اضطراری خود، وضعیت‌های اضطراری ناشی از مواد خطرناک را در نظر بگیرد.

۲. طرح وضعیت اضطراری برای مواد خطرناک باید کلیه مراحل حمل و نقل، ذخیره سازی و استفاده از مواد را شامل شود.

۳. پیمانکار موظف است دستورالعمل‌هایی را به‌منظور آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری ناشی از مواد خطرناک تدوین نماید.

۴. دستورالعمل‌های آمادگی و واکنش اضطراری پیمانکار باید به تائید مسئول HSE پروژه برسد.

۵. کارفرما باید از به‌روز بودن و آشنایی کارکنان با این دستورالعمل‌ها اطمینان حاصل کند.

#### سندبلاست و رنگ‌آمیزی با اسپری

۱. در سندبلاست نباید از سیلیس استفاده شود.

۲. حتی الامکان باید از WET GARNET BLASTING استفاده شود.

۳. منطقه عملیات سندبلاست به منظور کاهش اثرات نامطلوب فعالیت بر سایر کارکنان و محیط زیست باید با حصار مناسب محصور شده و تابلو خطر وارد نشوید عملیات سندبلاست در دست انجام است در محل های مناسب نصب شود.

۴. استفاده از ماسک های تنفسی از نوع کلاه دار (SCBA) مجهز به هوای فیلتر شده که منبع تأمین هوا در خارج از منطقه عملیات سندبلاست قرار دارد یا رعایت الزامات ذکر شده در MSDS در این خصوصی ضروری است.

۵. رنگ ها و پلی اورتان های شامل ایزوسیانات نباید مورد استفاده قرار گیرد مگر آنکه قبلاً مجوز کتبی از مسئول HSE پروژه دریافت شده باشد.

۶. الیاف (FIBRES) معدنی سنتتیک (الیاف شیشه ای، الیاف پشم شیشه و سرامیک) باید مطابق دستورالعمل ها و سیاست های سایت و مطابق با قوانین و استانداردهای بهداشتی و زیست محیطی ملی مورد استفاده قرار گیرد.

#### ۴-۳-۵. روش ها (دستورالعمل ها، رویه ها، مقررات و...)

۱. پیمانکار موظف به ارائه دستورالعمل ها و روش های انجام کار با لحاظ کردن الزامات HSE به نحوی است که خطری افراد، اموالی و یا محیط زیست را تهدید نکند.

۲. پیمانکار باید تدوین برنامه بهداشت صنعتی و پیروی از قوانین کنترل مواد خطر آفرین برای سلامت افراد را تضمین نماید.

#### دستورالعمل های ایمنی

۱. پیمانکار بسته به نوع فعالیت موظف به تهیه و به کارگیری دستورالعمل در ارتباط با موارد ذیل است. بنا به تشخیصی نماینده FISE شرکت، پیمانکار می تواند دستورالعمل هایی را به کار برد که توسط کارفرما در اختیار وی قرار می گیرد.

۲. نحوه به کارگیری تجهیزات ایمنی و آتش نشانی موجود در سایت (وسایل اطفاء حریق دوش ها و چشم شوی های ایمنی و ...)

- ایمنی کار در ارتفاع

- ایمنی برق

- ایمنی جوشکاری و برشکاری
- ایمنی حفاری و گود برداری
- ایمنی LPG
- ایمنی نردبان
- ایمنی جرثقیل و بالابرها
- ایمنی آتش سوزی
- ایمنی عملیات ساختمانی
- ایمنی ماشین آلات ساختمانی
- ایمنی در انبار
- ایمنی سیلندرها، گاز فشرده و ...
- ایمنی مواد شیمیایی (مواد قابل اشتعال و قابل انفجار، مواد سمی، مواد خورنده و ...)
- ایمنی داربست گذاری و حفاظت در برابر سقوط
- ایمنی کار در فضاهای بسته
- ایمنی حفاری و گودبرداری
- موارد خاص: چنانچه پیمانکار علاوه بر موارد فوق الذکر با خطراتی در محل کار سر و کار داشته باشد باید دستورالعمل مربوط را تهیه و به اجرا گذارد.

#### دستورالعمل‌های بهداشتی

- شناسایی مخاطرات بهداشتی
- جابجایی دستی بار
- حفاظت در برابر سر و صدا
- ارگونومی

## مقررات عمومی HSE

پیمانکار موظف به رعایت مقررات عمومی HSE به شرح پیوست ۱ است.

### مقررات ایمنی

۱. مقررات ورود و خروج و تردد خودروها (پیوست ۲)
۲. علائم ایمنی موجود در سایت کارفرما
۳. مقررات نحوه به کارگیری کارکنان خارجی (نحوه آموزش و ...)
۴. مقررات عمومی مربوط به نحوه انجام کار شامل استفاده از مجوزهای کاری، امضاهای مجاز، کار در ساعات غیر اداری، علامت گذاری محل کار و رفع نقص دستگاهها

### مقررات بهداشتی

۱. مقررات بهداشت صنعتی
۲. مقررات بهداشت عمومی و فردی
۳. مقررات ضبط و ربط محیط کار

### مقررات زیست محیطی

پیمانکاران باید کلیه الزامات قانونی زیست محیطی را رعایت کنند. عمده ترین قوانین زیست محیطی قابل استفاده عبارت است از:

۱. مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست ایران (۲ جلد)، دفتر حقوقی و امور مجلس سازمان حفاظت محیط زیست، بهمن ماه ۱۳۷۹
۲. ضوابط و استانداردهای زیست محیطی، سازمان حفاظت محیط زیست، زمستان ۱۳۸۲
۳. قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و آئین نامه های اجرایی مربوطه ۱۳۸۴-۱۳۸۸
۴. قانون مدیریت پسماندها، مصوب ۱۳۸۳ / ۲ / ۲۰ مجلس شورای اسلامی ابلاغ شده طی نامه ریاست محترم جمهوری به شماره ۱۳۵۳۰ مورخ ۱۳۸۳ / ۳ / ۲۵

۵. بخشنامه تهیه گزارشات نظارت و بازرسی از روند رعایت ملاحظات زیست‌محیطی در پروژه یا طرح‌های در دست احداث، موضوع بخشنامه شماره ۴۴۰۱/۱۲-۲ مورخ ۱۳۸۳/۸/۲۱ معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست

### ممیزی و بازرسی HSE

۱. پیمانکار باید برنامه‌های منظم ممیزی و بازرسی HSE به‌منظور حصول اطمینان از لحاظ شدن الزامات HSE در پروژه داشته باشد. این برنامه بایستی مکتوب بوده و شامل دامنه، تناوب، مسئولیت‌ها، نگهداری سوابق و اقدامات اصلاحی گردد.

۲. علاوه بر برنامه‌های دوره‌ای ممیزی، باید بازدیدهای اتفاقی از محلی انجام کار به عمل آید. ممیزی‌های غیر دوره‌ای HSE در صورت وقوع حوادث نیز انجام شود.

