



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران
دفتر کنترل ساختمان

چک لیست طراحی واحد کنترل

برق



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
				۱- نقشه های مورد نیاز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نقشه های روشنایی، برق رسانی، پریزهای برق، تلفن، آنتن مرکزی، سیستم اعلام حریق (در گروه ب با ۵ طبقه از همکف)، دیاگرامهای تک خطی، (پلانها در مقیاس حداقل ۱:۱۰۰ با قید کاربری هر فضا، برق رسانی موتورخانه در مقیاس ۱:۵۰) نقشه سامانه زمین
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر دیاگرام برق رسانی، تلفن، آنتن مرکزی، دربازکن، اعلام حریق، روشنایی پلکان و راهروی طبقات، (شبکه کامپیوتر، صوتی و دوربین مداربسته در صورت وجود)
				۲- توضیحات نقشه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- راهنمای علائم نقشه ارائه شده است و با علائم به کاررفته تطابق دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع لوله و سیم و تجهیزات به کار رفته در هر سیستم قید شده است و با کاربری هماهنگی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- الزام به کارگیری سر سیم و یا انجام لحیم کاری سیمهای افشان قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتفاع نصب تجهیزات الکتریکی قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- به اجرای افقی و عمودی مسیرهای توکار اشاره شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- عدم استفاده از چسب الکتریکی تصریح شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مقادیر خازن لامپهای تخلیه ای قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نقشه ها دارای خطوط اندازه و شماره آکس هستند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ضخامت خطوط برق نسبت به معماری بیشتر است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- لیست نقشه ها در ابتدای آلبوم وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- جداول مخصوص نظام مهندسی درج و تکمیل شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- به تأیید نقشه تک خطی تابلوی کنتور و کلیه تابلوهائی که دارای ChangeOver با برق اضطراری هستند در ذیل این تابلوها اشاره شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مشخصات تابلو ها (ورق ، رنگ ،) ارائه شده است .
				۳- سامانه روشنایی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای فضاهای فاقد چراغهای تزئینی محاسبات روشنایی ارائه گردیده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- شدت روشنایی های بدست آمده در محدوده مجاز است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نسبت فواصل چراغها به ارتفاع نصب آنها با نوع چراغ هماهنگی دارد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- چراغ انتخاب شده با فضای نصب آن هماهنگ است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- شماره مدارهای تغذیه با نمودار تک خطی تابلو مطابقت دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تعداد چراغها در هر مدار تابلو در محدوده مجاز است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- روشنایی ایمنی برای راههای خروج، پلکان، محلهای عبور و مرور و سرسرا دیده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در مراکز اجتماع، بالای درهای خروجی و اضطراری علامت روشن خروج مجهز به برق ایمنی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- روشنایی راهروها به هنگام نمایش در سالنهای سینما و تئاتر پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- سقفهای کاذب مورد نیاز چراغهای توکار در نقشه های معماری دیده شده است و تعارضی با تأسیسات مکانیکی ندارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- روشنایی پلکان، چاه آسانسور، بام، حیاط و نورگیرها ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای حمام، موتورخانه، آشپزخانه های بزرگ، چاه آسانسور، چراغ ضد آب پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در بالای دستشوییها چراغ مخصوص وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل کلیدها به گونه ایست که شخص مسیری را در تاریکی طی نمی کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- جریان راه اندازی چراغهای تخلیه ای در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- از یک چراغ ۲ انشعاب گرفته نشده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت استفاده از سنسورهای حرکتی زاویه پوشش و برد در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ساختمان اداری و تجاری روشنایی نما پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای بزرگ کنترل روشنایی مرکزی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در فضاهای فاقد سقف کاذب چراغ با پوتر تلاقی ندارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در دیواره استخر چراغ با ایمنی مناسب قرار داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای موتورخانه استخر (قسمت عمیق) روشنایی مجزا در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در بالای استخر چراغ وجود ندارد و از نورافکن در اطراف استفاده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در محدوده اطراف سونا، استخر و جکوزی چراغهای با درجه حفاظتی مناسب قرار داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در سونا چراغها ۱۲ ولت است.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
