

شماره مدرک:

PM-PR-۰۳-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



طرح ایمنی، بهداشت و محیط زیست

HSE PLAN

عنوان پروژه: نصب آسانسور

پروژه ساختمان مهندسی

فهرست

۴	مقدمه
۴	هدف
۴	دامنه کاربرد
۵	تعاریف
۵	شرکت : پیمانکار پروژه
۷	تعاریف معیارهای ارزیابی ریسک ایمنی و بهداشتی
۱۳	مدیریت ریسک و جنبه های زیست محیطی
۱۹	دستورالعمل های مقابله با مخاطرات ایمنی خاص پروژه
۱۹	شناسنامه پروژه
۲۲	فعالیت های پروژه
۲۳	ترتیب فعالیت ها
۲۳	الزامات قانونی و استانداردها
۲۵	آموزش
۲۶	ماتریس آموزش کوتاه مدت
۲۹	تجهیزات حفاظت فردی
۳۲	ماتریس تحویل تجهیزات
۵۳	علائم ایمنی، نشانه های خبری، موانع و هشدارها
۵۷	سیستم گزارش دهی، ثبت و بررسی حوادث و رویدادها
۵۸	طرح های واکنش در شرایط اضطراری
۶۰	کمک های اولیه
۶۱	اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه

شماره مدرک: PM-PR-۰۳-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

پیوست ۶۲

عنوان پروژه: نصب آسانسور

پیمانکار: شرکت الماس آسانسور

کارفرما: شرکت ایران خودرو

سایت / محل کارگاه (ها):

ساختمان مهندسی

مسئولین	نام و نام خانوادگی	سمت
مسئول تدوین و اجرا	علی اصغر کسکنی	کارشناس HSE

مقدمه

طرح بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE PLAN) مدرکی است زنده و پویا که توسط پیمانکار قبل از آغاز فعالیت های موضوع پیمان و در خصوص چگونگی دستیابی به اهداف HSE در طول زمان اجرا از تجهیز تا برچیدن کارگاه تهیه شده و در طول زمان مزبور نیز به روز رسانی می گردد

هدف

هدف از طرح بهداشت، ایمنی و محیط زیست که از این پس طرح HSE نامیده می شود تشریح و تبیین کلیه فعالیت های تاثیرگذار بر بهداشت، ایمنی و محیط زیست جهت پیشگیری از بروز حوادث جانی، خسارات مالی، بیماری های شغلی جهت کارکنان پیمانکار، کارفرما، پیمانکاران فرعی، دستگاه نظارت و کلیه افراد ذینفع و همچنین جلوگیری از ایجاد آسیب های زیست محیطی و بهبود عملکرد HSE در پروژه در راستای حفظ و ارتقاء سلامت، ایمنی و محیط زیست می باشد. این طرح به عنوان مبنایی برای سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پروژه بوده و ممیزی عملکرد HSE شرکت با توجه به این طرح سنجیده می شود.

این طرح برای کلیه کارکنان فعال پیمانکار در پروژه تشریح و آموزش داده شده و یک نسخه از آن در محل کارگاه جهت دسترسی همکاران موجود می باشد. همچنین این طرح جهت نیروهای جدید الاستخدام و پیمانکاران فرعی مرتبط با این شرکت نیز در جلسات پیش از شروع عملیات تشریح خواهد شد و نفرات مذکور نیز موظف به رعایت کلیه ضوابط ذکر شده در این طرح می باشند

دامنه کاربرد

این طرح در کلیه محیطهای کاری شرکت در پروژه طاحی و اجرای مقاوم سازی فنداسیون پرس ۲ و ۱ ایران خودرو جهت کلیه همکاران، پیمانکاران (اصلی و فرعی) لازم الاجرا میباشد.

لازم به ذکر است منظور از محیط‌های کاری هرگونه محل فیزیکی که در آن فعالیت‌های مرتبط با عملیات پروژه تحت کنترل شرکت انجام می‌شود. با توجه به این تعریف تاثیرات HSE فعالیت‌های شرکت در هنگام حمل و نقل کالا و یا مأموریت‌های خارج از سایت نیز با توجه به این طرح می‌بایست در نظر گرفته شود.

تعاریف

شرکت : پیمانکار پروژه

کارکنان : به کلیه افرادی اطلاق می‌شود که به صورت رسمی، پیمانی و قراردادی در شرکت اشتغال دارند.

خطر : (Hazard) منبع، وضعیت یا فعالیت دارای پتانسیل آسیب به شکل جراحات یا بیماری، یا ترکیبی از آنها می‌باشد. به عبارت دیگر هرعامل دارای انرژی که پتانسیل صدمه به فرد را داشته باشد می‌تواند عامل مخاطره محسوب شود.

شناسایی خطر : فرآیند شناسایی تشخیص وجود یک خطر و تعریف خصوصیات آن.

ایمنی : درجه دوری از خطر.

بهداشت : شرایط و عواملی که می‌تواند بر سلامت کارکنان، کارگران موقت، پرسنل پیمانکاری، میهمانان، مراجعه کنندگان و یا هر فرد دیگر در محل کار تاثیر بگذارد.

محیط زیست : محیطی که شامل : هوا، خاک، آب، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسان و روابط متقابل بین آنها که تحت تاثیر اجرای پروژه هستند.

رویداد : (Incident) رویداد مرتبط با کار که در آن جراحت یا بیماری (صرف نظر از شدت آن)، یا مرگ رخ دهد یا بتواند رخ دهد.

حادثه : (Accident) رویدادی است که منجر به جراحت، بیماری یا مرگ شود.

شبه حادثه (Near-miss): رویدادی است که در آن جراحت، بیماری یا مرگ رخ ندهد.

ریسک (Risk): ترکیب احتمال وقوع یک رویداد خطرناک یا مواجهه و شدت جراحت یا بیماری، که می‌تواند باعث رویداد یا مواجهه گردد.

شناسایی خطر : (Hazard Identification) فرآیند شناسایی وجود یک خطر یا عامل زیان آور و تعیین

مشخصات آن.

ارزیابی ریسک (Risk Assessment): فرآیند ارزشیابی ریسک ناشی از خطرات، با توجه به کفایت هر گونه کنترل‌های موجود و تصمیم‌گیری در خصوص اینکه آیا ریسک قابل قبول می‌باشد یا خیر؟

ریسک قابل قبول (Acceptable Risk): ریسکی که به سطحی کاهش یافته باشد که با توجه به مقررات قانونی و خط مشی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای برای شرکت قابل تحمل باشد. به منظور طراحی ایمن، مخاطرات باید حذف شوند یا کاهش یابند. شناسایی مخاطره عملکرد حیاتی ایمنی سیستم است. بنابراین درک درست و درک تئوری مخاطره حیاتی است. تجزیه و تحلیل مخاطره پایه اصولی ایمنی سیستم است. تجزیه و تحلیل مخاطره برای شناسایی مخاطرات، اثرات و عوامل علی مخاطره انجام می‌گیرد. تجزیه و تحلیل مخاطره برای تعیین ریسک سیستم، اهمیت مخاطرات و ایجاد اقدامات طراحی که مخاطرات شناسایی حذف یا کاهش یابند انجام می‌گیرد.

عدم انطباق: برآورده نشدن یک الزام. یک عدم انطباق می‌تواند هرگونه انحراف از موارد زیر باشد:

• استانداردهای کاری، دستورالعمل‌های تخصصی، روش‌های اجرایی، الزامات قانونی

• الزامات قید شده در طرح HSE

اقدام پیشگیرانه: اقدامی که برای حذف علت یک عدم انطباق بالقوه انجام می‌پذیرد.

اقدام اصلاحی: اقدامی که به منظور حذف یک عدم انطباق کشف شده صورت می‌پذیرد.

پاسخگویی: مسئولیت نهایی افراد در دامنه اختیارات ایشان که توسط (شرح شغل) آنها تعریف می‌شود. این موضوع اختیارات تفویض شده به رده‌های پایین‌تر چه به صورت موقت و یا دائمی را نیز شامل می‌شود

آلودگی هوا: گازها، بخارات و ذرات معلق زائد که در هوا رها می‌شوند.

صلاحیت: توانایی انجام یک کار مشخص مطابق با استانداردهای کاری.

طرح اقتصای: یک طرح از پیش برقرار شده برای کاهش آثار ناشی از بروز یک وضعیت غیر معمول که پتانسیل ایجاد آسیب را داشته باشد.

موقعیت اضطراری: یک موقعیت اضطراری منتج از یک حادثه عمده می‌باشد. وسعت موقعیت اضطراری بستگی به نوع و میزان رویداد به وقوع پیوسته دارد. به دنبال آن، تعداد سازمان‌هایی که در این وضعیت درگیر می‌شوند و وسعت مقابله با وضعیت اضطراری، بستگی به شدت حادثه دارد.

عوامل بالقوه آسیب رسان : به شرایط یا اعمال نایمنی گفته می شود که پتانسیل ایجاد یک حادثه را در برداشته باشد . به عبارت دیگر یک فاکتور حادثه محسوب می شود که در صورت جمع شدن با یک یا چند عامل دیگر فاکتور حادثه محسوب می شود که در صورت جمع شدن با یک یا چند عامل دیگر حادثه به وجود می آید.

کارکرد ایمن : وضعیتی که طی آن عملکرد مطلوب تجهیزات مورد استفاده، امنیت جانی افراد، رعایت الزامات زیست محیطی و حفظ دارایی ها تضمین می شود . وضعیت ایمن، سلسله اقداماتی را در بر می گیرد که از کشف رخدادهای غیرعادی تا برچیدن تاسیسات را شامل می شود . کارکردهای ایمن خاص به واکنش های اضطراری مربوط می شود.

روش ارزیابی ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی:

ارزیابی ریسک ایمنی و بهداشتی در سطح شرکت ایران خودرو به روش Failure Mode and Effect Analysis انجام می گردد .روش FMEA، یک مدل تحلیلی برای شناسایی و اولویت بندی خطرات می باشد.

تبصره : دراین روش برای ارزیابی ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی از حاصل ضرب چهار معیار احتمال وقوع ، شدت خطر، قابلیت کشف و گستردگی ، امتیاز ارزیابی خطرات به دست می آید.

*هر یک از معیارهای چهارگانه فوق الذکر به ۵ درجه یک الی پنج به شرح ذیل تقسیم بندی شده اند:

تعاریف معیارهای ارزیابی ریسک ایمنی و بهداشتی- :

احتمال وقوع (Probability) : عبارت است از دفعات وقوع خطر در طی دوره های زمانی مشخص .این احتمال از دو جزء تشکیل می شود : رویدادهای به وقوع پیوسته و احتمالی / میزان مواجهه با عوامل زیانآور محیط کار در طی دوره زمانی مشخص (هفتگی)

شماره مدرک:

PM-PR-۰۳-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



جدول شماره ۱

حوزه	احتمال وقوع / میزان مواجهه	امتیاز معادل
ایمنی	به ندرت: فاصله زمانی وقوع خطر بیش از یک ماه می باشد.	۱
بهداشت	به ندرت: مدت زمان مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار کمتر از ۹ ساعت در هفته و یا میزان مواجهه کمتر از ۲۰ درصد زمان انجام کار میباشد.	
ایمنی	گاهگاهی: فاصله زمانی وقوع خطر بین یک هفته تا یک ماه می باشد.	۲
بهداشت	گاهگاهی: مدت زمان مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار بین ۹ تا ۱۸ ساعت در هفته و یا میزان مواجهه بین ۲۰ تا ۴۰ درصد زمان انجام کار میباشد.	
ایمنی	متناوب: فاصله زمانی وقوع خطر به صورت هفتگی یکبار می باشد.	۳
بهداشت	متناوب: مدت زمان مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار بین ۱۸ تا ۲۷ ساعت در هفته و یا میزان مواجهه بین ۴۰ تا ۶۰ درصد زمان انجام کار میباشد.	
ایمنی	غالباً: فاصله زمانی وقوع خطر به صورت هر شیف یکبار می باشد.	۴
بهداشت	غالباً: مدت زمان مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار بین ۲۷ تا ۳۵ ساعت در هفته و یا میزان مواجهه بین ۶۰ تا ۸۰ درصد زمان انجام کار میباشد.	
ایمنی	دائماً: فاصله زمانی وقوع خطر معمولاً بیش از یکبار در هر شیف می باشد.	۵
بهداشت	دائماً: مدت زمان مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار بیش از ۳۵ ساعت در هفته و یا میزان مواجهه بالای ۸۰ درصد زمان انجام کار میباشد.	

شدت خطر (Severity): درجه صدمات ناشی از خطر / درجه صدمات ناشی از مواجهه با مخاطرات حاصله از عوامل زیان آور فیزیکی یا شیمیایی محیط کار

جدول شماره ۲

حوزه	شدت خطر	امتیاز معادل
ایمنی	صدمات ناچیز یا سطحی: حوادث و عوارضی که به صورت سرپائی قابل درمان بوده و روز تلف شده کاری ندارند.	۱
	صدمات ناچیز یا سطحی	
	ترکیبات مزاحم (بی اثر) ساده و یا A5	
بهداشت	عوامل فیزیکی	۲
	عوامل شیمیایی	
	صدمات کم یا از کارافتادگی موقت: حوادثی که نیاز به بستری شدن کوتاه مدت (حداقل یک روز) دارد و از کارافتادگی ایجاد نمی کند.	
ایمنی	عوامل فیزیکی	۳
	عوامل شیمیایی	
	ترکیبات محرک و خورنده و یا A4	
بهداشت	صدمات متوسط یا از کارافتادگی دائم جزئی: حوادثی که نیاز به درمان طولانی مدت دارند و باعث از دست دادن کارائی هر عضو یا قسمتی از بدن و یا هرگونه نقص در عملکرد بدن می گردد	۴
	صدمات موقت یا برگشت پذیر	
	سموم سیستمیک (ارگانیک)، خفکان اور شیمیایی و یا A3	
ایمنی	صدمات زیاد یا از کار افتادگی دائم کلی: حوادثی که موجب ناتوانی دائم و کلی مشخص گردد و یا موجب از دست دادن کامل کارائی هر یک از اعضا بدن شود	۵
	عوامل فیزیکی	
	عوامل شیمیایی	
بهداشت	مواد مشکوک به سرطانزا (A2) و یا سینرژیک (مواد و ترکیبات تشدید کننده)	۶
	صدمات خیلی زیاد: عبارتست از حوادثی که منجر به فوت می گردند.	
	صدمات دائم یا برگشت ناپذیر	
ایمنی	عوامل فیزیکی	۷
	عوامل شیمیایی	
	مواد سرطانزا (A1) و یا سموم حاد	

سرطان را تأیید شده انسانی (IA):

بر اساس مدارک مستدل از طریق مطالعات اپیدمیولوژیکی ماده شیمیایی برای انسانها سرطان زاء می باشد.

*مشکوک برای سرطان زائی در انسان (۲A):

اطلاعات کیفی از سرطان زائی ماده شیمیایی در حد کفایت مورد قبول قرار گرفته است ولی در اطلاعات ارائه

شده کمبودهایی بشرح زیر وجود دارد که باعث تردید هایی در تأثیر ماده شیمیایی در انسان می گردد:

الف اطلاعات متناقض -

ب اطلاعات ناقص از لحاظ کمیت-

ج ماده شیمیایی در مطالعات بر روی حیوانات آزمایشگاهی سرطان زاء می باشد و شرایط خاص سم شناسی ماده (دز(ها) ، راه(ها) (تماس ، اندام(ها) مورد هدف ، - نوع بافت و مکانیزم(ها) (اثرات وارده) مشابهت لازم را در تماس های شغلی کارگران دارا می باشد

*سرطان زاء تأیید شده برای حیوان با ارتباط ناشناخته بر انسان(۲A):

ماده سرطان زاء برای حیوانات آزمایشگاهی در شرایط خاص سم شناسی (دز نسبتاً زیاد) راه(ها) مورد هجوم و مکانیزم اثر وارده) ممکن است با شرایط تماس کارگر شباهت نداشته باشد و مطالعات اپیدمیولوژیکی موجود خطر بروز سرطان بیشتری را در جوامع انسانی تماس یافته مورد تأیید قرار نمی دهد.

