

آکادمی عمران		چک لیست اجرای اسکلت بتنی					
آدرس بازدید:		مرحله ساخت:		تاریخ بازدید:			
ردیف	شرح وظایف	نیاز دارد		نحوه اجرا		توضیحات	
		دارد	ندارد	بله	خیر		
شرایط عمومی و مقدمات کارگاهی							
۱	آیا مجری ذیصلاح در کارگاه حضور دارد؟						نام مجری:
۲	آیا سرپرست کارگاه توسط مجری ذیصلاح معرفی و استخدام شده است؟						نام سرپرست کارگاه:
۳	آیا کارفرما از عملکرد مجری رضایت دارد؟						
۴	آیا پروژه و ساختمان های اطراف بیمه شده اند؟						
۵	آیا پیمانکاران دارای کارت مهارت فنی هستند؟						
۶	آیا افراد زیر ۱۸ سال یا اتباع بیگانه بدون مجوز، در کارگاه مشغول به کار هستند؟						
۷	آیا تابلو مشخصات پروژه در محل مناسب نصب شده است؟						
۸	آیا اطراف پروژه و ساختمان حصارکشی شده است؟						
۹	آیا سمت کوجه و یا پیاده رو، حفاظ سقفی جهت جلوگیری از سقوط اجسام، در نظر گرفته شده است؟						
۱۰	آیا حفره های بزرگ مانند نورگیر و چاله آسانسور به شکل ایمن پوشانده شده اند؟						
۱۱	آیا تابلو علائم هشداردهنده در اطراف و داخل کارگاه نصب شده است؟						
۱۲	آیا در کارگاه از تجهیزات ایمنی فردی مانند کلاه، کفش، دستکش، کمربند ایمنی، طناب مهار و ... استفاده می شود؟						
۱۳	آیا مسیرهای ایمن برای دسترسی به طبقات بالا (نردبان، داربست و معبر مناسب) وجود دارد؟						
۱۴	آیا محل کار زیر سقف بتن ریزی شده ایمن سازی شده است؟						
۱۵	آیا ابزار و مصالح از لبه دال سقوط نمی کنند؟ (نصب محافظ یا تور ایمنی)						
بررسی اسناد و نقشه ها							
۱۶	آیا نقشه های اجرایی سازه توسط ناظر بررسی و تأیید شده اند؟						
۱۷	آیا گزارش ژئوتکنیک پروژه بررسی و با شرایط اجرایی تطبیق داده شده است؟						
۱۸	آیا بین ناظر، مجری و پیمانکار جلسه هماهنگی پیش از شروع عملیات برگزار شده است؟						
خاکبرداری، فونداسیون و سازه نگهبان							
۱۹	آیا پروژه طبق نظر طراح نیاز به سازه نگهبان دارد؟						نوع سازه نگهبان:
۲۱	آیا تراز کف، روی فونداسیون و گود توسط مهندس نقشه بردار تعیین شده						نام مهندس نقشه بردار:

۲۱	آیا ابعاد و محور نوارهای فونداسیون مطابق نقشه‌ها می‌باشد؟					نوع نقشه: مصوب / اجرایی
۲۲	آیا محل و عمق چاله آسانسور مطابق نقشه‌های سازه و معماری اجرا شده است؟					
۲۳	آیا سازه نگهبان مطابق نقشه اجرا شده است؟					
۲۴	آیا درز انقطاع به درستی رعایت شده است؟					
آرماتوربندی فونداسیون						
۲۵	آیا نمره، تعداد و طول میلگردهای اصلی و تقویتی فونداسیون مطابق نقشه‌ها می‌باشد؟					
۲۶	آیا محل، طول و آرایش میلگردهای ریشه ستون‌ها مطابق نقشه اجرا شده است؟					
۲۷	آیا پوشش بتنی (کاور) مناسب در فونداسیون رعایت شده است؟					
۲۸	آیا میلگردها عاری از زنگ‌زدگی، روغن یا آلودگی هستند؟					
۲۹	آیا نمونه‌گیری از بتن فونداسیون طبق استاندارد ملی ۳۲۰۳ انجام شده است؟					
قالب‌بندی فونداسیون						
۳۰	آیا ابعاد قالب‌بندی (سطح مقطع و خط تراز) به‌درستی اجرا شده است؟					
۳۱	آیا قالب‌ها شاقول و تراز شده‌اند؟					
۳۲	آیا قالب‌ها تمیز، درزبندی‌شده و بدون آلودگی هستند؟					
۳۳	آیا پشت‌بندی و مهاربندی قالب‌ها به‌طور صحیح انجام شده است؟					
۳۴	آیا فواصل جک‌ها و پایه‌های اطمینان به‌درستی رعایت شده است؟					
۳۵	آیا مقاومت قالب‌ها با ضریب ایمنی حداقل ۲/۵ تأمین شده است؟					
۳۶	آیا جدول طراحی قالب‌ها (ابعاد، فاصله پایه‌ها، بارگذاری، وزن بتن) در محل نصب شده است؟					
تیر و ستون						
۳۷	آیا ابعاد و محور ستون‌ها مطابق نقشه تعیین شده‌اند؟					
۳۸	آیا نمره، تعداد و طول میلگردهای ستون‌ها طبق نقشه هستند؟					
۳۹	آیا خاموت هسته ستون و خاموت ستون در ضخامت فونداسیون کنترل شده‌اند؟					
۴۰	آیا ابعاد و موقعیت پلیت‌های انتظار در ستون‌ها مطابق نقشه اجرا شده‌اند؟					
۴۱	آیا ابعاد تیرهای اصلی و فرعی مطابق نقشه‌ها تعیین شده‌اند؟					
۴۲	آیا محوربندی و فواصل تیرهای اصلی و فرعی رعایت شده است؟					
۴۳	آیا تراز زیر و روی تیرها کنترل شده است؟					
۴۴	آیا نمره، تعداد و طول میلگردهای تیرها مطابق نقشه هستند؟					

