

مبحث ۱۲ - ایمنی، بهداشت کار و محیط‌زیست در حین اجرا

فصل ۱	کلیات	۱
۱-۱-۱۲ هدف		۱
۲-۱-۱۲ دامنه کاربرد		۱
۳-۱-۱۲ تعاریف کلی و واژه‌ها		۱
۱-۳-۱-۱۲ آلودگی هوا		۱
معرفی آلودگی هوا		
۲-۳-۱-۱۲ آلودگی صوتی		۱
۳-۳-۱-۱۲ ارزیابی ریسک		۱
۴-۳-۱-۱۲ اقدامات کنترلی عوامل زیان آور محیط کار		۲
۵-۳-۱-۱۲ ایمنی		۲
۶-۳-۱-۱۲ برچسب گذاری		۲
۷-۳-۱-۱۲ برگ اطلاعات ایمنی مواد		۲
۸-۳-۱-۱۲ بهداشت کار (بهداشت حرفه ای)		۲
۹-۳-۱-۱۲ بیماری ناشی از کار (بیماری شغلی)		۲
۱۰-۳-۱-۱۲ پسماند		۳
۱۱-۳-۱-۱۲ پیکربند		۳
۱۲-۳-۱-۱۲ پیمانکار جز		۳
۱۳-۳-۱-۱۲ تجهیزات حفاظت فردی		۳
۱۴-۳-۱-۱۲ تعلیق کار		۳
۱۵-۳-۱-۱۲ تعطیلی کارگاه ساختمانی		۳
۱۶-۳-۱-۱۲ حادثه		۳
۱۷-۳-۱-۱۲ حادثه ناشی از کار		۴
۱۸-۳-۱-۱۲ حدود مجاز مواجهه شغلی		۴
۱۹-۳-۱-۱۲ حفاظت		۴
۲۰-۳-۱-۱۲ حفاظت محیط زیست		۴
۲۱-۳-۱-۱۲ خطر		۴
۲۲-۳-۱-۱۲ خویش فرما		۴
۲۳-۳-۱-۱۲ ریسک		۵
۲۴-۳-۱-۱۲ سازه موقت		۵
۲۵-۳-۱-۱۲ سامانه متوقف کننده		۵
۲۶-۳-۱-۱۲ سرپرست ایمنی		۵
۲۷-۳-۱-۱۲ سطح مبنا		۵
فصل ۲	ایمنی	۱۴
۱-۲-۱۲ کلیات ایمنی		۱۴
۱-۱۲-۱ وظیفه مجری نسبت به شناسایی شرایط و مخاطرات احتمالی		
۲۸-۳-۱-۱۲ شخص دارای صلاحیت		۵
۲۹-۳-۱-۱۲ شعاع موثر		۶
۳۰-۳-۱-۱۲ شیوه نامه بهداشتی (پروتکل بهداشتی)		۶
۳۱-۳-۱-۱۲ صاحب کار		۶
۳۲-۳-۱-۱۲ عملیات ساختمانی		۶
۳۳-۳-۱-۱۲ کار در ساعات غیر عادی		۶
۳۴-۳-۱-۱۲ کار در شب		۶
۳۵-۳-۱-۱۲ کارفرما		۶
۳۶-۳-۱-۱۲ کارگاه ساختمانی		۷
۳۷-۳-۱-۱۲ کارگر		۷
۳۸-۳-۱-۱۲ کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار		۷
۳۹-۳-۱-۱۲ کمربند ایمنی		۷
۴۰-۳-۱-۱۲ گاز زدگی		۷
۴۱-۳-۱-۱۲ گرد و غبار		۷
۴۲-۳-۱-۱۲ مجری		۷
۴۳-۳-۱-۱۲ محل کار		۸
۴۴-۳-۱-۱۲ محیط زیست		۸
۴۵-۳-۱-۱۲ مخاطره		۸
۴۶-۳-۱-۱۲ مدیریت ریسک		۸
۴۷-۳-۱-۱۲ مرجع دارای صلاحیت		۸
۴۸-۳-۱-۱۲ مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان		۸
۴۹-۳-۱-۱۲ معاینه سلامت شغلی		۸
۵۰-۳-۱-۱۲ ملک مجاور		۸
۵۱-۳-۱-۱۲ ناظر		۹
۵۲-۳-۱-۱۲ نشانه ایمنی (علائم ایمنی)		۹
۵۳-۳-۱-۱۲ وسایل و تجهیزات		۹
۴-۱-۱۲ اقدامات قبل از اجرا و اخذ مجوزهای خاص		۹
۵-۱-۱۲ وظیفه و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست		۱۰

محیط کار ۲- وظیفه مجری در پیام رسانی موثر و مطلوب به منظور تامین ایمنی ۳- محصور شدن کارگاه ساختمانی به طور مطمئن و ایمن/ نصب تابلو و علائم هشداردهنده قابل رویت در شب و روز

۲-۲-۱۲ ایمنی عابران و مجاوران کارگاه ساختمانی ۱۴

۱- ممنوعیت مسدود یا محدود نمودن موقت پیاده رو و سایر معابر برای تخلیه مصالح مگر با اخذ مجوز/ نیاز به تخلیه مصالح ساختمانی در معابر عمومی یا مجاور/ پایه داربست در معابر عمومی قرار گیرد ۲- خطر برای رفت و آمد عابران و یا خودروها/ گماردن یک یا چند نگهبان یا پرچم اعلام خطر/ قرار دادن نرده حفاظتی متحرک/ نصب چراغ چشمک زن یا سایر علائم هشداردهنده ۳- احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی/ فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن/ فاصله بنای در دست احداث از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن ۴- ایجاد راه عبور موقت در صورت محدود یا مسدود بودن راه عبور عمومی ۵- ایجاد پل موقت عبور عابر پیاده با عرض حداقل ۵/۱ متر بر روی محل حفاری در معابر عمومی ۶- ممنوعیت بیرون زدگی هر یک از اجزا سازه موقت مانند حصار حفاظتی موقت، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنا/ فاصله عمودی بیرون زدگی از روی سطح پیاده رو کمتر از ۵/۲ متر و از سطح سواره کمتر از ۵/۴ متر/ ممنوعیت باز شدن در و پنجره از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی

۲-۲-۱۳ جلوگیری از سقوط افراد ۱۶

۱- نرده حفاظتی محکم و مناسب با استفاده از شیرنگ، چراغ و تابلو هشداردهنده قابل رویت برای حفاظت موقت قسمت های مختلف کارگاه با احتمال خطر سقوط افراد/ نصب حفاظ دائم و اصلی/ نصب موقتی پاخور مناسب ۲- ممنوعیت بارگذاری بیش از حد ایمنی بر روی اسکلت، چوب بست، نرده، پوشش موقت، سرپوش دهانه و گذرگاه ۳- جلوگیری از ورود افراد متفرقه به محوطه محصور شده یا منطقه خطر

۲-۲-۱۴ جلوگیری از حریق، سوختگی و برق گرفتگی ۱۷

۱- محل با احتمال خطر آتش سوزی/ ممنوعیت کشیدن سیگار و روشن کردن آتش/ تابلو هشداردهنده خطر آتش سوزی و سیگار نکشید و آتش روشن نکنید/ ضایعات مصالح قابل احتراق/ جمع آوری و انبار نمودن روغن، گریس، پارچه روغنی، نخاله آلوده به روغن و مواد نفتی/ انبار کردن و نگهداری موقت مواد و مصالح قابل احتراق و اشتعال از قبیل مواد سوختنی، روغن، رنگ، تینر و ...

