



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان چهار محال وبختیاری

چک لیست ساختمانهای بتنی گروه ج



موارد مورد نیاز جهت ارائه نقشه های اجرایی ساختمانهای بتنی (گروه ج)

- توضیحات عمومی نقشه (فرضیات طراحی و نکات آئین نامه های مورد تاکید محاسب و ...)
- پلان فونداسیون و مقطع مربوطه ، همراه با کدهای تراز فونداسیون و بتن مگر
- پلان شبکه تقویت بالا و پائین فونداسیون در پی های نواری و گسترده با رعایت تعداد و طول آرماتور تقویتی و نحوه قرارگیری آن نسبت به ستون ها و دیوارهای برشی
- پلان تیپ بندی ستونها و دیوارهای برشی
- نمای قائم ستونها و دیوارهای برشی و مقاطع مربوطه
- محل قرارگیری باز شوها در دیوارهای برشی همراه با جزئیات مربوطه
- پلان تیر ریزی طبقات همراه با کد ارتفاعی
- محل قرارگیری داکتها در پلان تیر ریزی و جزئیات پوتر کنار داکتها
- نمای افقی تیرها و مقاطع مربوطه
- جزئیات کامل مربوط به سازه پوشش سقف
- نحوه اتصال میان قابها به سازه
- جزئیات سازه دستگاه پله ، همچنین نحوه و محل اتصال به فونداسیون و تراز طبقات ، رعایت شانه گر نشدن تیر پیرامون دستگاه پله
- نمایش موقعیت چاهک آسانسور و ابعاد آن در پلان فونداسیون و ارائه جزئیات کامل از چاله آسانسور شامل مقاطع مربوطه ، بیس پلیت و ...
- ارائه جدول نقشه
- ارائه جزئیات سازه نگهبان جهت گود برداری (در صورت نیاز)
- در ارائه موارد فوق ، رعایت بندهای آئین نامه بتن ایران به صورت توضیحات تکمیلی الزامیست

نام و نام خانوادگی مالک :

نام و نام خانوادگی مهندس محاسب :

مهر و امضاء :



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهارمحل و بختیاری

تاریخ :	چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)		
صفحه ۱ از ۹			

مشخصات کلی ساختمان
- نام پروژه :
- محل پروژه :
- نام دفتر فنی مهندس طراحی نقشه :
- کاربری :
- تعداد طبقات :
- زیر بنای ساختمان :
- ارتفاع ساختمان :

مشخصات پر کننده چک لیست
- نام و نام خانوادگی :
- نام موسسه و یا سازمان محل اشتغال :
- مدرک تحصیلی :
- گرایش تحصیل :

طراحی کامپیوتری :
۱. نوع آرماتورهای خمشی : <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/> AIII
۲. نوع آرماتورهای برشی : <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/> AIII
۳. f_c (مقاومت ۲۸ روزه نمونه استوانه ای بتن) در محاسبات :
۴. میزان چگالی بتن در نظر گرفته شده در محاسبات :
۵. سیستم مقاوم در برابر بار جانبی : <input type="checkbox"/> قاب خمشی <input type="checkbox"/> قاب خمشی + دیوار برشی (سیستم دو گانه)
۶. نوع سیستم مقاوم در برابر بار جانبی : <input type="checkbox"/> معمولی <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> ویژه

امضاء پر کننده چک لیست :