### طرح مدیریت اضطراری

۱. کارفرما باید با پیمانکار در مورد تدوین یک طرح مناسب برای مواجهه با وضعیت‌های اضطراری توافق نماید. کفایت طرح پیمانکار (در صورت وجود) و هماهنگی آن با طرح شرکت باید به تائید مسئول HSE پروژه برسد.

۲. پیمانکار باید برنامه‌های اضطراری و دستورالعمل‌های خود را به تائید مسئول HSE پروژه رسانده تا اطمینان حاصل نماید که برای مقابله با موارد پیش بینی نشده، کافی می‌باشند.

۳. طرح مدیریت اضطراری باید در سه فاز به شرح ذیل تدوین گردد:

#### فاز ۱. قبل از وقوع:

۱. باید برای کارکنان پیمانکار آموزش‌های لازم به‌منظور آمادگی جهت واکنش در شرایط اضطراری در نظر گرفته می‌شود.

۲. کارکنان پیمانکار باید مسئولیت اجرای قرارداد را بر عهده داشته، تأسیسات و نیروی کار لازم را فراهم نمایند به‌طوری که اجرای دستورالعمل‌های اضطراری مناسب را در محلی تضمین نمایند. در این رابطه افراد شرکت و پیمانکار باید آموزش‌های لازم و تمرین‌های کافی را فرا گیرند.

۳. پیمانکار بایستی در زمان وقوع حوادث جدی از قبیل آتش‌سوزی، نشت مواد خطرناک، صدمه به تجهیزات، تهدیدهای تروریستی (بمب‌گذاری) و ... اقدامات مقتضی را برای کاهش اثرات آن انجام دهد.

#### فاز ۲. حین وقوع



۱. پیمانکار موظف است در صورت وقوع هرگونه حادثه، مراتب را سریعاً به سازمان گزارش نماید.
۲. چنانچه در حوادث به وقوع پیوسته، نیاز به امداد و یا اعزام به درمانگاه یا بیمارستان وجود داشته باشد، مسؤولین پیمانکار ضمن همکاری در اعزام مصدوم به درمانگاه و یا بیمارستان بایستی مراتب را با ذکر نام مصدوم و محل وقوع حادثه به وسیله تلفن‌های اضطراری به سازمان اطلاع دهند.
۳. نفرات پیمانکار به محض اعلام نشت گاز بایستی بلافاصله خود را به دستگاه‌های تنفسی (ماسک و فیلتر) مجهز نموده و برخلاف جهت وزش باد، محوطه آلوده را ترک نمایند و به محل‌های تجمع از پیش تعیین شده<sup>۷</sup> عزیمت کنند.
۴. چنانچه افرادی به‌عنوان مسئولی برای شرایط اضطراری مشخص شده باشند، لازم است تحت سرپرستی مسئول HSE پروژه و هماهنگ با کمیته اضطراری شرکت در عملیات حضور یابند.
۵. تا زمان رسیدن نیروهای امداد، مسؤولین پیمانکار بایستی از تجمع غیر ضروری افراد جلوگیری به عمل آورده و حتی‌المقدور مسیر تردد خودروهای امدادی را باز نگهدارند.
۶. رانندگان پیمانکار موظفاند به محض اعلام شرایط اضطراری در صورت اعلام مسئول HSE پروژه نسبت به خارج نمودن خودروهای خود از مسیرهای امن اقدام نمایند. لازم است این کار به نحوی انجام شود که مزاحمتی برای خودروهای امدادی به وجود نیاید.
۷. پرسنل ایمنی و امنیتی پیمانکار بایستی در زمان وقوع حوادث نسبت به تعیین مسیرهای تخلیه و محلی‌های تجمع اقدام نمایند.
۸. پرسنل ایمنی و امنیتی پیمانکار بایستی تا زمان اطمینان از تخلیه کلیه پرسنل از محلی‌های خطرناک در محل بمانند.

### فاز ۳. پس از وقوع:

۱. همه پیمانکاران موظفاند پس از پایان وضعیت اضطراری و اعلام شرایط عادی به محلی کار خود بازگشته و نسبت به جمع‌آوری ضایعات احتمالی و آماده نمودن محیط جهت ادامه عملیات اقدام کنند.
۲. تبصره: چنانچه وضعیت اضطراری دقیقاً در محل فعالیت پیمانکار رخ داده باشد تا تهیه گزارشی اولیه حادثه توسط امور FISE شرکت، عملیات پاک‌سازی محلی شروع نخواهد شد.

<sup>۷</sup> Call points

۳. پیمانکار موظف به پیگیری وضعیت درمان کارکنان مصدوم خود پس از انتقال به مراکز درمانی (در صورت نیاز) است.

### طرح مدیریت بهداشت

۱. پیمانکار باید فهرستی از خطرات بهداشتی و عوامل زیان آور موجود در محیط کار شامل عوامل فیزیکی (صدا و ارتعاش، شرایط جوی، روشنایی، تشعشعات، فشار، میدان‌های مغناطیسی)، عوامل شیمیایی (گرد و غبار، گازها و بخارات و ...)، ارگونومیکی و بیولوژیکی را برای هرکدام از مشاغل تهیه کند و حتی‌الامکان نسبت به حذف این خطرات اقدام کند.

۲. در مواردی که امکان حذف پتانسیل خطرات بهداشتی فوق‌الذکر وجود ندارد پیمانکار باید تدابیری بیندیشد تا میزان عوامل زیان آور محیط کار و عوامل بروز بیماری‌های شغلی زیر حد مجاز قانونی (دفترچه حدود تماسی شغلی عوامل بیماری‌زا مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، چاپ ۱۳۸۲) قرار گیرد و کنترل‌های بهداشتی لازم در این خصوص صورت گیرد. این کنترل‌ها می‌تواند شامل کنترل‌های مهندسی، تدوین روش‌های اجرایی کار، کنترل مدت زمان تماس، کنترل‌های مدیریتی، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و... باشد.

