

مراحل	چک لیست مباحث مربوط به برق
E-۱	<p>بررسی حریم شبکه های برق</p> <p>توضیحات لازم درخصوص بکارگیری مجریان تاسیسات برقی دارای کارت مهارت فنی</p> <p>بررسی سمت تغذیه در نقشه وانطباق آن با محل</p>
E-۲	
E-۳, E-۴, E-۵	
E-۶	<p>کنترل بکارگیری مجری دارای صلاحیت (مطابق شیوه نامه به کارگیری و پیمانکاران تاسیسات) - ابلاغ</p> <p>اصول مربوط به ایمنی و حفاظت</p> <p>مطابقت دادن پلان معماری با وضعیت اجرا شده</p> <p>توضیحات لازم درخصوص جانمایی کنتور، چاه ارت و تابلو های برق</p> <p>توضیحات لازم درخصوص مسیرهای لوله گذاری و تفکیک لوله مدارهای روشنایی و پرز واحد ها</p> <p>توضیحات لازم درخصوص مسیر لوله گذاری (حداقل فاصله تابلوی مجموع کنتور تا تابلو برق واحد) درمشاعات و مشخص نمودن محل جعبه های کش</p> <p>توضیحات لازم درخصوص اجرای سیستم اعلام حریق شامل زون بندی، محل نصب تابلوی مرکزی حریق، اجرای شاسی و آژیر حریق در تمام پاگردها، اجرای سیستم اعلام حریق در موتورخانه آسانسور</p>
E-۷	<p>کنترل استفاده از استاندارد لوله و قوطی کلیدها</p> <p>کنترل رعایت سایز و تعداد لوله ها در مقایسه با مدارات مورد نیاز</p> <p>کنترل اجرای اصولی مسیرهای لوله گذاری با عمق مناسب در دیوارها، کنترل اجرای لوله گذاری به صورت عمودی و افقی، کنترل عدم عبور لوله ها از کف آشپزخانه، حمام و سرویس های بهداشتی</p> <p>کنترل ارتفاع نصب قوطی ها و تراز عمودی و افقی آنها متناسب با نوع استفاده از آن</p> <p>کنترل چاه اتصال زمین مطابق نقشه با تامین مقاومت زیر ۲ اهم</p> <p>کنترل اجرای لوله تغذیه برق کولر در نزدیکترین محل به نصب کولر</p> <p>کنترل حریم لوله های تاسیسات برقی با تاسیسات مکانیکی</p> <p>کنترل ارتفاع مناسب و اصولی تابلوهای برق و سایر تابلوهای مورد نیاز در محل مورد نظر</p> <p>گزارش پایان عملیات توکار تاسیسات برقی به ناظر هماهنگ کننده</p>
E-۸	
E-۹	<p>کنترل استفاده از سیم و کابل استاندارد در ساختمان</p> <p>کنترل رنگ بندی استاندارد در سیم های مورد استفاده</p> <p>کنترل تناسب سطح مقطع سیم ها و کابل ها با طول مسیر و جریان مجاز</p> <p>کنترل توزیع برق در پرزها با استفاده از سیم کشی ۳×۲/۵ میلی متر مربع، در روشنایی از سیم کشی ۳×۱/۵ میلی متر مربع، در سیستم اعلام حریق از سیم کشی ۳×۱/۵ میلی متر مربع، در آنتن از کابل کواکسیال ۷۵ اهم با سطح مقطع ۶ میلی متر مربع و از نوع مسی، جهت تلفن از کابل ۶×۴ درصد میلی متر مربع و از نوع فویلدار، در آیفون از کابل ۶×۶ درصد میلی متر مربع فویلدار، حد فاصل کلید تا کولر از کابل با سطح مقطع حداقل ۵×۱/۵ میلی متر مربع، و برای اسپلیت از کابل با سطح مقطع حداقل ۴×۳ میلی متر مربع</p> <p>کنترل اجرای مجزای مدارات روشنایی، پرز و جریان ضعیف نسبت به یکدیگر</p> <p>کنترل سیم کشی چاه ارت تا جعبه آزمایش ارت با سیم مسی مفتول بدون روکش با سطح مقطع حداقل ۲۵ میلی متر مربع</p> <p>کنترل استفاده از سیم های یکپارچه و بدون اتصال</p> <p>کنترل استفاده از شینه های مجزای نول و ارت در تابلوهای فرعی برق</p> <p>کنترل استفاده از مدار مستقل برای کولر، اسپلیت، تغذیه مرکز اعلام حریق، چراغ اضطراری با باتری سرخود و ...