۲-۴-۲-۱۲ مایعات قابل اشتعال ۱۸

الف- ممنوعیت ریختن مواد سوختنی روی اگزوز و قسمت داغ موتور
ب- ممنوعیت نگهداری مایعات با نقطه شعله زنی کمتر از ۷ درجه

سانتیگراد روی سطح زمین پ- ممنوعیت تعبیه خروجی و سرریز مخازن سوخت... ث- جنس نسوز و درب کاملاً محکم و محفوظ ظروف محتوی مایعات سریع الاشتعال

۲-۴-۲-۱۳ وسایل گرم کننده موقت ۱۹

الزامات استفاده از وسایل گرم کننده موقت/ ب- نحوه قرارگیری وسایل گرم کننده موقت مانند بخاری روی کف/ پ- ممنوعیت استفاده از وسایل برقی دست ساز/ ممنوعیت استفاده از وسایل گازسوز و نفت سوز بدون دودکش در فضای کاملاً بسته و بدون تهویه/ ت- جلوگیری از ریختن نفت در بخاری نفتی روشن

۲-۴-۲-۱۴ پخت قیر و آسفالت ۱۹

الف- محکم بودن بشکه و دیگ پخت قیر و آسفالت در جای خود
ب- ممنوعیت قرار دادن بشکه و دیگ پخت قیر و آسفالت در معابر عمومی مگر با رعایت کلیه موارد ایمنی و اخذ مجوز پ- در دسترس بودن وسایل اطفاء حریق در موقع کار با دیگ پخت قیر و آسفالت ث- ممنوعیت نگهداری ظروف محتوی قیر داغ در محوطه بسته ج- مجوز بودن کارگرانی که به گرم کردن قیر و حمل و پخش آسفالت اشتغال دارند به دستکش و ساعدبند حفاظتی/ ممنوعیت بالا بردن آسفالت یا قیر داغ توسط کارگر از نردبان/ چ- گرم کردن بشکه قیر ابتدا از قسمت فوقانی/ جلوگیری از حرارت دادن و تابش شعله به قسمت زیرین ظرف قیر/ ح- باز بودن درب بشکه قیر در هنگام حرارت دادن بشکه قیر/ خ- داشتن دسته کوچک در قسمت تحتانی سطل مخصوص حمل قیر و آسفالت علاوه بر دسته اصلی/ د- ممنوعیت پاکسازی لباس با مواد قابل اشتعال

۲-۴-۲-۱۵ برشکاری با گاز و برق ۲۱

نصب و راه اندازی توسط افراد ذیصلاح

۲-۴-۲-۱۶ برشکاری و جوشکاری با گاز و برق ۲۱

الزامات برشکاری و جوشکاری با گاز و برق الف- کنترل کلیه وسایل و ابزار اندازه گیری فشار، شدت جریان و ... قبل از شروع عملیات ب- لباس کار مقاوم در برابر آتش و جرقه برای کارگران جوشکار پ- ممنوعیت جوشکاری و برشکاری حرارتی در مکان نگهداری مواد قابل احتراق و اشتعال ت- در مواردی که امکان دور کردن مواد قابل احتراق و اشتعال از محوطه جوشکاری و برشکاری نیست ث- خارج کردن سریع دود و گاز ناشی از جوشکاری از محل کار ج- مخزن خالی که قبلاً حاوی مواد قابل اشتعال و انفجار بوده/ چ- ممنوعیت جوشکاری ظرف بسته/ ح- نشت یابی شیلنگ برشکاری و جوشکاری/ خ- تعویض مشعل برشکاری و جوشکاری و قطع جریان گاز/ د- روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری/ ذ- جوشکاری برقی در فضای مسدود و مرطوب/ ر- اتصال زمین بدنه دستگاه جوشکاری/ ز-

کارت سلامت کلیه شاغلین کارگاه ساختمانی ۱۴- اقدامات لازم برای کنترل گرما، سرما، رطوبت و بخار داغ ۱۵- وضعیت بحرانی و خطرناک/ ۱۶- مجری و انجام تمهیدات لازم برای حفظ سلامتی کارگران در اثر سرمازدگی و... ۱۷- حمل و نقل دستی و جابه جایی بار ۱۸- اقدام مجری در کارگاه ساختمانی با بیش از ۲۰۰ شاغل نسبت به تشکیل خانه بهداشت ۱۹- کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار ۱۸- تامین و قرار دادن تسهیلات رفاهی و بهداشتی در دسترس کارگران بسته به محل کار، نوع کار، تعداد کارگران و...

۱۲-۳-۲ آب آشامیدنی ۲۹

۱- در اختیار قرار دادن آب آشامیدنی سالم، گوارا و کافی برای کارگران در تمام کارگاه های ساختمانی/ قرص نمک طعام برای کارگرانی که در گرمای زیاد برای مدت مدید کار میکنند ۲- تامین آب آشامیدنی از منابع بهداشتی مورد تایید/ رعایت نکات بهداشتی برای مخازن و ظروف نگهداری آب ۳- نصب تابلوی غیر قابل شرب برای آب مصرفی غیر آشامیدنی

۱۲-۳-۳ سرویس بهداشتی ۳۰

۱۲-۳-۴ محل تعویض لباس یا رختکن ۳۰

۱- فراهم کردن محلی سروپوشیده و بهداشتی برای تعویض و نگهداری لباس کارگران

۱۲-۳-۵ غذاخوری، محل اقامت و استراحت کارگران ۳۰

۱- فراهم کردن محل غذاخوری و اقامت و استراحت برای کارگران

۱۲-۳-۶ نور و روشنایی ۳۰

۱- فراهم کردن نور و روشنایی در کلیه کارگاه های ساختمانی

۱۲-۳-۷ تهویه ۳۰

۱- تامین هوای کافی و سالم برای کلیه محل های کار، رختکن، سرویس بهداشتی، اقامت، استراحت و غذاخوری کارگران به طور طبیعی و مصنوعی