۳. پیمانکار باید در طرح مدیریت بهداشت خود روش‌های اجرایی و برنامه‌های ذیل را لحاظ نماید:

- روش اجرایی تشکیل پرونده بهداشتی کارکنان
- روش اجرایی ثبت آسیب‌ها و بیماری‌های مرتبط با کار
- راهنمای پایش و اندازه‌گیری عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار
- راهنمای شناسایی مخاطرات بهداشتی
- ارزیابی ریسک بهداشتی ناشی از مواجهه با مواد شیمیایی
- برنامه حفاظت تنفسی
- برنامه حفاظت شنوایی

### طرح مدیریت زیست‌محیطی

۱. پیمانکاران باید دارای طرح مدیریت زیست‌محیطی بوده و آن را به‌منظور رعایت الزامات زیست‌محیطی پیاده نمایند. این طرح باید شامل اطلاعات ذیل باشد:

- توصیف فعالیت‌های در دست اقدام و برنامه‌ریزی شده برای پیمانکار با تأکید بر کلیه نشتی‌ها و تخلیه‌های مهم به محیط و زائدات ناشی از فعالیت.
  - جزئیات اقدامات و پیشنهادات پیمانکار درخصوصی کاهش اثرات فعالیت‌هایش بر محیط‌زیست (هوا، آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی و زمین) محل پروژه.
  - جزئیات برنامه و پیشنهادات پیمانکار برای مدیریت پسماندها و فاضلاب‌ها.
۲. برای فعالیت‌های پیمانکاری بیش از یک سال طرح مدیریت زیست‌محیطی پیمانکار باید سالانه مورد بازنگری قرار گرفته و با تغییرات کاری و محیطی مطابق شود.

### مجوزهای کار

کلیات (نحوه انجام کار)

۱. انجام هر نوع کاری توسط کارکنان پیمانکار اعم از کار گرم، سرد، حفاری و... بایستی از دریافت اجازه کار از واحد مربوطه صورت پذیرد.
۲. اجازه کار دریافتی بایستی دارای امضاء مسئول واحد، مسئول پیمانکاری و ناظر مربوطه باشد.
۳. در بدو شروع پیمان بایستی نفرات پیمانکار که دارای امضاء مجاز می‌باشند، توسط ناظر مربوطه جهت دریافت اجازه کار به مسئول HSE پروژه معرفی گردند.
۴. کارکنان پیمانکار موظف‌اند هنگام انجام کار از کلیه تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع کار استفاده نمایند.
۵. در صورت انجام کار بدون دریافت اجازه کار، یا بدون رعایت ملاحظات HSE و عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و گزارش آن توسط HSE سازمان، سامانه HSE کارفرما نسبت به تعطیل نمودن کار پیمانکار اقدام نموده و تأمین خسارات حاصله به عهده پیمانکار می‌باشد.
۶. پیمانکار موظف است پس از انجام کار نسبت به پاک‌سازی و بهسازی محیط کار و بازگرداندن آن به حالت اولیه اقدام نماید.
۷. استفاده از ابزار و لوازم ناقص و نایمن در هنگام کار ممنوع است و در صورت مشاهده از انجام کار جلوگیری به عمل خواهد آمد.
۸. ابزار و لوازم نایمن پیمانکار، در صورت مشاهده توقیف خواهد شد.

۹. چنانچه از ادامه فعالیت پیمانکار به دلیل عدم رعایت ملاحظات HSE جلوگیری به عمل آید تا زمان رفع نقص و نارسائی و صدور مجوز مجدد از سوی امور FISE شرکت، پیمانکار حق هیچ‌گونه فعالیتی را نخواهد داشت.

۱۰. چنانچه جهت انجام کاری نیاز به حفاری باشد پیمانکار موظف است کلیه حفره ها و کانال‌های مربوطه را علامت‌گذاری و در جلوی آن‌ها علائم هشدار دهنده قرار داده و یا با وسیله مناسب پوشش دهد به‌نحوی که در تمام مدت شبانه روز قابل رؤیت باشد.

۱۱. در وضعیت اضطراری، پیمانکار موظف است به‌محض اعلام مسئول HSE پروژه نسبت به توقف کار اقدام و در صورت نیاز سریعاً افراد خود را از محوطه خارج نماید.

۱۲. برای یکسری از فعالیت‌های ساختمان و نصب که احتمال خطر بیشتری دارند، نظیر حفاری‌های عمیق بیش از دو متر، نصب تجهیزات سنگین، کار در ارتفاع بلند، اخذ مجوز کار از دستگاه نظارت کارفرما اجباری است. همچنین اخذ مجوز کار برای فعالیت‌هایی که دارای تبعات خاص زیست‌محیطی همچون تخلیه فاضلاب‌های آلوده، زائدات خطرناک و غیر خطرناک و انتشار گازهای آلوده به محیط باشد نیز ضروری است. موارد مشمول این بند باید متناسب با ماهیت طرح‌ها توسط مجریان طرح‌ها در اسرع وقت مشخص و کتباً به پیمانکاران اعلام و در تابلوهای ایمنی موجود در سطح طرح، به اطلاع عموم برسد.

- مجوز کار گرم

- مجوز کار سرد

- مجوز ورود

- مجوز حفاری

- مجوز ورود خودرو و رانندگی

### گزارش دهی، بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث

کارفرما باید با پیمانکار در صورت لزوم در مورد این مطلب که در زمینه گزارشی دهی شبه حوادث، رویدادها و حوادث، روش کارفرما بکار رود و یا اینکه سیستم مربوط به پیمانکار پذیرفته گردد توافق نماید. کفایت سیستم پیمانکار باید به‌صورت مکتوب به تائید مسئول HSE پروژه برسد.

## گزارش دهی حوادث

پیمانکاران ملزم به اطلاع رسانی سریع در مورد تمامی حوادث ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی حاد از قبیل: "حوادث منجر به فوت، خسارات مالی قابل توجه و یا آلودگی‌های زیست محیطی وسیع" به سامانه HSE کارفرما می‌باشند.

## ثبت حوادث

۱. پیمانکاران اصلی و فرعی ملزم به ثبت آمار و ارائه گزارش حوادث بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی به سامانه HSE کارفرما و همچنین ارسال گزارشات مربوط به شبه حوادث (Near-Miss) می‌باشند.
۲. پیمانکار دفتر مخصوصی برای ثبت خصوصیات تمام معالجات جزئی که توسط کارکنان خود در محلی کارگاه انجام می‌گیرد تهیه و نگهداری خواهد کرد. در این کتابچه اسم و مشخصات مصدوم، تاریخ و نوع معالجه باید قید شود و مشخصات باید در دفترچه دیگری برای علاقه و توجه کارفرما و مقامات دولتی ثبت گردد. در صورتی که حادثه ناتوان کننده باشد یعنی صدمه وارده طوری باشد که کارکنان به علت عدم توانایی نتوانند در همان روز و بلافاصله بعد از حادثه سر کار حاضر شوند پیمانکار موظف است گزارشی روی فرم مخصوصی با نام گزارش حادثه که توسط اداره بیمه‌های اجتماعی کارگران تهیه شده تنظیم و ضمن ارسال نسخه اصلی به اداره بیمه مربوطه یک نسخه آن را به سامانه HSE سازمان ارسال داشته و نسخه دیگری را بایگانی نماید.
۳. تمامی حوادث باید توسط پیمانکار بررسی شود. پیمانکار باید در انجام این بررسی و رفع مشکلات موجود، همکاری لازم را مبذول دارد تا تمامی اعمال و شرایط ناایمن فوراً اصلاح شوند.
۴. پس از تجزیه و تحلیل حوادث باید نتایج آن به منظور پیشگیری از وقوع حوادث مشابه به صورت مقتضی در اختیار کلیه افراد قرار گیرد.

