

چک لیست آئین نامه زلزله (استاندارد ۲۸۰۰ ایران)

فصول ۱ و ۲

فرم الف : مربوط به کلیه ساختمانهای از نوع مصالح بنائی غیر مسلح (طبق تعریف فصل سوم آئین نامه ۲۸۰۰) توجه : این فرم باید توسط مهندس محاسب ساختمان و اگر مهندس محاسب و ناظر یکی است توسط مهندس ناظر ساختمان پر شده و پس از امضا و تأیید آن همراه با برگ نظارت ساختمان و یا برگ استحکام بنا به شهرداری منطقه تحویل گردد .

شماره پروانه ساختمان : شماره پلاک ثبتی :

آدرس ساختمان :

مشخصات مهندس ناظر :

نام : شماره پروانه اشتغال : شماره ردیف و امضا :

مشخصات مهندس محاسب در صورتیکه غیر از مهندس ناظر باشد :

نام : شماره پروانه اشتغال : شماره ردیف و امضا :

=====

مشخصات کلی ساختمان :

۱. نوع اسکلت ساختمان :

بتن آرمه فولاد✓

۲. گروه بندی ساختمان از نظر اهمیت و مقدار ضریب اهمیت :

زیاد متوسط ✓ کم $I = 1$

۳. بر طبق بند ۱-۶ ساختمان در کدام گروه قرار می گیرد ؟

منظم نامنظم ✓

۴. تعداد طبقات ساختمان : ۹ طبقه

۵. ابعاد ساختمان (به متر) : ۲۹,۵۶ ارتفاع ۲۵,۳۵ طول ۲۱,۰۰ عرض

۶. برآورد وزن کل ساختمان (W) : ۳۸۵۰ تن

۷. در محاسبه ساختمان در برابر زلزله کدام روش بکار رفته است ؟

روش تحلیل استاتیکی معادل ✓ روش تحلیل شبه دینامیکی روش تحلیل دینامیکی

۸. مقدار A شتاب مبنای طرح (نسبت به شتاب ثقل زمین)

۰/۳۵ ✓ ۰/۲۵ ۰/۲۰

۹. نوع زمینی که ساختمان در آن احداث می شود :

I II ✓ III IV

۱۰. مقادیر T_0 بکار رفته و T (زمان تناوب اصلی) و B (ضریب بازتاب) چقدر است ؟

$T_0 = 0,5$ ثانیه B عرضی = ۱,۵۸۴ ثانیه T عرضی = ۰,۹۹۳۲ ثانیه

B طولی = ۱,۵۸۴ ثانیه T طولی = ۰,۹۹۳۲ ثانیه

۱۱. ساختمان دارای کدام سیستم سازه ایست ؟

دیوار باربر قاب فضائی ساده

قاب فضائی خمشی ✓ / مختلط

۱۲. برای سیستم سازه ای سوال قبل کدام سیستم مقاوم در برابر نیروهای جانبی زلزله در نظر گرفته شده است ؟

دیوارهای برشی بتن آرمه دیوارهایی با مصالح بنائی ساده

بادبندبها قاب فضائی خمشی فولادی ✓

قاب فضائی خمشی بتن آرمه قاب خمشی + دیوارهای برشی بتن آرمه

قاب خمشی بادبندبها

۱۳. مقدار ضریب زلزله درهریک از امتدادهای ساختمان :

عرضی $C=ABI/R=0.0791$

طولی $C=ABI/R=0.0791$

۱۴. مقدار V حداقل نیروی برشی پایه درهر یک از امتدادهای ساختمان :

تن $V=C*W=30.5$ در امتداد عرضی

تن $V=C*W=30.5$ در امتداد طولی

۱۵. آیا توزیع نیروی جانبی زلزله در ارتفاع ساختمان براساس بند ۲-۴-۸ آئین نامه انجام شده است ؟

بلی ✓ / خیر

۱۶. آیا لنگر پیچشی براساس بند ۲-۴-۱۰ محاسبه شده است ؟ و اگر شده مقدار آن چه قدر است ؟

بلی ✓ / خیر $T=$ Kg.m

۱۷. آیا ساختمان در برابر واژگونی محاسبه شده است ؟ اگر شده مقادیر لنگر واژگونی لنگر مقاوم نسبت آن دو چقدر است ؟

بلی ✓ / خیر $MR=23682$ ton.m

$MO=5252$ ton.m $MR/MO=4.50$

۱۸. آیا برای بالکن ها و پیش آمدگیهایی که به صورت طره ساخته می شوند مولفه قائم نیروی زلزله درنظر گرفته شده است ؟