۱۲-۳-۸ کمک اولیه ۳۰

۱- تامین وسایل کمک های اولیه و آموزش به افراد ۲- جعبه کمک اولیه ۳- فراهم کردن وسایل ارتباطی برای تماس فوری با مراکز اورژانس و آتش نشانی

فصل ۴ وسایل و تجهیزات حفاظت فردی ۳۲

۱۲-۴-۱ کلیات وسایل و تجهیزات حفاظت فردی ۳۲

۱۲-۴-۲ کلاه ایمنی ۳۳

۱- موارد الزامی استفاده

بازرسی در پایان هرگونه عملیات جوشکاری و برشکاری/ ژ- سیلندر و تجهیزات جوشکاری

۱۲-۴-۲-۸ مراقبت و نگهداری از سیلندرهاي گاز تحت فشار ۲۳

الف- باز کردن شیر سیلندر با دست و بدون دستکش و با آچار ب- محافظت سیلندر در فضای خارج از بنا از تابش مستقیم نور خورشید یا درجه حرارت بالا و وارد آمدن ضربه پ- ممنوعیت پرتاب به پایین سیلندر از هیچ ارتفاعی/ استفاده از کلاف مخصوص برای بالابردن و پایین آوردن سیلندر ت- موانع ضد آتش/ فاصله کافی سیلندر از محل جوشکاری و برشکاری ث- خودداری از آلودگی شیرآلات و اتصالات سیلندر گاز اکسیژن به روغن و گریس، به منظور پیشگیری از خطر اشتعال و انفجار ج- محکم بودن سیلندر گاز به طور قائم و مطمئن/ چ- جدا نگهداشتن سیلندر اکسیژن از دیگر سیلندرها مگر در هنگام برشکاری و جوشکاری/ ح- نشت گاز سیلندر/ خ- کلاهک سیلندر/ د- بدون ترک بودن شیلنگ گاز/ ممنوعیت استفاده از شعله مستقیم برای گرم کردن شیر سیلندر استیلن/ ذ- گرم کردن شیر سیلندر گاز استیلن

۱۲-۴-۲-۹ خطوط انتقال نیروی برق ۲۴

الف- حریم خطوط برق/ قبل از شروع عملیات ساختمانی سازنده ب- برقرار فرض کردن کلیه هادی ها، خطوط و تاسیسات برقی پ- جلوگیری از خطر برق گرفتگی و کاهش آثار زیان آور میدان الکترومغناطیسی ناشی از خطوط برق فشار قوی ت- کابل کشی موقت و دائم ث- قبل از هرگونه گودبرداری و حفاری/ کابل زیرزمینی انتقال و توزیع نیروی برق ج- حریم قانونی مقرر/ چ- قبل از شروع عملیات ساختمانی در مجاورت خطوط هوایی برق فشار ضعیف

۱۲-۴-۲-۱۰ وسائل و تجهیزات پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی ۲۵

الف- سطل آب و ماسه و کپسول خاموش کننده ب- شیر آتش نشانی/ شیر برداشت

فصل ۳ بهداشت کار، محیط زیست، تسهیلات بهداشتی و رفاهی ۲۶

۱۲-۳-۱ کلیات ۲۶

۱- ارزیابی ریسک توسط مجری ۲- وظیفه مجری ۳- مجری و اولویت اقدامات کنترلی ۴- حذف آلاینده ۵- نتایج شناسایی خطر ۶- مواد و ترکیبات شیمیایی ۷- برگ اطلاعات ایمنی ۸- میزان آلاینده ۹- برنامه کنترل آلاینده صوتی ۱۰- برنامه کنترلی برای کاهش آلاینده ها ۱۱- رها کردن فاضلاب و پسماند ۱۲- شیر دادن به کارگرانی که به طور مستمر با گچ، سیمان و ... سروکار دارند ۱۳-

معرض پاشش فلزات مذاب

۳۷	فصل ۵ وسایل و سازه حفاظتی
۳۷	۱۲-۵-۱ کلیات
۳۷	۱۲-۵-۲ جان پناه و نرده حفاظتی موقت

۱- معرفی نرده حفاظتی موقت و مورد مصرف ۲- حداقل و حداکثر ارتفاع نرده حفاظتی موقت ۳- پایه عمودی نرده حفاظتی ۴- ممنوعیت تیز و برنده بودن اجزای نرده حفاظتی

۳۸	۱۲-۵-۳ پاخور حفاظتی
----	---------------------

۱- معرفی و موارد الزامی استفاده

۳۸	۱۲-۵-۴ راهرو سرپوشیده موقت
----	----------------------------

۱- معرفی و موارد الزامی استفاده ۲- حداقل ارتفاع و عرض راهرو سرپوشیده / ممنوعیت داشتن مانع راهرو سرپوشیده ۳- سقف راهرو ۴- لبه بیرونی سقف راهرو/ حداقل ارتفاع دیواره شیب دار/ زاویه حفاظ ۵- حداقل ضخامت تخته چوبی در سقف راهرو/ ممنوعیت استفاده از توری سیمی، گونی و... ۶- حفاظ یا نرده اطراف راهروی سرپوشیده موقت

۳۹	۱۲-۵-۵ سرپوش حفاظتی
----	---------------------

۱- معرفی و موارد الزامی استفاده

۳۹	۱۲-۵-۶ پوشش موقت فضای باز
----	---------------------------

۱- موارد الزامی استفاده ۲- شرایط پوشش حفاظتی موقت ۳- جلوگیری از ریزش مصالح و ابزار/ پرده برزنتی یا پلاستیکی

۴۰	۱۲-۵-۷ سقف موقت
----	-----------------

۱- تخته چوبی برای سقف موقت/ حداکثر فاصله تکیه گاه تخته ها در سقف موقت

۴۰	۱۲-۵-۸ تور ایمنی
----	------------------

۱- موارد الزامی استفاده/ جلوگیری از سقوط افراد/ شخص ذیصلاح مسئول برپایی و برچیدن توری ایمنی

۴۰	۱۲-۵-۹ حصار حفاظتی موقت
----	-------------------------

۱- موارد الزامی استفاده/ جلوگیری از ورود افراد متفرقه و غیر مسئول ۲- حداقل ارتفاع حصار حفاظتی موقت ۳- پایه قائم حصار حفاظتی موقت

۴۲	فصل ۶ ابزار، تجهیزات و ماشین آلات
----	-----------------------------------

۴۲	۱۲-۶-۱ کلیات
----	--------------

۱- معرفی وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ۲- وظیفه مجری در انتخاب وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ۳- اخذ مجوز استقرار وسایل، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی در معابر ۴- موارد بازدید و

