

مراحل	چک لیست مباحث مربوط به عمران
C-۱	<p>۱- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه های سازه، گودبرداری، روش ها و مشخصات داده شده مصوب برای نظارت بر عملیات اجرایی</p> <p>۲- کنترل اقدامات الزامی قبل از برچیدن ساختمان موجود</p> <p>۳- کنترل اخذ مجوزهای لازم و مطالعه مندرجات آنها</p> <p>۴- بررسی وضعیت ساختمان های مجاور</p> <p>۵- تطابق نقشه ها با وضعیت موجود و همجواریها</p> <p>۶- مطالعه گزارش ژئوتکنیکی، شناسائی خاک و کسب اطلاعات لازم (در صورت تشخیص ناظر)</p> <p>۷- ابلاغ موارد ایمنی به سازنده (مالک)</p>
C-۲	<p>۱- کنترل کارت مهارت فنی عوامل اجرایی پی سازی</p> <p>۲- کنترل عملیات اجرائی مربوط به زیر فونداسیون و رسیدن به بستر مناسب</p> <p>۳- کنترل حائل بندی ساختمان های مجاور و تحکیم دیواره گود در صورت نیاز</p> <p>۴- کنترل و بررسی محل چاه های قدیمی و قنوت</p> <p>۵- کنترل پی کنی شامل موقعیت، عمق استقرار، ابعاد، شکل، آماده کردن کف، زه کشی پی ها</p> <p>۶- کنترل قالب بندی ها شامل موقعیت، آماده سازی، امتداد، پایداری، مقاومت، محل قالب ها، ابعاد و پاکسازی نهائی آنها- کنترل محل چاله آسانسور</p> <p>۷- کنترل میلگردها و میلگردگذاری شامل: نوع، تعداد، اندازه، تمیزی میلگردها، عاری بودن آنها از مواد زائد نظیر رنگ و زنگ، قطر، طول، خم، وصله، پوشش، موقعیت، تعداد، پایداری، نحوه به هم بستن، حداقل فاصله آزاد میلگردها، فاصله لازم برای پوشش بتن، لقمه و خرک ها</p> <p>۸- کنترل صفحه ستون ها شامل ابعاد، تراز و رقوم، محل سوراخ ها، اندازه سوراخ ها، فونداسیون شمشیری راه پله و کنترل درز انقطاع</p> <p>۹- دستور نمونه گیری در صورت تشخیص به منظور انجام آزمایش های لازم درباره بتن، براساس الزامات مقررات ملی ساختمان، اخذ نتایج آزمایش ها، بررسی آنها، اظهار نظر و تحویل به مهندس ناظر هماهنگ کننده</p> <p>۱۰- کنترل طرح و نحوه اختلاط بتن، نحوه حمل و نقل، جدا نشدن اجزاء، استفاده از وسایل مناسب، یکنواختی در بتن ریزی، عملکرد مداوم، آماده کردن سطوح تماس بتن، ارتفاع سقوط، چگونگی ریختن در قالب ها، ضخامت، شرایط آب و هوایی</p> <p>۱۱- کنترل متراکم کردن، پرداخت سطوح نهائی، نگهداری، حفاظت، عمل آوری بتن و زمان مناسب باز کردن قالب ها</p> <p>۱۲- ارائه گزارش پایان عملیات پی سازی به ناظر هماهنگ کننده</p>
C-۳	<p>۱- کنترل کارت مهارت فنی عوامل اجرای اسکلت</p> <p>۲- کنترل نوع فولادهای مورد استفاده در سازه و انطباق آنها با نقشه ها و مشخصات مصوب</p> <p>۳- کنترل نحوه انجام جوشکاری (دستگاهها، لوازم مناسب، ابعاد، اندازه ها، محل جوشکاری، نحوه اجرای جوشکاری، دستور انجام جوشکاری، دستور انجام آزمایش های جوش حسب مورد و اخذ نتایج آزمایش ها، بررسی آنها، اظهار نظر و تحویل به مهندس ناظر هماهنگ کننده)</p> <p>۴- کنترل نحوه ساخت ستون ها (محل ساخت ستون ها، سالم بودن نیم رخ ها، نوع و نمره آنها، مشخصات جوش، ابعاد و فاصله تسمه ها، نوع ورق ها و ابعاد آنها، رواداری انحنای و پیچیدگی، برون محوری جان، گونیا بودن بال)</p> <p>۵- دستور تست جوش در صورت تشخیص ناظر براساس الزامات مقررات ملی ساختمان، اخذ نتایج، بررسی آنها، اظهار نظر و تحویل به مهندس ناظر هماهنگ کننده</p> <p>۶- کنترل نصب ستون ها (استفاده از وسایل مناسب، محل دقیق نصب، مهار کافی، تمیز بودن انتهای ستون و کف ستون، رعایت جزئیات اتصال، رواداری های تابیدگی کف ستون، گونیا بودن اتصال کف ستون، شاقولی بودن ستون ها، وصله ستون ها)</p> <p>۷- کنترل نحوه ساخت و نصب تیرها (هندسه برش در تیرهای لانه زنبوری، کنترل اعوجاج، پرکردن جان تیر در محل های لازم، نصب ورق های تقویتی لازم، کنترل نیم رخ ها، رعایت جزئیات اتصالات)</p> <p>۸- کنترل دیوار برشی (میلگردهای طولی، عرضی، جزئیات اجزاء مرزی، خاموت گذاری ویژه اطراف بازشوها و ...)</p> <p>۹- کنترل بادبندها (محل نیم رخ ها صفحه اتصال، نحوه اتصال، فاصله لقمه ها، وصله اجزاء بادبند و تقویت در محل وصله، محوریت اجزاء بادبند، رعایت طول و بعد جوش)</p> <p>۱۰- کنترل نحوه اجرای اتصالات پیچ و مهره ای (کیفیت و ابعاد پیچ و مهره، اندازه، محل سوراخ ها و مقدار کفایت سفت کردن پیچ ها)</p> <p>۱۱- دستور نمونه گیری بتن در صورت تشخیص ناظر، بررسی، اظهار نظر و تحویل به مهندس ناظر هماهنگ کننده</p> <p>۱۲- کنترل سقف با توجه به دیتایل های اجرائی و الزامات مورد نیاز (تیرها، تیرچه ها، فاصله تیرچه ها، اتصالات تیرچه ها، مهارسقف، قالب بندی، نوع بلوک سقفی، خیز منفی، کلاف های عرضی، شمع بندی، کنترل محل و ابعاد بازشوها و داکت ها، کد ارتفاعی سقف، ابعاد کنسول های سقف، کنترل قالب بندی، میلگرد گذاری بتن ریزی، متراکم کردن، پرداخت سطوح نهائی، حفاظت، نگهداری و عمل آوری، اعلام زمان قالب برداری)</p> <p>۱۳- کنترل محل راه پله، جزئیات اجرائی راه پله، جزئیات خرپشته</p> <p>۱۴- کنترل پوشش های حفاظتی (شامل ضدزنگ، رنگ، اندوذهای قیری و...)</p> <p>۱۵- مستندسازی و ثبت در دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطه وظایف خود</p> <p>۱۶- ارائه گزارش پایان عملیات اسکلت و سقف به ناظر هماهنگ کننده</p>
C-۴	
C-۵	
C-۶	
C-۷	
C-۸	
C-۹	
C-۱۰	
C-۱۱	
C-۱۲	صدور تاییدیه های نهائی جهت پایان کار