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهارمال و بختیاری

چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)	تاریخ :
	صفحه ۲ از ۹

۷. نرم افزار آنالیز و طراحی سازه : ویرایش :		
۸. آیین نامه طراحی انتخاب شده در فایل محاسباتی می باشد .		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹. آیا فایل آنالیز سازه و فونداسیون از نظر فواصل ستونها و ارتفاع طبقات بامعماری مصوب مطابقت دارد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰. آیا فایل آنالیز سازه و فونداسیون از نظر فواصل ستونها و ارتفاع طبقات با نقشه های سازه مطابقت دارد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۱. آیا دیافراگم طبقات در فایل بطور صحیح در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۲. آیا بارگذاری مرده طبقات به درستی در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۳. آیا بارگذاری مرده بام به درستی در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۴. در مواردی که نیاز به استفاده از تیر چه مضاعف می باشد ، آیا بار کف طبقات به اندازه کافی (حداقل ۱۲۵ دکانیوتن) افزایش داده شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۵. آیا بار گذاری زنده طبقات با توجه به کاربری فضاها مطابق با مبحث ششم از مقررات ملی ساختمان صورت گرفته است ؟
۱۶. گروه بندی ساختمان از نظر اهمیت : $I = 0/8$ متوسط $I = 1$ زیاد $I = 1/2$ خیلی زیاد $I = 1/4$ خیلی زیاد		
۱۷. شتاب مبنای طرح A : $0/35$ (خطر خیلی زیاد) $0/3$ (خطر زیاد) $0/25$ (خطر متوسط) $0/2$ (خطر کم)		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۸. آیا میانقاب به نحو مناسب از سازه جدا شده است ؟
۱۹. نوع خاک طبق آیین نامه ۲۸۰۰ : زمین نوع I <input type="checkbox"/> زمین نوع II <input type="checkbox"/> زمین نوع III <input type="checkbox"/> زمین نوع IV <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۰. آیا پریود طبیعی ساختمان (T) درست محاسبه شده است ؟ پریود زمین T : پریود سازه Tx : پریود زمین Ts : پریود سازه Ty :

امضاء پر کننده چک لیست :



تاریخ :	چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)		
صفحه ۳ از ۹			

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۱. آیا مقدار B طبق آئین نامه ۲۸۰۰ محاسبه شده است : میزان BX : میزان BY :
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۲. آیا مقدار R (ضریب رفتار سازه) مطابقت آئین نامه ۲۸۰۰ در نظر گرفته شده است ؟ Rx : Ry :
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۳. آیا ضریب C (ضریب زلزله) درست محاسبه شده است ؟ میزان CX : میزان CY :
۲۴. درصد مشارکت بار زنده طبقات در محاسبه نیروی جانبی زلزله :		
۲۵. درصد مشارکت بار برف در محاسبه نیروی جانبی زلزله :		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۶. آیا درصد مشارکت درست در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۷. آیا محاسبه نیروی شلاقی لازم می باشد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۸. آیا تراز پایه ساختمان درست در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۲۹. آیا نیروی زلزله در تراز خر پشته اعمال شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۰. آیا برش پایه در زلزله درست محاسبه شده است ؟
۳۱. میزان برش پایه :		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۲. آیا ساختمان در پلان منظم می باشد ؟
۳۳. آیا ساختمان در برابر واژگونی کنترل شده است ؟		
۳۴. میزان ضریب اطمینان در مقابل واژگونی		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۵. آیا ضوابط بند ۲ - ۱ - ۴ در خصوص اثر هم زمان زلزله متعامد (در صورت وجود شرایط) در ترکیب بار گذاری در نظر گرفته شده است ؟
نوع آنالیز سازه : <input type="checkbox"/> آنالیز استاتیکی <input type="checkbox"/> آنالیز دینامیکی		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۶. آیا خروج از مرکزیت تصادفی در محاسبات در نظر گرفته شده است ؟

امضاء پر کننده چک لیست :



تاریخ:	چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)		
صفحه ۴ از ۹			

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۷. آیا ضریب بزرگنمایی A_j محاسبه شده است؟ مقدار در نظر گرفته شده:
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۸. آیا بار مرده و زنده دستگاه پله و راهروها بطور صحیح در نظر گرفته شده است؟ بار مرده راهرو بار زنده راهرو
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۳۹. آیا پله در فایل کامپیوتری سازه مدل شده است؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۰. آیا بار دیوارها با وزن واحد سطح بیش از ۲۷۵ دکانیوتن و جانپناه در محل واقعی خود قرار گرفته است؟ بار مرده دیوارهای پیرامونی: بار تیغه جدا کننده کلاسها: بار جان پناه:
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۱. آیا جرم موثر دیوار ناشی از مجموع نصف دیوار طبقه زیرین و جانپناه در تراز بام در نظر گرفته شده است؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۲. آیا مولفه قائم نیروی زلزله برای طره ها یا تیرهای بلند یا تیرهای با بار زیاد در نظر گرفته شده است؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۳. آیا تعداد مود نوسان درست در نظر گرفته شده است؟ تعداد مودهای نوسان در نظر گرفته شده در تحلیل
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۴. آیا مبحث ششم مقررات ملی ساختمان (بارهای وارد بر ساختمان) کاملاً رعایت شده است؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۵. آیا تغییر مکان جانبی ساختمان تحت اثر نیروهای جانبی (باد یا زلزله) کنترل شده است؟ حداکثر تغییرات جانبی نسبی طبقات در جهت X Y حداکثر تغییر مکان نسبی مجاز طبقات در جهت X Y
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۴۶. آیا تغییر مکان حداکثر تیرها تحت اثر بار مرده و زنده کنترل شده است؟