۳۳	۱۲-۴-۳ پیکربند (حمایل بند کامل بدن) و طناب مهار
----	---

۱- کاربرد و موارد الزامی مصرف/ جوشکاری و سیم کشی در ارتفاع/ جلوگیری از سقوط از ارتفاع ۲- بازدید و کنترل وسایل و تجهیزات حفاظت فردی ۳- کارگرانی که در عمق چاه کار میکنند ۴- سامانه فردی توقف سقوط

۳۳	۱۲-۴-۴ عینک ایمنی و سپر محافظ صورت
----	------------------------------------

۱- کاربرد و موارد الزامی مصرف/ جوشکاری، برشکاری، آهنگری، ماسه پاشی، بتن پاشی و... ۲- کارگران ماسه پاش و بتن پاش/ سرپوش و سربند حفاظتی ۳- احتمال وجود تابش نوری (فرابنفش، مادون قرمز)/ پیشگیری از عوارض چشمی، حساسیت و سوزش چشم

۳۴	۱۲-۴-۵ ماسک تنفسی حفاظتی
----	--------------------------

۱- موارد الزامی استفاده ۲- ماسک تنفسی که قبلا مورد استفاده قرار گرفته ۳- محل نگهداری ماسک تنفسی

۳۴	۱۲-۴-۶ کفش و بوتین ایمنی
----	--------------------------

۱- موارد الزامی کاربرد/ در معرض خطر قرار داشتن پا/ کارگرانی که در معرض خطر برق گرفتگی قرار دارند/ کفش ایمنی مخصوص عایق الکتریسیته ۲- خصوصیت راحت پوشیدن و در آوردن کفش و بوتین ایمنی

۳۵	۱۲-۴-۷ چکمه و نیم چکمه لاستیکی
----	--------------------------------

۱- موارد الزامی کاربرد و مصرف/ عملیات بتن ریزی در آب

۳۵	۱۲-۴-۸ دستکش حفاظتی
----	---------------------

۱- موارد الزامی کاربرد و مصرف/ حفاظت دست کارگرانی که با اشیاء داغ، تیز، برنده و خشن سروکار دارند/ ممنوعیت استفاده از دستکش برای کارگرانی که با دستگاه مته برقی کار میکنند ۲- کارگران برقکار/ دستکش عایق الکتریسیته

۳۵	۱۲-۴-۹ لباس کار
----	-----------------

۱- محل استفاده ۲- مشخصات لباس کار ۳- لباس کار جوشکاری ۴- کارگرانی که در هوای بارانی و محیط بسیار مرطوب یا سرد کار میکنند

۳۶	۱۲-۴-۱۰ گوشی حفاظتی
----	---------------------

۱- موارد الزامی مصرف و کاربرد ۲- کارگر در معرض صدای شدید و مداوم ۲- تمیز کردن حفاظ گوش/ ضد عفونی کردن گوشی مشترک ۳- محل نگهداری گوشی حفاظتی

۳۶	۱۲-۴-۱۱ جلیقه نجات
----	--------------------

۱- موارد الزامی کاربرد/ کار بر فراز و یا نزدیکی آب

۳۶	۱۲-۴-۱۲ گتر حفاظتی
----	--------------------

۱- موارد الزامی کاربرد/ حفاظت قسمت پایینی ساق پای کارگران در

و عدم احتمال وجود چاه یا حفره در زمان استقرار جرتقیل متحرک
۲۲- تعادل کافی جام، سبد، کابین و یا هرگونه وسیله حمل بار/ ۲۳-
آیین نامه ۲۴- قفسه آسانسور کارگاهی ۲۵- آسانسور کارگاهی ۲۶-
دیواره قفسه ۲۷- کلید قطع جریان برق ۲۸- کابل برق ۲۹- سقف
اتاقک ۳۰- گاورنر ۳۱- متصدی آسانسور کارگاهی ۳۲- بازرسی
آسانسور کارگاهی ۳۳- جرتقیل برچی

۱۲-۳ وسایل موتوروی نقل و انتقال، خاکبرداری و جابه جایی مصالح ساختمانی

۱- معرفی و موارد استفاده ۲- بازدید و بررسی ترمز، جعبه فرمان،
لاستیک، چراغ، بوق، برف پاک کن و... قبل از شروع کار ۳- راه ورود
و خروج مطمئن در کارگاه/ علائم و وسایل هشداردهنده مناسب ۴-
ممنوعیت بارگیری بیش از ظرفیت مجاز وسایل موتوروی حمل بار/
نصب علائم هشداردهنده و آگاه کننده نظیر چراغ چشمک زن یا
پرچم قرمز ۵- موقع بارگیری وسایل نقلیه موتوروی به وسیله جرتقیل
و لودر ۶- جلوگیری از سقوط افراد به داخل قیف تغذیه شونده ۷-
توقف وسایل موتوروی گودبرداری و خاکبرداری از قبیل بولدوزر، لودر،
بیل مکانیکی و... ۸- سستی بستر یا ازدیاد شیب و احتمال به خطر
افتادن تعادل وسیله موتوروی ۹- تخلیه یا بارگیری وسایل موتوروی در
محیط بسته

فصل ۷ وسایل دسترسی ۱۲-۷-۱ کلیات وسایل دسترسی

۱- منظور از وسایل دسترسی ۲- ممنوعیت استفاده از شبکه به عنوان
جایگاه

۱۲-۷-۲ داربست

۱- معرفی داربست/ موارد استفاده ۲- پلاک داربست ۳- مصالح
مصرفی برای کلیه قسمت های داربست/ ظرفیت پذیرش ۴ برابر بار
مورد نظر ۴- قطعات و اجزا چوبی مصرفی در داربست/ ممنوعیت
رنگ کردن اجزای چوبی داربست ۵- تخته چوبی مصرفی برای
جایگاه داربست/ حداقل عرض و ضخامت تخته مصرفی برای جایگاه
داربست/ حداکثر فاصله تکیه گاه تخته ها ۶- صفحات فلزی ۷-
حداقل عرض جایگاه ۸- فاصله تکیه گاه های تخته ها و صفحات ۹-
اجزای فلزی داربست ۱۰- مسیر دسترسی و پلکان ایمن ۱۱- نصب
تعمیر یا پیاده کردن داربست توسط اشخاص ذیصلاح ۱۲- بازدید
کنترل و تایید داربست توسط اشخاص ذیصلاح/ قبل از شروع به
استفاده/ حداقل هفته ای یکبار حین استفاده/ پس از هرگونه تغییرات
یا ایجاد وقفه/ پس از وقوع باد و طوفان و زلزله ۱۳- زرده حفاظتی در
اطراف باز جایگاه کار برای جلوگیری از خطر سقوط/ پاخور مناسب
برای پیشگیری از افتادن مصالح ۱۴- یخ و برف روی جایگاه در فصل
سرما و شرایط کار کارگر در این وضعیت ۱۵- انبار کردن و انباشتن
مصالح روی جایگاه داربست ۱۶- موارد الزامی برای تامین ایستایی و
جلوگیری از واژگون شدن/ جلوگیری از لغزش/ پیشگیری از فرورفتن
در زمین و برهم خوردن تعادل داربست/ قرار دادن پایه های داربست
روی صفحات مقاوم/ جلوگیری از لرزش و نوسان با مهار و اتصال آن
به ساختمان/ قرار گرفتن داربست در دو ضلع مجاور/ جلوگیری از کار

