

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

نظریه کنترل گشته	فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	- کنترل مدل سازه
بلی	۱- آیا ارتفاع، تعداد طبقات و ستون گذاری طبق نقشه های معماری می باشد؟
لازم نیست	۲- آیا کنترل صلبیت دیافراگم کف انجام شده است؟
	۳- آیا کنترل خواص مصالح از نظر $E, f'c, Fy, W, M, G, U$ انجام شده است؟
	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؟
	۵- آیا تعریف مناسب مقاطع سقف شامل Deck , Slab انجام شده است؟
	۶- آیا کنترل Local Axes تیرها و ستون ها انجام شده است؟
	۷- آیا مش کردن مناسب سقف ها و دیوارها و دیوارهای حائل انجام شده است؟
	۸- آیا مدل سازی پله به صورت طبقه و نیم طبقه انجام شده است؟
	۹- آیا کنترل عدم کاهش مقاطع تیر و ستون در زیر تراز پایه انجام شده است؟
	۱۰- آیا اثر $P-\Delta$ با ضرائب مناسب بر اساس آئین نامه مورد استفاده منظور شده است؟
	۱۱- آیا کنترل Rigid zone factor و End length offset انجام شده است؟
	۱۲- آیا کنترل Property Modifier در مقاطع تیر، ستون، دیوار و سقف انجام شده است؟
	۱۳- آیا در صورت استفاده از سیستم دوگانه، فایل ۰.۲۵٪ ارائه شده است؟
	۱۴- آیا بارگذاری مرده کف و دیوارها و زنده بر اساس نوع کاربری به صورت مناسب اعمال شده است؟
	۱۵- آیا بار مرده با دیتیل ارائه شده در نقشه ها همخوانی دارد؟
	۱۶- آیا بار خاک بر مبنای مشخصات مکانیک خاک شامل بارگذاری استاتیکی و دینامیکی خاک بر دیوار حائل اعمال شده است؟
	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؟
	۱۸- آیا بار معادل سازی جرم و وزن در طبقه بام و در طبقات دارای اختلاف ارتفاع مانند طبقات تجاری اعمال شده است؟
	۱۹- آیا بار مرده اضافه در محل اجرای تیرچه دوبل اعمال شده است؟
	۲۰- آیا بار حرارتی در صورت بزرگ بودن ابعاد سازه اعمال شده است؟

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

مالک		
کاربری		
پلاک		
آدرس		
تعداد طبقات		
زیر بنای کل		

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

مالک	
کاربری	
پلاک	
آدرس	
تعداد طبقات	
زیر بنای کل	

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۸-۳ آیا رقوم پلان ها شامل تیرریزی و ستون ها ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۹-۳ آیا جزئیات جداگرهای میانقابی ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۰-۳ آیا تواحی خاموت گذاری ویژه در تیرها و ستون ها و همچنین در اتصال تیر به تیر ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۱-۳ آیا مهار مناسب میلگردهای طولی ستون به صورت یکی در میان با خاموت پسته یا سنجاقی انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-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؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۳-۳ آیا اتصال تیرچه های موازی با تیر به صورت صحیح ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۴-۳ آیا جزئیات تیرهای مفصلی به صورت جداگانه ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۵-۳ آیا کنترل محل مناسب وصله تیرها و ستون ها انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۶-۳ آیا کنترل ناحیه خاموت گذاری ویژه ستون ها و تیرها انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۷-۳ آیا نما و مقاطع دیوار پرشی و المان های مرزی به صورت کامل ارائه شده است؟ (المان مرزی با ستون متفاوت است).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۸-۳ آیا جزئیات بازشو دال ها و دیوارها ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۱۹-۳ آیا جزئیات ستونچه (در صورت وجود) ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۰-۳ آیا پلان های تیر ریزی به صورت جداگانه ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۱-۳ آیا آرماتورهای گونه برای تیرهای با ارتفاع بیش از ۶۰ سانتی متر ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۲-۳ آیا سنجاق های یک در میان برای دیوار لازم است ارائه شود؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-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؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۴-۳ آیا توضیحات لازم جهت اجرای قالب بندی سقف، دیوارهای پرشی و حائل و ستون ها ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۵-۳ آیا کنترل عرض تیرها در کنار بازشوها و راه پله ها به منظور سرگیر و شانه گیر نبودن انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۶-۳ آیا کدهای ارتفاعی طبقات با معماری مطابقت دارد؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-۲۷-۳ آیا جزئیات راه پله شامل پرش و آرماتور گذاری آن در تمامی طبقات ارائه شده است؟
			۴ - نکات مهم طراحی سازه فولادی

