



ضرورت بهره‌مندی از رویکرد نظام‌مند به ایمنی در پروژه‌های عمرانی و محیط‌های پیمانکاری:

- عدم آشنایی کافی پرسنل پیمانکار با مخاطرات محیط کار
- حساسیت‌های زمانی موجود در پروژه
- عدم وجود برنامه از پیش تعریف شده برای مقابله با مخاطرات
- عدم هزینه کردن پیمانکاران برای موضوعات ایمنی
- عدم توجه مناسب پیمانکاران نسبت به تبعات منفی حوادث
- عدم وجود قوانین و مقررات شفاف و الزام آور برای پیمانکاران
- مکانیزم‌های نظارتی ضعیف در مورد ایمنی در ساختار نظارتی پروژه



### الزامات قانونی

- شناسایی مراجع تعیین کننده الزامات و قوانین
- شناسایی و تحت کنترل قرار دادن قوانین
- ابلاغ الزامات قانونی و سایر الزامات به ناظرین HSE و پیمانکاران
- تفسیر قوانین و مقررات
- بروزرسانی قوانین و مقررات
- بکارگیری الزامات قانونی و سایر الزامات
- ارزیابی انطباق با الزامات قانونی و سایر الزامات

### نمونه‌هایی از الزامات قانونی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در سطح ملی

فصل چهارم قانون کار جمهوری اسلامی ایران (ماده ۸۵ تا ماده ۱۰۶) اشاره نمود که در دو بخش کلی موضوع حفاظت فنی و بهداشت کار را مورد توجه قرار داده است

کتابچه "حدود مجاز تماس شغلی" که توسط وزارت بهداشت تدوین و به‌روزرآوری می‌شود، به بیان مقادیر مجاز انواع آلاینده‌های شیمیایی و فیزیکی در محیط می‌پردازد.

آیین‌نامه‌های حفاظت و بهداشت کار- وزارت کار

آیین‌نامه راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران

مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان

### وظیفه و نقش ما در پیشگیری از وقوع حوادث چیست؟

#### طرحها و برنامه‌های ایمنی

- تدوین خط‌مشی HSE
- آموزش ایمنی (تئوری و عملی)
- طراحی و تدوین مجوز های کاری
- بازدید های دوره ای ایمنی
- تدوین مقررات ایمنی
- دستورالعمل‌ها و رویه‌های کاری
- طرح مدیریت اضطراری
- طرح ایمنی پیمانکاران



## طرحها و برنامه‌های ایمنی

- تابلوهای ایمنی و علائم هشداردهنده
- طراحی و استفاده از برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد MSDS
- سنجش و پایش مداوم آلاینده‌های محیط کار
- استقرار، بازرسی و تست تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی
- تدارک و نظارت بر استفاده تجهیزات حفاظت فردی
- تجزیه و تحلیل حوادث به منظور شناسایی علل ریشه‌ای آنها و جلوگیری از وقوع حوادث مشابه
- ارزیابی و مدیریت ریسک
- ...

5



## HSE پیمانکاران

### HSE پیمانکاران

#### ✓ آغاز پیمان

ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار

#### ✓ حین پیمان

نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در مین اجرا

#### ✓ اتمام پیمان

بررسی و ارزیابی نهایی وضعیت عملکرد HSE پیمانکار در انجام پروژه

6



## برخی ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار

- وجود خط مشی و اهداف مدون HSE
- سوابق HSE پیمانکار
- وضعیت نیروی انسانی
- وضعیت تجهیزات ایمنی و آتش نشانی
- وضعیت ماشین آلات و دستگاهها (نوع، تعداد و تناسب) با توجه به ملاحظات HSE
- طرحها و برنامه های HSE



## آغاز پیمان - ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار

فرم سوابق عملکرد HSE پیمانکار در پروژه های گذشته	
نام مدیر عامل	آدرس و شماره تلفن
رشته فعالیت	رشته فعالیت
تعداد شکایات طرف های بیگنا	
سازش در مورد HSE	
تعداد شکایات کارفرما در مورد HSE	
سوابق تصدیقات و تجهیزات فرآیند سلامت	
تعداد فراموشی ها در مورد HSE	
تعداد حوادث	
تعداد افراد بیایمن	
تعداد مجروحین	
تعداد افراد از کار افتاده	
تعداد نفری	
تعداد حوادث	
تاریخ پایان همکاری	
رشته کشور همکاری	
رشته فعالیت	
نام کارفرما	



### نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در حین اجرا

- بازدیدهای دوره‌ای HSE
- گزارش‌دهی، بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث
- آموزش HSE
- تعیین مسئول/کارشناس HSE در پروژه‌ها
- ضبط و ربط محیط کار
- تجهیزات حفاظت فردی
- تجهیزات اطفاء حریق
- بهداشت محیط کار

بهداشت حرفه‌ای  
آلودگی‌های زیست‌محیطی  
شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک فعالیت‌های جاری



### نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در حین اجرا

#### گزارش‌دهی HSE در حین اجرای پیمان

دوره گزارش‌دهی	عنوان گزارش	ردیف
ماهانه	بازدیدهای HSE	۱
۳ ماهه	مدیریت رویداد	۲
	آموزش	۳
	تجهیزات حفاظت فردی	۴
	تجهیزات اطفاء حریق	۵
	انگیزش کارکنان	۶
۶ ماهه	معاینات دوره‌ای	۷
	مانورهای شرایط اضطراری	۸
	برنامه‌های HSE	۹
	هزینه‌های HSE	۱۰
	پیمانکاران فرعی	۱۱



### بررسی و ارزیابی نهایی وضعیت عملکرد HSE پیمانکار

- تعداد فوت‌شدگان، افراد از کار افتاده و مجروح شدگان در طول مدت پروژه
- هزینه‌های تطابق HSE
- هزینه‌های عدم تطابق HSE
- میزان جرائم HSE (کارفرما-مرجع قانونی)
- تعداد توقف‌های کار
- تعداد اخطارهای کتبی
- تعداد دوره‌های آموزشی برگزار شده در زمینه HSE و سرانه
- تعداد مانورهای برگزار شده موفق
- درصد اجرای معاینات دوره‌ای
- درصد عملکرد HSE مطلوب پیمانکاران فرعی



### اتمام پیمان

بررسی و ارزیابی نهایی  
وضعیت عملکرد  
پیمانکار در HSE  
انجام پروژه

گزارش نصاب عملکرد: HSE پیمانکار			
نام شرکت	نوع فعالیت	نوع پروژه	نوع پروژه
آدرس و نشانی دقیق			
تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش
تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش
تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش
تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش
تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش	تاریخ گزارش



# مروری بر ملاحظات ایمنی و بهداشتی در پروژه‌ها



## ملاحظات بهداشتی محیط کار

- آشپزخانه
- غذاخوری
- انبار مواد غذایی
- یخچال و سردخانه
- رختکن
- حمام
- لباسشویی
- بازرسی کمپ های اسکان (محل سکونت کارکنان)
- سرویس های بهداشتی
- آب آشامیدنی
- ضبط و ربط (HOUSE KEEPING)
- معاینات بهداشتی کارکنان
- نمازخانه
- نظافت فردی و عمومی
- آلاینده های فیزیکی، شیمیایی بیولوژیک و ارگونومیک محیط کار



### ایمنی عمومی ماشین آلات و تجهیزات

- انواع خطرات ماشین آلات
- اصول کلی ایمنی ماشین آلات
- مثال‌هایی از ایمنی ماشین آلات

### انواع خطرات ماشین آلات و تجهیزات

- خطرات مکانیکی
- خطرات الکتریکی
- خطرات حرارتی
- خطرات ناشی از صدا
- خطرات ناشی از ارتعاش
- خطرات ناشی از تشعشع
- خطرات ناشی از مواد و اجسام
- خطرات ناشی از عدم رعایت اصول ارگونومیک
- خطرات مرکب



### راهکارهای حذف یا کاهش خطرات ماشین آلات

- طراحی مناسب
- نصب مطابق اصول
- استفاده صحیح (دستورالعمل)
- برنامه تعمیر و نگهداری به موقع
- حفاظ گذاری
- اتصال به زمین
- استفاده از تجهیزات حفاظتی
- ... و