کنترل وسایل، تجهیزات و ماشین آلات توسط اشخاص ذیصلاح ۵-
پروانه مهارت فنی یا گواهی نامه ویژه رانندگان یا متصدیان ماشین
آلات ۶- پوشش یا حفاظ مناسب قسمت های انتقال دهنده نیروی
ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی ۷- قسمت داغ ماشین آلات ۸-
وظیفه شخص ذیصلاح در نصب، راه اندازی، تعمیر، آزمایش و تنظیم
۹- تامین سلامتی افراد و جلوگیری از آلودگی محیط زیست ۱۰- به
کار گرفتن ماشین آلات در نزدیکی خطوط برق فشار قوی ۱۱-
خاموش کردن ماشین آلات قبل از شروع تعمیر، نظافت و روغنکاری
۱۲- تعمیر وسایل و تجهیزاتی که حاوی بخار یا هوای فشرده باشد
۱۳- ممنوعیت پارک وسایل و تجهیزات مکانیکی در نقاطی که خطر
لغزش دستگاه، ریزش دیوار محل گودبرداری و یا اشتعال و انفجار گاز
و مواد قابل اشتعال و انفجار وجود دارد ۱۴- قبل از به کار گیری ۱۵-
استفاده از ماشین آلات با موتور احتراقی یا تولید کننده گرد و غبار و ...
در محل بسته که کارگران در آن هستند ۱۶- چرخ کامیون و ماشین
آلات ۱۷- پوشش و زره کابل برق، لوله، بست و... اتصال زمین
موثری ۱۷- سیم اتصال زمین

۱۲-۶-۲ دستگاه و وسایل موتوروی بالابر

۱- معرفی و موارد استفاده ۲- نصب و آماده به کار کردن کلیه قسمت
های تشکیل دهنده دستگاه و وسایل بالابر توسط اشخاص ذیصلاح
۳- تابلوی مشخصات وسیله بالابر/ ممنوعیت استفاده از آسانسور
موقت حمل بار و نفر بدون حضور متصدی ۴- پیچ و مهره دستگاه
بالابر ۵- متصدی دستگاه و وسایل بالابر/ ویژگی های کابین و محل
کار متصدی دستگاه و وسایل بالابر/ سقف محکم/ میدان دید کافی
برای متصدی/ وسیله ارتباطی صوتی با خارج از کابین ۶- کابین و
محل کار ۷- شیطانک برای قلاب دستگاه و وسایل بالابر ۸- پلاک
فلزی روی بدنه دستگاه ۹- مهار کردن دستگاه بالابر ثابت مانند
جرتقیل برچی و آسانسور موقت ۱۰- بازدید دوره ای یا معاینه فنی و
آزمایش قسمت های مختلف دستگاه و وسایل بالابر/ بازدید روزانه
قلاب، حلقه، اتصالات، چنگک، کابل و زنجیر/ بازدید فنی کلیه قسمت
دستگاه ها توسط شخص ذیصلاح ۱۱- ثبت کلیه تعمیرات اساسی و
تعویض قطعات و لوازم اصلی دستگاه بالابر در دفتر ویژه توسط
شخص ذیصلاح ۱۲- شرایط رانندگان یا متصدیان دستگاه و وسایل
بالابر ۱۳- الزام وجود کمک متصدی یا علامت دهنده علاوه بر
متصدی یا راننده برای دستگاه بالابر ۱۴- بازدید و بررسی دقیق محل
استقرار و مسیر حرکت دستگاه بالابر/ رعایت حریم ایمنی خطوط
هوایی انتقال برق ۱۵- ممنوعیت عبور بار به وسیله دستگاه بالابر از
روی معابر و فضاهای عمومی و خصوصی/ تابلو، پرچم مخصوص یا
چراغ چشمک زن ۱۶- ممنوعیت انجام کار دیگر و رها کردن دستگاه
توسط رانندگان یا متصدیان دستگاه و وسایل بالابر در موقع کار کردن
دستگاه و یا هنگام آویزان بودن بار ۱۷- ممنوعیت جابه جایی و حمل
کارگران و افراد با وسایل بالابر راننده بار ۱۸- ممنوعیت خوردن،
آشامیدن و استعمال دخانیات و استفاده از تلفن همراه توسط راننده یا
متصدی دستگاه بالابر ۱۹- ممنوعیت کارکردن با دستگاه و وسایل
بالابر در هنگام باد و طوفان شدید ۲۰- آهسته و ملایم جابه جا و
پایین آوردن بار ۲۱- اطمینان حاصل کردن از استحکام تکیه گاه جک

دیوار ساختمان فرسوده قبل از تخریب برای جلوگیری از ریزش و خرابی ناگهانی ۵- تخریب ساختمانی که از ساختمان و تأسیسات همجوار بلندتر باشد ۶- عدم بارگذاری بیشتر از دو سوم مقاومت هریک از اجزای سازه و تجهیزات مورد استفاده در تخریب ۷- میخ موجود در تیر یا تخته‌های ناشی از تخریب ۸- تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع شود/ تخریب با مواد منفجره به صورت یکجا/ تخریب با ضربه زدن با وزنه‌های در حال نوسان ۹- ممنوعیت رها کردن قسمت‌های در دست تخریب در شرایط ناپایدار ۱۰- ممنوعیت انباشتن مصالح و ضایعات ساختمان تخریب شده در پیاده رو و دیگر معابر بدون کسب مجوز ۱۱- حفظ و تأمین بهداشت کارگران، عابران و مجاورین کارگاه/ آب پاشی و جلوگیری از پراکنده شدن گرد و غبار/ مجاز نبودن تخریب در شب جز در مواقع اضطراری با تأیید مرجع رسمی