*غیر قابل طبقه بندی بعنوان یک عامل سرطان زاء انسانی(۴A):

ماده شیمیایی است که نگرانی هایی را در سرطان زائی برای انسانها پدید آورده است ولی این ماده بعلت فقدان اطلاعات کافی نمی تواند بطور صحیح مورد ارزیابی قرار قرار گرفته شود . مطالعات بر روی حیوانات آزمایشگاهی یا بصورت (IN VITRO شرایط آزمایشگاهی بر روی بافت زنده) نمی تواند نشانه هایی از سرطان زائی فراهم آورده بشکلی که بتوان ماده یاد شده را در یکی دستجات قبلی طبقه بندی نمود

*مشکوک نبودن ماده شیمیایی بعنوان یک عامل سرطان زاء انسانی(۵A):

ماده شیمیایی بر اساس مطالعات صحیح اپیدمیولوژیکی مشکوک به سرطان زائی در جوامع انسانی نمی باشد . این مطالعات اپیدمیولوژیکی دارای جامعیت مناسب در زمینه پیگیری مناسب برنامه پژوهشی و با سوابق تماس شغلی قابل اطمینان در دزهای زیاد بوده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری بدست آمده از مطالعات یاد شده دال بر نتیجه گیری در مورد عدم سرطان زائی ماده شیمیایی بطور قابل ملاحظه می باشد . شواهد بدست آمده از مطالعات سم شناسی در مورد مکانیزم اثرات وارده نیز عدم سرطان زائی ماده شیمیایی را مورد پشتیبانی قرار می دهد.

قابلیت کشف (Detection): عبارت است از احتمال سهولت یا دشواری شناسائی خطر/ مقایسه ارزیابی

میزان عامل زیانآور محیط کار با میزان حد مجاز تماس

جدول شماره ۳

حوزه	قابلیت کشف	امتیاز معادل
ایمنی	تشخیص آسان : بدون تجهیزات اندازه گیری یا با استفاده از حواس پنجگانه توسط کارکنان عادی خطر قابل شناسایی باشد.	۱
بهداشت	زیر حد مجاز (خطر وجود ندارد ، عامل زیان آور کمتر از حد مجاز بوده و خطر شغلی ایجاد نمی کند).	
ایمنی	تشخیص نسبتاً آسان : بدون تجهیزات اندازه گیری و با کنترل های موجود توسط کارشناس متخصص خطر قابل شناسایی باشد.	۲
بهداشت		
ایمنی	تشخیص سخت : با تجهیزات اندازه گیری معمولی موجود در شرکت خطر قابل شناسایی باشد.	۳
بهداشت	در حد مجاز (عامل زیان آور در حد مجاز بوده و احتمال وقوع خطر در حد قابل قبول میباشد).	
ایمنی	تشخیص خیلی سخت : فقط با استفاده از تجهیزات خاص توسط کارشناس متخصص خطر قابل شناسایی باشد.	۴
بهداشت		
ایمنی	عدم امکان تشخیص : با تجهیزات موجود خطر بالقوه قابل شناسایی نباشد.	۵
بهداشت	بالتر از حد مجاز (عامل زیان آور بیش از حد مجاز بوده و احتمال وقوع خطر قطعی است)	

تبصره : در خصوص عامل روشنائی ارزیابی وضعیت بصورت زیر تعریف میگردد:

امتیاز معادل ۱ بین کمینه و بیشینه-

امتیاز معادل ۳ بالاتر از بیشینه (در صورت ایجاد خیرگی) -

امتیاز معادل ۵ کمتر از کمینه-

توجه : در صورتیکه افزایش شدت روشنائی به مقادیر بیش از بیشینه منجر به خیرگی نشود عدد ۱ و در صورت

ایجاد خیرگی عدد ۳ منظور شود

گسترده گی خطر (Extention):

عبارت است از دامنه انتظار / انتشار و یا تعداد کانون های خطر مشابه که به شرح جدول شماره ۴ طبقه بندی می شود:

جدول شماره ۴

حوزه	گسترده گی خطر	امتیاز معادل
ایمنی	در محل فعالیت (ایستگاه کاری)	۱
بهداشت	انتشار آلاینده در محل فعالیت یا ایستگاه کاری	
ایمنی	در محدوده یک خط	۲
بهداشت	انتشار آلاینده در محدوده یک خط	
ایمنی	در محدوده چند خط	۳
بهداشت	انتشار آلاینده در محدوده چند خط	
ایمنی	در محدوده سالن	۴
بهداشت	انتشار آلاینده در محدوده سالن	
ایمنی	در سطح شرکت	۵
بهداشت	انتشار آلاینده در محدوده سالنها یا واحدهای مجاور	

تعیین سطح ریسک و اولویت های اقدامات کنترلی ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی - :

پس از تعیین رتبه های احتمال وقوع / میزان مواجهه ، شدت ، قابلیت کشف / ارزیابی میزان عوامل زیانآور محیط کار و گستردگی از حاصل ضرب معیار های مذکور عدد اولویت ریسک مورد نظر Risk Priority Number (RPN) محاسبه میگردد.

با توجه به محاسبه RPN ۱ - اولیه برای هر خطر/ریسک ، مطابق جدول معیارهای اولویت بندی ریسک (جدول شماره ۵) اولویتهای اقدامات کنترلی (اقدامات کنترلی پیشنهادی) تعیین می گردد.

اقدامات کنترلی پیشنهادی برای ریسک های غیر قابل قبول و با در نظر گرفتن سلسله مراتب کنترلی خطر بشرح - زیر تعیین می گردد:

الف حذف خطر-

ب جایگزینی فرایند ها ، عملیات ها و مواد اولیه با مخاطرات کمتر -
 ج استفاده از کنترل های مهندسی و سازمان دهی مجدد کار -
 د اقدامات کنترلی مدیریتی و اداری از جمله آموزش ، تهیه دستورالعمل ، علائم هشداردهنده ایمنی و بهداشتی
 و- ...
 ه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی در حد کفایت -
 اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه و برنامه اقدامات کنترلی تعیین شده در اقدامات کنترلی پیشنهادی ، می بایست -
 ریسک را تا حد قابل قبول کاهش دهد.

جدول شماره ۵- اولویت بندی ریسک های ایمنی و بهداشتی

نوع خطر	شرایط ریسک	نوع ریسک	شرح اقدامات مورد نیاز
ایمنی	$RPN \geq 24$ یا عدد شدت ۵	غیر قابل قبول	تعریف و پیگیری اقدام اصلاحی و پیشگیرانه
بهداشتی	$RPN \geq 30$ یا عدد شدت ۵	قابل قبول	تعریف و اجرای برنامه اقدامات کنترلی
ایمنی	$RPN < 24$	قابل قبول	پیگیری راه کارهای کنترلی موجود از طریق سیستم های کنترلی تدوین شده
بهداشتی	$RPN < 30$		

تبصره ۱ : در مواقعی که شدت خطر کد ۵ را به خود اختصاص دهد ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی غیر قابل قبول محسوب میگردد و باید روش کنترلی موثر یا برنامه اقدام اصلاحی تعریف گردد.
 *تبصره ۲ : خطرات ایمنی و بهداشتی یکی از مبنای تعیین و بازنگری اهداف کلان سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی در هر یک از معاونت ها/مدیریت های مستقل دارای سیستم مدیریت HSE میباشد.

مدیریت ریسک و جنبه های زیست محیطی

شناسایی و ارزیابی خطرات

شناسایی خطرات مرتبط با پروژه در ۳ مرحله اصلی از مراحل انجام پروژه یعنی، تجهیز کارگاه، اجرای پروژه و برچیدن کارگاه انجام می گیرد . البته جا دارد که حتی قبل از تجهیز کارگاه نیز پیش بینی های

لازم صورت پذیرد . ریسک های مرتبط با خطرات شناسایی شده و جنبه های مربوطه، توسط تیمی متشکل از پرسنل واحد HSE پروژه و پرسنل با تجربه هر واحد و مطابق با روش اجرایی مربوطه ارزیابی خواهد گردید.

به منظور شناسایی، ثبت خطرات و ارزیابی و مدیریت ریسکها و جنبه های زیست محیطی از روش اجرایی شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک و جنبه ها شرکت استفاده می گردد.

خطرات عمده مرتبط و قابل پیش بینی نسبت به فعالیت های کاری در پروژه با روش FMEA و استفاده از چک لیست های بازرسی و بازدید از اماکن و محل ها و نیز مشاهده سوابق حوادث گذشته و مصاحبه با کارکنان با تجربه استخراج می گردد ولی خطرات عمده و ذاتی این پروژه ناشی از فعالیتهای ذیل می باشد:

- جابجایی تجهیزات با جرثقیل
- کاربرد تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی
- گودبرداری و خاک برداری
- کار در ارتفاع
- عملیات جوشکاری
- کار با کمپرسور در واحدهای عملیاتی
- کار با تجهیزات و دستگاه های برقی
- داربست بندی
- بتن ریزی
- قرار گرفتن در معرض عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار همانند سروصدای ناشی از تجهیزات و ماشین آلات، گرما و سرمای شدید
- قرار گرفتن در معرض گرد و غبار
- رانندگی و تردد در پروژه و خارج از پروژه
- انبارش و جابجایی مواد و تجهیزات

در کلیه خطرات شناسایی شده بایستی موارد زیر مد نظر قرار گیرند:

- پرسنل و ذینفعان مرتبط با فعالیت
 - تجهیزات و سرمایه های مورد استفاده در فعالیت
 - تاثیر افراد و تجهیزات بر روی محیط زیست (آب، خاک، هوا)
- در طول مدت پروژه تمامی پرسنل همواره برای شناخت و اصلاح و به روز رسانی خطرات به عنوان یک وظیفه در هر زمان ممکن تشویق خواهند شد.

نمونه شناسایی جنبه های زیست محیطی به شرح ذیل می باشد:

جنبه های زیست محیطی عمده و قابل پیش بینی مرتبط با فعالیت های کاری در پروژه به صورت خلاصه شامل موارد زیر می باشد:

جنبه های آلاینده شامل:

- ✓ آلودگی خاک ناشی از ریزش روغن، مواد نفتی و سایر آلاینده های خاک
- ✓ آلودگی هوا ناشی از دود حاصل از فعالیت ماشین آلات پروژه

جنبه های مصرفی شامل:

- ✓ مصرف انبوه سوخت (گازوئیل)
- ✓ مصرف فراوان آب

نمونه شناسایی خطرات بهداشتی به شرح ذیل می باشد:

- نسبت به شناسایی مواردی که دارای پتانسیل آسیب های بهداشتی هستند اقدام می نماید.
- شرکت آموزش های کافی و مناسب به منظور آشنایی کارکنان با ریسک های بهداشتی محیط کار فراهم می نماید.

صلاحیت، آموزش و آگاهی

صلاحیت

مدیر پروژه : تعهد نسبت به اجراء موضوعات HSE پروژه، تامین منابع مالی و انسانی جهت اجرای رویه ای HSE

سرپرست پروژه : حمایت از موضوعات بهداشتی، ایمنی و محیط زیست، هماهنگی جهت اجرای برنامه ای HSE

مسئول HSE پروژه : توانایی در تدوین دستورالعمل های کاری HSE شناسایی و ارزیابی ریسک های HSE آموزش

- به کلیه کارکنان تازه استخدام شده پیمانکار فرعی قبل از شروع به کار، آموزش های لازم و مرتبط با شغل ارائه خواهد شد.

- کلیه بازدیدکنندگان از کارگاه قبل از بازدید از سایت در جلسات توجیهی ایمنی شرکت خواهند نمود مسئولیت برگزاری این جلسات بر عهده واحد HSE شرکت می باشد.

دیگر مواردی که باید به شکل دقیق در این آموزش ها تبیین گردند عبارتند از:

۱- آشنایی به سیاست های بخش HSE ، اهداف و استراتژی

۲- آیین نامه ها و قوانین بخش HSE

۳- ایمنی سایت و جلوگیری از خسارت

۴- جزئیات برنامه ایمنی تشویقی

۵- آموزش های پایه ای شغلی و مهارت های آینده

• ساخت تیم بارفتار مطلوب برای ایمنی

• ایجاد انگیزه در محیط کار

• ایجاد ارتباط

۶- کمک های اولیه ، آموزش های نجات و احیاء

۷- استفاده از تجهیزات ایمنی PPE

۸- گزارش اتفاقات و تحقیقات در مورد عملکرد آن ها

۹- پاسخ سریع به عملکردها و عکس العمل مناسب در آن محیط

۱۰- مهارت های مدیریت بحران و کنترل هیجانات نیروها و بسیج آنها جهت جمع آوری سانحه

این قوانین به طور کامل درمقابله با متدهای FMEA و عملکرد آنها قرار می گیرد تا به حالت اجرا درآید که از قرار زیر

است:

۱- تفکیک وظایف کاری

۲- شناسایی خطرات و کاهش آن ها

۳- روش کنترل تجهیزات

۴- دلایل ریشه ای خطرات و شناسایی آن ها

۵- دستورالعمل کاری برای عملکرد و ایمنی کار

۶- برنامه ریزی و اجرای مانور و تمرینات ایمنی کار

۷- کنترل ایمنی مواد

آموزش های ایمنی خاص

موارد زیر جزء آموزش های خاص ایمنی محسوب می شوند:

• ایمنی داربست

• مجوز کار در ارتفاع

• تجهیزات ایمنی ، نحوه مراقبت و استفاده

• روشهای واکنش اضطراری ، الزامات کاربردی

- بلند کردن اجسام سنگین ، نصب ماشین آلات و بازرسی آن ها
- ایمنی برق

آموزش نیروهای جدید الورود

کلیه نیروهای جدید الورود اعم از پیمانی و یا رسمی می بایستی پیش از ورود به سایت، قوانین سایت و همچنین مرتبط با کار خود را بدانند.

• قوانین استفاده از تجهیزات حفاظت فردی

• قوانین مرتبط با مجوزهای انجام عملیات

• قوانین مرتبط با تردد در سایت و محلهای مجاز برای تردد

• موارد مرتبط با شرایط اضطراری در سایت و وظایف افراد در زمان بروز این شرایط

• موارد مرتبط با مدیریت پسماندها در سایت

• اصول استفاده از کپسول های اطفاء حریق

توجه : برای افراد بازدید کننده از سایت نیز لازم است پیش از ورود به محوطه سایت ضمن هماهنگی با واحد HSE کارفرما و رعایت دستورالعمل انجام بازدید ایمن و نسبت به مخاطرات سایت و محدوده مجاز تردد توجیه شوند.

ارتباطات و مشارکت

برای موثر واقع شدن برنامه های HSE شرکت ، تعامل طرفین در زمینه های بهداشت ایمنی و محیط زیست ضروری است . از آنجا که ممکن است در مراحل قبل از ارائه پیشنهاد شرایط خاص بهداشت، ایمنی و محیط زیست، به خوبی شناسایی و در رابطه با آنها بحث نشده باشد . لذا ایجاد ارتباطات موثر در قالب جلسات، دستورالعملها یا قوانین HSE ، مدون به منظور پیشرفت کار ضروری است . به این منظور باید ارتباطات موثری بین کارفرما، شرکت و نیروهای تحت امر شرکت برقرار گردد . شرکت باید روش های اجرایی را در زمینه ارتباطات و مشارکت به شرح ذیل در نظر بگیرد:

ارتباطات داخلی

نحوه گزارش دهی در خصوص خطرات مابین افراد سایت و واحد HSE مشخص شود و یا مشارکت دادن ایشان در شناسایی مغایرت های HSE

ارتباطات خارجی

ارتباط با مراجع قانونی مثلاً نحوه ارتباط با سازمانهای قانون گذار جهت به روز رسانی قوانین مشخص شود.

- ارتباطات با پیمانکاران مثلاً نحوه ارائه مغایرت های HSE مرتبط با پیمانکار و چگونگی پیگیری جهت رفع آنها ارتباط با کارفرما مثلاً شرکت در جلسات کارفرما و گرفتن پروانه انجام عملیات و صدور توسط کارفرما

- ارتباط با طرف های ذینفع مثلاً نحوه پذیرش بازدید کنندگان در سایت

مستندات HSE و کنترل آن ها

در این قسمت از طرح HSE ، کلیه مستنداتی که در طرح به آن ارجاع داده شده است و یا کلیه سوابق مرتبط میبایستی مستند و تحت کنترل قرار گرفته و لیست گردد . این مستند سازی باید موارد ذیل را پوشش دهد:

- شرکت

- عملیات و فعالیت های خاص (مانند طراحی تاسیسات، استخراج، آماده سازی، زمین، چاه کنی) پیمانکاران شرکت باید رویه هایی را به منظور کنترل مدارک سیستم مدیریت HSE برای اطمینان از موارد ذیل نگهداری نماید:

- مدارک بتوانند به وسیله شرکت، بخش، وظیفه یا فعالیت تشخیص داده شوند.

