

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
			۱- کنترل مدل سازه
☐	☐	☐	۱-۱- آیا ارتفاع، تعداد طبقات و ستون گذاری طبق نقشه های معماری می باشد؟
☐	☐	☐	۱-۲- آیا کنترل صلبیت دیافراگم کف انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳- آیا کنترل خواص مصالح از نظر U, E, f_c, F_y, W, M, G انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴- آیا کنترل مقاطع تیرها و ستون ها و سقف ها شامل کنترل ابعاد، پوشش، تعداد و درصد میلگردها و ضرایب اصلاح آن انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۵- آیا تعریف مناسب مقاطع سقف شامل Deck , Slab انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۶- آیا کنترل Local Axes تیرها و ستون ها انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۷- آیا مش کردن مناسب سقف ها و دیوارها و دیوارهای حائل انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۸- آیا مدل سازی پله به صورت طبقه و نیم طبقه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۹- آیا کنترل عدم کاهش مقاطع تیر و ستون در زیر تراز پایه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۰- آیا اثر $P-\Delta$ با ضرائب مناسب بر اساس آئین نامه مورد استفاده منظور شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۱- آیا کنترل End length offset و Rigid zone factor انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۲- آیا کنترل Property Modifier در مقاطع تیر، ستون، دیوار و سقف انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۳- آیا در صورت استفاده از سیستم دوگانه، فایل ۲۵٪ ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۴- آیا بارگذاری مرده کف و دیوارها و زنده بر اساس نوع کاربری به صورت مناسب اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۵- آیا بار مرده با دیتیل ارائه شده در نقشه ها همخوانی دارد؟
☐	☐	☐	۱-۱۶- آیا بار خاک بر مبنای مشخصات مکانیک خاک شامل بارگذاری استاتیکی و دینامیکی خاک بر دیوار حائل اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۷- آیا بار مرده خطی تیرهای پیرامون نورگیرها و راه پله ها و بار مرده و زنده راه پله ها و بار آسانسور اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۸- آیا بار معادل سازی جرم و وزن در طبقه بام و در طبقات دارای اختلاف ارتفاع مانند طبقات تجاری اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۱۹- آیا بار مرده اضافه در محل اجرای تیرچه دویل اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۰- آیا بار حرارتی در صورت بزرگ بودن ابعاد سازه اعمال شده است؟

چک لیست محاسبات سازه ساختمان			
		مالک	مهندس محاسب
		کاربری	مشاور
		پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی
		آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی
		تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی
		زیر بنای کل	تاریخ بررسی
فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی			
نظریه کنترل کننده			
خیر	بلی	لازم نیست	
☐	☐	☐	۱-۲۱- آیا کاهش سربار اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۲- آیا محاسبات جرم سازه و اعمال درصد مشارکت بارزنده (Mass Source) به درستی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۳- آیا وزن خرپشته در بام لحاظ شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۴- آیا نوع خاک مطابق گزارش مکانیک خاک می باشد؟
☐	☐	☐	۱-۲۵- آیا تحلیل دینامیکی یا شبه دینامیکی الزامی است؟
☐	☐	☐	۱-۲۶- آیا پارامترهای آنالیز طیفی به صورت مناسب در نرم افزار منظور شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۷- آیا افزایش زمان تناوب انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۸- آیا ضریب زلزله درست محاسبه شده است؟
☐	☐	☐	۱-۲۹- آیا اثر شلاقی نیروی زلزله لحاظ شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۰- آیا تراز پایه بالا آورده شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۱- آیا نوع طیف درست معرفی شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۲- آیا برش پایه دینامیکی با استاتیکی معادل همپایه شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۳- آیا تعداد مودها و درصد مشارکت جرمی کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۴- آیا روش مناسب ترکیب نتایج مودهای مختلف و جهات مختلف انتخاب شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۵- آیا کنترل ترکیبات بارگذاری بر اساس آئین نامه مورد استفاده درست انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۶- آیا ترکیبات بارگذاری ۳۰-۱۰۰ اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۷- آیا بارهای مربوط به تاسیسات در مدل سازی اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۸- آیا بار قائم زلزله اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۳۹- آیا Pattern Live Load Factor اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۰- آیا به کنترل زلزله سطح بهره برداری نیاز هست؟
☐	☐	☐	۱-۴۱- آیا کنترل drift انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۲- آیا در کنترل drift از پیود اصلی سازه استفاده شده است؟