۲-۸-۱۲ تخریب و برچیدن کف و سقف ۶۵

۱- مسدود کردن راه‌های ورودی به طبقه زیر قبل از تخریب سقف ۲- تخریب طاق ضربی ۳- تخریب سقف بتن پیش‌تنیده یا پس‌کشیده ۴- تخریب سقف طاق ضربی ۵- تخریب طاق شیروانی یا چوبی/ برچیدن خرپا یا اسکلت سقف

۲-۸-۱۲ تخریب و برچیدن دیوار ۶۶

۱- عدم برداشتن تکیه‌گاه در طبقه مگر آنکه بارهای مربوطه به آن قبل از تخریب و برداشته شده باشد ۲- تمام یا قسمتی از دیواری که ارتفاع آن بیش از ۲۲ برابر ضخامت آن باشد/ مهاربندی جانبی ۳- پوشاندن کلیه سوراخ‌هایی که در کف قرار دارند قبل از تخریب هریک از دیوارها ۴- تخریب دیوارهایی که برای نگهداری خاک زمین یا ساختمان مجاور ساخته شده اند

۴-۸-۱۲ تخریب و برچیدن سازه بتنی ۶۶

۵-۸-۱۲ تخریب و برچیدن سازه فولادی ۶۶

۱- استفاده از جرثقیل برای تخریب اسکلت فولادی/ طناب هدایت کننده ۲- جلوگیری از سقوط آزاد قطعات فولادی قبل از بریدن یا باز کردن

۶-۸-۱۲ تخریب و برچیدن دودکش بلند صنعتی و سازه‌های مشابه ۶۷

۱- قبل از تخریب دودکش بلند صنعتی ۲- تخریب دستی دودکش صنعتی/ استفاده از داربست برای تخریب دودکش صنعتی ۳- مصالح و ضایعات حاصل از تخریب دودکش صنعتی بلند

۷-۸-۱۲ مصالح و ضایعات ۶۷

۱- پرتاب مصالح ساختمانی و ضایعات حاصل از تخریب به خارج به طور سقوط آزاد ۲- انبار و نگهداری مصالح قابل اشتعال و احتراق جدا شده از ساختمان در همان محل و پیش‌بینی وسایل اطفای حریق ۳- نگهداری و بسته‌بندی ضایعات به دست آمده از مواد رادیواکتیو، آزبست، مواد سمی یا مواد آلوده کننده ۴- ممنوعیت انباشتن مصالح و ضایعات ناشی از تخریب روی کف طبقات ۵- عدم ایجاد مزاحمت و خطر برای ساختمان‌های مجاور و یا معابر عمومی در اثر انباشتن مصالح و ضایعات ناشی از تخریب

کردن کارگر در مواقع طوفان یا باد شدید ۱۷- نصب لوح شناسایی ۱۸- نصب داربست در مجاورت خطوط انتقال نیروی برق ۱۹- بالا کشیدن مصالح از روی جایگاه داربست و جلوگیری از برخورد آن با داربست ۲۰- بیرون کشیدن کامل میخ‌ها از قطعات در موقع پیاده کردن و برچیدن داربست چوبی

۳-۷-۱۲ نردبان ۵۸

۱- تعریف ۲- جایگاه کار ۳- الزامات در استفاده ۴- نردبان یک طرفه با طول بیش از ۴ متر ۵- افزودن ارتفاع نردبان ۶- نردبان دو طرفه ۷- هنگام بارندگی و لغزندگی ۸- زاویه استقرار نردبان ۹- نردبان یک طرفه قابل حمل

۴-۷-۱۲ راه پله موقت ۶۰

۱- زمان و دلیل ایجاد راه پله/ محافظت و نگهداری از راه پله موقت ۲- پله موقت باید دارای ابعاد یکسان باشد/ حداقل عرض آن یک متر/ حداقل پهنای کف آن ۲۸۰ میلی‌متر/ حداکثر ارتفاع آن ۲۰۰ میلی‌متر باشد/ جنس پله از چوب یا فلز یا بتن یا نظایر آن باشد/ ضریب ایمنی بارگذاری آن حداقل ۵/۲ نسبت به حداکثر بار وارده/ محافظت اطراف باز راه پله موقت با حفاظ مناسب بلافاصله بعد از برپایی و نصب.

۵-۷-۱۲ راه شیبدار و گذرگاه ۶۰

۱- تعریف و موارد مصرف راه شیبدار/ زاویه راه شیبدار با افق حداکثر ۱۰ درجه یعنی شیب ۱۸ درصد باشد ۲- تعریف و موارد مصرف گذرگاه ۳- ضریب ایمنی بارگذاری راه شیبدار و گذرگاه حداقل ۵/۲ نسبت به حداکثر بار وارده/ پوشش کف راه شیبدار و گذرگاه/ ضخامت تخته چوبی مصرفی برای پوشش کف نباید از ۵۰ میلی‌متر کمتر باشد/ محافظت از راه شیبدار و گذرگاه ۴- حداقل عرض راه شیبدار و گذرگاه مورد استفاده برای افراد ۶۰/۰ متر باشد ۵- حداقل عرض و حداکثر شیب راه شیبدار و گذرگاه برای عبور گاری یا چرخ دستی و یا فرغون ۶- عرض راه شیبدار و معابری برای حمل و جابه‌جایی وسایل سنگین و نقلیه ۷- عرض راه شیبدار در گودبرداری

فصل ۸ تخریب و برچیدن ساختمان ۶۲

۱-۸-۱۲ کلیات ۶۲

۱- تعریف تخریب ۲- اخذ مجوز قبل از شروع عملیات تخریب توسط مجری/ اقدامات لازم جهت تخریب با کسب نظر از مهندس ناظر برنامه ریزی/ قطع جریان آب، برق، گاز و .../ اطلاع رسانی زمان و مدت قطع جریان آب، برق و گاز به ساکنین ساختمان‌های مجاور/ انجام اقدامات لازم جهت محافظت از پیاده رو و معابر عمومی مجاور ساختمان/ کسب اجازه برای محدود یا مسدود نمودن پیاده رو و معابر عمومی/ بررسی اثرات ناشی از تخریب بنا در پایداری سازه همجوار توسط شخص ذیصلاح/ تخریب ساختمان خاص مانند دکل مخابراتی، کارخانه، بیمارستان، دودکش صنعتی و .../ تخریب ساختمان دارای برقگیر/ جدا کردن شیشه‌های ساختمان مورد تخریب/ استفاده از کارگران با تجربه در عملیات تخریب ۳- مسدود کردن کلیه راه‌های ارتباطی ساختمان مورد تخریب به استثنای پلکان، راهرو، نردبان و درهایی که برای عبور کارگران استفاده میشوند ۴- مهار و شمع بندی