- ویرایش های جاری در محل هایی که به آنها نیاز دارند، در دسترس باشد.

- هنگامی که منسوخ می شوند سریعاً از تمام محل های توزیع شده و محل هایی که از این اطلاعات استفاده می کنند، جمع آوری شوند. مدارک باید خوانا، تاریخ دار (با تاریخ های تجدید نظر)، به راحتی قابل تشخیص، شماره گذاری شده و طبق روش مشخص حفظ و برای یک مدت معین نگهداری شوند . سیاست ها و مسئولیت ها باید برای اصلاح مدارک و دسترسی به آنها برای کارکنان، پیمانکاران، نهادهای دولتی و عموم مردم، برقرار شوند

کنترل عملیات

در این بخش که یکی از مهمترین قسمت های HSE PLAN می باشد و اغلب جنبه های عملیاتی طرح از تجهیز کارگاه تا جمع آوری کارگاه را شامل می شود، کلیه فعالیت ها و عملیات خطرناک و نیازمند به کنترل، در سه حوزه بهداشت، ایمنی و محیط زیست مشخص شده و دستورالعمل ها و ضوابطی که لازم است در طی اجرای این فعالیت ها رعایت شود تا کمترین میزان مواجهه با آسیب و آلودگی را در پی داشته باشد، برنامه ریزی و تدوین می گردد.

کنترل عملیات از دیدگاه ایمنی

دستورالعمل های مقابله با مخاطرات ایمنی خاص پروژه

دستورالعمل های کاری، روش انجام وظایف را در سطح محیط کاری، توسط کارکنان شرکتی یا به وسیله دیگران، تعریف می کنند . انجام غیر صحیح وظایف بحرانی HSE پتانسیل ایجاد نتایج سوء HSE را به دنبال دارد . بنابراین در مورد این وظایف، دستورالعمل های کاری باید مستند شده و در اختیار کارکنان مربوطه قرار گیرد که برحسب پروژه و مخاطرات مرتبط با آن این دستورالعمل ها می تواند شامل موارد ذیل باشد ولی محدود به اینها نمی شود:

- ۱ . ایمنی کار در ارتفاع
- ۲ . ایمنی در برق
- ۳ . ایمنی جوشکاری و برشکاری
- ۴ . ایمنی رانندگی تدافعی و ترافیک
- ۵ . ایمنی انبارداری
- ۶ . ایمنی داربست بندی
- ۷ . ایمنی تجهیزات و ماشین آلات
- ۸ . ایمنی جرثقیل و بالابرها
- ۹ . ایمنی نرده بان ها و پلکان
- ۱۰ . ایمنی آرماتور بندی

شناسنامه پروژه

- ۱ . موضوع پروژه : نصب آسانسور
- ۲ . کارفرما : ایران خودرو
- ۳ . مجری : الماس آسانسور
- ۴ . محل اجرا : استان تهران بلوار ایران خودرو

خط مشی HSE

✓ پیشگیری از حوادث و کنترل ضایعات جانی، مالی و زیست محیطی در پروژه و تلاش در راستای تامین محیط کار ایمن، حفظ سلامت کارکنان، تجهیزات و محیط زیست، فراهم نمودن امکانات و تخصیص منابع مورد نیاز

✓ حصول اطمینان از رعایت استانداردها، مقررات و دستورالعمل های ملی و قابل قبول مرتبط HSE

✓ استقرار چارچوب نظام مند مدیریتی در جهت کنترل وضعیت HSE شرکت و پیمانکاران جزء و ارتقاء

سطح فرهنگ HSE

- ✓ ارتقاء سطح آگاهی و دانش HSE کلیه کارکنان پیمانکار در پروژه
- ✓ فراهم نمودن فضای مشورتی و ترغیب کارکنان به رعایت ملاحظات HSE و سعی در جهت پیشگیری از پیامدهای نامطلوب جانی، مالی و زیست محیطی
- ✓ فراهم کردن آموزش های عمومی HSE جهت ارتقاء آگاهی های عمومی جامعه در زمینه HSE
- ✓ نهادینه کردن فرهنگ گزارش دهی حوادث و شبه حوادث و نیز بررسی و اعلام نتایج به کارکنان، پیمانکاران و کارفرما
- ✓ پایش مستمر کلیه فعالیت های اجرایی به گونه ای که مدیران، رؤسا، مسئولین و سرپرستان در حیطه عملیاتی نظارتی خود مسئول اجرای قوانین و مقررات و دستورالعمل های HSE باشند.
- این شرکت متعهد است در حد نیاز، منابع لازم را جهت تحقق خواسته ها و مقاصد فوق در راستای بهبود مستمر HSE فراهم نماید.

هدف گذاری

- پروژه را با امتیاز ممتاز (HSE بالاتر از ۸۰ نمره از ۱۰۰ نمره) به پایان برسانیم.
- ریسک های و جنبه های پروژه را شناسایی و تحت کنترل قرار گیریم.
- برگزاری آموزش های مرتبط با HSE کارکنان
- اجرای عملیات و کلیه فعالیت های پروژه بدون حادثه منجر به فوت و از کار افتادگی و با کمترین میزان آسیب جزئی
- کاهش میانگین عدد ریسک خطرات (RPN)
- کاهش نرخ شاخص های مربوط به حوادث
- تکمیل و تدارک تجهیزات مرتبط با HSE در پروژه مطابق نیازسنجی انجام شده.
- ارتقاء وضعیت بهداشتی در کمپ های کارگری، آشپزخانه و فضای عمومی سایت

مسئولیت ها

مدیر پروژه: وی مسئولیت کلی در موضوعات HSE پروژه را بر عهده خواهد داشت . سایر مسئولیتها شامل موارد ذیل می باشد:

-تعیین و معرفی فرد واجد صلاحیت جهت سمت مسئول HSE در ابتدای پروژه و اخذ تأییدیه از کارفرما حصول اطمینان از استقرار، اجرا، حفظ و نگهداری سیستم و موازین HSE و به روزرسانی آن متناسب با نیازها ، خطرات در مراحل مختلف انجام پروژه.

- آگاهی تمامی مدیران صفی و ستادی پروژه از کلیه الزامات و قوانین و مقررات مرتبط با پروژه
- پایش مداوم سیستم برای تعیین کارایی اقدامات HSE و بازنگری و به روزآوری سیستم با توجه به نیازهای پروژه

- نظارت بر عملکرد واحد HSE

سرپرست پروژه:

- وی در خصوص پیاده سازی و برآورد و پیش بینی نیازهای متناسب با HSE-PLAN پروژه به مدیر پروژه پاسخگو می باشد . سایر مسئولیت ها شامل موارد زیر می باشد:
- اجرای تصمیمات مدیر پروژه (در رابطه با ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کارگاه)
- مطالعه روش های اجرایی و دستورالعمل های بهداشتی ، ایمنی و زیست محیطی و کنترل اجرای صحیح آنها در واحدهای تحت سرپرستی
- پیشنهاد اصلاح روش ها و دستورالعمل ها جهت بهبود و تسریع در اجراء عملیات واحدهای مربوطه
- نظارت بر حفظ کلیه اموال و دارائی های کارگاه تحت نظر
- پیگیری نیازها و حمایت از واحد HSE
- تذکر و بر خورد قانونی با افراد خاطی، در زمینه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست

مسئول HSE

- پیاده سازی سیستم مدیریت HSE در پروژه
- تهیه و تدوین روش های اجرای و دستورالعمل های HSE مورد نیاز پروژه
- نظارت بر عملکرد HSE عوامل اجرایی شرکت در پروژه
- پیگیری و نظارت بر اجرای دستورالعمل های بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کلیه فعالیت های کارگاهی
- ارائه گزارش هفتگی، فرمهای مربوطه به واحد HSE کارفرما
- اعلام نیاز و پیگیری، تجهیزات بهداشت، ایمنی و محیط زیست کارگاه
- اعلام نیاز ، برنامه ریزی و نظارت بر برگزاری آموزش های بهداشت، ایمنی و محیط زیست در سطح کارگاه
- معرفی افراد خاطی، در زمینه بهداشت، ایمنی و محیط زیست به سرپرست کارگاه و پیگیری نحوه برخورد با این گونه افراد و ارائه گزارش به مدیر پروژه
- بازدید اتفاقی از مناطق و بخش های در حال فعالیت
- ابلاغ دستورالعمل های HSE به پیمانکاران جزء و سایر افراد و حصول اطمینان از اجرای آن
- موظف می باشند تا در صورت مشاهده هرگونه اقدام نایمن که امکان بروز حادثه ناتوان کننده 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 صرفاً پس از رفع و رجوع مشکل ، مجوز ادامه کار داده شود .

سایر پرسنل:

- کلیه پرسنل در پروژه دارای شرح وظایف بوده که قبل از شروع فعالیت توسط HSE به آنها ابلاغ خواهد شد.
- شرکت در دوره های آموزشی پیش بینی شده و فراگیری دروس و رعایت و اجرای آن در حین کار
- کلیه پرسنل در پروژه به غیر از وظایف مشخص شده دارای شرح وظایف عمومی بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی بوده که شامل موارد زیر می باشد:
- معرفی خود قبل از شروع به کار در پروژه به واحد HSE جهت ابلاغ و دریافت الزامات و شرح وظایف
- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب (PPE) و متناسب با نوع فعالیت آنها
- آشنایی با نیازمندی های مرتبط با HSE-PLAN بهداشت ، ایمنی و محیط زیست و الزامات کاری و قانونی و رعایت کامل آنها
- از انجام هرگونه کاری که در شرح وظایف آنها نبوده یا تخصص، تجربه و دانش آن را ندارند به جد خودداری نمایند.
- عدم انجام هرگونه عمل ناایمن که سلامت سایر افراد را به خطر بیندازد.
- عدم استفاده ازسیگار، مواد مخدر، مواد توهم زا و نوشیدنی های الکلی
- ارائه پیشنهاد به منظور بهبود وضعیت بهداشت، ایمنی و محیط زیست به سرپرست واحد و مسئول HSE

فعالیت های پروژه

ردیف	شرح فعالیت ها	درصد کاری
۱	تجهیز کارگاه	۵٪
۲	گودبرداری	۵٪
۳	آرماتور بندی	۱۰٪
۴	بتن ریزی	۱۰٪
۵	نصب ستون	۳۰٪
۶	نصب آسانسور	۴۰٪

ترتیب فعالیت ها

تجهیز کارگاه

گودبرداری

آرماتور بندی

بتن ریزی

نصب ستون

نصب آسانسور

الزامات قانونی و استانداردها

این شرکت با شناخت الزامات و قوانین ملی و منطقه ای در پروژه از رعایت آن ها اطمینان حاصل خواهد نمود. همچنین با ایجاد و تبعیت از HSE-PLAN و الزام افراد به رعایت آن، سیستم های مجوز کار، بازرسی ها، آنالیز ایمنی شغلی، ممیزی ها و جلسات منظم HSE در پروژه، روش های اجرایی و دستورالعمل های بهداشتی و ایمنی و سیستم ارتباطات درون و برون سازمانی مرتبط با HSE از رعایت چنین الزاماتی اطمینان حاصل خواهد کرد.

قوانین و مقررات HSE مرتبط باید شناسایی شده و لیست گردد. ارتباط آنها با ریسک و جنبه و نیز دستورالعمل کنترلی مرتبط ذکر شود. همچنین در صورتیکه لازم است کلیه افراد ذینفع در سایت از قوانین خاصی به صورت عمومی تبعیت کنند در این بخش به آن اشاره میشود به عنوان مثال: استعمال دخانیات و روشن نمودن آتش در کلیه مکان های گازدار ممنوع است.

جدول الزامات قانونی و استانداردها

ردیف	فعالیت	الزامات قانونی و استاندارد ها
۱	تجهیز کارگاه	۱- آیین نامه مقررات ملی ساختمان ۲- آیین نامه و مقررات حفاظتی کارگاه ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه باربرداری و ثقل ۵- آیین نامه امور پیمانکاران ۶- آیین نامه وسایل حفاظت فردی ۷- آیین نامه حفاظتی مبارزه با حریق

۸- آیین نامه ایمنی حمل یار به وسیله لیفتراک		
۱- مقررات ملی ساختمان آیین نامه ۲- و مقررات حفاظتی کارگاه های ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه حفاظتی ماشین آلات کارگاهی ۵- آیین نامه امور پیمانکاران ۶- آیین نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه ها ۷- آیین نامه حفاظتی تخریب	گودبرداری	۲
- مقررات ملی ساختمان آیین نامه ۲- و مقررات حفاظتی کارگاه های ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه حمل دستی بار آیین نامه ایمنی ۵- آیین نامه امور پیمانکاران ۶- آیین نامه وسایل حفاظت فردی ۷- آیین نامه حفاظتی کار با سنگ فرز	آرماتور بندی	۳
۱- آیین نامه مقررات ملی ساختمان ۲- آیین نامه و مقررات حفاظتی کارگاه های ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه ایمنی امور پیمانکاران ۵- آیین نامه وسایل حفاظت فردی	بتن ریزی	۴
۱- آیین نامه مقررات ملی ساختمان ۲- آیین نامه و مقررات حفاظتی کارگاه ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه باربرداری و ثقل ۵- آیین نامه امور پیمانکاران ۶- آیین نامه وسایل حفاظت فردی ۷- آیین نامه ایمنی جرثقیل و ادوات آن	نصب ستون	۵
۱- آیین نامه مقررات ملی ساختمان ۲- آیین نامه و مقررات حفاظتی کارگاه ساختمانی ۳- آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ۴- آیین نامه ایمنی کار در ارتفاع ۵- آیین نامه امور پیمانکاران ۶- آیین نامه وسایل حفاظت فردی	نصب آسانسور	۶

آموزش

جهت حصول اطمینان از وجود نگرش و دانش کافی و مناسب نسبت به HSE به منظور ایجاد توانایی در افراد برای انجام وظایف و مسئولیت ها به شیوه ایمن ، می بایست آموزشهای مناسبی در اختیار آنها قرار گیرد. لذا شرکت می بایست در پروژه های خود فرآیند آموزش به ویژه آموزشهای حین کار (OJT) و Toolbox meeting ها را جدی گرفته و بطور نظام مند، مطابق یک روش اجرایی آن را برنامه ریزی و دنبال نماید. به گونه ای که مراحل نیازسنجی، برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی اثر بخشی آموزش را مستمراً اجرا نماید.

این دوره ها برای کلیه نیروها در بدو استخدام، بومی و غیر بومی، کلیه سطوح کاری (از مدیران تا کارگران)، پیمانکاران و بسته به نیاز آنان، برنامه ریزی، طراحی و اجرا می گردد. کلیه نیازهای آموزشی HSE افراد با توجه به شرح وظایف، حساسیت کار، ریسکهای مرتبط، الزامات قانونی، نظر کارفرما و ... آنان تعیین و اقدام آموزشی متناسب با آنها اجرا می گردد.

شرکت باید برای افزایش سطح صلاحیت های اکتسابی افراد روشهای آموزشی را مدون نماید. این آموزشها می بایست بر اساس وظایف محوله صورت پذیرد و سوابق مربوط به دوره نیز ثبت و نگهداری شود.

- ماتریس نیازسنجی آموزشی نشان دهنده آموزشهای مورد نیاز هر فرد با توجه به وظایف محوله و فعالیتهایی است که وی انجام می دهد. این ماتریس به صورت سالیانه در جلسه ی کمیته ایمنی بازنگری می گردد. واحد ایمنی / واحد آموزش پس از تصویب این ماتریس با برنامه ریزی مناسب اقدام به اجرای برنامه های آموزشی در زمان مناسب می نماید. این ماتریس در پیوست این مستند آمده است.

- به کلیه کارکنان تازه استخدام شده پیمانکار فرعی قبل از شروع به کار، آموزش های لازم و مرتبط با شغل مطابق با این ماتریس ارائه خواهد شد.
- برنامه ریزی دوره های آموزشی با توجه به ماتریس نیازسنجی انجام شده و پس از تایید مدیریت پروژه توسط واحد آموزش شرکت با همکاری واحد HSE پروژه اجرا خواهد شد. برنامه آموزشی می بایست به اطلاع کارفرما رسیده باشد.