چک لیست محاسبات سازه ساختمان			
		مالک	مهندس محاسب
کاربری		مشاور	
پلاک		شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی	
آدرس		شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی	
تعداد طبقات		شماره نظام مهندسی	
زیر بنای کل		تاریخ بررسی	

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
لازم نیست	بله	خیر	
☐	☐	☐	۱-۴۳- آیا کنترل درز انقطاع بر اساس ۱۰۰/۱ ارتفاع یا R5/۰ انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۴- آیا وجود درز انقطاع کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۵- آیا فاصله مرکز جرم و سختی در محاسبات کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۶- آیا فرورفتگی و بیرون آمدگی در پلان که سبب نامنظمی سازه می شود کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۷- آیا کنترل نامنظمی پیچشی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۸- آیا پایداری کل سازه کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴۹- آیا خیز در تیرهای بلند و کنسول ها و سقف کنترل شده است؟
			۲- نکات مهم مدل سازی و طراحی سازه بتنی
☐	☐	☐	۲-۱- آیا کنترل طول به عرض ساختمان انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۲- آیا کنترل مهارشدگی ساختمان انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۳- آیا کنترل ترک خوردگی دیوارهای برشی و یکسان بودن ضرائب ترک خوردگی المان های مرزی با دیوار لحاظ شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴- آیا کنترل ترک خوردگی بر اساس مهارشدگی و یا مهار نشدگی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۵- آیا کنترل مقاطع از نظر حداقل و حداکثر فواصل مجاز بین آرماتورهای طولی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۶- آیا آیین نامه مناسب برای طراحی اعضا انتخاب شده است؟
☐	☐	☐	۲-۷- آیا شکل پذیری مناسب در طراحی اعضا لحاظ شده است؟
☐	☐	☐	۲-۸- آیا پارامترهای مربوط به آیین نامه طراحی انتخاب شده به درستی اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۲-۹- آیا پارامترهای طراحی تیرها و ستون ها بر اساس شکل پذیری به صورت مناسب در نرم افزار منظور شده است؟
☐	☐	☐	۲-۱۰- آیا پارامترهای طراحی دیوارها بر اساس شکل پذیری به صورت مناسب در نرم افزار منظور شده است؟
☐	☐	☐	۲-۱۱- آیا مفصل کردن تیرهای داخل دیوار برشی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۱۲- آیا ستون های داخل دیوار مفصل شده است؟
☐	☐	☐	۲-۱۳- آیا Pier , Spandrel در مدل سازی به طور مناسب تعریف شده اند؟
☐	☐	☐	۲-۱۴- آیا مقاطع دیوارهای برشی به صورت مناسب در Section design تعریف شده است؟

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
☐	☐	☐	۱۵-۲- آیا بارهای دیوار حائل و ترکیب های آنها اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۱۶-۲- آیا در محل تکیه ۵۰٪ میلگردهای مثبت به میلگردهای منفی اضافه شده است؟
☐	☐	☐	۱۷-۲- آیا کنترل برش مقاطع و تعبیه میلگرد مناسب برشی مخصوصا در تیرهای کوتاه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۸-۲- آیا کنترل برش در مقاطع دیوار و تعبیه میلگرد مناسب انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۹-۲- آیا کنترل برش مقاطع تیرها و ستون ها بر اساس فصل ۲۰ آیین نامه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲۰-۲- آیا کنترل نسبت L/d برای تیرهای دهانه کوتاه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲۱-۲- آیا کنترل عرض تیرها انجام شده است؟ (فصل ۲۰)
☐	☐	☐	۲۲-۲- آیا درصد آرماتور تیرها کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۲۳-۲- آیا درصد آرماتور ستون ها به خصوص در محل عوض شدن مقاطع کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۲۴-۲- آیا کنترل تیرقوی و ستون ضعیف در قاب های شکل پذیر ویژه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲۵-۲- آیا کنترل نسبت تنش برشی موجود به مقاوم در اتصال تیر به ستون در قاب انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲۶-۲- آیا خیز بلندمدت تیرها در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۲۷-۲- آیا ضخامت دال به صورت صحیح در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۲۸-۲- آیا برش تیرهای اطراف دال کنترل شده است؟
			۳- نکات مهم نقشه کشی سازه بتنی
☐	☐	☐	۱-۲- آیا طول مهار، قلاب و طول همپوشانی میلگردها و همچنین محل وصله در تیر و ستون ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲-۲- آیا محل و ترتیب وصله های مکانیکی ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۳-۲- آیا گروه میلگرد و طول مهار آن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۴-۲- آیا کنترل برون محوری تیرها مخصوصا در تیرهای کناری انجام شده است؟
☐	☐	☐	۵-۲- آیا مقاطع عرضی مناسب در مقاطع مختلف با ذکر آرماتورهای اصلی و تقویتی در کنار پروفیل طولی تیرها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۶-۲- آیا کنترل نسبت میلگرد در تکیه گاه و وسط دهانه (مثبت و منفی) انجام شده است؟
☐	☐	☐	۷-۲- آیا المان های مرزی دیوارهای برشی مطابق فایل محاسباتی در نقشه ها منظور شده است؟