فصل ۱۰	عملیات ساخت، برپایی و نصب اسکلت ساختمان	۷۵
۱۲-۱-۱۰ کلیات	۷۵	
۱- عملیات ساخت، برپایی و نصب باید توسط اشخاص ذیصلاح انجام شود		
۱۲-۱-۱۰ اجرای سازه فولادی	۷۵	
۱- ساخت و برپایی و نصب سازه فولادی با مقررات مبحث دهم/ برپایی و نصب سازه فولادی به صورت صنعتی بر اساس مبحث یازدهم ۲- هنگام نصب و برپایی اجزای فولادی سازه از قبیل ستون، تیر یا خرپا/ قبل از جدا کردن نگهدارنده و رها کردن آن باید حداقل های تعیین شده در نقشه های نصب برای جوشکاری و یا بستن پیچ و مهره انجام گرفته باشد/ پیچ و مهره یا جوشکاری عضو زیرین سازه قبل از نصب هر عضو سازه بر روی سازه دیگر ۳- هنگام نصب ستون/ جلوگیری از سقوط ستون نصب شده/ مهار ستون به وسیله تیر واسط یا سایر ستونها/ اتصال ستون به وسیله واسط/ پایدار کردن با مهار جانبی ۴- بالابردن تیرآهن و سایر اجزای فولادی/ کابل فولادی و طناب مخصوص محکم و مناسب/ جلوگیری از صدمه دیدن کابل فولادی در اثر خمش بیش از حد/ ممنوعیت استفاده از زنجیر برای بستن تیرآهن و سایر اجزای فولادی ۵- استفاده از دستگاه جوشکاری و برشکاری برای ساخت، برپایی و نصب اجزای فولادی سازه/ وسایل بالابر و سایر وسایل و تجهیزات که در برپایی و نصب اجزای سازه فولادی مورد استفاده قرار میگیرند ۶- جلوگیری از ادامه کار بر روی اسکلت فولادی در شرایط نامساعد جوی از قبیل باد، طوفان و بارندگی و یا در صورت ناکافی بودن روشنایی/ عدم آغشته به برف و یخ بودن تیر و سایر قطعات فولادی ۷- وسایل و تجهیزات حفاظت فردی در عملیات ساخت، برپانمودن و نصب اجزای فولادی سازه/ ماسک تنفسی برای کارگرانی که مسلح قطعات فولادی را با مواد شیمیایی و یا با روش ماسه پاشی تمیز میکنند ۸- جلوگیری از ورود افراد به داخل محوطه در هنگام برپایی و نصب قطعات فولادی ۹- برداشتن اشیاء و قطعات واقع بر روی اسکلت قبل از بالا کشیدن تیرآهن و سایر قطعات فولادی ۱۰- پیش بینی نقاط اتصال مناسب برای قلاب نجات و مهار داربست معلق ۱۱- مونتاژ قطعات فولادی مرکب که در ارتفاع زیاد نصب میشوند، روی زمین/ پیش نصب در محل کارخانه یا پای کار ۱۲- الزام تخلیه آهن آلات از تریلی و کامیون با استفاده از وسایل بالابر و جرقه قیل/ ممنوعیت بالا کشیدن اجسام سنگین و حجیم به صورت دستی با طناب		
۱۲-۱-۱۰ اجرای سازه بتنی	۷۷	
۱- طراحی و ساخت اجزای قالب از قبیل شمع، پاتل، پایه و ... که برای قالب بندی و مهار کردن در کارهای بتنی طراحی و استفاده میشوند توسط شخص ذیصلاح با ضریب اطمینان حداقل ۵/۲ نسبت به بار وارده ۲- بازدید قالب بتن قبل از بتن ریزی توسط شخص ذیصلاح ۳- هنگام برداشتن قالب بتن ۴- مجوز بودن کارگرانی که در امر ساختن، حمل و ریختن بتن اشتغال دارند به کفش، کلاه، عینک و دستکش حفاظتی/ حمایل بند و مهاربند برای کارگرانی در معرض خطر سقوط ۵- دستکش، عینک و ماسک برای کارگران در تماس با		
فصل ۹	عملیات خاکی	۶۹
۱۲-۹-۱ کلیات	۶۹	
۱- تعریف عملیات خاکی ۲- عملیات ۳- اقدامات لازم توسط مجری قبل از شروع عملیات خاکی/ بررسی زمین مورد نظر توسط اشخاص ذیصلاح از لحاظ استحکام و جنس خاک/ تهیه نقشه گودبرداری و پایدارسازی جداره های گود و برنامه گودبرداری/ روش، برنامه اجرایی گودبرداری و زمان شروع آن به همراه مجوز صادره توسط مرجع رسمی/ مورد بررسی و شناسایی قرار دادن موقعیت تاسیسات زیرزمینی/ تغییر مسیر یا قطع جریان برخی از تاسیسات/ محل گودبرداری در نزدیکی و یا مجاورت یکی از ایستگاه های خدمات عمومی از قبیل آتش نشانی و اورژانس/ ممنوعیت ورود به محدوده مالکیت املاک مجاور و همچنین معابر عمومی در استفاده روش پایدارسازی دیواره گودبرداری از قبیل میخ کوبی و میل مهار ۴- استفاده از دستگاه برقی مانند الکتروموتور برای هوادهی، تخلیه آب و... در عملیات خاکی ۵- حفر چاه در معابر عمومی یا محل هایی که احتمال رفت و آمد افراد متفرقه وجود داشته باشد		
۱۲-۹-۲ گودبرداری (حفر طبقات زیرزمین و پی کنی ساختمان)	۷۱	
۱- تعریف گودبرداری ۲- احتمال خطر برای پایداری و سرویس دهی دیواره گود، دیوار و ساختمان مجاور یا مهار/ قبل از گودبرداری و خاکبرداری ۳- عملیات گودبرداری در مجاورت معابر ۴- موارد بررسی و بازدید دیواره محل گودبرداری، دیوارها و ساختمان های مجاور/ قبل از پایدارسازی کامل/ بعد از وقوع بارندگی، طوفان، سیل، زلزله و یخبندان/ بعد از هرگونه عملیات انفجاری/ بعد از ریزش ناگهانی/ بعد از وارد آمدن صدمات اساسی به مهارها ۵- جلوگیری از بروز خطرهایی نظیر پرتاب سنگ، سقوط افراد، حیوانات، مصالح ساختمانی و ماشین آلات، سرازیر شدن آب به داخل گود/ محافظت اطراف محل گودبرداری و خاکبرداری/ حصار گودبرداری و خاکبرداری در مجاورت معابر و فضاهای عمومی/ علائم هشداردهنده ۶- مشکل نور و تهویه هوا در گودبرداری به علت محدودیت آن ۷- حداقل فاصله ریختن مواد حاصل از گودبرداری از لبه گود یک و نیم متر است/ انباشتن مواد حاصل از گودبرداری در پیاده رو معابر عمومی ۸- محل استقرار ماشین آلات و وسایل مکانیکی/ انباشتن خاک حاصل از گودبرداری و مصالح ساختمانی در مجاورت گود ۹- ممنوعیت به کار گماردن تنهایی کارگر در گودهای با عمق بیشتر از ۱ متر ۱۰- حداقل عرض معابر و راه های شیبدار یا رمپ احداثی ویژه وسایل نقلیه		
۱۲-۹-۳ حفاری چاه و مجاری آب و فاضلاب	۷۳	
۱- قبل از آغاز عملیات حفاری/ حفاری دستی ۲- کول گذاری ۳- تهویه کافی در عملیات حفاری/ پمپ هوادهی/ مجهز بودن ماسک و دستگاه تنفسی مناسب برای کارگران ۴- مقنی به عنوان پیمانکار جز/ اقدامات لازم اجرا مقنی قبل از ورود به چاه برای عملیات چاه کنی/ هوادهی و تهویه مناسب چاه/ بستن طناب نجات و حمایل بند کامل بدن به خود ۶- پوشاندن دهانه چاه با صفحات مشبک مقاوم و مناسب ۷- تامین روشنایی ۸- دستگاه برقی		