امضاء پرکننده چک لیست:



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهار محال و بختیاری

تاریخ :	چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)		
صفحه ۵ از ۹			

تیر :	ستون :	۴۷. ضریب ترک خوردگی خمشی در مقاطع :	دیوار :
	دال کف :		
تیر :	ستون :	۴۸. ضریب ترک خوردگی پیچشی در مقاطع :	دیوار :
	دال کف :		
تیر :	ستون :	۴۹. ضریب ترک خوردگی نیرو محوری در مقاطع :	دیوار :
	دال کف :		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۰. آیا ترک خوردگی تیر و ستون و دیوار برشی در فایل بطور صحیح در نظر گرفته شده است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۱. آیا شاخص پایداری کنترل شده است ؟ میزان شاخص پایداری	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۲. آیا ضریب $P - \Delta$ در تحلیل لازم است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۳. آیا ضریب $P - \Delta$ در فایل بطور صحیح در نظر گرفته شده است ؟	
۵۴. میزان ضریب $P - \Delta$: بار مرده: بار زنده:			
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۵. آیا نوع قاب از نظر میزان شکل پذیری در فایل محاسباتی درست انتخاب شده است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۶. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد ابعاد تیر و ستون رعایت شده است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۷. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد حداقل و حداکثر میلگردها رعایت شده است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۸. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد ضخامت دیوارهای برشی رعایت شده است ؟	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۵۹. آیا میزان پوشش لازم بتن برای میلگرد ها جهت طراحی مقاطع طبق آئین نامه رعایت شده است ؟ (با در نظر گرفتن ضوابط آتش سوزی مبحث نهم از مقررات ملی ساختمان) پوشش آرماتورستونها پوشش آرماتور تیرها	
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۶۰. آیا محدودیت حداکثر درصد آرماتور طولی ستونها برآورده شده است (بادر نظر گرفتن ضوابط آتش سوزی مبحث نهم از مقررات ملی ساختمان)	

امضاء پر کننده چک لیست :



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهارمعال وپنجابری

چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)	تاریخ :
	صفحه ۶ از ۹

۶۱. آیا فایل ۲۵٪ زلزله برای کنترل قابها بدون دیوار برشی ارائه و کنترل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۲. آیا کنترل برشی مطابق آیین نامه آبا در تیر ها و ستونها انجام شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۳. آیا نیروی زلزله برای قطعات الحاقی و اجزاء ساختمان کنترل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۴. آیا دیافراگم ها (کف های سازه ای) برای تحمل نیروی زلزله کنترل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۵. آیا سازه برای زلزله سطح بهره برداری کنترل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>

ملاحظات :

نقشه های اجرایی :		
۶۶. در صورتی که سقف تیرچه بلوک است نوع بلوک :		
۶۷. در صورتی که سقف تیرچه بلوک است آیا مشخصات تیرچه با توجه به بار و دهانه درست محاسبه شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۸. در صورتی که سقف تیرچه بلوک است آیا فواصل حداکثر بلوکها از یکدیگر و تیرچه ها از یکدیگر و استفاده به موقع از تیرچه دابل رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۶۹. آیا جزئیات درز انقطاع در نقشه مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ ارائه شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۰. آیا محل داکت ها در نقشه تیرریزی و جزئیات پوتر کنار داکت ارائه شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۱. آیا حداقل میزان فولاد لازم در مقاطع ستونها رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۲. آیا حداقل میزان فولاد لازم در مقاطع تیر ها رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۳. آیا جزئیات کلاف میانی مطابق با بند ۲ از فصل سوم نشریه ۹۴ در نقشه ها ارائه شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۴. آیا حداقل میزان فولاد لازم در مقاطع دیوارهای برشی رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۵. آیا ضوابط آیین نامه در مورد طول مهاری میلگرد های تیر در ستونها رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۶. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد مقدار فاصله و آرایش خاموت ستونها رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>
۷۷. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد مقدار فاصله و آرایش خاموت تیر ها رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>