چک لیست محاسبات سازه ساختمان			
		مالک	مهندس محاسب
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
لازم نیست	بلی	خیر	
☐	☐	☐	۸-۳- آیا رقوم پلان ها شامل تیرریزی و ستون ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۹-۳- آیا جزئیات جداگرهای میانقابی ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۰-۳- آیا نواحی خاموت گذاری ویژه در تیرها و ستون ها و همچنین در اتصال تیر به تیر ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۱-۳- آیا مهار مناسب میلگردهای طولی ستون به صورت یکی در میان با خاموت بسته یا سنجاقی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۲-۳- آیا تعداد کلاف میانی مناسب جهت تیرچه ها مطابق نشریه ۵۴۳ (با توجه به طول دهانه در پلان های تیرریزی) ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۳-۳- آیا اتصال تیرچه های موازی با تیر به صورت صحیح ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۴-۳- آیا جزئیات تیرهای مفصلی به صورت جداگانه ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۵-۳- آیا کنترل محل مناسب وصله تیرها و ستون ها انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۶-۳- آیا کنترل ناحیه خاموت گذاری ویژه ستون ها و تیرها انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۷-۳- آیا نما و مقاطع دیوار برشی و ا لمان های مرزی به صورت کامل ارائه شده است؟ (المان مرزی با ستون متفاوت است.)
☐	☐	☐	۱۸-۳- آیا جزئیات بازشو دال ها و دیوارها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۹-۳- آیا جزئیات ستونچه (در صورت وجود) ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۰-۳- آیا پلان های تیر ریزی به صورت جداگانه ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۱-۳- آیا آرماتورهای گونه برای تیرهای با ارتفاع بیش از ۶۰ سانتی متر ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۲-۳- آیا سنجاق های یک در میان برای دیوار لازم است ارائه شود؟
☐	☐	☐	۲۳-۳- آیا طرح مناسب برای سازه هایی که جدا از ساختمان اصلی احداث می شوند (مانند رمپ ها و ...) در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۲۴-۳- آیا توضیحات لازم جهت اجرای قالب بندی سقف، دیوارهای برشی و حائل و ستون ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۵-۳- آیا کنترل عرض تیرها در کنار بازشوها و راه پله ها به منظور سر گیر و شانه گیر نبودن انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲۶-۳- آیا کدهای ارتفاعی طبقات با معماری مطابقت دارد؟
☐	☐	☐	۲۷-۳- آیا جزئیات راه پله شامل برش و آرماتور گذاری آن در تمامی طبقات ارائه شده است؟
			۴- نکات مهم طراحی سازه فولادی

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
			۱-۴ طراحی ستون ها
☐	☐	☐	۱-۴-۱ آیا Ft.Fa , Fby , Fbx به درستی در نظر گرفته شده اند؟
☐	☐	☐	۱-۴-۲ آیا L و K به درستی در نظر گرفته شده اند؟
☐	☐	☐	۱-۴-۳ آیا در طراحی ستون ها، ترکیبات بار تشدید یافته منظور شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴-۴ آیا جوش ستون های مرکب به صورت پیوسته انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱-۴-۵ آیا اتصال وجه چهارم ستون BOX صحیح انجام شده است؟
			۲-۴ طراحی تیرها
☐	☐	☐	۲-۴-۱ آیا Fbx و Fby به درستی در نظر گرفته شده اند؟
☐	☐	☐	۲-۴-۲ آیا پیوستگی جوش اتصال بال به جان تیر اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۳ آیا ورق تقویت تیرها به صورت مناسب ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۴ آیا کنترل ارتعاش جهت تیرهای فلزی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۵ آیا سخت کننده های تیر طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۶ آیا تیرهای لانه زنبوری طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۷ آیا سقف کامپوزیت طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۸ آیا برشگیرها طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۲-۴-۹ آیا ضخامت ورق های موجدار کنترل شده است؟
			۳-۴ طراحی بادبندها
☐	☐	☐	۳-۴-۱ آیا L و K به درستی در نظر گرفته شده اند؟
☐	☐	☐	۳-۴-۲ آیا بادبند ها در پلان به صورت مناسب توزیع شده اند؟
☐	☐	☐	۳-۴-۳ آیا پیوسته بودن جان در تیر دهانه بادبندی منظور شده است؟
☐	☐	☐	۳-۴-۴ آیا طراحی مناسب تیر پیوند بادبندهای ۷ و ۸ و خارج از محور انجام شده است؟
☐	☐	☐	۳-۴-۵ آیا وجود پست های بادبند کنترل شده است؟