سیمان، اندود، بتن پاشی و... ۶- فروکوبیدن میخ موجود در تخته و اجزای قالب چوبی بعد از باز شدن قالب ۷- ضامن برای دستگاه بتن ساز

فصل ۱۱	سایر مقررات مربوط	۷۹
۱-۱۱-۱۲	کلیات	۷۹

۱- تغییرات و جابه جایی در کنتور برق، گاز، آب و اتصالات قبل از کنتورها ۲- نصب قطعات مصالح ساختمانی از جمله پلاک سنگی روی نمای ساختمان ۳- نصب قطعات الحاقی

۲-۱۱-۱۲	تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع	۷۹
۱-۱۱-۱۲	۱- عملیات اجرایی مربوط به تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع مطابق محبت چهاردهم ۲- جوشکار و برشکار برای عملیات اجرایی مربوط به تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع ۳- لوله کشی گاز و نصب تأسیسات و تجهیزات مربوط به آن مطابق محبت هفدهم ۴- نصب و راه اندازی مولدهای بخار و دیگ آب گرم	۸۰

۳-۱۱-۱۲	کابل کشی و نصب تأسیسات و تجهیزات برقی	۸۰
۴-۱۱-۱۲	کابل کشی برای استفاده موقت	۸۰

۱- جلوگیری از ازدیاد و پراکندگی سیم آزاد متحرک/ نصب تعداد کافی پرز/ ارتفاع سیم کشی برای استفاده موقت/ تابلو برق موقت

۵-۱۱-۱۲	نصب قطعات پیش ساخته بتنی	۸۱
---------	--------------------------	----

۱- راحتی و ایمنی کامل عملیات نقل و انتقال، جابه جایی، نصب و برپایی قطعات پیش ساخته بتنی/ حک یا نوشتن وزن تقریبی قطعات پیش ساخته روی آن ۲- قلاب یا سایر وسایلی که در قطعات پیش ساخته بتنی به منظور سهولت جابه جایی و بلند کردن آنها پیش بینی و تعبیه میگردند/ جنس قلاب از فولاد نرم با مقاومت کافی و ضریب اطمینان ۳/ ۳- محوطه اطراف ساختمان که امکان سقوط قطعات به داخل آن وجود دارد

۶-۱۱-۱۲	کار بر روی بام ساختمان، سقف شیبدار و شکند	۸۲
---------	---	----

۱- کارگرانی که بر روی سقف شیبدار کار میکنند ۲- جلوگیری از کار کردن بر روی بام ساختمان در هنگام باد، طوفان و بارندگی شدید ۳-

استفاده از صفحات چوبی با عرض حداقل ۲۵۰ میلیمتر هنگام کار بر روی سقف پوشیده از صفحات شکل پذیر و یا شکننده از قبیل صفحات موجدار نورگیر/ جلوگیری از لغزش زیر پای کارگر ۴- تعداد صفحات چوبی ۵- نصب موانع مناسب و کافی در لبه سطوح شیبدار جهت جلوگیری از ریزش ابزار ۶- کارگرانی که بر روی بام شیبدار کار میکنند

۷-۱۱-۱۲	رنگ آمیزی و پوشش سطوح با مواد شیمیایی و یا دیگر مواد قابل اشتعال	۸۲
---------	--	----

۱- رنگ شیمیایی حاوی فلزات سنگین ۲- تهویه محل کار ۳- چسباندن موکت و یا پوشش پلاستیکی/ ممنوعیت استعمال دخانیات و استفاده از کبریت و فندک در هنگام چسباندن موکت و یا پوشش پلاستیکی/ جلوگیری از عملیات جوشکاری و برشکاری حرارتی ۴- در دسترس بودن وسایل خاموش کننده آتش در هنگام کار با مواد شیمیایی قابل اشتعال

۸-۱۱-۱۲	حمل و نقل، جابه جایی و انبار کردن مصالح	۸۳
---------	---	----

۱- بسته بندی، حمل، نگهداری ۲- قراردادن مصالح یا ضایعات ساختمانی ۳- برداشتن مصالح انبار شده توسط کارگر از بالاترین قسمت/ خودداری از کشیدن و برداشتن مصالح از قسمت تحتانی ۴- انبار کردن تخته چوبی ۵- تأسیسات و تجهیزات کارگاهی به منظور انبار کردن مصالح ۶- چیدن کیسه های سیمان، گچ، آهک و... بر روی هم در حداکثر ۱۰ ردیف ۷- ارتفاع انباشت آجر و بلوک حداکثر ۲ متر ۸- جلوگیری از انباشتن مصالح بیش از حد مجاز طراحی روی سقف اجرا شده و در مجاورت تیغه و دیوار کم عرض ۹- آهن آلات با ارتفاع کم روی هم انباشته شوند به طوری که خطر غلطیدن ناگهانی آنها وجود نداشته باشد ۱۰- مهار با موانع مناسب طرفین لوله فولادی ۱۱- جلوگیری از انباشتن مصالحی از قبیل شن، ماسه، خاک و... در کنار دیوار و تیغه ۱۲- جابه جایی و حمل و نقل مصالح ساختمانی مانند تیرآهن، چوب و ضایعات ساختمانی ۱۳- حمل و انباشتن مصالح ۱۳- انبار کردن مصالح و نگهداری مواد قابل انفجار و مایعات قابل اشتعال