امضاء پر کننده چک لیست:



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهارمحال و بختیاری

چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)	تاریخ :
	صفحه ۷ از ۱۰

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۷۸. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد مقدار فاصله و آرایش آرماتور برشی دیوارهای برشی رعایت شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۷۹. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد حداقل و حداکثر میلگردها در دیوارهای برشی رعایت شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۰. آیا ضوابط شکل پذیری در مورد المانهای مرزی دیوارهای برشی رعایت شده است ؟
		۸۱. آیا ضوابط شکل پذیری برای ابعاد و برون محوری تیر و ستون رعایت شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۲. آیا میزان پوشش لازم بتن در نقشه های اجرایی رعایت شده است ؟ (با در نظر گرفتن ضوابط آتش سوزی) پوشش آرماتور ستونها پوشش آرماتور تیر ها
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۳. آیا ضوابط آیین نامه در مورد خم و قلاب میلگرد ها رعایت شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۴. آیا طول وصله میلگرد ها با توجه به آیین نامه در نقشه مشخص شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۵. آیا طول کافی برای میلگرد های ستونی تیر ها در هر طرف ستون با توجه به طول مهارت تامین شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۶. آیا پلان و جزئیات اجرایی اتصالات دستگاه پله در نقش مشخص شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۷. آیا آرماتور حرارتی دیافراگم کف به درستی تعبیه شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۸۸.

امضاء پر کننده چک لیست:



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهار محال و بختیاری

چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)	تاریخ :
صفحه ۸ از ۹	

فونداسیون :		
۸۹. نرم افزار آنالیز و طراحی فونداسیون :		
ویرایش :		
۹۰. مقاومت مجاز خاک :		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۱. آیا گزارش ژئو تکنیک و مکانیک خاک وجود دارد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۲. آیا مقاومت مجاز خاک بطور صحیح انتخاب شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۳. آیا مدول عکس العمل زمین (ks) بطور صحیح در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۴. آیا نیروهای پای ستون ، دیوار و مهاربند ها بطور صحیح در فایل فونداسیون وارد شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۵. آیا کنترل uplift در فونداسیون انجام شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۶. آیا آیین نامه طراحی در فایل طراحی فونداسیون بطور صحیح انجام شده است ؟
۹۷. آیین نامه طراحی رایانه ای فونداسیون می باشد ؟		
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۸. آیا ابعاد فونداسیون در فایل با نقشه انطباق دارد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۹۹. آیا تنش زیر پی تحت اثر بار مرده و زنده کمتر از مقاومت مجاز خاک می باشد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۰. آیا نوارهای طراحی به صورت صحیح تعریف شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۱. آیا تنش زیر پی تحت اثر بار زنده و جانبی کمتر از $1/33$ برابر مقاومت مجاز خاک می باشد ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۲. آیا برش پانچ در فونداسیون کنترل شده است (ضخامت پی مناسب است) ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۳. آیا تراز بالای فونداسیونها و تراز شناژهای ارتباطی یکی است ؟

امضاء پر کننده چک لیست:



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
چهار محال وینتپاری

تاریخ :	چک لیست کنترل سازه (ساختمانهای بتنی گروه ج)		
صفحه ۹ از ۹			

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۴. آیا جزئیات مقطع و محل شناژها به درستی نشان داده شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۵. آیا آرماتور لازم در مقاطع مختلف فنداسیون تامین شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۶. آیا طول مهاری لازم برای آرماتورهای کمکی در فنداسیون تامین شده است؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۷. آیا طول وصله آرماتور های فنداسیون به درستی نشان داده شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۸. آیا زیر فنداسیون پایین تر از عمق یخبندان است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۰۹. آیا موقعیت چاهک آسانسور در فنداسیون به طور صحیح در نظر گرفته شده است ؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	۱۱۰. آیا کنترل پیوستگی فنداسیون در تراز های مختلف انجام و جزئیات آن ارائه شده است ؟

نام و نام خانوادگی مهندس محاسب :

مهر و امضاء :

نام و نام خانوادگی مالک :