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
☐	☐	☐	۴-۳-۶- آیا وجود بست های بادی کنترل شده است؟
			۵- اتصالات فولادی
☐	☐	☐	۵-۱- آیا جزئیات اتصالات ساده تیر به ستون شامل مشخصات نشیمن، اتصال جان، فاصله مونتاژ و جزئیات جوش های مربوطه ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۲- آیا جزئیات اتصال ساده گیردار تیر به ستون شامل ورق های روسری، زیر سری، اتصال جان و مشخصات جوش های مربوطه ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۳- آیا وجود مهار بال فشاری در اتصال صلب کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۵-۴- آیا مشخصات مقاطع بادی و اتصالات آن ها شامل مشخصات صفحه و جوش ها به تیر ها و ستون ها به صورت مناسب و بر اساس زاویه واقعی بادی ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۵- آیا جزئیات صفحه ستون شامل مشخصات صفحه، میل مهار ها، سخت کننده ها و جوش ها و ... ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۶- آیا جزئیات اتصالات تیر به تیر و مشخصات جوش های مربوط به آن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۷- آیا جزئیات وصله ستون ها شامل محل وصله، ابعاد و اندازه ورق های وصله، مشخصات وسایل اتصال و ... ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۸- آیا جزئیات وصله تیر ها و مشخصات جوش های آن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۹- آیا جزئیات اتصالات تیرهای مورب و مشخصات جوش های مربوط به آن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۰- آیا کنترل چشمه اتصال انجام شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۱- آیا ورق های مضاعف و پیوستگی ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۲- آیا در گره اتصال بیش از یک تیر به یک وجه ستون وارد شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۳- آیا کنترل تیرقوی و ستون ضعیف در قاب های شکل پذیر ویژه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۴- آیا سقف کرمیت طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۵- آیا برشگیرهای دیوار طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۶- آیا دیوار برشی فولادی طراحی شده است؟
			۶- نکات مهم نقشه کشی فولادی
☐	☐	☐	۶-۱- آیا مشخصات الکترودهای جوشکاری ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۶-۲- آیا حداقل و حداکثر بعد جوش صحیح در نظر گرفته شده است؟

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
☐	☐	☐	۳-۶ آیا مشخصات پیچ ها و مهره ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۴-۶ آیا پلان تیپ بندی ستون ها، بادبند ها و دیوارها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۶ آیا پلان تیر ریزی و اتصالات تیرها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۶-۶ آیا جزئیات پروفیل طولی ستون ها همراه با تراز اتصال تیر ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۷-۶ آیا جزئیات تبدیل مقطع ستون ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۶ آیا مقاطع مناسب از ستون ها شامل مشخصات پروفیل ها، ورق های تقویتی، بست ها، مشخصات جوش ها و ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۹-۶ آیا نمای بادبند ها با معرفی پروفیل بادبند، ورق های اتصال و جوش ها با مقیاس مناسب ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۰-۶ آیا جزئیات ساخت تیر ورق ها با سخت کننده های عرضی و فشاری و جوش های مربوط به آن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۱-۶ آیا در صورت وجود دیوار برشی تمامی موارد مذکور در نقشه کشی بتنی در مورد آن رعایت شده است؟
☐	☐	☐	۱۲-۶ آیا نما و مقاطع دیوار برشی و ا لمان های مرزی به صورت کامل ارائه شده است؟ (المان مرزی با ستون متفاوت است.)
☐	☐	☐	۱۳-۶ آیا اتصال مناسب دیوار های برشی و حائل به سقف، تیر و ستون ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۴-۶ آیا ورق پیوستگی و مضاعف و جوش های مربوطه آن در اتصالات گیردار ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۵-۶ آیا نحوه اجرای ورق های پیوستگی خصوصاً در ستون های قوطی شکل ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۶-۶ آیا جزئیات اتصالات راه پله شامل برش راه پله و مشخصات جوش ها و ورق های اتصال آن در تمامی طبقات ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۷-۶ آیا کنترل عرض تیرها در کنار بازشوها و راه پله ها به منظور سر گیر و شانه گیر نبودن انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۸-۶ آیا طرح مناسب برای سازه هایی که جدا از ساختمان اصلی احداث می شوند (مانند رمپ ها و ...) در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۱۹-۶ آیا کدهای ارتفاعی طبقات با معماری مطابقت دارد؟
☐	☐	☐	۲۰-۶ آیا برش مناسب از صفحه ستون برای نمایش خاموت های مهار کننده بولت ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۱-۶ آیا جزئیات ستونچه (در صورت وجود) ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۲۲-۶ آیا جزئیات جداگرهای میانقابی ارائه شده است؟
			۷ - طراحی فونداسیون