## برنامه‌های امنیتی

۱. کارفرما هیچ مسئولیتی در ارتباط با اشیاء گم شده پیمانکار ندارد.
۲. پیمانکار بایستی یک برنامه امنیتی ایجاد و آن را با برنامه کارفرما هماهنگ کند.
۳. پیمانکار حق استفاده از تسهیلات کارفرما را بدون کسب مجوز کتبی ندارد.
۴. پیمانکار تنها حق استفاده از مسیرها، جاده‌ها، ورودی‌ها و خروجی‌های تعیین شده را دارد.

## نشریات HSE

۱. کارفرما باید نسخه‌های کافی از نشریات HSE مورد استفاده خود را به صورت رایگان در اختیار پیمانکار قرار دهد تا در جهت افزایش آگاهی کارکنان پیمانکار نیز مورد استفاده قرار گیرد.
۲. پیمانکار موظف است نسخه‌ای از نشریات ارائه شده را بایگانی نماید تا برای کارگران جدید الاستخدام خود مجدداً استفاده کند. به نحوی که کلیه کارگران پیمانکار باید کلیه نکات مهم و آموزشی نشریات HSE را دریافت و مطالعه نمایند.
۳. پیمانکار می‌تواند نشریات HSE مناسب را جهت تهیه به امور HSE کارفرما پیشنهاد نماید تا - در صورت مناسب بودن - تهیه و در اختیار همگان قرار گیرد.

## ۴-۳-۶. محیط زیست

### ۴-۳-۶-۱. مدیریت زیست محیطی

#### حوادث / آلودگی‌های زیست محیطی

۱. آشنایی با نقشه و موقعیت پروژه و اینکه در زمان وقوع ریزش و نشتی چه باید کرد از وظایف و مسؤولیت‌های پیمانکار است.
۲. پیمانکار باید با مدیریت مناسب مواد شیمیایی و نفتی، از آلودگی خاک، آب‌های سطحی و زیرزمینی پیشگیری نماید.
۳. تمام کارکنان کارفرما و پیمانکار متعهد هستند که مطمئن شوند حوادث زیست محیطی گزارش شده و در فرم‌های ثبت گزارش حوادث زیست محیطی ثبت می‌شود. پیمانکاران باید صرف نظر از دخالت یا عدم دخالت خود در حادثه، به هر طریق ممکن حوادث زیست محیطی که بالفعل یا بالقوه مخرب محیط زیست هستند را گزارش نمایند.
۴. نمونه‌هایی از اتفاقاتی که باید به واحد محیط زیست شهرداری تهران گزارش شود عبارت است از:
  - هرگونه ریزش مواد به بیرون مرزهای منطقه پروژه
  - هرگونه آسیب زیست محیطی به ساکنان و همسایگان سایت
  - هرگونه مرگ و میر غیرمتعارف جانوران در محیط کار و اطراف آن

- هرگونه آسیب و تخریب پوشش گیاهی منطقه
  - هرگونه تخریب و آسیب به امکانات حفاظتی و مرزی مثل دیوارهای بتنی
  - انتشار هرگونه آلاینده به محیط های پذیرنده
۵. در حوادثی که ناشی به همراه داشته و یک آلاینده (اسید، باز، هیدروکربن ها و موارد مشابه) به خاک، آب های سطحی و زیرزمینی راه می یابد، سریعاً باید ناشی متوقف شده و منطقه آلوده پاک سازی شود. واحد محیط زیست کارفرما نیز باید بلافاصله مطلع شده و در حداقل زمان (حداکثر ظرف ۲۴ ساعت) گزارشی حادثه برای موارد ناشی بیش از ۱۰ لیتر، به امور FISE شرکت ارسال شود.
۶. در زمان وقوع ریزش یا ناشی، پیمانکار باید با حفظ و رعایت ملاحظات HSE لازم، سریعاً عکس العمل های موقت کنترلی را به منظور متوقف نمودن ریزش یا پیشگیری از گسترش آلودگی به اجرا گذارد.
۷. پیمانکار برای انتخاب محل و روش دفع مناسب خاک و آب آلوده از امور HSE خود کسب تکلیف نماید.
۸. تمام هزینه های جمع آوری و دفع مواد آلوده و جایگزینی منطقه آلوده شده با خاک و مواد تمیز و جریمه های قانونی احتمالی بر عهده پیمانکار خواهد بود.

#### ۴-۳-۶-۲. گزارش آلودگی های زیست محیطی

۱. کنترل و مدیریت هرگونه آلاینده (آب، هوا و خاک) در محدوده فعالیت پیمانکار بر عهده پیمانکار است. پیمانکار موظف است کلیه قوانین و استانداردهای ملی و محلی در این خصوص را رعایت کند.
۲. فعالیت های پیمانکار نباید موجب بروز آلودگی زیست محیطی در منطقه شود.
۳. چنانچه بروز برخی آلودگی ها به لحاظ نوع مواد و فرایندهای تولیدی اجتناب ناپذیر باشد، پیمانکار موظف است اقدامات لازم را به منظور کاهش اثرات آلودگی انجام دهد
۴. پیمانکار باید تمام آلودگی های زیست محیطی ناشی از فعالیت خود (چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم) را سریعاً به مسئول HSE پروژه اطلاع دهد.

#### آلودگی آب

۱. پیمانکار موظف است در هنگام تخلیه مواد به محیط، کلیه استانداردهای موجود کشوری را در خصوصی آب‌های پذیرنده سطحی در نظر گرفته و کیفیت آب‌های تحت‌الارضی را حفظ نماید.
۲. در صورتی که پیمانکار به آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی ناشی از حادثه مشکوک شده باشد موضوع باید بلادرنگ به اطلاع واحد محیط‌زیست شهرداری تهران رسانده شود.

### آلودگی هوا

۱. کلیه فاکتورهای آلاینده‌ی هوا باید در محدوده مجاز باشد.
۲. کنترل ذرات و گرد و غبار ناشی از فعالیت پیمانکار بر عهده وی می‌باشد. در مکان‌هایی که به علت خاکی بودن محیط کار پتانسیل ایجاد گردوغبار وجود دارد باید برنامه آب‌پاشی مرتب با هماهنگی کامل مسئول HSE پروژه صورت گیرد.
۳. استفاده از مواد مخرب لایه ازن همچون تری کلرواتان یا مواد اطفاء حریق BCF در پروژه ممنوع است.

### آلودگی خاک

۱. انجام فعالیت‌های پیمانکار نباید موجب ایجاد تخریب در خاک و گونه‌های گیاهی منطقه شود.
۲. پیمانکار موظف است قبل از انجام حفاری و ایجاد هرگونه تغییر و تخریب مراتب را به اطلاع مسئول HSE پروژه برساند و برای انجام کار مجوز دریافت نماید.