ماتریس آموزش کوتاه مدت

ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶
شرح آموزش	تجهیز کارگاه	گودبرداری	آرماتور بندی	بتن ریزی	نصب ستون	نصب آسانسور
ایمنی عمومی	*	*	*	*	*	*
ایمنی برق	*		*			*
ایمنی حفاری		*				
ایمنی جوشکاری و برشکاری	*		*		*	*
ایمنی کار در ارتفاع					*	*

شماره مدرک:

PM-PR-۰۳-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



*	*					جایگاه کار ایمن
			*		*	ارگونومی و حمل دستی بار
*	*	*	*	*	*	بهداشت فردی و محیطی
*	*	*	*	*	*	تجهیزات حفاظت فردی
*	*		*		*	ایمنی کار با ابزار دستی
*	*	*	*	*	*	آشنایی با کمک‌های اولیه
*	*	*	*	*	*	انواع حریق و نحوه اطفاء
*	*				*	ایمنی جرثقیل
*	*				*	ایمنی باربرداری
					*	ایمنی انبار
					*	ایمنی لیفتراک

	*			*		ایمنی ماشین آلات
*	*					ایمنی داربست بندی

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

تجهیزات حفاظت فردی

جهت پیشگیری از حوادث ناشی از عوامل زیان آور در محیط کار لازم است اقدامات کنترلی مناسبی در نظر گرفته شود. از این رو تلاش در راستای حذف و کاهش خطرات به یکی از اولویت های سازمان های امروزی تبدیل شده است. اما علیرغم تلاش های فراوانی که در این راستا صورت می گیرد، هیچگاه خطرات به طور کامل حذف نمی شوند و احتمال بروز حوادث همواره وجود دارد.

• شرکت تجهیزات فردی مناسب و وسایل ایمنی مورد نیاز افراد را مطابق با دستورالعمل ها برای کارکنان خود و پیمانکاران فرعی فراهم می نماید.

• تهیه تجهیزات حفاظت فردی زیر برای کلیه نفرات شرکت اعم از پیمانکار اصلی و فرعی اجباری است:

• کلاه ایمنی با رنگ خاص شرکت مربوط و دارای استحکام مناسب.

-لباس متحدالشکل با نام و آرم شرکت

-کفش ایمنی مناسب با نوع کار

• تجهیزات حفاظت فردی زیر برای کلیه نفرات شرکت بر حسب مورد الزامی است:

-ماسک

-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

• تحت هیچ شرایطی کارکنان شرکت نباید از لوازم حفاظت فردی معیوب استفاده نماید و در صورت ایجاد هرگونه عیبی در لوازم حفاظت فردی افراد، شرکت موظف است نسبت به تعویض آنها اقدام می نماید.

• شرکت آموزش های لازم را به منظور آگاهی پرسنل از نحوه استفاده تجهیزات حفاظت فردی فراهم می نماید.

• شرکت نسبت به کنترل استفاده ازوسائل حفاظت فردی توسط که کلیه کارکنان تحت سرپرستی خود شامل پیمانکاران فرعی اقدام می نماید.

● در صورت عدم استفاده از تجهیزات حفاظتی توسط کارکنان ، برخورد های انضباطی زیر به عمل خواهد آمد:

- اخذ تعهد از فرد خاطی برای استفاده از وسائل حفاظت فردی

- جریمه و کسر از قرارداد یا حقوق

- لغو قرارداد در صورت عدم استفاده مجدد

مشخصات برخی از تجهیزات حفاظت فردی به شرح ذیل است:

حفاظت از سر

برای حفاظت از سر در برابر انواع مخاطرات محیط کار از کلاه ایمنی استفاده می شود . با توجه به این که کاربرد اصلی کلاه ایمنی مقاومت در مقابل ضربه های مکانیکی است لذا باید طوری طراحی شود که قادر به تحمل این ضربه ها باشد و در حین حال فشار ناشی از این ضربات را تا حد امکان مستهلک نماید



کارکنان موظف اند کلاه های ایمنی پلاستیکی را که مدیر HSE شرکت مشخص نموده است در قسمت هایی که احتمال سقوط و یا پرتاب اشیاء از ارتفاع بالاتر وجود دارد بر روی سر خود بگذارند.

حفاظت از دست

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

در صورت وجود خطری از حیث تماس شیمیایی، حرارتی یا مکانیکی با دست، باید از دستکش استفاده نمود.
حفاظت از پا (مچ و پنجه) کارکنان می بایست در محل کار از کفش های مخصوص استفاده کنند. این کفش ها ترجیحاً چکمه یا کفش های مخصوص کار می باشند.

حفاظت در برابر سقوط

پرسنلی که در نقاط مرتفع با بیش از دو متر ارتفاع کار می کنند و فاقد داربست حفاظتی، نرده یا دیگر وسایل حفاظتی هستند باید از قلاب های ایمنی مناسب و بسته شده به یک سازه محکم استفاده نمایند. وسایل مربوط به طناب و قلاب نجات باید از کیفیت خوبی برخوردار باشند تا در برابر سائیدگی، بریدگی و پارگی مقاوم باشند. کمربندهای ایمنی نباید طوری بسته شوند که به شکم افراد آسیب برسانند. قلاب های ایمنی می بایست بالای سر افراد بسته شوند و فاصله آنها در کوتاه ترین حد ممکن قرار گیرد. مهاربندی محل اتصال قلاب باید بطور مناسب صورت گیرد. طناب نجات باید به قلاب یا یکی از نقاط سازه نصب شود. در هنگام برافشاندن داربست، محل مهاربندی، بخش های نصب شده و دائمی داربست می باشد.

حفاظت تنفسی

کارکنانی که نمی توان آنها را در برابر گرد و گبار، دود، گازها و اینگونه موارد محافظت نمود باید آن ها را به تجهیزات تنفسی مناسب مجهز نمود. تمامی افرادی که می بایست از تجهیزات ایمنی تنفسی استفاده نمایند باید دستورات لازم به آنها داده شود. تجهیزات تنفسی باید بصورت شخصی باشند و بطور مشترک مورد استفاده قرار نگیرند. این تجهیزات باید بطور مستمر تمیز و سرویس شوند.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

ماتریس تحویل تجهیزات

ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تجهیزات ppe	تجهیز کارگاه	گودبرداری	آرماتور بندی	بتن ریزی	نصب ستون	نصب آسانسور
کفش ایمنی	*	*	*	*	*	*
لباس کار	*	*	*	*	*	*
دستکش کار	*		*	*	*	*
دستکش ساق بلند بنایی						
دستکش جوشکاری					*	*
ماسک بهداشتی						
ماسک FFP۲						
عینک جوشکاری/ برشکاری			*		*	*
لباس / روپوش نسوز					*	*
مقنعه جوشکاری					*	*

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

*	*		*			گتر جوشکاری
						گوشی محافظ (ایر پلاگ / ایرماف)
*			*			عینک ایمنی / گاگل
*						کمر بند ایمنی تمام بدن (هارنس)

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

ایمنی کار در ارتفاع

- انجام کار در مکان هایی که بلندی آن از سطح زمین ۱,۲۰ متر باشد، عملیات کار در ارتفاع محسوب می شود و ضروری است که در این قبیل فعالیت ها اقدامات لازم جهت پیشگیری از سقوط در نظر گرفته شود.
۱. پرهیز از کار در ارتفاع و یا انجام بخش هایی از آن در سطح زمین در شرایطی که این امکان وجود دارد.
 ۲. استفاده از روش ها و تجهیزاتی که خطر سقوط افراد در حین کار را از بین ببرد در شرایطی که امکان ممانعت از کار در ارتفاع وجود ندارد.
 ۳. استفاده از روش ها و تجهیزاتی که ارتفاع سقوط و شدت صدمات ناشی از سقوط را کاهش دهند در شرایطی که امکانات بین بردن خطر سقوط وجود ندارد.
 ۴. در انجام کارهایی که احتمال عبور، سقوط اشیاء و افراد و زمان انجام زیاد است، استفاده از تورهای ایمنی ضروری است.
 ۵. انجام کار و یا عبور از محلی که کار در ارتفاع انجام می شود، ممنوع است.
 ۶. هنگام کار در ارتفاع استفاده از کمربندهای مخصوص کار در ارتفاع مجهز به گیره ها و سایر وسایل نگهداری ابزار ضروری است.
 ۷. منطقه ممنوعه عبور باید با استفاده از علائم هشدار دهنده مشخص گردد و عبور و مرور در آن کنترل شود.
 ۸. در صورت نیاز به عبور یا انجام کار همزمان، باید احتیاط های کامل لحاظ و از تجهیزات حفاظتی مناسب، به ویژه کلاه ایمنی، استفاده شود.
 ۹. در هنگام وقوع بادهای شدید که فشار باد بیش از ۴۰ - ۵۰ کیلومتر در ساعت باشد، کار در ارتفاع بایستی تعطیل شود.
 ۱۰. در هنگام وقوع رعد و برق های شدید، کار در ارتفاع به دلیل امکان برق زدگی به ویژه بر روی داربست های فلزی ممنوع است.

دستورالعمل مورد نیاز جهت ایمنی وسایل برقی

وسایل برقی بایستی دارای مشخصات زیر باشند:

۱. کلیه وسایل برقی بایستی سالم و دارای سیم اتصال به زمین باشند.
۲. ورود و استفاده از کابل و سیستم برق دو تکه و یا دارای زدگی به منطقه ممنوع است.
۳. کلیه تجهیزات برقی بایستی سالم و دارای دو شاخه مناسب باشند.

۴. کلیه وسایل برقی شرکت بایستی از سلامت کامل برخوردار بوده و فاقد هر نوع نقصاز قبیل شکستگی، ترک خوردگی و یا هر نوع عیب دیگری که باعث بروز حادثه گردد، باشند.
۵. قسمت گردنده کلیه وسائل فوق بایستی دارای حفاظ سالم و مناسب باشد.
۶. ابزارهای برقی قابل حمل باید مجهز به سیستم توقف باشد تا در صورت رها شدن کلید ابزار، بلافاصله جریان برق آن قطع شود.
۷. دسته و بدنه ابزار بسته به نوع کاربرد باید دارای عایق و پوشش مناسب باشد.

دستورالعمل ایمنی کار با برق

- کلیه کارهای برقی، عایق بندی و ظرفیت سیم ها باید با مصالح برقی پیش بینی شده بر اساس مجموعه قوانین و الزامات ساختمان ها و تسهیلات دائمی، منطبق باشد.
- همواره باید کلیه تابلوهای موقت برقی، دارای درپوش مطمئن بوده و روی تمامی قسمت های روباز و یا در معرض تماس مدار شکن ها نیز، در حد کفایت پوشانیده شوند.

تجهیزات برقی قابل

۱. فقط از پریز و دو شاخه و یا اتصال های تأبید شده میتوان جهت بهره برداری تجهیزات برقی پرتابل استفاده نمود.
۲. باید دقت شود که کابل اتصال تجهیزات برقی پرتابل صدمه نبیند و یا از پیچیدن کابل ها به یکدیگر و یا گره خوردن آنها جلوگیری بعمل آید، عدم رعایت این مطلب میتواند موجب بروز سوانح برقی گردد.
۳. کابل برق هیچ وقت نباید بدور بدن یا بازوی اپراتور پیچانده شود.
۴. لامپ ها و سیستم روشنایی سیار می باید در شرایط خوبی نگهداری شوند و در صورت بروز علائم خرابی بلافاصله تعویض گردند.
۵. در موقع جابجائی لامپ سیار روشن می باید همیشه از ایجاد تماس با قطعات فلزی خودداری به عمل آید و از دستگیره های با پوشش مناسب جهت نگهداشتن آن استفاده شود.

لزوم استفاده از سیستم ارت:

به منظور حفاظت افراد و دستگاهها، اضافه ولتاژهای تولید شده در بدنه که باعث صدمه دیدن دستگاهها و افراد میشود، همچنین ولتاژهای بسیار زیاد و خطرناک ناشی از برخورد صاعقه با دکل های کامپیوتری را باید در جایی خنثی نمائیم. به همین منظور استفاده از سیستم ارت و حفاظت از تجهیزات بسیار لازم و ضروری است بعلاوه با افزایش استفاده از سیستم های دیجیتالی و حساس، لزوم بازنگری در طراحی، نصب و نگهداری سیستم های

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

حفاظتی گراندینگ وجود دارد. به طور خلاصه اهداف بکارگیری سیستم ارتینگ یا گراندینگ عبارتند از:

- الف حفاظت و ایمنی جان انسان
- ب حفاظت و ایمنی وسایل و تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی
- ج فراهم آوردن شرایط ایده‌آل جهت کار
- د جلوگیری از ولتاژ تماسی
- ه حذف ولتاژ اضافی
- و جلوگیری از ولتاژهای ناخواسته و صاعقه اطمینان از قابلیت کار الکتریکی

(چک لیست ایمنی برق در پیوست می‌باشد.)

دستورالعمل مورد نیاز جهت ایمنی جوشکاری و برشکاری

۱. کارهای برشکاری و جوشکاری به صورت معمولی نیاز به مجوز کارگرم دارند به جز در مواردی که این کارها در محیطی انجام شود که احتمال وقوع آتش سوزی وجود نداشته باشد.
۲. جوشکاران و کمک جوشکاران باید به شرح زیر جهت محافظت از احتراق، جرقه های ناشی از جوشکاری، شوک الکتریکی و یا فیوم های مسموم کننده جوش پوشش داشته باشند: .
۳. شوک الکتریکی و یا فیوم های مسموم کننده جوش پوشش داشته باشند.
۴. لباس کار مناسب
۵. قبل از شروع کار از سالم بودن، دستگاه جوشکاری، کابل ها، سوکت ها، انبر، پریز، سر پیک، شیلنگها و محکم بودن بست ها و فقدان نشی از اتصالات مطمئن شوید.
۶. برای جوشکاری و برشکاری در مکان های خطرناک همچون مجاورت مخازن و محیط های آلوده به مواد قابل اشتعال (تینر، بنزین، روغن، گازوئیل و ... نیاز به صدور پروانه (صدور پرمیت) از واحد ایمنی می باشد.
۷. هنگام کار در ارتفاع خود را در مقابل خطر سقوط محافظت کنید.
۸. از وسایل حفاظت فردی مناسب شامل ماسک یا نقاب جوشکاری با درجه مناسب تیرگی Shade number or DIN متناسب با شدت جریان، نوع جوش و الکتروود جوشکاری یا عینک ایمنی برای برشکاری، پیش بند و کفش ایمنی و ماسک تنفسی مناسب جوشکاری ، و لباس های که یقه آن ها کاملاً بسته باشد استفاده نمایید (عدم پوشیدن لباسهای دارای سر آستین)
۹. هرگز الکتروود و قسمتهای بدون عایق انبر را با دست برهنه لمس نکنید.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

۱۰. سطوح کار را از چربی ها ، روغن ها ، رنگ ها و سایر حلال ها قبل از جوشکاری پاکسازی نمائید
۱۱. از جهت وزش باد در جوشکاری در هوای آزاد اطلاع و در جهت پشت به باد بایستید.
۱۲. محفظه یا بدنه های فلزی ماشین ها و ترانسفورماتورهای جوشکاری و تجهیزات مورد جوشکاری را اتصال به زمین نمائید.
۱۳. دسته انبر الکتروود جوشکاری کاملاً عایق باشد . محل اتصال کابل های مدار جوشکاری به ماشین عایق باشد.
۱۴. از خوردن ، آشامیدن و کشیدن سیگار در هنگام کار خودداری نمائید.

ایمنی در رانندگی تدافعی و ترافیک

راننده خوب کسی است که در هر شرایطی اعم از وضعیت ناایمن جاده و یا خیابان شرایط بدجوی وضعیت اتومبیل و بی توجهی رانندگان دیگری طوری رانندگی نمایند که موجباتی برای تصادف بوجود نیارد.

اگر می خواهید رانندگی کنید سؤالات زیر را از خود بکنید:

آیا

- ۱- هوشیار هستم.
 - ۲- ناراحتی جسمی روانی ندارم.
 - ۳- در حالتی هستم که وظایف رانندگی را به خوبی انجام دهم.
 - ۴- تمرکز افکار دارم.
- در غیر این صورت از رانندگی اجتناب نمایید.

بازدیدهای ایمنی هنگام رانندگی

کلیه رانندگان شرکت موظفند هر روز قبل از سوار شدن به اتومبیل خود بازدیدهای زیر را به عمل درآورند.