چک لیست		 شرکت عمران آب و فاضل
محاسبات سازه ساختمان		
مالک	مهندس محاسب	
کاربری	مشاور	
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی	
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی	
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی	
زیر بنای کل	تاریخ بررسی	

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
لازم نیست	بلی	خیر	
☐	☐	☐	۱-۷ آیا آیین نامه مناسب جهت طراحی فونداسیون انتخاب شده است؟
☐	☐	☐	۲-۷ آیا ضریب بستر و تنش مجاز خاک مطابق گزارش مکانیک خاک منظور شده است؟
☐	☐	☐	۳-۷ آیا مقاطع فونداسیون از نظر فولاد، بتن و پوشش میلگردها کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۴-۷ آیا ترکیبات بارگذاری مناسب جهت طراحی و کنترل تنش خاک انتخاب شده است؟
☐	☐	☐	۵-۷ آیا بارهای اعمالی در فونداسیون مطابق خروجی واقعی تحلیل سازه در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۶-۷ آیا پلان فونداسیون مطابق آکس بندی سازه و تعبیه بازشوها طبق نقشه انجام شده است؟
☐	☐	☐	۷-۷ آیا نوارهای طراحی در دو جهت به درستی در نرم افزار اعمال شده است؟
☐	☐	☐	۸-۷ آیا تنش خاک تحت بارهای سرویس کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۹-۷ آیا با توجه به تنش ها، فونداسیون به شمع نیاز دارد؟
☐	☐	☐	۱۰-۷ آیا کنترل برش پانچ انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۱-۷ آیا محل چاله آسانسور در مدل سازی لحاظ شده است؟
☐	☐	☐	۱۲-۷ آیا آرماتورهای طولی و تقویتی کفایت لازم را دارند و با خروجی های نرم افزار هماهنگی دارند؟
☐	☐	☐	۱۳-۷ آیا سختی خاک زیر فونداسیون و شمع ها به صورت مناسب منظور شده است؟
☐	☐	☐	۱۴-۷ آیا کنترل طول مناسب شمع ها در فونداسیون انجام شده است؟
☐	☐	☐	۱۵-۷ آیا حداقل آرماتور فونداسیون و فاصله ی حداقل آرماتورها کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۱۶-۷ آیا گزینه Uplift در نرم افزار منظور شده است؟
☐	☐	☐	۱۷-۷ آیا اختلاف ارتفاع فونداسیون طراحی شده است؟
☐	☐	☐	۱۸-۷ آیا آرماتور گونه برای فونداسیون بیش از ۱ متر در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۱۹-۷ آیا برش پانچ کنار دیوار برشی در فونداسیون کنترل شده است؟
☐	☐	☐	۲۰-۷ آیا حداقل آرماتور شمع در نظر گرفته شده است؟
☐	☐	☐	۲۱-۷ آرماتورگذاری پاشنه شمع صحیح می باشد؟
☐	☐	☐	۲۲-۷ آیا اتصال شمع به فونداسیون صحیح می باشد؟