بلی ✓ / خیر

=====

مشخصات مهندس ناظر :

نام : شماره پروانه اشتغال : شماره ردیف امضا :

مشخصات مهندس محاسب در صورتیکه غیر از مهندس ناظر باشد :

نام : شماره پروانه اشتغال : شماره ردیف امضا :

برگه مشخصات فنی ساختمان

الف : اطلاعات عمومی وکلی ساختمان			
آدرس ساختمان			
تاریخ احداث	کیفیت ساخت اولیه :	عالی	خوب
		بد	

مشاور ، پیمانکار :		نوع کاربری :	
نوع سازه فولادی ✓		بتنی	
سیستم باربر جانبی		دارد ✓	
مساحت کل		مساحت زیربنای موجود	
ارتفاع کل سازه ۲۴،۵۵		تعداد طبقات بدون احتساب زیرزمین ۷	
تعداد طبقات زیرزمین ۱		تعداد طبقات زیرزمین ۷	
نقشه های سازه :		دارد ✓	
دفترچه محاسباتی :		ندارد	
موقعیت ساختمان مجاور :		مناسب ✓	
موقعیت منظمی در ارتفاع :		نامنظم	
نتایج آزمایشات ژئوتکنیک :		دارد	
ملاحظات :			
ب : مصالح ساختمان			
مشخصات بتن مصرفی : C۲۵		مشخصات میلگرد مصرفی : AIII	
مشخصات فولاد مصرفی : ST ۳۷			
جنس دیوار پیرامونی ، محیطی :		جنس تیغه ها :	
ج : اطلاعات اجزای سازه ای			
نوع سقف :		طاق ضربی	
وضعیت اتصالات :		تیرچه بلوک ✓	
احتمال پیچش (نسبت طول به عرض پلان بیش از ۳)		کامپوزیت	
نسبت فاصله مرکز جرم طبقه از مرکز سختی های طبقه به بعد متناظر ساختمان		دال بتنی	
توزیع نامنظم جرم در ارتفاع		✓ مناسب	
نوع تحلیل سازه		بلای ✓	
در نظر گرفته اثر P-Δ		استاتیکی غیر خطی	
طبقه نرم :		استاتیکی خطی ✓	
دیافراگم :		بلای ✓	
بالکن و کنسول		نیمه صلب	
آئین نامه طراحی زمان ساخت: AISC ASD-۸۹		انعطاف پذیر	
رعایت اصول ستون قوی - تیر ضعیف		✓ مناسب	
وجود ترک در سازه		ندارد ✓	
توزیع بازشوها در دیوارهای میانقاب (به صورت درصد) : ۱۵٪			

رعایت ضوابط مسیر انتقال بار		بلای	
ضریب اطمینان در مقابل واژگونی		بزرگتر یا مساوی ۷۵،۱ ✓	
پله فرار		کوچکتر از ۷۵،۱	
نحوه اتصالات راه پله		ندارد ✓	
نحوه اتصال سازه های الحاقی (کنسولها) به اسکلت		مناسب ✓	
د : اجزای مکانیکی - برقی و تجهیزات داخلی			

نقشه تاسیسات	دارد ✓	ندارد
اتصالات تجهیزات موتورخانه	مناسب	نامناسب
اتصالات لوله های تاسیساتی مکانیکی	مناسب	نامناسب
نوع سیستم تاسیساتی گرمائی و سرمائی		
آسانسور	دارد ✓	ندارد
اجرای سنگین الحاقی روی بام یا در نمای ساختمان	دارد	ندارد ✓ مناسب نامناسب
سیستم اعلام حریق	دارد	ندارد
ه : اطلاعات ژئوتکنیک		
نوع زمین (براساس ۲۸۰۰)	I	II/ III IV
عمق تقریبی بستر سنگ		عمق تقریبی سطح آب زیرزمینی
مشخصات لایه های خاک		
نام گسل		
فاصله ساختگاه از گسل فعال		
آزمایشات ژئوتکنیک :	موجود بوده است	تهیه شده است ✓
احتمال زمین لغزش	دارد	ندارد ✓
احتمال روانگرایی	دارد	ندارد ✓
و : شالوده		
نوع پی :	منفرد با شناژ منفرد بدون شناژ نواری ✓	سطحی گسترده شمع صندوقه ای
پی باسکولی دارد	بلی	خیر ✓
آیا اختلاف تراز در پی وجود دارد	بلی	خیر ✓
عمق پی ۹۰ سانتیمتر	کیفیت طرح پی	مناسب ✓ نامناسب
میزان و نوع آرماتوربندی پی	T۲۰@۱۵cm	علائم بروز نشست و میزان آن
نحوه ایزولاسیون پی در مقابل عوامل محیطی		مناسب ✓ نامناسب

شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

چک لیست ایمن سازی جداره های گودبرداری و سازه نگهبان موقت

اطلاعات مربوط به مالک :

نام و نام خانوادگی مالک :

شماره پروانه ساختمان :

آدرس ملک :

اطلاعات مربوط به مهندس ناظر :

نام و نام خانوادگی مهندس ناظر:

شماره عضویت سازمان نظام

مهندسی ساختمان استان تهران

اطلاعات مربوط به گودبرداری :

تعداد طبقات ساختمان :

۶ طبقه

تعداد طبقات زیر زمین :

۳ طبقه

وضعیت اطراف گودبرداری :

روی نمودار علامت زده شود

شماره شهرسازی

شماره پروانه اشتغال

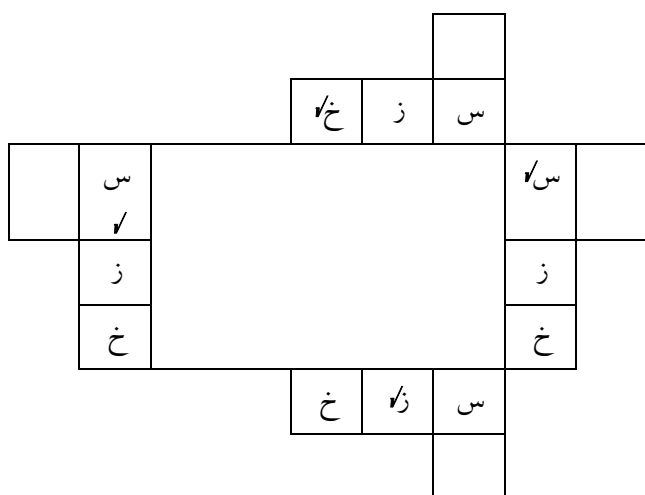
شهرداری تهران

به کار مهندسی

س : ساختمان

ز : زمین بایر

خ : خیابان



در صورتی که در کنار زمین ساختمانی قرار دارد، تعداد طبقات آن در مربع کناری درج شود. ضمناً هرگونه اطلاعات موجود درباره قدمت ساختمان (های) کناری و نحوه بارگذاری آن ذیلاً درج شود.

ابعاد گودبرداری عمق: ۴,۰۰ متر - طول: ۲۵,۳۵ متر - عرض: ۲۱,۰۰ متر

اطلاعات مربوط به خاک محل :

$\phi =$

درجه

$C =$

Kg/cm^2

مشخصات فیزیکی خاک

بالا








خیلی پائین

پائین

وضعیت آب زیرزمینی در محدوده احداث ساختمان

سیستم سازه نگهبان موقت :

مقادیر مفروض براس سازه نگهبان موقت : عمق گودبرداری : ۱۰,۱۰ متر
سربار موثر کنار گرد : ۱,۸ تن بر متر مربع
فاصل خریاها: ۳ متر

نوع سازه نگهبان انتخابی : عدم نیاز  نوع ی  نوع  نوع  نوع چ 
نوع شمع : با پا  بدون پا 
طول شمع ۱ متر
قطر شمع : ۸۰ سانتیمتر
ابعاد پی : طول : ۲۰۰ سانتی متر-عرض : ۲۰۰ سانتیمتر - ارتفاع : ۶۰ سانتیمتر

جزئیات میلگرد گذاری :

الف - میلگرد طولی شمع : تعداد نمره
ب - عناصر بادبندی :
ج - قطعات مهاری عضو قائم :
د - حداقل طول گیرداری عضو قائم :

نقشه های سازه نگهبان موقت مذکور به مالک و پیمانکار ساختمان تحویل داده شد و نحوه اجرای آن و رعایت ضوابط ایمنی به ایشان تفهیم و ابلاغ شد.

نام و نام خانوادگی مهندس ناظر

تاریخ امضا

با اعلام دریافت نقشه های سازه نگهبان موقت و تفهیم نحوه اجرای آن ، رعایت ضوابط ایمنی آئین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی و مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمانی ایران با متعهد می شوم.

نام و نام خانوادگی پیمانکار

نام و نام خانوادگی مالک

تاریخ امضا

تاریخ امضا

توجه : چنانچه سازه نگهبان موقت در طرفین گود از انواع مختلف باشد، به ازای هر نوع سازه نگهبان موقت یک برگ جداگانه از صفحه دوم این چک لیست باید تکمیل و ضمیمه شود.