				۴- پریز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- فاصله حداقل ۳ متر پریزها داخل واحدهای مسکونی رعایت شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در محلهای توقف خودرو و حیاط حداقل پریز در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تعداد پریز هر مدار از ۱۲ عدد تجاوز نمی کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در آشپزخانه مسکونی ۳ مدار پریز برای لباسشویی، ظرفشویی و سایر تجهیزات آشپزخانه پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- شماره مدارهای تغذیه با تابلوهای مربوطه مطابقت دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در واحدهای مسکونی، محل پریز های ماشینهای لباسشویی و ظرفشویی با نقشه های تأسیساتی همخوانی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای پکیج های تأسیساتی پریز در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریزهای برق با محل رادیاتورهای شوفاژ یا فن کویلها تلاقی ندارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریز اجاق گاز در ارتفاعی است که مجاور فر نیست.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتفاع نصب پریزهای رختشویی، ظرفشویی و هود قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- با توجه به نیاز بعضی از سازندگان، انشعاب برق برای گوشیهای دربازکن در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریز برای تابلوی اعلام حریق، آمپلی فایر و مرکز تلفن وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای اداری پریز در کف وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریز یو پی اس در مکانهای اداری وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- آبسردکنها پریز ضدآب دارند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- از یک پریز ۲ انشعاب گرفته نشده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رعایت فاصله مجاز تا وان حمام شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای موتورخانه استخر (قسمت عمیق) پریز مجزا در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای موتورخانه، آشپزخانه های بزرگ، چاه آسانسور، چراغ ضد آب پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در بالکن، حیاط و بام پریز ضدآب وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در یک اتاق پریزها از ۲ مدار تغذیه نشده اند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت وجود رختشویخانه پریز ضدآب با مدار جداگانه برای آن وجود دارد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
				۵- سامانه برق رسانی تجهیزات مکانیکی و جانبی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر تأسیسات برقی ، با هماهنگی بخشهای معماری و سازه معین گردیده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نحوه دسترسی به داکت برق مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ورود کابلهای برق شهر، دیزل زنراتور و ... غلاف مناسب در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تابلوها در فضای دربسته قرار ندارند و حریم آنها تا لوله های تأسیساتی در حد مجاز است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای کابلهای اصلی حد فاصل ورودی برق شهر تا تابلوی اصلی و از آنجا تا سایر تابلو ها مسیر کابل کشی نمایش داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تجهیزات مکانیکی دیده شده در نقشه های برقی با نقشه های تأسیساتی هماهنگی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برق رسانی هواکش ها، فن کویل ها ، ترموستاتها (در صورت وجود) و کلید کولرها دیده شده اند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- هر فن کویل ترموستات جداگانه دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تعداد فن کویل در هر مدار در محدوده مجاز است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتباط واحدهای بیرونی و داخلی اسپلیتها نشان داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برق رسانی جک معلول و فن شوت زباله (در صورت وجود) در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برق رسانی موتورخانه با تجهیزات همخوانی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ابعاد اتاق دیزل مناسب است. تهویه و فضای دسترسی در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مسیر برقرسانی به پله برقی (در صورت وجود) نشان داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در واحدهای تجاری ۲ طبقه مدار تغذیه آسانسور بار در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ترموستات و هیتر سونای خشک، ترموستات سونای تر و تابلوی کنترل جکوزی در پلان دیده می شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برق رسانی سرمایش سالن اجتماعات، سرایداری ساختمانهای مسکونی در پلان وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای بام نقشه برقرسانی تهیه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تغذیه فنهای سرویسها در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- زنگ اخبار برای هر واحد مسکونی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای اتاق یو پی اس (در صورت وجود)، استخر، موتورخانه و آسانسور، برقرسانی تهویه پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای در اتوماتیک پارکینگ مدار پیش بینی شده است و جزئیات لوله گذاری آن ارائه گردیده است.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای تابلوی اعلام حریق مدار تغذیه مستقل در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل استقرار دیزل ژنراتور در نقشه ها مشخص شده است و هماهنگی مورد نیاز با بخشهای تأسیسات و سازه برای تهیه و تهیه نقشه های ساختمانی به عمل آمده است.