چک لیست			
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
☐	☐	☐	۷-۲۳- آیا محل شروع پله روی فونداسیون نشان داده شده است؟
			۸- نکات مهم نقشه کشی فونداسیون
☐	☐	☐	۸-۱- آیا طول مهار، قلاب و طول همپوشانی میلگردها و همچنین محل وصله در فونداسیون ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۲- آیا مقاطع مناسب طولی و عرضی از نوارهای فونداسیون با ذکر میلگردهای اصلی و تقویتی ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۳- آیا میلگرد های سراسری فونداسیون در پلان به صورت کامل ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۴- آیا معرفی مقاطع کافی از فونداسیون در محل های تغییر تراز، آسانسور و استخر ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۵- آیا مشخصات بتن مگر شامل رده و ضخامت بتن ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۶- آیا جزئیات اجرای فونداسیون شامل محل درز انقطاع، ریشه پله ها، چاله آسانسور، پلان فونداسیون، رقوم و ... ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۷- آیا توضیحات لازم جهت اجرای قالب بندی فونداسیون ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۸- آیا کدهای ارتفاعی فونداسیون با معماری مطابقت دارد؟
☐	☐	☐	۸-۹- آیا مشخصات لقمه ها و خرک ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۱۰- آیا محدوده قرارگیری آرماتورهای تقویتی فونداسیون ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۸-۱۱- آیا مشخصات شمع ها شامل پلان جانمایی، آرماتورها، برش عرضی و پروفیل طولی ... ارائه شده است؟
			۹- نکات طراحی و نقشه کشی سقف ها
☐	☐	☐	۹-۱- آیا اتصال مناسب سقف به سازه خصوصاً در اتصال به دیوار برشی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۹-۲- آیا مشخصات سقف تیرچه بلوک شامل ارتفاع تیرچه، ضخامت دال، آرماتور های فوقانی، تحتانی، تقویتی، منفی، حرارتی، بلوک ها، کلاف میانی سقف، فاصله و نوع سنجاقک ها طراحی و ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۹-۳- آیا مشخصات سقف مرکب و عرشه فولادی شامل تیرچه ها و فواصل آن ها، ضخامت دال بتنی، آرماتورهای دال، نوع و فاصله برشگیر ها، جزئیات اتصال تیرچه ها به تیر اصلی، محاسبه و ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۹-۴- آیا مشخصات سقف دال بتنی شامل ضخامت دال، میلگرد های خمشی فوقانی و تحتانی، میلگرد های اضافی گوشه های دال و میلگرد اتصال دال به تیر ها محاسبه و ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۹-۵- آیا جزئیات بار مرده سقف ها ارائه شده است؟
			۱۰- کنترل سازه نگهبان

چک لیست			 شرکت عمران، آب و خدمات شهری
محاسبات سازه ساختمان			
مالک	مهندس محاسب		
کاربری	مشاور		
پلاک	شماره پروانه اشتغال شخص حقیقی		
آدرس	شماره پروانه اشتغال شخص حقوقی		
تعداد طبقات	شماره نظام مهندسی		
زیر بنای کل	تاریخ بررسی		

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
لازم نیست	بلی	خیر	
☐	☐	☐	۱-۱۰- آیا محاسبات و تهیه نقشه بر اساس کتاب گودبرداری و سازه های نگهبان وزارت راه و شهر سازی انجام شده است؟
☐	☐	☐	۲-۱۰- آیا پلان وضعیت همجواری ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۳-۱۰- آیا مهاربندی اعضای مایل و قائم ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۴-۱۰- آیا فاصله شناژبندی و خرپا صحیح ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۰- آیا شیب خاکبرداری ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۶-۱۰- آیا پروفیل اتصالات و ابعاد فونداسیون و شمع ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۱۱- موارد مشترک نقشه کشی در سازه های فولادی و بتنی
☐	☐	☐	۱-۱۱- آیا نقشه ها دارای شماره گذاری و فهرست و توضیحات به صورت مختصر و مفید می باشند؟
☐	☐	☐	۲-۱۱- آیا کنترل پیشروی ها و این که آیا در قسمت هایی از سازه زیر زمین مجبور به استفاده از خاک روی سقف زیرزمین هستیم انجام شده است؟
☐	☐	☐	۳-۱۱- آیا گود نور و اتصال سقف به دیوارهای حائل در آن منطقه ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۴-۱۱- آیا محل دقیق بازشوها بر اساس نقشه های تاسیساتی و جزئیات سازه ای در آن محل ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۵-۱۱- آیا برش کامل دستگاه پله در تمامی طبقات ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۶-۱۱- آیا درز انقطاع در کلیه پلان ها ارائه شده است؟
☐	☐	☐	۷-۱۱- آیا نورگیرها، داکت ها، آسانسور و.. در پلان مشخص شده اند؟
☐	☐	☐	۱۲- کنترل کلی
☐	☐	☐	۱-۱۲- آیا سازه قابلیت تایید دارد؟

عدم ذکر برخی نکات فنی در چک لیست فوق رافع نیاز به آنها نبوده و کلیه نکات فنی و علمی می بایست در طراحی ها لحاظ گردند .

کنترل نقشه ها توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان از مسئولیت طراح نمی گاهد.