- ۱- بازدید لاستیک ها (کم بادب و پنچر بودن)
- ۲- چراغ ها
- ۳- بنزین، روغن و آب
- ۴- شیشه شوی
- ۵- برف پاک کن
- ۶- تمیز بودن شیشهها
- ۷- چراغهای راهنما

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

۸- بوق

۹- تمیز بودن آیینها

۱۰- کارکردن دینام

۱۱- ترمزدستی

پس از نشستن روی صندلی اتومبیل بازدیدهای زیر را انجام داده و نکات ایمنی آن را بخاطر داشته باشید.

۱- ترمز: در اولین حرکت ترمز را امتحان نمایید.

۲- فرمان: فرمان را از نقطه نظر آزاد بودن و یا سفت بودن امتحان نمایید.

۳- زاویه دستهها روی فرمان: دستههای خود را به حالت ساعت ۱۰ / ۱۰ دقیقه روی فرمان قرار دهید. زیرا در این صورت تسلط بیشتری خواهید داشت.

۴- آیینها: چشم سوم راننده هستند بمنظور حداکثر استفاده از دید آنها را تنظیم نمایید.

۵- تنظیم صندلی: به منظور راحتی و تسلط بیشتر هنگام رانندگی صندلی خود را تنظیم نمایید.

رانندگی ایمن

اکنون که بازدیدهای خود را انجام دادهاید میخواهید به رانندگی بپردازید نکات ضروری زیر را فراگیرید.

۱- از منتهی الیه سمت راست خود برانید رانندگی وسط جاده و یا خیابان خطرناک است.

۲- در جادهها و خیابانهای فرعی هنگام رسیدن به چهار راه ها حتماً توقف کامل نمایید.

۳- در گردش به راست یا چپ از چراغ راهنما استفاده نمایید.

در صورت خراب بودن تا رسیدن به تعمیرگاه از دست برای علامت دادن استفاده نمایید.

۴- سرعت بخاطر داشته باشید همیشه با سرعت مطمئنه حرکت کنید زیرا هرچه به سرعت مطمئنه نزدیک شوید زمان واکنش شما کمک میکند که حادثه نداشته باشید (۸۰ - ۷۰ کیلومتر)

۵- زمان واکنش زمان واکنش افراد با یکدیگر متفاوت است و بستگی به وضع جسمانی و روحی افراد دارد در شرایط عادی زمان واکنش انسان در حدود ۰ / ۷ ثانیه می باشد، اگر با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کنید قبل از این که پا را روی پدال ترمز فشار دهید ۱۰ متر را تا زمان واکنش طی خواهید کرد.

۶- در محل هایی که با تابلو (ایست) مشخص گردیده است حتماً متوقف شوید اگر دید شما سر چهار راهها محدود است بهتر است به آرامی و با احتیاط حرکت کنید تا جایی که دید شما کامل گردد.

۷- گردش به چپ همیشه گردش به چپ را به احتیاط انجام دهید زیرا این گردش اغلب منجر به تصادف شده است برای این کار بهتر است موارد زیر را انجام دهید :

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

الف - به آینه نگاه کردن و اتومبیل را در منتهی الیه سمت چپ بطوریکه چرخهای جلو نزدیک محل خطکشی باشند قرار دهید.

ب - در راه های باریک کوشش کنید از خط وسط تجاوز نکنید.

ج - قصد خود را برای گردش به چپ با دادن علامت (چراغ راهنما و یا دست) به راننده روبرو و پشت سر اطلاع دهید.

۸- سبقت گرفتن در صورتیکه قصد سبقت گرفتن دارید دستورالعمل های زیر را به کار ببندید.

الف - به آینه نگاه کنید تا از وسائط نقلیه پشت سر اطمینان حاصل کنید.

ب - دید کامل از جلو داشته باشید.(دید مطمئنه)

ج - با زدن بوق در روز و با زدن چراغ در شب راننده جلویی را خبر دهید.

۹- دور زدن هنگام دور زدن به منتهی الیه دست راست رفته و توقف کنید و پس از اطمینان از سمت عقب و جلو عبور ماشین و افراد پیاده مخصوصاً موتورسیکلت را کامل کنترل و سپس دور بزنید.

۱۰- پارک کردن

الف - هرگز دوبله پارک نکنید حتی برای لحظاتی کوتاه.

ب - اتومبیل خود را طوری پارک کنید که در جلو و عقب اتومبیل شما فضای کافی وجود داشته باشد.

ج - هنگام خروج از پارک مواظب اتومبیل هائی که از جلو و عقب شما می آیند باشید.

د - در مناطق ممنوعه به هیچ عنوان پارک نکنید.

ه - در محل عبور عابرین پیاده پارک نکنید.

۱۱- هنگام عبور ماشین های آتشنشانی و آمبولانس بلافاصله به منتهی الیه سمت راست خود پارک نمائید.

۱۲- قدرت دید و بینایی

الف - اگر برای دیدن و تشخیص احتیاج به عینک دارید هنگام رانندگی حتماً از آن استفاده نمائید.

ب - هنگام رانندگی به دورترین نقطه مسیر خود نگاه کنید تا بتوانید در مرکز خط مسیر خود عبور کنید.

ج - تصویر بزرگ و کاملی از مسیر خود را که شامل پیاده روههای دو طرف و ساختمانهای اطراف است در نظر بگیرید.

د - از خیره شدن به یک جسم پرهیز نمائید.

ه - هنگام ورود به تقاطع اول سم چپ سپس به راست نگاه کنید این حرکت باید هر ۵ ثانیه یکبار انجام شود.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

ایمنی و دستورالعمل انبار داری

- موارد ذیل را بسته به نوع فعالیت در انبارهای مواد اولیه، لوازم مصرفی، قطعات یدکی، ابزارآلات و اجناس اسقاطی رعایت گردد.
۱. چنانچه تخلیه و بارگیری به صورت دستی انجام می شود، کارکنان باید در هنگام تخلیه و بارگیری کالا اصول جابه جایی دستی بار را رعایت نمایند.
 ۲. محل های تخلیه و بارگیری باید به گونه ای تعبیه شوند که در حین عملیات تخلیه و بارگیری، مزاحمتی برای عملیات کارفرما و سایر پیمانکاران ایجاد نکند.
 ۳. باید ترتیبی اتخاذ گردد که اقلام موجود در انبار به طور مناسب طبقه بندی شوند. طبقه بندی اقلام، علاوه بر ایجاد سهولت در ردیابی اقلام، عکس العمل سزیه در مواقع اضطراری را ممکن می سازد.
 ۴. چیدمان اقلام در انبار باید به گونه ای باشد که علاوه بر ایجاد سهولت در دسترسی، از سقوط و ریزش آنها پیشگیری نماید.
 ۵. در چیدمان اقلام همواره باید فاصله مناسب (بین اقلام، بین اقلام و دیوارها، بین اقلام و سقف)، در نظر گرفته شود.
 ۶. بسته به نوع اقلام انبار شده باید شرایط محیطی مناسب (دما، رطوبت، روشنایی) برقرار گردد.
 ۷. برنامه ساماندهی و ضبط و ربط برای انبار تهیه گردد. کارکنان باید از اصول اولیه ضبط و ربط در محیط کار آشنا شوند.
 ۸. باید با توجه به نوع اقلام انبار شده تجهیزات ایمنی و آتش نشانی مناسب و کافی در انبار مستقر کند.
 ۹. تجهیزات اطفاء حریق باید با توجه به نوع حریق های احتمالی و با نظارت HSE تهیه و در محل های مناسب نصب گردد.
 ۱۰. انبارداران باید نحوه استفاده از تجهیزات ایمنی و آتش نشانی را فرا گرفته باشند.
 ۱۱. تجهیزات ایمنی و آتش نشانی از جمله وسایل اطفاء حریق باید به صورت دوره ای مورد بازدید قرار گیرند تا از آماده به کار بودن آنها اطمینان حاصل گردد.

دستورالعمل مورد نیاز جهت ایمنی داربست ها

۱. پایه ها یا مهارهای داربست ها باید به صورت مطمئن، سخت و محکم باشند. به علاوه باید قادر باشند بدون آن که در تکیه گاه ها باز کنند و بدون آنکه موقعیت پایه ها بعلت تحمل بار جابجا بشود، حداکثر بار مورد نظر را تحمل نمایند.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

۲. به هیچ وجه نباید از اشیاء ناپایداری مانند بلوک های سیمانی برای نگهداشتن داربست ها یا تخته چوب ها استفاده نمود.
۳. هر قسمتی از داربست که سست شده و یا صدمه ببیند، باید فوراً تعمیر و یا تعویض گردد.
۴. تمامی تخته ها و الوارهایی که روی داربست ها قرار می گیرند، باید عاری از هرگونه گره، برآمدگی و ترک یا شکستگی باشند و در عین حال باید سطح سکوی کاری را بخوبی بپوشانند.
۵. تخته هایی که در روی داربست ها قرار می گیرند، باید مستحکم شده، به گونه ای که هر دو سر آنها به داربست مهار شده باشند، یا این که حداقل به اندازه ۰,۴ متر، در هر دو طرف تخته ها، روی هم قرار بگیرند و محکم به م میخ یا پیچ بشوند (تا به هیچ وجه امکان تکان خوردن آنها وجود نداشته باشد) آن قسمت هایی که تخته ها روی هم قرار می گیرند، باید دقیقاً روی ستون های داربست واقع شده باشند.
۶. نحوه دسترسی به تخته های داربست، باید کاملاً بی خطر باشد. مخصوصاً نردبان هایی که بالارفتن از آن ها برای رسیدن به طبقات داربست به کار می روند، نباید هیچ گونه خطری داشته باشد.
۷. داربست باید به یک نرده بالایی از جنس چوب سخت و به ارتفاع یک متر، نرده وسطی به ارتفاع ۰,۴۵ متر و نرده نوک پایی به ارتفاع ۰,۱۵ متر مجهز باشد و باید در همه فضاهای باز و کناره ای طبقات داربست (که بالاتر از سطح زمین است) نصب گردد.
۸. در داربست هایی که قابلیت نصب نرده و حفاظ وجود ندارد، باید از تسمه های ایمنی (مهارها) و طناب های ضربه گیری که به اشیاء محکمی بسته می شوند، استفاده کرد. وقتی که داربست سیار در حال جمع شدن است، هیچکس نباید بالای آن بوده و هیچ ماده و شیء سست و بدون مهاری نباید روی آن رها شده باشد.
۱۰. داربست ها باید همواره مورد بازرسی قرار گرفته و در قالب یک نظام از پیش تعیین شده و برقرار و برجسب مشخصاتشان بر روی آنها نصب شود.
۱۱. الوارهایی که به عنوان تکیه گاه های داربست استفاده می شود باید:
 - در زمین محکم و تراز واقع شوند.
 - داربست ها باید همواره مورد بازرسی قرار گرفته و در قالب یک نظام از پیش تعیین شده و برقرار، برجسب مشخصاتشان، بر روی آنها نصب شود.
 - در مواقعی که از الوارهای $۳۰۰ * ۴۰۰$ سانتیمتر مربعی استفاده می کنند و فاصله کمتر از ۳,۶ متر است به صورت دوتایی به کار برده شود.
 - اگر از لوله هایی با ابعاد کمتر از $۳۰ * ۵$ سانتیمتر مربعی به طول ۴۰۰ سانتیمتر استفاده می شود به

صورت سه تائی استفاده گردد.

۱۲. عملیات داربست و یا مانند آن و هر عملی که در ارتفاع ۱,۲۰ متر به بالا انجام می شود باید توسط یک نفر مهندس ماهر و دارای صلاحیت آن کار اداره شود. قبل از دادن مجوز برای استفاده از داربست باید مسئول ایمنی، داربست مذکور را بازرسی نماید و هرگونه اشکال در سیستم و اتصالات موجود در آن برطرف گردیده و سپس مجوز استفاده از داربست را جهت کار در ارتفاع صادر نماید.

داربست روی الوارها یا ستونها

هنگامی که حصاری محوطه کار را محدود نکرده باشد باید روی ستون هایی به شرح زیر قرار داده شوند:

۱. فقط برای تراز هم کف و در داخل ساختمان استفاده شود.
۲. الوارهای داربست باید عرضی کمتر از ۹۰ سانتیمتر نداشته و الوارها به هم چسبیده باشند و هیچ گاه طول قسمت کنسول آن از ۲۰ سانتیمتر بیشتر نباشد.
۳. هیچگاه الوارها نباید روی ستون داربست و یا قسمت بیرون آن نصب شده باشند.
۴. الوارها نباید روی الوارهای داربست دیگری واقع شوند.
۵. هیچگاه از پلکان و یا نردبان ها برای ستون عمودی داربست استفاده نشود.

نصب و برچیدن داربست

۱. هر بخش مسئول نصب و یا برچیدن داربست و استفاده صحیح و ایمن از آن در محدوده کاری خود می باشد.
۲. برای نصب و برچیدن داربست تنها افراد ماهر و با تجربه باید به کار گرفته شوند و برای افراد داربست بند حتماً باید دوره های آموزشی کوتاه مدت ترتیب داده شود و اسامی این افراد باید در دفاتر کار ثبت و تنها از افراد آموزش دیده استفاده شود.
۳. نصب و برچیدن داربست باید تحت نظارت یک سرپرست انجام شود.
۴. تمام افراد داربست بند باید لباس ایمنی پوشیده و مجهز به لوازمی شوند که از افتادن آنها جلوگیری کند
- پراق ایمنی، کمربند ایمنی و قلاب و غیره
۵. جهت نصب داربست تخت باید اطمینان داشت که داربست در امتداد یک دیوار باشد و چنانچه به صورت مکانیکی توسعه داده شود باید در قسمت جلو دیوار واقع شده و قسمت افزایش یابنده به سمت بیرون باز شود.
۶. هنگام نصب داربست لازم است ضمن اطمینان از ظرفیت باربری کافی زمین، تکیه گاه های لازم را ایجاد نمود. مقرارت نصب و طرح های تایید شده عملیات داربست رعایت گردند کنترل و دقت لازم به عمل آید تا قطعات داربست شکسته، خم شده، زنگ زده و در حالت کلی مقاوت سازه های کافی و یکپارچگی خود را از دست

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

نداده باشد. پیچ های اتصالات را باید محکم بست.

۸. برای هر پلتفرم که با زمین حداقل ۲ متر فاصله داشته باشد لازم است یک حفاظ به ارتفاع حداقل یک متر با دو ریل افقی نصب گردد.

۹. مصالح داربست باید به تکیه گاه هایی محکم بسته شوند، که تحت هیچ شرایطی امکان افتادن نداشته باشد. هنگام باز کردن داربست در صورت امکان بهتر است مطابق همان ترتیب نصب اقدام به باز کردن آن نمود تا پایداری سازه حفظ شود.

۱۰. برای انتقال قطعات باز شده داربست از سیستم مناسبی باید استفاده شود و هیچ گاه آن را پرت نکنید و نگذارید قطعات بیافتند.

کنترل های داربست

قبل از استفاده از تخته های داربست باید توسط سرپرست با هماهنگی مسئول HSE کنترل شود. سرپرست باید کنترل کند که داربست ارتعاش نداشته باشد. در حالت عادی کنترل داربست ها روال خاصی دارد، اما در شرایط بحرانی مانند بعد از طوفان شدید و یا باد تند باید حتماً داربست بوسیله سرپرست کنترل شود.

ایمنی تجهیزات و ماشین آلات

وظایف اپراتور

● اپراتور باید طوری با ماشین کار کند که خطر بروز سانحه برای خود او و سایر کسانی که از جاده استفاده می کنند و کسانی که در محیط کار هستند به حداقل مقدار ممکن برسد.

● اپراتور بایستی کاملاً با نحوه کار و کنترل ماشین آشنا باشد و ترجیحاً آموزش های لازم را روی ماشین دیده باشد.

● اپراتور باید از دستورات و توصیه های ارائه شده در کتاب اپراتوری پیروی کند. و لیکن باید به همه قوانین و ضوابط کشوری یا ملزومات و خطرات محیط کار کاملاً توجه نماید.

● اپراتور باید کاملاً آماده و سرحال باشد و هرگز نباید تحت تأثیر الکل، دارو و سایر مواد مخدر با ماشین کار کند.

● اپراتور مسئول بار ماشین هنگام حرکت در جاده های عمومی و محیط کاری می باشد.

● هنگام کار نباید خطر سقوط بار وجود داشته باشد.