				۶- تابلوها
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- دیگرگرم تک خطی تابلوهای واحدها ، موتورخانه، مشاعات و کنتور داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محاسبات برآورد بار انجام شده با ضرایب جداگانه همزمانی برای هر نوع مصرف ارائه شده است و کلید و کابلهای ورودی با آن مطابقت دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محاسبات کابل بر اساس شدت جریان و افت ولتاژ ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- سطح مقطع هادی یا کابل با حفاظت آن مناسب است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در تابلو ها، تعداد فاز، ولتاژ، نوع نصب، نحوه تغذیه، قدرت نصب شده و دیماند ، قدرت قطع کلید، جریان اتصال کوتاه ، نام مصرف کننده هر مدار، مقدار مصرف، اندازه کابلها ولوله ها ، مدار مبداء و IP قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- دیزل ژنراتور در ساختمانهای مسکونی و عمومی با بیش از ۴ طبقه از کف زمین و دارای آسانسور و بیمارستانها در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مدارات آبگرم، بوستر پمپها و حداقل یکی از آسانسورها در مدار برق اضطراری قرار دارند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- بین برق ورودی شهر و برق اضطراری اینترلاک مطمئن به منظور عدم وصل همزمان این دو وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت پوشش قسمتی از مصارف واحدهای مسکونی توسط برق اضطراری، در حالت عادی این تجهیزات توسط کنتور مشاع تغذیه نمی شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- هر فضائی که از نظر معماری مستقل است، تابلوی مجزا دارد. (هر زیرزمین و...)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- هماهنگی لازم جهت انتخاب حفاظت های اصلی و پشتیبان صورت گرفته است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در هر تابلو حفاظت موضعی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در انشعابات دیماندی کنتور راکتیو و خازن پیش بینی شده است. محاسبات خازن ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- خازن هیچگاه از برق اضطراری تغذیه نمی شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- کابلهای الکتروموتورهای ۳ فاز و خازن ۴ رشته و بوسترپمپها ۵ رشته هستند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- بوبین کنتاکتور ایرجت جکوزی ۱۲ ولت است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- به افت ولتاژ در مدارهای ۱۲ ولت توجه شده است.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای تجهیزات موتورخانه تکفاز بالای ۵۰۰ وات نیز کنتاکتور در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای موتورهای بالای ۲۰ اسب راه اندازی ستاره مثلث یا نرم پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع منحنی قطع کلیدهای مینیاتوری و (Duty) کنتاکتورها قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- از کلید مینیاتوری برای قطع و وصل تجهیزات استفاده نشده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ترانس جریان برای کنتور مشاع و خازن انشعابات دیماندی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- توالی فازها مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر دیگرام برقرسانی با تابلوها تطابق دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- سبایز کابل در ورودی هر تابلو با اندازه کابل در تابلوی تغذیه کننده همخوانی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در مصارف سه فاز که نیاز به فرمان از تجهیزاتی را دارد، کنتاکتور و رله مناسب پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- توسعه آینده برای تابلو در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مدار میانبر برای یو پی اس وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در تابلوی کنتور برای قبل از کنتور، فیوز و بعد از کنتور کلید مینیاتوری دوپل (یا چهار پل) پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تابلوی کنتور برق تا کنتور گاز فاصله مطمئن را دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تابلوها به آسانی در دسترس بوده و فضای کافی برای کار بر روی آنها وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- حداقل فواصل لازمه برای تابلوها تا شیرهای آب در صورت نصب در آشپزخانه واحدهای مسکونی در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای تجهیزات مکانیکی که تابلوی مجزا دارند (مانند بوستر پمپها) کنتاکتور در نظر گرفته نشده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای جکوزی تابلوی فرمان با ایمنی بالا (۱۲ ولت) در مجاورت آن برای فرمان به تایمر پمپها وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مدارات کنتاکتوری کلیه سه حالت و چراغ سیگنال دارند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- لوازم اندازه گیری در تابلوی اصلی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تعادل بار مصارف تکفاز در ساختمانهای بزرگ مراعات شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در انشعابات بالای ۲۵۰ کیلووات پیش بینی پست برق شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای دارای پست، محاسبات اتصال کوتاه انجام گرفته است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در موتورخانه های بزرگ یک رله کنترل فاز روی شینه اصلی قرار داده شده است.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت استفاده از رله های نشت جریان، حفاظت اضافه بار و اتصال کوتاه نیز وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت اتصال زمین برقیگیر به سامانه زمین اصلی ساختمان Surge Arrester در ورودی تابلوی کنتور قرار داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- جریان باقیمانده رله نشت جریان از ۳۰ میلی آمپر تجاوز نمی کند.