### ۳-۶-۳-۴. مدیریت فاضلاب‌های شهری و صنعتی

۱. پیمانکار باید در طرح مدیریت زیست‌محیطی خود، برای جمع‌آوری و دفع فاضلاب‌های صنعتی ناشی از فعالیت خود برنامه داشته باشد. در این طرح باید موارد زیر دیده شود:
۲. محل و روش دفع فاضلاب‌ها باید با نظارت کامل مسئول HSE پروژه تعیین و انجام شود.
۳. حداقل ۲ هفته قبل از شروع تولید این‌گونه فاضلاب‌ها، باید مسئول HSE پروژه از موضوع مطلع شود.
۴. مسئولیت هرگونه تخلف از قوانین زیست‌محیطی کشور و پرداخت جرائم قانونی احتمالی در این خصوص، بر عهده پیمانکار خواهد بود و تحت هیچ شرایطی کارفرما و واحدهای تابعه مسئولیتی در این خصوص نخواهند داشت.



۵. نگهداری سایت تحت فعالیت پیمانکار و مواد مصرفی به گونه‌ای که از آلودگی رواناب ناشی از بارندگی پیشگیری شود بر عهده پیمانکار است. در صورتی که رواناب ناشی از بارندگی به دلیل فعالیت‌های پیمانکار یا ابزار و تجهیزات و مواد مورد استفاده پیمانکار آلوده شده و باعث ایجاد مخاطرات زیست‌محیطی شود، تمام مسؤولیت‌های قانونی به عهده پیمانکار خواهد بود.
۶. پیمانکار باید حداکثر تلاش خود را برای کاهش تولید زائدات ناشی از ساخت و ساز و فعالیت‌های پروژه صرف نماید. پیمانکارانی که با زائدات خطرناک یا زائدات با حجم زیاد سروکار دارند به منظور اطمینان از به کاربری روش‌های دفع مناسب باید کاملاً با مسئول HSE پروژه هماهنگ بوده و برنامه خود را به تصویب این واحد برسانند.
۷. کلیه نیازها به هیدروکربن‌ها (گریس، روان کننده‌ها، گازوئیل و موارد مشابه) باید توسط پیمانکار تهیه شود. جمع‌آوری و دفع بشکه‌ها از محل پروژه از مسؤولیت‌های پیمانکار بوده و در صورت رعایت نکردن، علاوه بر کسر هزینه جمع‌آوری و دفع از حساب پیمانکار، با صلاح‌دید کارفرما، پیمانکار جریمه خواهد شد. تمام بشکه‌های ۲۰۰۵ لیتری ذخیره مواد شیمیایی یا زائدات مایع باید در محل معین و مصوب که کف‌سازی شده و یا Spill Trays نگهداری شود. تأمین محل کف‌سازی شده و یا Spill Trays بر عهده پیمانکار خواهد بود.
۸. زائدات خطرناک تولید شده توسط پیمانکار نباید همراه سایر زائدات دفع شود. پیمانکار باید برای تعیین روش مناسب دفع این مواد با مسئول HSE پروژه هماهنگی‌های لازم را انجام دهد. همچنین هزینه دفع زائدات خطرناک بر عهده پیمانکار است.
۹. پیمانکار باید اقدامات لازم جهت کنترل فاضلاب‌های بهداشتی و صنعتی را در زمان تجهیز کارگاه لحاظ نموده و به تأیید مسئول HSE پروژه برساند.
۱۰. پیمانکار باید محلی و برنامه کنترل و مدیریت زائدات بهداشتی و صنعتی را در زمان تجهیز کارگاه لحاظ نموده و به تأیید مسئول HSE پروژه برساند.
۱۱. زباله و فاضلاب اماکن عمومی کارگاهی باید طبق ضوابط بهداشتی جمع‌آوری و دفع گردد.
۱۲. پیمانکار باید نسبت به پساب‌های صنعتی و مواد زائد صنعتی طبق اصول و ضوابط بهداشتی موجود عمل نماید.

### مدیریت پسماندهای بهداشتی (فاضلاب و زباله‌های بهداشتی)

پیمانکار باید در طرح مدیریت زیست‌محیطی خود، برای جمع‌آوری فاضلاب‌های بهداشتی کارکنان خود برنامه داشته باشد.

### مدیریت اماکن عمومی

چنانچه فعالیت پیمانکار در مجاورت اماکن عمومی، مناطق مسکونی شهرها یا روستاها انجام می‌شود، کارفرما و پیمانکار موظفاند با رعایت کامل ملاحظات HSE ضمن پیشگیری از بروز هرگونه حادثه، تمهیدات لازم را به‌منظور مواجهه با حوادث احتمالی در طرح اضطراری خود موردتوجه قرار دهند. این طرح باید حاوی راهنمایی‌هایی برای تخلیه افراد غیرمسئول و نیز امداد و نجات عمومی باشد.

### مدیریت منابع زیست‌محیطی

#### ۱. تخریب محیط‌زیست

- هرگونه تسطیح محلی‌های بکر بدون مجوز مسئول HSE پروژه ممنوع است.
- پیمانکار موظف به بازسازی مناطق تخریب شده ناشی از فعالیت خود بوده و باید رضایت سامانه HSE کارفرما را در این خصوص کسب نماید.

#### ۲. حیوانات

پیمانکار نباید در محدوده فعالیت خود تعرضی به حیوانات اهلی داشته باشد. هنگام تردد باید دقت لازم جهت پیشگیری از تصادف با حیوانات اهلی مبذول گردد. گزارش هرگونه آسیب و جرح به حیوانات اهلی یا کشته شدن آن‌ها بر اثر تصادفات جاده ای به بخش محیط‌زیست کارفرما از مسؤولیت‌ها و تعهدات پیمانکار است. در مواقعی که حیوانی با وسیله نقلیه پیمانکار تصادف کند، وظیفه راننده است که جراحات و آسیب دیدگی حیوان را چک کرده و سریعاً حیوان را کمک نماید. بدیهی است راننده در مقابل قوانین ملی و محلی ذی‌ربط مسئول خواهد بود.

#### ۳. گونه‌های گیاهی

قطع درختان در محدوده پروژه بدون اخذ مجوزهای لازم از کارفرما و مراجع ذیصلاح کاملاً ممنوع است و هرگونه زیان و ضرر ناشی از این عمل بر عهده پیمانکار خواهد بود.