۴۵	آیا فواصل، خم، قلاب و اورلب آرماتورها طبق نقشه رعایت شده‌اند؟					
۴۶	آیا کنترل خیز منفی تیرها انجام شده است؟					
۴۷	آیا اتکا و ممان منفی تیرها بررسی شده است؟					
۴۸	آیا طول آزاد بعد از خم میلگردها رعایت شده است؟					
سقف و دال‌ها						
۴۹	آیا سقف متناسب با سیستم اجرایی (تیرچه، دال، وافل...) اجرا شده است؟					
۵۰	آیا سوراخ‌های یونولیت در سقف به‌درستی مسدود شده‌اند؟					
۵۱	آیا بازشوها، عبور لوله‌ها و داکت‌ها در سقف مطابق نقشه اجرا شده‌اند؟					
۵۲	آیا پلیت‌ها و میلگردهای انتظار در سقف مطابق نقشه نصب شده‌اند؟					
۵۳	آیا قالب‌بندی زیر تیرها و سقف به‌درستی اجرا شده است؟					
بتن‌ریزی						
۵۴	آیا طرح اختلاط بتن بررسی و برگ آزمایش آن موجود است؟	نام آزمایشگاه:				
۵۵	آیا بتن ابتدای تخلیه میکسر استفاده نشده است؟					
۵۶	آیا بتن‌ریزی ستون‌ها با پمپ یا دستی با روش مجاز انجام شده است؟					
۵۷	آیا در زمان بتن‌ریزی از ویبراتور استاندارد و سالم استفاده شده است؟					
۵۸	آیا دستگاه ویبره قبل از استفاده بررسی شده است؟					
۵۹	آیا بتن‌ریزی لایه‌ای و پیوسته انجام شده تا از درز سرد جلوگیری شود؟					
۶۰	آیا تدابیر لازم برای شرایط جوی (گرما، سرما، باران) پیش‌بینی شده است؟					
۶۱	آیا عمل‌آوری بتن بلافاصله پس از بتن‌ریزی آغاز شده و به‌درستی ادامه یافته است؟					
۶۲	آیا سطح بتن با گونی خیس یا نایلون پوشانده شده و آب‌پاشی روزانه انجام شده است؟					
قالب‌برداری						
۶۳	آیا اطمینان از گیرش بتن قبل از قالب‌برداری حاصل شده است؟					
۶۴	آیا تاریخ دقیق بازکردن قالب‌ها و جک‌ها ثبت شده است؟					
۶۵	آیا قالب‌ها به شکل ایمن باز شده‌اند و قطعات آسیب ندیده‌اند؟					
۶۶	آیا میخ‌های قالب چوبی پس از باز شدن جمع‌آوری شده یا به داخل چوب کوبیده شده‌اند؟					
۶۷	آیا سطح بتن پس از قالب‌برداری از نظر ترک، لانه‌زنبوری، کرم‌شدگی و تراز بررسی شده است؟					
۶۸	آیا تیر، دال و ستون‌ها از نظر ابعاد، تراز و شاقولی بررسی شده‌اند؟					
کنترل کیفی نهایی و مستندات						

۶۹	آیا نتایج آزمایش مقاومت بتن (۷ و ۲۸ روزه) توسط ناظر تأیید شده است؟					نام آزمایشگاه:
۷۰	آیا جواب آزمایش کشش میلگردها بررسی و تأیید شده است؟					نام آزمایشگاه:
۷۱	آیا کارخانه تولید میلگرد و بتن از نظر کیفیت و مجوز معتبر بوده‌اند؟					
۷۲	آیا فرم مجوز بتن‌ریزی توسط ناظر پیش از اجرا صادر شده است؟					
۷۳	آیا مراحل اجرایی در گزارش روزانه مستندسازی شده‌اند؟					
۷۴	آیا تأیید نهایی هر مرحله توسط مجری، ناظر و سرپرست ثبت شده است؟					
۷۵	آیا کارفرما از کیفیت اجرای اسکلت بتنی رضایت دارد؟					
نام مجری و محل امضاء:		نام مهندسین نظارت و محل امضاء:				