● از پذیرش بارهایی که مشخصاً خطرات ایمنی به همراه دارند خودداری کنید.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

- اپراتور ماشین باید در مرکز محل کار ماشین باشد.
- از راه رفتن و ایستادن اشخاص زیر بازوهای بالابر جلوگیری کنید مگر این که این اشخاص به نحوی ایمنی داشته باشند یا محافظت شوند.
- از ورود و استقرار افراد در منطقه خطرناک (منطقه دور تا دور ماشین و حداقل ۷m دورتر از حداکثر دسترسی به تجهیزات) جلوگیری کنید . اپراتور می تواند به یک نفر اجازه استقرار در منطقه خطرناک را بدهد به شرطی که بسیار احتیاط کند و تنها زمانی ماشین را به کار اندازد که آن فرد در محدوده دید او باشد یا این که علائم واضحی مبنی بر محل استقرار آن فرد موجود باشد.

ایمنی اپراتور ماشین

- ماشین باید قابل استفاده باشد یعنی باید نقایصی که می تواند موجب بروز سانحه شود ، برطرف شده باشد.
- اپراتور باید لباس مناسب داشته باشد.
- از تلفن همراه نباید استفاده کرد.
- همیشه هنگام روشن کردن موتور / شروع به کار ماشین ، روی صندلی بنشینید.
- دست های خود را دور از محل هایی که خطر له شدن وجود دارد (مثل کاورها ، در و پنجره) نگه دارید.
- همیشه از کمربند ایمنی روپائی ها (در صورتی که ماشین به آن مجهز است) استفاده کنید.
- هنگام ورود یا خروج از ماشین از دستگیره ها و پله ها استفاده کنید . از ۳ نقطه تکیه گاه یعنی دو دست و یک پا یا یک دست و دو پا استفاده کنید همواره رو به ماشین قرار بگیرید . هرگز بیرون نپريد.
- در باید بسته باشد.
- بررسی کنید که تجهیزات ها به خوبی وصل و قفل شده باشند.
- ارتعاشات (لرزشی ها) ایجاد شده هنگام کار با ماشین ممکن است برای اپراتور مضر باشد . آنها را می توان به صورت زیر کاهش داد:
- تنظیم صندلی و سفت کردن کمربند ایمنی
- انتخاب هموارترین سطح برای کار ماشین (صاف کردن زمین در صورت لزوم)
- تطبیق دادن سرعت حرکت با شرایط زمین
- کابین برای حفاظت اپراتور می باشد و ملزومات سازه ای مورد نیاز برای حفاظت در هنگام واژگونی را دارا می باشد.
- بنابراین در صورت واژگون شدن ماشین ، محکم غربالک فرمان را نگهدارید - هرگز بیرون نپريد.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

• در هنگام رعد و برق ، به ماشین وارد یا از آن خارج نشوید. اگر در خارج از ماشین قرار دارید ، در فاصله مناسبی دور از ماشین قرار بگیرید تا رعد و برق تمام شود.

• اگر داخل ماشین هستید همان جا بمانید و ماشین را هم بدون حرکت نگهدارید تا رعد و برق تمام شود. هیچ یک از ابزاره ای کنترل و اشیای فلزی را لمس نکنید.

نکات ایمنی هنگام سرویس کردن

قبل از اینکه شروع به سرویس کنید ماشین باید در زمین مسطح قرار بگیرد و مطابق شکل زیر آماده گردد. بعد از این که سرویس ماشین به پایان رسید تمامی قطعات محافظ باید دوباره سر جای خود نصب شوند و تمامی کاورهای موتور باید مجددا بسته و قفل شوند.

۱. تجهیزات کاری (اجزاء کارساز) باید روی زمین قرار گیرند.

۲. ترمز پارکینگ را فعال کنید.

۳. موتور را خاموش کنید و سوئیچ را خارج کنید.

۴. برای جلوگیری از هر گونه خطر ، با احتیاط فشار داخل لوله های فشار بالا را آزاد کنید.

۵. بر چسب سیاه و زرد را روی فرمان نصب کنید.

۶. قفل کمر شکن را وصل کنید.

۷. صبر کنید تا ماشین کاملاً خنک شود.

جلوگیری از صدمات فردی

• قبل از شروع هر نوع سرویس و بازدید دوره ای خواندن و عمل کردن به اطلاعات و دستورالعمل های داده شده بر روی بر چسب ها مهم است.

• از پوشیدن لباس های گشاد و جواهر آلات خودداری کنید ، زیرا ممکن است در میان قطعات گیر کنند و یا باعث جراحت شوند. همیشه از کلاه ایمنی ، عینک محافظ ، دستکش ، کفش ایمنی و دیگر وسایل ایمنی ، در صورت نیاز استفاده کنید.

• هنگام کار کردن موتور در جاهای سرپوشیده ، مطمئن شوید که تهویه مناسب وجود دارد.

• وقتی موتور روشن است در جلو یا عقب ماشین نایستید.

• اگر سرویس باید در زیر بوم بالا برده شده انجام شود ، ابتدا باید ایمنی رعایت شود . اگر ماشین دارای امکاناتی

نظیر ترمز پارکینگ و قفل کن لیور می باشد ، قفل کن لیور را در وضعیت فعال قرار دهید و ترمز پارکینگ را در گیر کنید.

- موتور را قبل از باز کردن کاور موتور ، کاور رادیاتور و سایر کاورها ، خاموش کنید.
- وقتی موتور خاموش می شود هنوز فشار ذخیره شده ای در سیستم های تحت فشار ماشین وجود دارد . اگر بدون تخلیه فشار ، سیستم باز شود مایع درون آن با فشار خیلی زیاد بیرون پاشیده می شود.
- برای بازرسی نشتی ها از یک تکه کاغذ یا یک تکه صفحه استفاده کنید و از دست خود برای این کار استفاده نکنید.
- مطمئن شوید که سطح پله ها ، دستگیره ها و سطوح ضد لغزنده عاری از روغن ، گازوئیل،آلودگی و یخ باشند . به هیچ وجه روی سطوحی که برای پا گذاشتند و تکیه ساخته نشده اند ، پا نگذارید

دستورالعمل ایمنی وسایل بالابر و جرثقیل

- ۱ . کلیه تجهیزات مخصوص جابجایی مواد (طناب ها، زنجیرها و قرقره ها)، باید بدون عیب بوده و به شیوه ای ایمن، حفظ و نگهداری شوند.
- ۲ . نحوه سیم بکسل بندی برای بلند کردن بار زنجیرها، بکسل ها و طناب هایی که برای بلند کردن و آویختن بارها به کار برده می شوند از درجه اهمیت بالاتری نسبت به آنهایی که در داخل جرثقیل هستند، برخوردار می باشند . در واقع هنگام عملیات بالابردن بار دچار خستگی، بریدگی، خراشیدگی، خم شدن و ساییده شدن گوشه های تیز و پیچش در حلقه های زنجیرها و خوردگی در مورد سیم بکسل های فولادی و یا پوسیده شدن طناب های نخی می شوند. برای اطمینان از استفاده مؤثر و ایمن از طناب ها موارد زیر توصیه می شود:
- ۳ . بیش از ظرفیت باربری طناب ها بار به آنها آویخته نشود.
- ۴ . برای جابجایی بارهایی که به ناچار، طناب ها با زاویه نسبت به قائم به آنها بسته می شوند تاثیر شیب در نظر گرفته شود.
- ۵ . سیستم طناب ها را طوری ببندید که زاویه بین آنها کمتر از ۱۲۰ درجه باشد.
- ۶ . همیشه قبل از استفاده از طناب ها شرایط آنها را کنترل کنید.
- ۷ . از طناب های آسیب دیده استفاده نشود.
- ۸ . از برخورد طناب ها به گوشه های تیز اجتناب شود.
- ۹ . هنگام استفاده مکرر از یک طناب که سبب ایجاد تنش در یک نقطه مخصوص آن می شود ممکن است عمر طناب را با تقویت آن نقطه مورد نظر توسط پیچیدن یک تکه سیم و یا پلاستیک و بستن آن افزایش داد.
- ۱۰ . هیچ گاه طنابها را در نزدیک اتصالات و یا حلقه ها خم نکنید.
- ۱۱ . از خراش برداشتن طناب هنگامی که خود بار در تماس با طناب است اجتناب شود

شماره مدرک:

PM-PR-۰۲-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



۱۲. بکسل ها را در جای خشک انبار نموده و برای جلوگیری از زنگ زدگی مرتباً آنها را روغنکاری نمایید.
۱۳. هیچگاه سیم بکسل ها را روی زمین رها نکنید ممکن است زیر چرخ ماشین آلات خراش بردارند و بکسل هایی که کشیده هستند یا تحت کشش می باشند نبریده و یا آنها را تاب ندهید.
۱۴. برای کوتاه کردن طول طناب ها هیچ وقت آنها را گره نزنید این عمل ظرفیت باربری آنها را تا ۵۰٪ کاهش میدهد.
۱۵. هیچ وقت از بکسل هایی که در محل اتصال و قلاب های بند خم شده اند برای بلند کردن بار استفاده نشود.
۱۶. همیشه سیم بکسل ها را خشک و تمیز نگه دارید هنگامی که کثیف هستند آنها را با آب شسته و خشک نموده و روغنکاری نمایید.
۱۷. هنگامی که برای بلند کردن یک بار از چند سیم بکسل استفاده می شود، اطمینان حاصل کنید که آنها از مصالح مشابه و دارای سطح مقطع یکسان باشند.

دستورالعمل ایمنی جرثقیل ها

کلیات : ایمنی جرثقیل ها

کلیه جرثقیل ها که در سایت استفاده می شوند باید شرایط زیر را احراز نمایند:

- قطعات با کیفیت
 - قدرت کافی
 - عدم وجود قطعات معیوب
 - مناسب برای کار مورد نظر
 - سرویس مناسب
- محل فعالیت و ابزارهای مناسب دسترسی به راننده جرثقیل و پرسنل تعمیر و نگهداری می بایست فراهم گردند

اتاقک راننده باید موارد زیر را احراز نماید:

- داشتن مقاومت مناسب در برابر آب و هوا
 - داشتن تهویه مناسب
 - امکان دید مناسب جهت عملیات ایمن لیفتینگ
- دسترسی به جرثقیل ها

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

- تنها بایستی از وسایل معمول جهت ورود و خروج از اتاقک جرثقیل استفاده نمود.
- ورود و خروج از جرثقیل در هنگام فعالیت آن مجاز نمی باشد.
- مسیر یا تجهیزات خروج اضطراری باید تنها در مواقع اضطراری بکار روند (در مورد جرثقیل های برجی)

بررسی های روزمره و قبل از عملیات

این وظیفه راننده جرثقیل است که جرثقیل خود را بطور روزمره قبل از شروع فعالیت، مورد بازبینی قرار دهد. این بازبینی باید دست کم موارد زیر را در بر گیرد:

- موانع موجود در مسیر آنها (در صورت لزوم)
- چراغ های خطر و راهنما
- کنترل حرکات جرثقیل
- کنترل ابزارهای اضطراری

راننده جرثقیل باید قبل از ترک آن، از حیث موارد زیر اطمینان حاصل نماید:

- برداشته شدن بار و قرار گرفتن قلاب در بالاترین وضعیت
- عدم امکان حرکت ناگهانی جرثقیل
- قطع بودن برق
- قفل بودن در و پنجره ها

کارکنان

۱. راننده جرثقیل

- جرثقیل ها فقط باید توسط افراد از قبل تعیین شده هدایت شوند.
- رانندگان جرثقیل باید موارد زیر را انجام دهند:
- سلامت عمومی (بویژه از لحاظ قد، قدرت دید و شنوایی و واکنش های بدنی)
- صلاحیت رانندگی و تجربه کافی
- آموزش مناسب در مورد کار با جرثقیل هایی که قرار است رانندگی آن را بر عهده گیرند.
- انجام بررسی های روزانه
- آشنایی با علامت ها و زبان فرد راهنما

۲. فرد راهنما

الف) وظیفه فرد راهنما موارد زیر می باشد: (

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

- مسئول ایمنی کل عملیات لیفتینگ
- گذراندن آموزش های لازم و کسب تجربه و مهارت های لازم
- اطمینان حاصل کردن از ایمنی فعالیتهای مربوط به عملیات لیفتینگ (کاربرد نوارهای حفاظتی، ایجاد مسیر خروج اضطراری، ایجاد محل امن و ...)
- حصول اطمینان از ایمنی افرادی که درگیر کارهای لیفتینگ نیستند.
- برقراری ارتباط تصویری و رادیویی با راننده جرثقیل
- اطمینان حاصل کردن از شناسایی کامل خود توسط راننده جرثقیل و افراد درگیر در عملیات لیفتینگ
- در صورتی که فرد راهنما مجبور به ترک محل مربوطه شود، عملیات لیفتینگ باید متوقف گردد.
- فرد راهنما باید در یک محل ایمن مستقر شود و دید مناسبی از راننده جرثقیل داشته باشد.
- ب (یک محل استقرار مناسب برای فرد راهنما باید شرایط زیر را داشته باشد:
 - براحتی بتوان آنجا را ترک کرد.
 - راننده جرثقیل دید خوبی نسبت به آن داشته باشد.
 - محل بار، خود بار و ریگرها قابل رویت باشند.
- ج (ریگرها باید موارد زیر را احراز نمایند:
 - اتصال و آزاد سازی قلاب لیفتینگ (گیره، کابل، قلاب ...)
 - توجه به کابل بارهای بلند شده
 - برخورداری از سلامت جسمانی، بویژه از نظر قدرت فیزیکی، فرز بودن، قدرت دید و شنوایی
 - گذراندن دوره آموزش های لازم و داشتن تجربه لیفتینگ
 - توانایی انتخاب قلابهای لیفتینگ مناسب با بار

دستورالعمل مورد نیاز جهت ایمنی نردبان ها و پلکان ها

۱. نردبانی که تعدادی از پله ها یا جا پاهای آن شکسته یا افتاده باشد، تیرهای حامل آن شکسته یا ترک برداشته و یا این که عیب دیگری در بدنه اش موجود باشد، به هیچ وجه نباید مورد استفاده کارکنان قرار بگیرد.
۲. نردبان ها باید حداقل یک متر بالاتر از کف پاگردها امتداد داشته و چنان قرص و محکم شوند که هیچ گونه تکان یا تغییر مکانی، برای آنها ممکن نباشد.

شماره مدرک:

PM-PR-۰۲-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



۳. نردبان های قابل حمل باید مجهز به پاشنه های ایمنی باشند . نردبان های چوبی را هیچ گاه نباید رنگ نمود.
۴. هر هفته باید آن ها را مورد بازرسی دقیق قرار داد.
۵. نردبان ها فقط و فقط حکم راه های دسترسی موقت به نقاط دیگر را دارند بنا براین به هیچ وجه نباید از آنها بجای داربست استفاده نمود.
۶. ضمن سالم بودن خود نردبان باید یک تکیه گاه غیر لغزنده و همچنین محل تکیه گاه آن در قسمت بالا نیز مطمئن باشد.
۷. در زمین های نرم یک تخته برای جلوگیری از فرورفتن به زمین و توزیع بار نردبان به زمین استفاده شود، در سطوح شیبدار با استفاده از گوه و تخته های چوبی سطح اتکا را به صورت مسطح در آورید، قسمت فوقانی نردبان باید به یک سطح ایستا تکیه داده شود نردبان ها باید با شیب یک به چهار قرار داده شود.
۸. هنگام بالا رفتن و یا پائین آمدن از نردبان باید رو به طرف نردبان حرکت کرد نه پشت به آن و در وسط آن عبور کرد نه در کناره های آن و طوری باید حرکت کرد که همواره سه نقطه اتکا به نردبان داشت.
۹. هنگام استفاده از پلکان به دلیل ارتفاع و یا هر دلیل دیگر که سبب می شود که غیر ایمن باشد و یا احتمال دوران آن می رود باید پایه های آن محکم نگه داشته شود.
- ۱۶- استفاده از چکش تخریب نیاز به یک فشار سنگین و محکم دارد ، اگر شخص استفاده کننده از چکش تخریب در هنگام استفاده فشار محکم و پایداری را به دسته چکش تخریب وارد نماید ، عمل تخریب به خوبی انجام می گیرد اما اگر این فشار دارای عدم ثبات باشد و فشار محکمی بر روی دسته چکش تخریب صورت نپذیرد ممکن است که سر چکش تخریب دچار لغزش شود و این عمل باعث ایجاد یک مشکل جدی خواهد شد بنا بر این کار با چکش تخریب نیاز به قدرت بدنی نسبتا بالا و تجربه کافی دارد در صورت آموزش به فرد مبتدی رعایت اصول ایمنی را بسیار جدی بگیرید.
- ۱۷- رعایت کردن تمام اصول و قواعد ایمنی برای همه الزامی و حیاتی است حتی کسانی که در استفاده از این ابزار تجربه و مهارت کافی دارند باز هم ضروری است که تمامی اصول ایمنی را رعایت کنند چرا که حادثه هیچ گاه خبر نمی کند.