#### ۴-۳-۷. قطع همکاری و پایان پیمان

۱. پیمانکار موظف است در تمام مدت انجام پروژه ملاحظات HSE و مقررات مربوط را رعایت نماید. از این رو نحوه عملکرد HSE پیمانکار در طول انجام پروژه مورد ارزیابی نماینده کارفرما قرار گرفته و در پرداخت مبالغ پروژه مؤثر خواهد بود. این ارزیابی در سوابق پیمانکار درج شده و در قراردادهای بعدی پیمانکار مورد توجه واقع می‌شود.
۲. کارفرما نباید عملکردهای ضعیف پیمانکاران مشغول بکار را تحمل نماید و در صورت عدم رعایت مقررات و دستورالعمل‌های HSE، کار باید فوراً متوقف شده و تخلف اصلاح گردد. در غیر این صورت قرارداد فسخ و پیمانکار از لیست مؤسسات شرکت کننده در مناقصه شرکت حذف می‌گردد.
۳. چنانچه قطع همکاری به علت لحاظ نشدن الزامات HSE (مواردی نظیر آلودگی‌های شدید زیست‌محیطی، آمار بالای حوادث و ...) صورت پذیرد نام پیمانکار در لیست سیاه پیمانکاران قرار گرفته و از همکاری مجدد با وی مخالفت به عمل خواهد آمد.
۴. کلیه مواد مصرف نشده یا سایر مواد باقیمانده از فعالیت پیمانکار، پس از پایان عملیات اجرایی پیمان، باید از سایت جمع‌آوری و به نحو مطلوب ساماندهی یا دفع شود. کارفرما تحت هیچ شرایطی تعهدی در خصوص دفع مواد شیمیایی مازاد پیمانکار نخواهد داشت.
۵. پیمانکار موظف است پس از پایان پروژه نسبت به پاک‌سازی محیط‌زیست، از بین بردن موانع ایجاد شده، پر کردن چاله‌ها، گودالی‌ها و کانال‌های حفر شده و... اقدام نموده و شرایط محلی کار را به حالت عادی بازگرداند.
۶. پیمانکار موظف است گزارش عملکرد HSE خود (از جمله آمار حوادث، خسارت‌ها، آسیب‌های فردی و زیست‌محیطی) را به اطلاع نماینده کارفرما برساند.
۷. نماینده HSE پیمانکار موظف است در پایان همکاری اطلاعات عملکرد HSE پیمانکار را در قالب "چک‌لیست ارزیابی عملکرد HSE پیمانکاران در انتهای پروژه" (پیوست ۳) تهیه نماید و یک نسخه با امضای نماینده قانونی پیمانکار به سامانه HSE کارفرما تحویل گردد. این ارزیابی در نحوه پرداخت مطالبات پیمانکار مؤثر خواهد بود.

## ۵. مراجع

۱. Health, Safety and Environmental Management System (HSE-MS),
۲. International Association of Oil & Gas Producers
۳. HSE management- Guidelines for working together in a contract environment report NO.۶.۶۴/۲۹۱ September ۱۹۹۹ – OGP
۴. "Management of Contractor HSE" Volume ۱ HSE Management System Shell Group
۵. "HSE- evaluation of Contractors' NORSOK Standard (S-۰۰۶), Rev. ۱, October ۲۰۰۰, [WWW.nts.no/norsok](http://www.nts.no/norsok)
۶. Harold E. Roland, Brian Moriarty "System Safety Engineering and Management", John Wiley & Sons, USA, ۱۹۹۰
۷. Construction Safety and Environmental Management Program, The office and Environmental Health and Safety/ Brown University, ۲۰۰۵ ed.
۸. General Conditions of Contract for Regular and Occasional Contractors, University of Canterbury/ Health and Safety manual Appendix ۱
۹. Safety Reference manual Contractors Insurance Group, Safety Management Division.
۱۰. Contractor OH&S Requirement Occupational Health and Safety Program, Northwood Pulp Mill.
۱۱. Contractor Health Safety and Environment Pre- Qualification Canadian Association Petroleum, November ۲۰۰۱, [www.Capp.ca](http://www.Capp.ca)
۱۲. ۱۶. Health, Safety and Environment (HSE) During Construction Norsok Standard, January ۱۹۹۶
۱۳. Occupational Health & Safety Assessment Series, OHSAS ۱۸۰۰۱:۱۹۹۹
۱۴. Quality Management System Requirements, ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۰
۱۵. Environment Management System Requirements, ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۰۴
۱۶. <http://www.hru.uts.edu.au/ehs/index.htm>
۱۷. <http://www.induction.to/safety-manual>
۱۸. <http://www.ameslab.gov/esh/ESH&A-Documents/>
۱۹. [http://www.gla.ac.uk/seps/health\\_safety.html](http://www.gla.ac.uk/seps/health_safety.html)

۱. سیستم های ایمنی، یان جی و ال، ترجمه همایون لاهیجانیان، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ اول تهران ۱۳۷۹

۲. ایمنی و بهداشت شغلی در صنایع آهن و فولاد، آذر آفاقی و علیرضا حسین زاده، انتشارات ویستار، چاپ اول تهران ۱۳۷۷

۳. بهداشت کار، پریش حلیم سرشت و اسماعیل دل پیشه، انتشارات چهر، چاپ سوم تهران ۱۳۸۲

۴. مبانی بهداشت حرفه ای، علیرضا حاجی قاسم خان، انتشارات برای فردا، چاپ اول تهران، ۱۳۸۳

۵. بهداشت محیط، حسین مسعودی، غلامرضا ابراهیمی، انتشارات دانشکده فرماندهی و ستاد آجا، چاپ اول تهران ۱۳۸۲

۶. پیوست ها

پیوست ۱ - مقررات عمومی HSE

پیوست ۲ - مقررات ورود و خروج و تردد خودروها (سرعت مجاز و...)

پیوست ۳ - چک لیست ارزیابی عملکرد HSE پیمانکاران در انتهای پروژه

### پیوست ۱- مقررات عمومی HSE

۱. پیمانکار موظف است قبل از شروع به کار لیست نفرات خود را به واحد HSE جهت مستندسازی به صورت مکتوب اعلام نماید.
۲. کلیه نفرات پیمانکار قبل از شروع به کار بایستی با حضور در کلاس‌های آموزش HSIE طبق استانداردهای شرکت، آموزش‌های لازم را فرا گرفته و گواهینامه شرکت در این دوره‌ها را دریافت نمایند.
۳. کلیه کارکنان پیمانکار باید دارای شرایط فیزیکی و روحی و روانی سالم و مناسب باشند. همچنین پیمانکار مکلف است به منظور اجرای هرگونه عملیات از افراد ماهر و دارای صلاحیت فنی استفاده نماید.
۴. ارائه کارت بهداشتی و سلامت جسمی کارکنان پیمانکارانی که در تهیه غذا فعالیت می‌نمایند الزامی است.
۵. کلیه نفرات پیمانکار موظف‌اند مقررات HSE سازمان را رعایت نمایند. در صورت مشاهده هرگونه تخلف، پیمانکار موظف است نسبت به عدم به‌کارگیری فرد خاطی اقدام نماید. بدیهی است حراست شرکت نیز با اعلام به مسئول HSE پروژه از ورود فرد خاطی به محل پروژه جلوگیری خواهد نمود.
۶. انجام موارد زیر در داخلی شرکت برای کلیه افراد و کارکنان پیمانکار ممنوع می‌باشد.
  - روشن نمودن آتش.
  - شوخی کردن خارج از شئون کارگاه.
  - بدون دلیل فریاد زدن.
  - ورود به واحدها بدون اجازه مسئولین مربوطه.
  - دست زدن به دستگاه‌ها و تجهیزات واحد بدون هماهنگی با مسئولین ذی‌ربط.
  - سوار شدن در قسمت بار وانت و کامیون و یا ایستادن در جوار وسایط نقلیه سنگین و باری
  - سوار شدن بیش از یک نفر بر روی دوچرخه و موتورسیکلت.
  - پرت کردن اشیاء.
  - استفاده غیرمجاز از آب آتش‌نشانی.
  - ایستادن در محلی‌های ممنوع.
  - عدم رعایت سرعت مجاز و قوانین راهنمایی و رانندگی.