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

نظریه کنترل کننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
			۱-۴- طراحی ستون ها
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱-۱- آیا F_t , F_a , F_{by} , F_{bx} به درستی در نظر گرفته شده اند؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۲- آیا K و L به درستی در نظر گرفته شده اند؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۳- آیا در طراحی ستون ها، ترکیبات بار تشدید یافته منتظر شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۴- آیا جوش ستون های مرکب به صورت پیوسته انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۵- آیا اتصال وجه چهارم ستون BOX صحیح انجام شده است؟
			۲-۴- طراحی تیرها
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۱- آیا F_{by} و F_{bx} به درستی در نظر گرفته شده اند؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۲- آیا پیوستگی جوش اتصال بال به جان تیر اعمال شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۳- آیا ورق تقویت تیرها به صورت مناسب ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۴- آیا کنترل ارتعاش چهت تیرهای فلزی انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۵- آیا سخت کننده های تیر طراحی شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۶- آیا تیرهای لانه زنبوری طراحی شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۷- آیا سقف کامپوزیت طراحی شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۸- آیا پرشگیرها طراحی شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۹- آیا ضخامت ورق های موجود کنترل شده است؟
			۳-۴- طراحی بادبندها
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۱- آیا K و L به درستی در نظر گرفته شده اند؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۲- آیا بادبند ها در پلان به صورت مناسب توزیع شده اند؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۳- آیا پیوسته بودن جان در تیر دهانه بادبندی منتظر شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۴- آیا طراحی مناسب تیر پیوند بادبندهای ۷ و ۸ و خارج از محور انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۵- آیا وجود بسته های بادبند کنترل شده است؟

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

مالک	
کاربری	
پلاک	
آدرس	
تعداد طبقات	
زیر بنای کل	

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

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

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

چک لیست

محاسبات سازه ساختمان

			مالک
		مهندس محاسب	
		مشاور	کاربری
		شعاره پروانه اشتغال شخص حقیقی	پلاک
		شعاره پروانه اشتغال شخص حقوقی	آدرس
		شعاره نظام مهندسی	تعداد طبقات
		تاریخ بررسی	زیر بنای کل

نظریه کنترل گننده			فهرست بازبینی (چک لیست) محاسبات سازه در ساختمانهای مسکونی و عمومی
خیر	بلی	لازم نیست	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۱۰- آیا محاسبات و تهیه نقشه بر اساس کتاب گودبرداری و سازه های نگهبان وزارت راه و شهر سازی انجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۱۰- آیا پلان وضعیت همچواری ها ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۱۰- آیا مهاربندی اعضا مایل و قائم ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴-۱۰- آیا فاصله شنازبندی و خرپا صحیح ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵-۱۰- آیا شبیب خاکبرداری ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶-۱۰- آیا پروفیل اتصالات و ابعاد فونداسیون و شمع ارائه شه است؟
۱۱- موارد مشترک نقشه کشی در سازه های فولادی و بتنی			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۱۱- آیا نقشه ها دارای شماره گذاری و فهرست و توضیحات به صورت مختصر و مفید می باشند؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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 نجام شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۱۱- آیا گود نور و اتصال سقف به دیوارهای حائل در آن منطقه ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴-۱۱- آیا محل دقیق بازشوها بر اساس نقشه های تاسیساتی و جزئیات سازه ای در آن محل ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵-۱۱- آیا برش کامل دستگاه پله در تمامی طبقات ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶-۱۱- آیا درز انقطاع در کلیه پلان ها ارائه شده است؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷-۱۱- آیا نورگیرها، داکت ها، آسانسور و... در پلان مشخص شده اند؟
۱۲- کنترل کلی			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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 باشد در طراحی ها لحاظ گرددند.

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