				۷- آسانسور
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- قدرت آسانسورها صحیح است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع فراخوان آسانسور مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- آسانسورها مجهز به ویژگی هدایت به اولین طبقه پایین تر از موقعیت آن به هنگام قطع برق در روشنایی کامل هستند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع راه اندازی موتور آسانسور قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- روشنائی چاه و کلیدهای مربوطه نشان داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تجهیزات اضافی آسانسور (صوتی، زنگ اخبار ، تلفن و ...) تعیین شده است.
				۸- سامانه زمین و هم بندی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای مشترکان با کنتور ۲۵ آمپر یک الکتروود زمین ساده، تا ۶۰ آمپر روی هر فاز ۲ الکتروود زمین ساده و بالاتر از آن چاه زمین در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل حفر چاه زمین یا الکتروود ساده زمین معین شده و جزئیات اجرایی آن ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل شینه هم بندی و موارد لزوم اتصال به آن در نقشه قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- الزامات مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان در مورد سامانه زمین رعایت گردیده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مقاطع سیم زمین مشخص شده است .
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- موارد هم بندی اضافی (استخر، جکوزی، حمام، آشپزخانه و موتورخانه) مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- به ترجیح استفاده از مواد کاهنده مقاومت به نمک و زغال اشاره شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتباط سیستم زمین با آرماتور فونداسیون دیده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- حداکثر ۲ اهم مقاومت زمین قید شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت وجود صاعقه گیر برای هر هادی نزولی یک چاه پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تمامی چاههای برقیگیر و سیستم اصلی زمین ساختمان یکپارچه شده است.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
				۹- سامانه اعلام حریق
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ساختمانهای مسکونی گروه ب با ۵ طبقه از کف زمین و ساختمانهای عمومی ، سامانه اعلام حریق در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل تابلوی اعلام حریق مناسب است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در محلهای منتهی به فضای آزاد، پلکان و آسانسور شستی اعلام حریق قرار داده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در مجاورت جعبه های آشنشانی شستی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع آشکار ساز با محل نصب آن همخوانی دارد. در پارکینگ از انواع Rate of Rise در آشپزخانه و موتورخانه، حرارتی ثابت، سالنها و اتاقهای خواب و اداری از انواع دودی استفاده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- حداکثر تعداد اجزاء سیستم در هر مدار در حد مجاز است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- فواصل آشکارساز های دودی و حرارتی با استاندارد مربوطه هماهنگی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتفاع نصب اجزاء مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مشخصات لوله ، سیم، کابل، جعبه تقسیم، تابلوی اعلام حریق و محل نصب تابلو و جعبه های تقسیم در نقشه ها معین شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در اماکن خاص مطابق مقررات ملی ساختمان دکتور نصب شده است.(اتاقهای ترانس، تابلو، موتورخانه، موتورخانه آسانسور، چاه آسانسور، کربدورها، راه پله ها، اتاق مرکز تلفن)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- فواصل مجاز دکتورها از دریچه های هوا، موانع در سقف و رایزر تأسیساتی در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در سامانه های متعارف در انتهای هر منطقه مقاومت پایانی وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در سامانه های متعارف مدار آژیر از حسگرها مجزا است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در سقفهای کاذب با ارتفاع بالای ۸۰ سانتیمتر دکتور وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در کلیه نقشه های اعلام حریق به موارد ذیل اشاره شده است : ۱- نقشه ها پیش از اجرا به تأیید سازمان آشنشانی برسد. ۲- آسانسور دارای سیستم BlackOut بوده و با تابلوی اعلام حریق اینترلاک دارد ۳- کلیه داکتهای برق با مواد عایق نسوز پوشانده شده است. ۴- با عملکردن اسپرینکلرها، سیستم اعلام حریق فعال می شود. ۵- با راه اندازی سیستم اعلام حریق بوسترپمپها روشن می شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پلانها با رایزردیاگرام تطابق دارد.
				۱۰- سامانه آنتن مرکزی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- سوکتهای آنتن در مجاورت پریزهای برق قرار دارند.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان

شماره:			
تاریخ:			
کد کنترل کننده:			
پلاک ثبتی:			
کاربری طبق طرح تفصیلی:	منطقه:	مالک:	
گروه کاربری:	مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:
آدرس ملک:			
شماره پروانه:	طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:

نظریه سازمان		نظریه طراح		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی
کنترل		انجام		
نشده	شده	نشده	شده	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر دیاگرام ارائه شده اس و پلانها با آن تطابق دارند..
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مشخصات کامل سامانه (اعم از نوع لوله و کابل، افت تجهیزات) ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در هر مدار بیش از ۳ سوکت قرار ندارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریز انتهائی مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در سرایداریها، اتاق مدیریت، لابی و سالن اجتماعات سوکت آنتن در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای بزرگ محاسبات آنتن مرکزی ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- محل نصب توزیع کننده ها، تقویت کننده در نقشه مشخص شده است.
۱۱- سامانه تلفن				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای اداری محل مناسب جهت استقرار مرکز تلفن در نظر گرفته شده است و برای مرکز تلفن، برق اضطراری یا UPS پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- تعداد زوج کابل مورد نیاز برای مصارف آتی در تمامی اجزاء سیستم پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- پریز تلفن در مجاورت پریز برق قرار دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر دیاگرام تهیه شده است و با پلان تطابق دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- جعبه تقسیم اصلی ساختمان مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ورود کابل به ساختمان غلاف مناسب در نظر گرفته شده است و از آنجا تا جعبه تقسیم اصلی و سپس تا داکت، مسیر کابل کشی مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای اداری در مجاورت هر پریز برقف پریز تلفن نیز وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در آشپزخانه، سرایداری، لابی، مدیریت و سالن اجتماعات ساختمانهای مسکونی پریز تلفن وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع کابل، لوله، نوع پریز مورد استفاده و محل جعبه تقسیم ها در نقشه ها تعیین شده است.
۱۲- سامانه های جانبی				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای اداری و مراکز اجتماعات سامانه صوتی در نظر گرفته شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای اداری شبکه کامپیوتر و یو پی اس پیش بینی شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ساختمانهای تجاری، دوربین مدار بسته وجود دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای بلند مرتبه بالای ۱۰ طبقه چراغ خطر برخورد، در بام نصب گردیده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در ساختمانهای بلند محاسبات احتمال اصابت صاعقه (با فرض ۱۵ روز طوفانی در سال برای تهران) انجام شده است.

شماره:		سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران چک لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی ساختمان			
تاریخ:					
کد کنترل کننده:					
پلاک ثبتی:					
کاربری طبق طرح تفصیلی:		منطقه:	مالک:		
گروه کاربری:		مساحت زمین:	تعداد طبقات:	زیربنای کل:	
آدرس ملک:					
شماره پروانه:		طراح حقیقی:	شماره پروانه:	طراح حقوقی:	
نظریه سازمان		فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمانهای مسکونی و عمومی			
کنترل					
نشده	شده	نشده	شده		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در صورت ایجاب وجود صاعقه گیر، ابعاد مش هوایی، فواصل برقگیرها، فواصل هادیهای نزولی در محدوده مجاز است الف-مش حداکثر ۲۰×۱۰ متر ب- هادی نزولی حداقل ۲ عدد و هر ۳۰ متر یک عدد ج- برقگیر هر ۷ متر	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- مشخصات سامانه صاعقه گیر اعم از جنس و سطح مقطع هادیها و ارتفاع برقگیر و نحوه نصب قید شده است.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- اتصال تجهیزات فلزی بام به شبکه هوایی صاعقه گیر در نظر گرفته شده است.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- برای ساختمانهای مسکونی و واحدهای مستقل اداری در بازکن در نظر گرفته شده است.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- رایزر دیگرام در بازکن تهیه شده است و با پلان تطابق دارد.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- نوع لوله مشخص شده است. (کابل به هماهنگی با سازنده ماکول شود.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ارتفاع نصب گوشیها قید شده است.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- در اتاق مدیریت و سرایداری گوشی وجود دارد.	

توضیح :

- عدم ذکر احتمالی 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 رافع مسئولیت طراح نمی باشد.