۷. در صورت وقوع آتش‌سوزی، پیمانکار موظف است سعی در اطفاء حریق نموده، مراتب را با ذکر محل حادثه با تلفن‌های اضطراری به اطلاع ستاد فرماندهی سازمان برساند.
۸. در صورتی که وقوع حادثه و اعلام وضعیت اضطراری، مسؤولین پیمانکار بایستی سریعاً نسبت به جمع‌آوری نفرات پراکنده خود اقدام نموده و دستورالعمل‌های HSE را به مورد اجرا گذارند.
۹. نظر به اینکه پیمانکار مسؤولیت حفظ جان کارکنان خود را به عهده دارد در زمان اعلام وضعیت اضطراری بایستی نسبت به آمارگیری افراد تحت امر خود اقدام نموده و در صورت مفقود شدن افراد مراتب را سریعاً به امور مسئول HSE پیمانکار با ذکر مشخصات کامل افراد و محلی کار اعلام و گزارش نماید.
۱۰. افراد پیمانکار مجاز به تردد در مواقع آتش‌سوزی باید از قبل تعیین شده باشند.
۱۱. ورود افراد غیرمجاز پیمانکار به محلی حادثه آتش‌سوزی ممنوع است و در مورد پیمانکارانی که کارکنان آن، این دستورالعمل را رعایت نکنند، اقدام قانونی از جمله اخذ جریمه اعمال خواهد گردید.
۱۲. در صورت بروز شرایط اضطراری، کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات متعلق به پیمانکار از قبیل پمپ‌های آبکش سیار، لجن کشی، کمپرسی، لودر، بلدوزر و ۰۰۰ که در زمان وضعیت اضطراری کاربرد دارند، تحت سرپرستی امور HSE پیمانکار قرار خواهند گرفت و پیمانکار موظف به همکاری می‌باشد.
۱۳. پیمانکار باید قبل از شروع کار، برنامه یا طرح جلوگیری از حوادث خود را برای مهندسی ناظر کارفرما تشریح نماید. در همین جلسه احتیاجات پیمانکار در زمینه HSE مورد بحث واقع خواهد شد و از پیمانکاران خواسته خواهد شد که کارکنان و سرپرستان خود را از نکات مورد بحث مطلع نموده و آنان را به اجرا و رعایت تمام مقررات HSE موظف نماید.
۱۴. کارفرما این حق را برای خود محفوظ می‌دارد که در تمام مواردی که شرایط انجام کاری برای کارکنان و اموال سازمان یا پیمانکار و مردم مخاطره‌آمیز باشد بتواند از ادامه تمام یا قسمتی از آن جلوگیری نماید.
۱۵. پیمانکار تمام ملاحظات HSE برای حفاظت کارکنان، اموالی و محیط‌زیست را که توسط کارفرما یا دولت اجرای آن‌ها ضروری تشخیص داده شده، معمول خواهد داشت.
۱۶. پیمانکاران و کارکنان او موظف خواهند بود که مقررات کارفرما را در مورد استعمال دخانیات و حمل کبریت و فندک همچنین روشن کردن آتش رعایت نمایند.

۱۷. کارکنان پیمانکار فقط باید در محلی‌هایی که تعیین می‌گردد اقدام به تهیه چای و گرم کردن غذا و استعمال دخانیات نماید.
۱۸. پیمانکار موظف است وسایل ایمنی مانند عینک، کفش، کلاه و ... و وسایل مخصوص کارهای معین نظیر پیش‌بند، دستکش نسوز، نقاب جوشکاری و ... را تهیه و در اختیار کارکنان خود قرار دهد و برای استفاده از آنها نظارت دقیق به عمل آورد.
۱۹. تجهیزات متعلق به پیمانکار (از قبیل نردبان - ابزار الکتریکی - ابزار دستی و نظایر آن) تا وقتی که با حداقل شرایط HSE تعیین شده توسط شرکت مطابقت نداشته باشد نباید مورد استفاده قرار گیرند. این تجهیزات شامل کفش ایمنی پایه‌های تمام نردبان‌ها، مجهز بودن تمام تجهیزات و لوازم الکتریکی به سیم اتصال زمین و غیره می‌باشد.
۲۰. تمام حفره‌ها و دهانه‌ها، علامت‌گذاری و در جلوی آنها باید موانعی قرار داده شده باشد و در روز نیز با پرچم زرد و در شب به چراغ چشمک‌زن زرد مجهز باشد.
۲۱. کارکنان پیمانکار باید در محوطه، منطقه و یا کارگاه، مجهز به کلاه ایمنی، عینک، کفش و سایر وسایل ایمنی مورد نیاز باشند.
۲۲. در تمام داربست‌ها و کانال‌ها باید از آهن استاندارد استفاده شود.
۲۳. در تمام منطقه باید برای نگاهداری مایعات قابل احتراق از ظروف مخصوصی استفاده شود.
۲۴. کارگران باید بعد از انجام کار نظافت نمایند و این کار شامل جابجا کردن داربست‌ها و ابزارها و دور کردن زباله (در صورت موجود بودن) می‌باشد.
۲۵. تمام پیمانکاران و کارکنان آنها موظف خواهند بود که به تمام علائم راهنمایی نصب شده در منطقه توجه و مقررات مربوطه را اجرا نمایند.
۲۶. کارکنان باید منحصراً مشغول کاری باشند که برای انجام آن استخدام شده اند لذا گماردن آنان به سایر کارهایی که در تخصص آنان نمی‌باشد مجاز نیست.
۲۷. پیمانکاران موظف‌اند از افراد دارای صلاحیت فنی و متخصصی جهت انجام وظایف محوله استفاده نمایند و به‌کارگیری افراد متفرقه و ناوارد جهت اجرای امور مورد تعهد مجاز نمی‌باشد.
۲۸. پیمانکار موظف است کلیه تجهیزات موقت یا قابل حمل آتش‌نشانی برای نصب در کارگاه خود را که با نظر کارفرما، استفاده از آنها ضروری تشخیص داده شده در طول مدت کار به هزینه خود تهیه و کارکنان را به طرز عمل آنها آشنا نماید.



