



سیستم مدیریت HSE در پروژه های عمرانی

واحد ایمنی، بهداشت و محیط زیست

شرکت مهندسی مترا سامان

پروژه پاشنه زاگرس

تجهیزات حفاظت فردی

Personal Protective Equipment

PPE

حفاظت از سیستم شنوایی



- ✓ ایبرماف
- ✓ ایبرپلاگ

دلایل استفاده



- ▲ کارهای
- ▲ دریل های برقی
- ▲ چکش کاری
- ▲ سنگ کاری

حفاظت از سیستم بینایی



- ✓ عینک های ایمنی با حفاظ های جانبی
- ✓ گازل ها

دلایل استفاده

- ▲ آسیب به چشم به دلیل قطره های چسب در کارگاه ها
- ▲ تراشه های سنگ و بتن، آهن هنگام کار در کارگاه ها
- ▲ زائدات بیرون زده مانند سیم و میلگرد

حفاظت از سر و صورت



- ✓ کلاه ایمنی
- ✓ سربندها و موبندها
- ✓ سپر محافظ صورت
- ✓ کلاه (سپر) جوشکاری
- ✓ مقنعه یا هود

دلایل استفاده

- ▲ سقوط اشیای مانند ابزارهای کوچک و بزرگ، تکه های آهن
- ▲ برخورد سر و صورت با اشیای مانند تاقچه ها، داربست، تیر
- ▲ محافظت سر و پوست در برابر اشعه ماورای بنفش خورشید

دلایل استفاده



- ▲ گرد و غبار
- ▲ گازها
- ▲ میست ها
- ▲ فیوم ها
- ▲ بخارات

حفاظت از سیستم تنفسی

- ✓ ماسک های نیم صورت: در رسپیراتورهای تصفیه کننده هوا کاربرد دارند
- ✓ ماسک های تمام صورت: در محیط های بسیار آلوده و مواقع اضطراری استفاده می شود
- ✓ رسپیراتورها: با فیلتراسیون هوای آلوده و یا منبع جداگانه هوا، هوای تمیز را تامین می کند

دلایل استفاده

- ▲ محافظت در برابر اشعه ایکس و تشعشعات دیگر
- ▲ محافظت در برابر جرقه و شعله
- ▲ محافظت در برابر پریذگی و خراشیدگی
- ▲ محافظت در برابر مواد سمی تحریک کننده و یا عفونی

حفاظت از دست ها



- ✓ انواع دستکش ها
- ✓ چرمی، آلومینیومی، پارچه ای
- ✓ لاتکس، الیاف آرامید، بوتیل

دلایل استفاده

- ▲ جلوگیری از فرو رفتن اشیای نوک تیز به کف پا
- ▲ جلوگیری از آسیب با مواد خوردنده و اسیدها
- ▲ جلوگیری از بار الکتریسیته ساکن در بدن فرد
- ▲ جلوگیری از لغزیدن و سقوط

حفاظت از پا



- ✓ کفش های ایمنی
- ✓ کفش کف فولادی
- ✓ چکمه های لاستیکی و پلاستیکی
- ✓ کفش های عایق در برابر سرما و گرما
- ✓ کفش های ضدلغز خوردن
- ✓ کتیر: حفاظت از ساق پا

دلایل استفاده

- ▲ محافظت در برابر خطرات شیمیایی، فیزیکی، بیولوژیکی
- ▲ حفاظت در برابر پرتاب جرقه و سوختگی
- ▲ حفاظت در برابر گرد و غبار قابل اشتعال و انفجار، تشعشعات



حفاظت از بدن



- ✓ جلیقه ایمنی
- ✓ زاکت های ایمنی
- ✓ پیشبند
- ✓ لباس های سر تا سری
- ✓ لباس های جراحی، بارانی ها



حریق



جرثقیل نا پایدار



خطر کار در ارتفاع



سقوط اجسام



آشفتگی در محیط کار



سیلندر های تحت فشار

خطرات رایج در پروژه های عمرانی



حمل نامناسب دستی بار



عدم رعایت فاصله ایمن



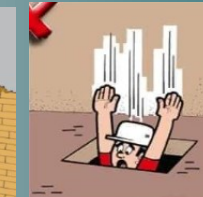
قطعات دوار



سطح لغزنده



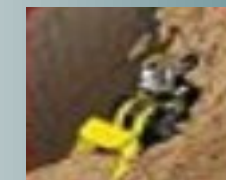
داربست نا ایمن



مسیر های نا ایمن



ماشین کاری نا ایمن



حفری نا ایمن



لوازم برقی نا ایمن

۱- شما مسئول ایمنی خود و دیگران هستید.

۲- همه حوادث قابل پیشگیری هستند.

۳- قوانین را اجرا کرده و از راه های میانبر اجتناب کنید.

۴- اگر آموزش ندیده اید کار را انجام ندهید.

۵- استعمال دخانیات ممنوع می باشد.

۶- ریسک های کار خود را پیش از شروع کار شناسایی، ارزیابی و مدیریت کنید.