کنترل عملیات از دیدگاه بهداشتی:

مسائل مربوط به بهداشت عمومی در کارگاه

مواردی که در این بخش می تواند مطرح شود به شرح ذیل می باشد:

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

الف : تاسیسات بهداشتی کارگاه : شامل ساختمان و تاسیسات کارگاهی است که در ارتباط با تامین شرایط بهداشتی محیط کار مطرح می باشند از قبیل : ساختمان کارگاه، سیستم روشنایی، تهویه، آب، فاضلاب و زباله

ب : تسهیلات بهداشتی کارگاه : شامل کلیه تسهیلات جنبی کارگاه است که برای حفظ سلامت شاغلین و افراد وابسته به آنان در کارگاه موجود و یا دایر می گردد، از قبیل آشپزخانه، محل غذا خوری، انبار مواد غذایی، سردخانه، حمام، رختکن، تسهیلات شستشوی البسه کارگران، دستشوئی، آبخوری، توالت، نمازخانه و تسهیلات مربوط به ارائه خدمات بهداشتی درمانی در کارگاه و تسهیلات مربوط به ایاب وذهاب کارگران می باشد.

ج) آب آشامیدنی

آب آشامیدنی از محل آب شیرین کن های بهاباد تهیه می گردد.

آب شستشو از محل آب چاه توسط تانکر تهیه می گردد.

د) 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، فعالیت ها و مشاغل باید رعایت شود . ضبط و ربط برای این فرایندها یک بخش جانبی نبوده بلکه بخش تکمیل کننده آنهاست . به عنوان بخشی از کار، مواد زائد و زباله ها باید از منطقه فعالیت، بصورت مرتب و مستمر جمع آوری شود.

ه) معالجه جراحات

● جراحات مختصر وارده به کارگران در درمانگاهی که قبلاً توسط شرکت معین شده و ترتیب آن به مسئولیت خود او داده است درمان شود.

● در مورد صدمات منجر به مرگ و یا فوت طبیعی در هنگام کار، نباید شرایط محل حادثه و کار تغییر نماید و همچنین تا بازدید مقامات دولتی و قضائی و صدور اجازه رسمی آن مقامات، جسد نباید جابجا گردد.

● شرکت متناسب با تعداد کارگران و نوع خطرات کارگاه جعبه کمک های اولیه مجهز به تجهیزات و داروهای لازم (حداقل شامل چسب، پنس، گاز استریل بسته بندی شده، ماده ضد عفونی کننده و ...) تهیه و نصب می نماید.

● متناسب با تعداد کارگران و نوع خطرات کارگاه برخی از کارکنان پیمانکار آموزش کمک های اولیه را برای عکس العمل سریع در هنگام وقوع حادثه می گذرانند که این افراد به دستگاه نظارت معرفی می شوند.

● مسئول HSE شرکت موظف است به محض ابتلاء یکی از کارگران به امراض واگیردار از کار فرد مورد نظر جلوگیری به عمل آورد.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

● محل استقرار خدمات کمک های اولیه باید برای کلیه کارکنان شناخته شده باشد.

کنترل عملیات از دیدگاه زیست محیطی

مدیریت پسماندها

پسماندها به سه گروه تقسیم می شوند:

۱. **پسماندهای عادی :** به پسماندهایی گفته می شود که به صورت معمول از فعالیت های روزمره انسان ها تولید می شود . از قبیل زباله های خانگی و نخاله های ساختمانی حاصل از تخریب
 ۲. **پسماندهای پزشکی :** به کلیه پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستان ها، مراکز بهداشتی و درمانی و سایر مراکز مشابه گفته می شود.
 ۳. **پسماندهای صنعتی :** به کلیه پسماندهای ناشی از فعالیت های صنعتی و معدنی و امثال آن گفته می شود از قبیل براده ها، آهن آلات و ضایعات اصالتاً در راستای پیشگیری از بیماری ها و آسیب به محیط زیست در اثر دفع نامناسب این مواد، لزوم شناخت متدهای جمع آوری و دفع پسماندها اهمیت خاصی دارد.
- مواردی که در این بخش می توان مطرح نمود شامل:
- مسئولیت ها که شامل مسئول اصلی مدیریت پسماند، مسئول نظارت بر تولید، مدیریت و دفع پسماندها، مسئولیت تولید کنندگان پسماند و مسئولین دفع پسماند می باشد.
 - نحوه شناسایی و تفکیک پسماندها
 - نحوه مدیریت پسماندهای عادی و صنعتی (بازیافت و استفاده مجدد، فروش ، سوزاندن، دفن و یا انتقال و دفع توسط پیمانکار)
 - نحوه مدیریت، نگهداری و دفع پسماندهای ویژه

مدیریت پساب

- در طرح مدیریت زیست محیطی برای جمع آوری فاضلاب های بهداشتی کارکنان باید موارد زیر دیده شود:
- کلیه محل های اسکان و فعالیت کارکنان پیمانکار باید دارای سیستم جمع آوری و نگهداری فاضلاب تولید شده باشد .
 - محل و روش دفع فاضلاب ها باید مشخص گردد.

تجهیز کارگاه

عبارت است از اقدامات و تدارکاتی که باید بصورت موقت برای دوره اجرای عملیات انجام شود تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان طبق سند و مدارک پیمان میسر شود.

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

تجهیز کارگاه شامل موارد زیر میتواند باشد:

۱. ساختمان پشتیبانی

منابع آب

انبارها

مخازن سوخت

تامین تجهیزات ایمنی و حفاظتی

سیستم های برق رسانی، آبرسانی به کلیه نقاط دامنه فعالیت

۲. ساختمان عمومی

دفاتر اداری متحرک (کانکس)

خوابگاه های کارگری

انبار سرپوشیده

علائم ایمنی، نشانه های خبری، موانع و هشدارها

علائم ایمنی سطحی است استاندارد متشکل از کلمات، عبارات و تصاویری برای هشدار و اعلام خطر به کارگران یا سایر افرادی که به نحوی در معرض خطرات بالقوه و بالفعل محیط کار می باشند، یا حاوی توضیحاتی در مورد عواقب و پیامدهای حاصل از آن خطرات و یا بیانگر دستورالعمل های ایمنی به آن در زمینه چگونگی فرار از موقعیتهای خطرناک بوده که این علائم بصورت دائمی و گاهی بصورت موقت در قسمتهای مختلف کارگاه و در حین پروسه های کاری نصب میشوند.

تقسیم بندی علائم ایمنی: تابلوی علائم ایمنی براساس نوع پیام و بکار گیری رنگ ها به گروه های زیر تقسیم بندی میشوند:

۱. علائم خطر و هشدار دهنده

۲. علائم بازدارنده

۳. علائم اطلاعات و دستورالعملهای ایمنی

۴. علائم دستوری و الزام آور

۵. علائم مربوط به آتش نشانی

نمونه علائم ایمنی مورد استفاده به طور مثال شامل موارد ذیل می باشد:

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

علائم هشدار دهنده



علائم خطر

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	 الماس آسانسور قراز صود الماس
---	---	---



علائم بازدارنده



علائم دستوری

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---



برچیدن کارگاه:

عبارت از جمع آوری مصالح، تاسیسات و ساختمانهای موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین آلات و دیگر تدارکات از کارگاه، تسطیح و تمیز کردن و به شکل اول برگرداندن زمین ها و محل های تحویلی. در انتهای پروژه فعالیتهای مرتبط با جمع آوری کارگاه انجام می گردد که شامل موارد ذیل می باشد:

در این بخش از طرح HSE لازم است کلیه الزامات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی مرتبط با اجرای هریک از موارد فوق پیش بینی گردد، به عنوان مثال نکات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی در خصوص جمع آوری ضایعات، پسماندهای حاصله و فاضلاب های موجود.

روش های اجرایی HSE

فعالیت هایی که فقدان روش های اجرایی مکتوب برای آن ها می تواند منجر به تخطی از خط مشی HSE یا نقض الزامات قانونی یا معیارهای عملکرد گردد، باید شناسایی و استانداردها و روش های اجرایی مدونی برای چنین فعالیتهایی آماده شود تا برای اطمینان از یکپارچگی فنی و انتقال اثربخش دانش، چگونگی اجرای آن ها را (خواه توسط کارکنان شرکتی یا دیگران) تعریف کنند.

تمامی روش های اجرائی مکتوب، باید به طور ساده، صریح و قابل فهم بیان شوند و مسئولیت های افراد، روش های استفاده و در جای مقتضی، معیارها و استانداردهای عملکرد که باید برآورده شوند را نشان دهند.

سیستم های مجوز کار

مجوزهای کار، برای مجاز کردن انجام فعالیتهای خطرناک خاصی از کار در اماکن خطرناک مورد استفاده قرار می گیرند. در تمام فعالیت های غیر استاندارد و خطرآفرین قبل از شروع کار بایستی مجوز صادر

شماره مدرک:

PM-PR-۰۲-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



شود. بطور خلاصه مجوز کار یک گواهی مکتوب است که توسط فردی مسئول ارائه می شود و گواه بر این مطلب است که انجام کاری معین توسط افرادی مشخص در یک محل معین و در طی یک زمان معین، ایمن می باشد. ضمناً در مجوز بیان می شود که چه اقداماتی انجام شده و یا باید انجام گیرد تا به هنگام کار افراد از خطرات جلوگیری به عمل آید. از این رو یک سیستم مجوز کار برای تضمین ایمنی با زمان، روش و محل کار ارتباط پیدا می کند، بطوری که در آن افراد، خطرات و کارها شناسایی و کنترل می شوند. مجوز کار بایستی فعالیت هایی نظیر کار گرم، کار سرد، ورود به محیط بسته، کار مرگ بار، کار الکتریکی، جابجایی مواد خطرناک، عملیات حفاری، کار در ارتفاعات زیاد و را شامل و براساس اصول زیر صادر شود:

جداسازی کافی باشد.

جداسازی بی خطر باشد.

دستگاه های کاری صریحا و به درستی شناسایی شده باشند.

دستورالعمل های مناسب برای انجام کار به کارکنان داده شده باشد.

بدون کسب اجازه هیچگونه تغییری در مراحل انجام کار صورت نگیرد. سیستم نظارت شود.

عمده مواردی که در خصوص سیستم های مجوز انجام کار باید به آنها پرداخته شود به شرح ذیل می باشد:

مجوز کار در ارتفاع

مجوز کار با تجهیزات الکتریکی ولتاژ بالا

سیستم گزارش دهی، ثبت و بررسی حوادث و رویدادها

وقوع حوادث همه ساله باعث وارد آمدن خسارت های مالی، جانی، زیست محیطی و اعتباری مختلف می شود.

صرف نظر از علت وقوع و نوع حادثی که به وقوع می پیوندد، بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث یکی از مراجع مهم به منظور تدوین برنامه های ایمنی در راستای پیشگیری از وقوع حوادث مشابه در سازمان هاست. از این رو

برخورداری از یک سیستم جامع به منظور گزارش دهی، بررسی، تحقیق و تجزیه و تحلیل حوادث ضرورتی

انکارناپذیر است. این سیستم باید جوابگوی نیازهای اطلاعاتی و عملیاتی برای کلیه فعالیت های گزارش دهی،

بررسی، تحقیق، تجزیه و تحلیل جمع بندی نتایج و درس های حادثه باشد. در این بخش فرم های گزارش دهی

حوادث و شبه حوادث معرفی شده و چرخه گزارش دهی آنها توسط پرسنل و HSE مستقر در سایت به HSE

کارفرما تعیین می گردد.

دستورالعملی که در این مرحله از طرح می توان در نظر گرفت، شامل:

-طبقه بندی انواع حوادث HSE

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

- مواجهه با حادثه
- اقدامات عمومی در مواجهه با حادثه
- نحوه رویارویی با حادثه
- اطلاع رسانی اولیه حادثه به امور HSE
- امداد، نجات، کمک های اولیه و رسیدگی به آسیب دیدگان
- اقدامات اختصاصی در مواجهه با حادثه
- نحوه اطلاع و ثبت حوادث و شبه حوادث
- تحقیق حوادث
- اقدامات قبل از انجام تحقیق و بررسی
- هزینه های حادثه
- جمع بندی اطلاعات
- تجزیه و تحلیل حادثه و ریشه یابی علل وقوع
- ارائه پیشنهادات کنترلی و اقدامات پیشگیرانه

طرح های واکنش در شرایط اضطراری

علیرغم تمام تلاش هایی که در صنایع مختلف به منظور کاهش حوادث صورت می گیرد، هر ساله حوادث زیادی جوامع صنعتی را تهدید می کند . به هر اندازه که اقدامات پیشگیرانه در سطح مطلوبی قرار داشته باشد غفلت از اقدامات واکنشی عواقب بسیار خطرناکی را به دنبال خواهد داشت . از آن جا که دستیابی به ایمنی ۱۰۰ درصد ممکن نمی باشد، در کنار اقدامات پیشگیرانه بایستی طرحی برای مقابله با حوادث پیش بینی نشده و یا وضعیت های اضطراری در سازمان وجود داشته باشد . با توجه به مطالب فوق الذکر به منظور پیشگیری از پیامدهای ناشی از بروز رویدادها در نظر گرفتن طرح واکنش در شرایط اضطراری الزامی است . مواردی که در تدوین یک Emergency Plan باید در نظر گرفته شود، شامل موارد ذیل است:

- شناسایی انواع وضعیت های اضطراری
- طرح ریزی کمیته اضطراری، ساختار و وظایف آن
- ارتباط با منابع خارجی
- دستورالعمل های پیشگیری، مقابله و بازبانی
- روابط عمومی و اطلاع رسانی

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	 وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
---	---	--

عملیات مقدماتی یا اقدامات قبل از وقوع (طرح پیشگیری)

آموزش و تمرین

تخلیه

تهیه گزارش حادثه (بررسی در محل)

نجات و درمان

نحوه انجام اقدامات در موقعیت های اضطراری:

ارائه کمک های اولیه در صورتی می تواند مفید واقع گردد که شما جوانب متعددی را، قبل از شروع تماس فیزیکی با مصدوم، در نظر داشته باشید . برای ایجاد اطمینان خاطر در مصدوم و حاضرین در محل، هنگام وقوع هر سانحه ای، باید با حفظ خویشتن داری، قاطعیت کافی و احساس مسئولیت رفتار کنید. عملکرد صحیح و مطابق اصول، همراه با حفظ آرامش و خویشتن داری، مخصوصاً در موارد مصدومیت همزمان چند نفر، باعث ارتقای نتایج حاصل از عملیات امدادی شده، از ایجاد ضایعات آتی پیشگیری نموده و در حفظ بهتر حیات مصدومین تأثیرات مثبت خواهد داشت.

اولویت ها در کمک های اولیه:

الف (ارزیابی موقعیت

- به سرعت و با حفظ آرامش، اتفاق رخ داده را ارزیابی کنید.
- خطراتی را شناسایی کنید که می توانند شما و یا مصدوم را تهدید کنند.
- سعی کنید هرگز خود ان را در معرض خطرات جدی قرار ندهید

ب) صحنه بروز حادثه را امن کنید

- مصدوم را در برابر خطرات محافظت کنید.
- از محدودیت های خود آگاه باشید.

ج (مصدومین را برای ارائه کمک های اولیه طبقه بندی کنید

- در صورتی که با چند نفر مصدوم به طور همزمان مواجه شدید، باید ابتدا وضعیت هر یک از آن ها را ارزیابی کنید تا بتوانید ابتدا مجروحین بدحال تر و صدمات تهدید کننده حیات آنان را تحت درمان قرار دهید.

د (درخواست کمک کنید

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	 الماس آسانسور قراز صود الماس
---	---	--

• هر چه زودتر سرویس های امدادی را از وقوع سانحه مطلع ساخته و اطمینان بیاپید که آن ها در راه رسیدن به محل سانحه اند. فوریت های پزشکی ناشی از بیماری ها و جراحات ها چنان چه فوری درمان نشوند، ممکن است به مرگ و میر و یا عوارض جدی منجر شوند. اگر شما قادر باشید قبل از رسیدن نیروهای پزشکی و اورژانس، کمک های اولیه را درست و به موقع در محل انجام دهید، جان یک مصدوم را نجات خواهید داد. به خاطر داشته باشید که در صورت اضطرار و وخامت اوضاع با اورژانس (۱۱۵) تماس بگیرید.