۲۹. در تمام مدت کار پیمانکار بدون اینکه از کارفرما هزینه‌ای مطالبه نماید تمام اقدامات احتیاطی لازم را به عمل خواهد آورد تا از وارد آمدن خسارت به تجهیزات اموال مردم و کارفرما و متوقف شدن کار جلوگیری شود مانند:

الف - احداث تور ایمنی زیر سیم‌های انتقال نیرو در محلی‌های عبور و مرور.

ب - نصب حفاظ روی قسمت‌های گردنده در ماشین‌آلات.

ج - حفاظ لازم روی لوله‌هایی که از روی جاده و یا از زیر زمین عبور می‌کند و همچنین مجراهای فاضلاب به منظور رفع وزن تحمیلی کامیون‌ها - جرثقیل‌ها و یا تجهیزات دیگر.

د - انجام مقدمات لازم جهت جلوگیری از ریزش کانال‌ها و دیواره‌ها.

۳۰. پیمانکار باید با بازرسی کارگاه، اعمال و شرایط نایمن را در محیط کار برطرف نماید.

۳۱. کارکنان پیمانکار باید مقررات HSE ابلاغی از سوی امور HSE پیمانکار را رعایت کرده و طرز رفتارشان رضایت بخش باشد. پیمانکار باید در تمام مواقع اصول انضباط را در مورد کارکنان خود شدیداً اجرا نماید.

۳۲. تمام کارکنان پیمانکار باید نشان مخصوصی ورود به محوطه را به سینه خود الصاقی نمایند.

۳۳. پیمانکار باید احتیاط‌های ویژه که به وی ابلاغ شده رعایت نموده و از نظر پیشگیری حوادث و آتش‌سوزی و مبارزه با حریق وسایلی لازم را به کمک مهندسی ناظر و مقامات HSE طبق استاندارد موجود در محلی آماده نماید.

۳۴. وسایط نقلیه مورد استفاده توسط پیمانکاران مانند کامیون‌ها و تجهیزات متحرک، بایستی از نظر فنی کاملاً سالم و سیستم سیم‌کشی برق و تخلیه دود (اگزوز) آن‌ها بدون عیب باشد. جرثقیل نیز باید دارای پروانه معتبر بهره برداری باشد.

۳۵. مسئولین مربوطه در مواقع لازم اقدام به بازرسی مجدد خواهند نمود تا اطمینان حاصل نمایند که این تجهیزات به موقع تعمیر می‌شوند. ماشین‌های جوشکاری و مولدهایی که به وسیله موتورهای درون‌سوز کار می‌کنند باید به اندازه کافی از دستگاه‌هایی که از آن‌ها بهره‌برداری می‌شود دور باشند تا خطری ایجاد ننمایند.

۳۶. پیمانکار موظف است تمام تجهیزاتی را که موقتاً جابجا کرده‌اند دوباره در جای اولیه قرار دهد بعلاوه تمام وسایلی را که خسارت دیده‌اند تعمیر نماید.

۳۷. پیمانکار مقررات راهنمایی و رانندگی را در محل کار به طور کامل به مرحله اجرا درآورده و همچنین از حمل مسافر بر روی ماشین آلات صنعتی از قبیل بالابرها، لیفتراک، لودر، بولدوزر، وانت و ... خودداری نماید.

## پیوست ۲. مقررات ورود و خروج و تردد خودروها (سرعت مجاز و...)

۱. پیمانکارانی که برای انجام فعالیت خود نیاز به حضور و تردد مکرر وسایط نقلیه دارند، موظفاند در شروع پیمان مجوز ورود و فعالیت خودروهای مذکور را از امور HSE خود اخذ و نسبت به معرفی و ارائه مشخصات کامل رانندگان دائم خود به این امور جهت دریافت گواهینامه داخلی اقدام نمایند.
۲. رانندگان وسایط نقلیه ویژه (از قبیل لودر، بیل مکانیکی و...) باید دارای گواهینامه ویژه باشند.

۳. کلیه وسایط نقلیه ورودی، بایستی سالم و بدون نقص فنی بوده و از نظر ظاهری نیز دارای شرایط مناسب باشند.
۴. سوار نمودن سرنشین در قسمت بار وانت یا کامیون ممنوع است.
۵. سوار نمودن سرنشین بیش از ظرفیت در اتاق خودرو و یا در سمت چپ راننده ممنوع است.
۶. سیگار کشیدن در داخل اتاق خودرو ممنوع است.
۷. حمل بار بیش از ظرفیت در وانت یا کامیون ممنوع است.
۸. چنانچه راننده پیمانکار مرتکب تخلف شود، گواهینامه داخلی صادره باطل و حق رانندگی در سطح شرکت تا زمان صلاحدید مسئول HSE پروژه از راننده خاطی سلب می‌گردد.
۹. کلیه رانندگان پیمانکار موظفاند به محض مشاهده حرکت ماشین‌های امداد و آتش‌نشانی در حال انجام مأموریت، خودروهای خود را به سمت راست خیابان هدایت نموده و تا زمان عبور آنها، از حرکت خودداری نمایند.

پیوست ۳ - چک لیست ارزیابی عملکرد HSE پیمانکاران در انتهای پروژه

گزارش نهایی عملکرد HSE پیمانکاران			
اطلاعات عمومی پیمانکار	نام شرکت	زمینه فعالیت	نام مدیر عامل
	آدرس و شماره تلفن		
مشخصات عمومی پیمان	نام شرکت کارفرما	موضوع پیمان	محل اجرای پیمان
	مبلغ پیمان (ریال)	هزینه HSE پیمان (ریال)	مدت اجرای پیمان
خلاصه گزارش عملکرد HSE پیمانکار	تعداد شکایات کارفرما در مورد HSE	تعداد شکایات طرف های برون سازمانی در مورد HSE	تعداد افراد از دست رفته
	تعداد خسارات به کارافتاده	تعداد مجروحین	تعداد افراد بیمار شده
	میزان خسارات به تجهیزات در اثر حوادث	تعداد اثرات زیست محیطی بارز ایجاد شده	تعداد قوتی
	تعداد شکایات HSE	تعداد شکایات طرف های برون سازمانی در مورد HSE	تعداد افراد از دست رفته
	مبلغ پیمان (ریال)	هزینه HSE پیمان (ریال)	مبلغ پیمان (ریال)
	تعداد شکایات HSE	تعداد شکایات طرف های برون سازمانی در مورد HSE	تعداد افراد از دست رفته
	تعداد شکایات HSE	تعداد شکایات طرف های برون سازمانی در مورد HSE	تعداد افراد از دست رفته

سازمان آتش نشانی و  
خدمات ایمنی شهرداری

# HSE Requirement Contractor`s

[www.120.ir](http://www.120.ir)