۷- در هنگام کار از شوخی بپرهیزید.

۸- ضبط و ربط و پاکیزگی محیط کار را به نحو احسن انجام دهید.

۹- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی برای کار الزامی است.

۱۰- هر گونه شرایط غیر ایمن را فوراً گزارش دهید.

۱۱- تجهیزات و ابزار مناسب را با شیوه درست استفاده کنید.

۱۲- در صورت بروز هر گونه حادثه ای، هر چند جزئی، سریعاً به واحد HSE اطلاع دهید.

۱۳- رعایت بهداشت فردی و عمومی در کارگاه الزامی است.

۱۴- از جابجا کردن مصدوم تا رسیدن نیروهای امدادی خودداری کنید، و بلافاصله با اورژانس تماس بگیرید.

آموزش: با توجه به اهمیت آموزش در فرهنگ سازی HSE و به منظور ارتقاء سطح آگاهی و دانش افراد، کلیه پرسنل در تمامی سطوح و در بدو استخدام، در خصوص موضوعات HSE و همچنین مقررات و دستورالعمل های مربوطه بایستی آموزش داده شوند.

بخش ایمنی:

- تجهیزات ایمنی و آتش نشانی

- محصور سازی اطراف و داخل پروژه

- علائم و تابلوهای هشدار دهنده

- ایمنی کار با تجهیزات و ماشین آلات سنگین

- تجهیزات حفاظت فردی - ضبط و ربط محیط کار

- ایمنی داربست گذاری و کار در ارتفاع

- ایمنی انبار ها - ایمنی در برق

- ایمنی حفاری و گود برداری - ایمنی کار در فضای بسته

- گزارش دهی و تجزیه تحلیل حوادث و شبه حوادث

بخش بهداشت:

- بهداشت محیط

- بهداشت حرفه ای: آزمایشات بدو استخدام و ادواری

- جمع آوری و دفع زباله

بخش محیط زیست:

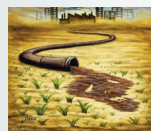
- جلوگیری از آلودگی خاک: نشت روغن و گازوئیل، رها سازی

زباله

- جلوگیری از آلودگی هوا: خروجی آگزوز ماشین آلات،

گردوخاک

- فضای سبز



وجود خطرات و عوامل زیان آور گوناگون در کارگاه های راهسازی و ساختمانی این صنعت را به یکی از مخاطره آمیزترین صنایع در سطح دنیا تبدیل نموده است با عنایت به اینکه صنایع عمرانی بر حسب ماهیت، متکی بر نیروی انسانی و ماشین آلات عمرانی بوده و انسان سالم رکن اساسی توسعه پایدار به شمار می آید ، بنابراین توجه به ایمنی و بهداشت افرادی که در فرایند اجرا مشارکت داشته یا افرادی که ممکن است در حیطه اثر عملیات اجرایی از آن آسیب ببینند ، هم از لحاظ انسانی و اخلاقی و هم از جنبه قانونی امری ضروری است. در سایه توجه به مسایل ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) در کارگاه های راهسازی و ساختمانی علاوه بر پیشگیری از حوادث و بیماری های شغلی، به دستاوردهای مهم دیگری همچون بهره‌وری، تامین آسایش خاطر، کاهش ریسک، بالا بردن کیفیت و کاهش اثرات مخرب زیست محیطی می توان نایل آمد.

سیستم مدیریت HSE ، انزای مدیریتی جهت کنترل و بهبود مسایل مربوط به بهداشت، ایمنی، محیط زیست و کیفیت می باشد.

تعاریف :

ایمنی (Safety): عبارت است از وضعیت مطلوب و میزان دوری از خطر.

خطر (HAZARD): منبع، وضعیتی یا اقدامی که دارای پتانسیل آسیب، به صورت مصدومیت، بیماری یا ترکیبی از اینها می باشد.

ریسک (Risk): ترکیبی از احتمال وقوع و پیامدهای ناشی از حادثه.

رویداد (Incident): اتفاق های مرتبط با کار که به موجب آن یک مصدومیت یا بیماری (صرف نظر از وخامت آن) یا مرگ و میر رخ داده یا می تواند رخ دهد.

حادثه (Accident): یک رویداد زمانی یک حادثه خواهد بود که منجر به جراحات یا بیماری گردد.

شبه حادثه (Near miss): رویدادی که منجر به ایجاد خسارت مالی و جانی نشود. به عبارتی هر رویدادی که می توانست منجر به حادثه شود. اصطلاحاً به خیر می گذرد!

عدم انطباق: برآورده نشدن یک الزام.

اقدام پیشگیرانه: اقدامی که برای حذف علت یک عدم انطباق بالقوه یا دیگر وضعیت های بالقوه نامطلوب انجام می پذیرد.

اقدام اصلاحی: اقدامی که جهت رفع علل عدم انطباق های بالفعل انجام می شود را اقدام اصلاحی می نامند.