کمک های اولیه

- جعبه کمک های اولیه
- خونریزی
- پانسمان
- شکستگی
- زخم بندی (بانداز)
- سوختگی ها
- مسمومیت
- مارگزیدگی
- تشنج
- سکنه مغزی
- پیچ خوردگی یا رگ به رگ شدن
- سکنه قلبی
- دیابت
- ترومای دندان
- خفگی
- شوک
- احیای قلبی ریوی و مغزی
- آسیب های چشمی
- افت دمای بدن (هایپوترمی)
- گرمازدگی

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه

برای بهبود مستمر و اثربخش وضعیت بهداشت، ایمنی و محیط زیست لازم است اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مناسبی جهت رفع موارد عدم انطباق بالقوه و بالفعلی که ممکن است در سیستم بروز کند، تعریف شود.

اصلاح: اقدام برای اصلاح موردی عدم انطباق شناسایی شده (اقدام سریع)

اقدام اصلاحی: شناسایی علل اصلی و ریشه ای ایجاد عدم انطباق و هرگونه اقدام به منظور حذف آن و جلوگیری از بروز مجدد آن اقدام پیشگیرانه: شناسایی علل اصلی و ریشه ای عدم انطباق که احتمال بروز آن در آینده وجود داشته و هرگونه اقدام به منظور حذف آن و جلوگیری از ایجاد عدم انطباق ممکن است در هریک از بندهای طرح بهداشت، ایمنی و محیط زیست بوجود آید.

اصلاح و توقف عملیات

چنانچه در حین اجرای پروژه، عملیات و شرایط ناایمن مشاهده گردد به نحوی که ایجاد مخاطرات و یا جنبه هایی نماید که دارای پیامدی غیر قابل قبول برای شرکت و سایر پیمانکاران باشد لازم است به سرعت نسبت به اصلاح موقعیت اقدام مقتضی صورت پذیرد بدین منظور لازم است ابتدا عملیات خطرناک متوقف شده و پس از رفع مغایرت به صورت موردی جهت پیشگیری از تکرار موارد مشابه در صورت لزوم اقدامات اصلاحی مطابق با رویه تعریف شده در بالا در نظر گرفته شود

مدیریت HSE پیمانکاران فرعی

تمایل شرکت ها در استفاده از پرسنل شرکت های پیمانکاری به جای پرسنل خودی، ضمن واگذاری بخش عمده های از مسئولیت ها، در مقابل ریسک های شغلی مرتبط را نیز به پیمانکاران منتقل می نماید. کار در محیط های پیمانکاری به لحاظ تنوع کار، حضور گروه های 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 می یابد. مواردی که می بایست در پیمانکاران فرعی رعایت نمود:

•مسئولیت ها

•تعیین معیارهای صلاحیت و انتخاب پیمانکاران

•شروع همکاری و اجرای پیمان

۱. واگذاری پیمان

۲. شرایط پیمانکاران فرعی

۳. پاسخگویی در برابر عملکرد HSE پیمانکاران فرعی

شماره مدرک: PM-PR-۰۲۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
--	---	---

۴. مسئولیت در برابر خسارت

۵. کارکنان خاطی

۶. در جذب HSE و به کارگیری افراد پیمانکار (تناسب کارکنان)

۷. شرح وظایف کارکنان پیمانکار

۸. آموزش HSE رده های مختلف شغلی

۹. کنترل عملیات انجام شده توسط پیمانکار

پیوست

شماره مدرک:

PM-PR-۰۲-۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



	فرم تعهدنامه آموزش بدو استخدام	
	ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)	

اینجانب فرزند به شماره ملی

با عنوان شغلی از پیمانکاری که در تاریخ در ساعت

در کلاس آموزش مقدماتی ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) شرکت نموده ام، متعهد می گردیم به تمامی مطالب آموزش داده شده در این کلاس عمل نموده و در حفظ ایمنی خود و دیگران کوشا باشیم و در صورتی که خلاف موارد آموزش دیده شده عمل نمود، مسئولیت تمامی اتفاقات و حوادث رخ داده بر عهده اینجانب بوده و هیچ گونه مسئولیتی متوجه شرکت نخواهد بود.

● سرفصل آموزش های ارایه شده در کلاس آموزش مقدماتی ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE):

۱- سلامت ذهنی و بهداشت فردی: شناخت انواع عوامل زیان آور محیط کار و بیماری های تشنج ناشی از مواجهه با آنها و راههای پیشگیری از آنها- رعایت ارگونومی تشنجی و اصول صحیح حمل دستی بار - رعایت بهداشت فردی در خوابگاه (استحمام و شستن لباس ها) - رعایت بهداشت آب و پیچ و غذا- روتبه های بیماری محیط زندگی جهت شیوع حشرات و جانوران موزی و راههای مقابله با آنها

۲- ایمنی: ایمنی برق- ایمنی کار در ارتفاع- ایمنی داربست- ایمنی حمل دستی بار- ایمنی جرثقیل- ایمنی بستن بار و ریگزی- عدم سوار شدن بر روی بار مشعل به قلاب جرثقیل- تجهیزات حفاظت فردی و کاربرد آنها- پیشگیری از حریق- کاربرد خاموش کننده های دستی آتش- قوانین رانندگی در کارگاه- عدم استفاده از هیتر برقی دست ساز در اتاق های مسکونی و کارگاه- عدم روشن نمودن آتش در کمپ و کارگاه- عدم دستکاری تابلو های برقی- عدم پریدن از روی کتال های جفر شده در سایت و عبور از روی پل ها- عدم کار با ابزارآلاتی که در مورد آنها آموزش ندیده اید- عدم تعمیر خودسرانه ابزارآلات و تجهیزات- اطلاع شرایط و رفتار ناپایم به واحد HSE کارگاه- عدم کار با ابزارآلات میوب- عدم استفاده از کابل های میوب- عدم پرت نمودن اشیاء از ارتفاع- عدم سیگار کشیدن در محیط های دارای مواد قابل اشتعال و قابل احتراق- خاموش نمودن دستگاه های برقی و وسایل گاز سو پس از اتمام کار- عدم سوار شدن بر روی ماشین آلات کارگاهی مانند تراکتور، لودر و غیره- عدم سوار شدن در قسمت بار وسایل نقلیه- عدم قرارگیری در شمع عملیاتی ماشین آلات عمرانی- عدم ایستادن و عبور از مکان هایی که احتمال خطر سقوط بار وجود دارد- عدم تغییر خودسرانه داربست ها- عدم ایجاد خبره به کیسول های گاز جوشکاری و غلظتدن آنها- حمل کیسول های گاز جوشکاری با گازی مخصوص- عدم انداختن کیسول های گاز جوشکاری از داخل خودرو بر روی زمین - عدم گرم کردن کیسول های گاز مایع پیخ زده یا شعله آتش- عدم رانندگی با وسایل نقلیه و ماشین آلات عمرانی در صورت نداشتن گواهینامه رانندگی -عدم اتصال مواد مغنا و پادفردان

۳- محیط زیست: اهمیت فلهای سبز - عدم ریختن زباله در محیط زیست - عدم ریختن مواد هایماتی حاصل از تعمیر ماشین آلات مانند فیلتر هوا، فیلتر روغن، و غیره در محیط زیست - جلوگیری از نشت روغن و سوخت ماشین آلات عمرانی و ریختن آنها بر روی زمین و آلودگی خاک و آب منطقه - جمع آوری روغن هایماتی در هنگام تمویض روغن - عدم قطع درختان و روشن کردن آتش در محیط - عدم ریختن خاک مازاد در مسیر رودخانه و سیل ها - عدم تغییر مسیر رودخانه و سیل هاسمرغه جویی در مصرف آب و سوخت در کارگاه و خوابگاه

۴- قوانین: تشریح قوانین ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) در سایت- قوانین و مقررات کار و تأمین اجتماعی- قوانین تشویقی و تنبیهی HSE - همکاری با پرسنل حراست، احترام به دیگر همکاران محیط کار

۵- واکنش در شرایط اضطراری: مراجعه به بیماری کارگاه در صورت حادثه و بیماری- تشریح محل تجهیزات امدادی و اطفاء حریق- تشریح محل تجمع ایمن کارگاه - تشریح نحوه واکنش در شرایط اضطراری (وقوع حادثه انسانی، آتش سوزی و غیره)- تشریح اطفاع حوادث به واحد HSE و سرپرست خود- اطفاع شرایط مخاطره آمیز به واحد HSE و سرپرست خود- اعلام فور ایمنی به بیماری به واحد HSE و سرپرست خود - اعلام رخداد حادثه برای فرد در همان لحظه وقوع به واحد HSE و سرپرست خود جهت تشکیل پرونده

نام و امضاء و اثر انگشت آموزش گیرنده	نام و نام خانوادگی مدرس آموزش	نام و نام خانوادگی مسئول HSE پیمانکار	نام و امضاء ناظر HSE مشاور کارفرما

شماره مدرک:

PM-PR-۰۲۰۰

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸

PLAN HSE

برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی



فرم معرفی شالین جهت معاینات پدواستخدام

محل اصلی مکس	نام واحد کاری:	تاریخ تکمیل فرم:																																				
	عنوان شغل:	تاریخ شروع به کار:																																				
شرح مختصر و مفید و ابزار و مورد استفاده: ☐ شب کاری ثابت ☐ نوبت کاری پر غلظت ☐ کار انفرادی ☐ کار گروهی ☐ Outdoor Work ☐ Indoor Work ☐ کار در ارتفاع ☐ کار در زیر زمین ☐ کار در فضای محدود ☐ کار با وسایل دوار یا پرده ☐ کار در نزدیک قسمت‌های متحرک یا پرده ماشین ☐ مجاورت با کار با مواد سوزان یا مخاب																																						
وسایل حفاظت فردی مورد استفاده در حال حاضر و مشخصات فنی آن: ☐ کلاه ایمنی ☐ دستکش ☐ کلاه ایمنی ☐ لباس کار ☐ کفش ایمنی ☐ رسیور ☐ عینک ☐ کفش ایمنی ☐ کلاه ایمنی ☐ لباس کار ☐ کفش ایمنی																																						
میزان فعالیت بدنی (انرژی مصرفی کار): ☐ کار سبک ☐ کار متوسط ☐ کار سنگین ☐ کار بسیار سنگین ☐ کار طاقت فرسا																																						
مواجهات فیزیکی محیط کار: <table border="1"> <thead> <tr> <th>عوامل فیزیکی</th> <th>میزان مواجهه</th> <th>مقدار مجاز</th> <th>ارزیابی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>صوت</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گرما</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سرما</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>انرژی دینامیک، بار</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			عوامل فیزیکی	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی	صوت				گرما				سرما				انرژی دینامیک، بار																			
عوامل فیزیکی	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی																																			
صوت																																						
گرما																																						
سرما																																						
انرژی دینامیک، بار																																						
مواجهات فیزیکی محیط کار: <table border="1"> <thead> <tr> <th>مواجهات فیزیکی محیط کار</th> <th>میزان مواجهه</th> <th>مقدار مجاز</th> <th>ارزیابی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- مواجهه با مایکروویو</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- مواجهه با رادیو و رادار</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- میدان مغناطیسی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- سایر عوامل فیزیکی:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			مواجهات فیزیکی محیط کار	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی	1- مواجهه با مایکروویو				2- مواجهه با رادیو و رادار				3- میدان مغناطیسی				4- سایر عوامل فیزیکی:																			
مواجهات فیزیکی محیط کار	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی																																			
1- مواجهه با مایکروویو																																						
2- مواجهه با رادیو و رادار																																						
3- میدان مغناطیسی																																						
4- سایر عوامل فیزیکی:																																						
مواجهات ارگونومیک محیط کار / میزان و مدت مواجهه روزانه (مدت قرار گرفتن در وضعیت ثابت، تعداد حرکات تکراری در واحد زمان و ...) <table border="1"> <thead> <tr> <th>مواجهات ارگونومیک</th> <th>میزان مواجهه</th> <th>مقدار مجاز</th> <th>ارزیابی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- ایستادن</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- نشستن</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- خم شدن مکرر با ثابت کمر</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- خم شدن مکرر</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5- خم شدن مکرر</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6- بلند کردن اجسام</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7- حمل اجسام</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8- بالا رفتن از پله / تردبان</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			مواجهات ارگونومیک	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی	1- ایستادن				2- نشستن				3- خم شدن مکرر با ثابت کمر				4- خم شدن مکرر				5- خم شدن مکرر				6- بلند کردن اجسام				7- حمل اجسام				8- بالا رفتن از پله / تردبان			
مواجهات ارگونومیک	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی																																			
1- ایستادن																																						
2- نشستن																																						
3- خم شدن مکرر با ثابت کمر																																						
4- خم شدن مکرر																																						
5- خم شدن مکرر																																						
6- بلند کردن اجسام																																						
7- حمل اجسام																																						
8- بالا رفتن از پله / تردبان																																						
سایر عوامل ارگونومیک: روش ارزیابی ارگونومی: سطح ریسک: ارزیابی:																																						
عوامل بیولوژیکی محیط کار: <table border="1"> <thead> <tr> <th>عوامل بیولوژیکی</th> <th>میزان مواجهه</th> <th>مقدار مجاز</th> <th>ارزیابی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- کولری</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- باکتری</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- ویروس</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- انگل</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5- سایر:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			عوامل بیولوژیکی	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی	1- کولری				2- باکتری				3- ویروس				4- انگل				5- سایر:															
عوامل بیولوژیکی	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی																																			
1- کولری																																						
2- باکتری																																						
3- ویروس																																						
4- انگل																																						
5- سایر:																																						
عوامل استرس زای شغل: <table border="1"> <thead> <tr> <th>عوامل استرس زای شغل</th> <th>میزان مواجهه</th> <th>مقدار مجاز</th> <th>ارزیابی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- مسئولیت ایمنی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- کار با دقت زیاد و متحرک کم</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- انجام چند کار بطور همزمان</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- تکمیل بودن کار</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			عوامل استرس زای شغل	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی	1- مسئولیت ایمنی				2- کار با دقت زیاد و متحرک کم				3- انجام چند کار بطور همزمان				4- تکمیل بودن کار																			
عوامل استرس زای شغل	میزان مواجهه	مقدار مجاز	ارزیابی																																			
1- مسئولیت ایمنی																																						
2- کار با دقت زیاد و متحرک کم																																						
3- انجام چند کار بطور همزمان																																						
4- تکمیل بودن کار																																						

توضیحات:

مهر و امضاء کارشناس بهداشت، حرفه ای و ایمنی صنعتی

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	
---	---	---

تاریخ:	فرم تحویل وسایل ایمنی کارکنان	
700F19V1		

بسمه تعالی اینجانب یک دست لباس کار و یک جفت کفش و سایر وسایل ایمنی (عینک، ماسک، دستکش، گوش گیر) در مورخه / / دریافت نموده‌ام. درضمن متعهد می‌شوم که از لباس کار و کفش ایمنی و سایر وسایل ایمنی دریافت شده بطور مداوم در کارگاه استفاده نمایم. در غیر این صورت مسئولیت خطرات پیش آمده به عهده اینجانب می‌باشد. * لازم به ذکر است فرد مذکور در صورت عدم استفاده از وسایل ایمنی فوق از طرف شرکت جریمه خواهد شد.	
نام و امضاء و اثر انگشت دریافت کننده:	نام و امضاء تحویل دهنده:

700F19V1

شماره مدرک: PM-PR-۰۲-۰۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۵/۲۸	PLAN HSE برنامه بهداشت، ایمنی و زیست محیطی	 الماس آسانسور قرار صدور الماس
---	---	---

کد:	جریمه	شرکت:
شماره:	تاریخ:	
پرسنل قراردادی شرکت O پیمانکار (حقیقی یا حقوقی) تحت پوشش شرکت O		
نام واحد / نام شرکت پیمانکار:		
نام فرد خاطی:	عنوان شغلی فرد خاطی:	
عنوان شرایط ایمنی و بهداشت رعایت نشده		
به دلیل عدم رعایت موارد ایمنی و بهداشت از طرف جنابعالی و عدم توجه به اخطار شفاهی و اخطار کتبی داده شده بدینوسیله مبلغ ریال از حقوق / صورت وضعیت پرداختی شما کسر میگردد. در صورت تکرار طبق ظوابط شرکت فرد خاطی اخراج میگردد.		
امضاء مهر و تاریخ سرپرست واحد HSE	امضاء مهر و تاریخ مدیر پروژه	