</p> <p>کنترل تغذیه پرزهای تغذیه شونده از یک مدار (حداکثر ۱۲ عدد)</p> <p>کنترل تعداد نقاط روشنایی که بیش از یک فضای مسکونی معین را تغذیه می کند (حداکثر ۱۲ مورد)</p> <p>کنترل عدم تراکم بیش از ۷۰ درصدی سیم ها در لوله ها</p>
E-۱۰	<p>کنترل کابل تغذیه آسانسور متناسب با قدرت موتور</p> <p>کنترل استفاده از ۳VF در آسانسور های منصوبه</p> <p>کنترل استفاده از چراغ های توتلی حفاظ دار جهت چاه آسانسور و موتورخانه</p> <p>کنترل زون مجرای اعلام حریق جهت موتورخانه، چاه آسانسور، راهرو و ورودی موتورخانه در صورت پیش بینی سیستم اعلام حریق برای ساختمان</p> <p>کنترل تغذیه از برق اضطراری حداقل یک آسانسور از هر گروه در صورت وجود برق اضطراری در ساختمان</p> <p>کنترل اتصال بدنه کلیه تابلوهای فلزی مورد استفاده در ساختمان به سیستم زمین</p> <p>کنترل استفاده از علائم خطر و هشدار دهنده برای تابلوهای برقی</p> <p>کنترل رعایت دستورالعمل تعمیر و نگه داری، بهره برداری، نصب و نقشه تک خطی مدار تابلو و نگهداری این مدارک در درب تابلو</p> <p>کنترل رنگ تابلوی فلزی برق از نوع الکترو استاتیک پاششی و یا کوره ای</p> <p>کنترل حفاظ کلیه درجه های تپهویه هوای اتاق تاسیسات برقی نظیر موتورخانه ها و غیره جهت جلوگیری از ورود حیوانات کوچک و پرندگان به اتاق</p> <p>کنترل درجه حفاظت تابلوهای برق در صورت outdoor بودن حداقل (ip≥۴۳) و در صورت indoor بودن حداقل (ip≥۲۳)</p> <p>کنترل استاندارد تجهیزات داخل تابلوها اعم از وسایل قطع و وصل و حفاظتی، داکت ها، ترمینال ها و غیره</p> <p>کنترل ارتفاع نصب تابلوهای برق داخل موتورخانه و فواصل مجاز آن از تجهیزات دیگر</p> <p>کنترل لحیم و سرسیم سیم های افشان ورودی به ترمینال ها</p> <p>کنترل اتصال زمین کلیه تجهیزات برق مورد استفاده در موتورخانه</p> <p>کنترل رعایت سایز کابل تغذیه تجهیزات موتورخانه و همچنین نصب وسیله حفاظتی متناسب با آن</p> <p>کنترل ip تجهیزات روشنایی و پرزهای مورد استفاده در موتورخانه</p>
E-۱۱	<p>کنترل استفاده از فیوز و محافظ جان استاندارد متناسب با جریان مجاز</p> <p>کنترل استفاده از سرسیم، کابلشو و وایرشو مناسب جهت اتصال سیم ها به تجهیزات مربوطه</p> <p>کنترل استفاده از پرزهای ارت دار</p> <p>کنترل استفاده از پرزهای ارت و درب دار در دستشویی حیاط و بام</p> <p>کنترل استفاده از چراغ های حیاطدار با درجه حفاظت حداقل IP۴۴ در حمام و دستشویی</p> <p>کنترل استفاده از چراغ های ضد آب با درجه حفاظت IP۴۵ در سیستم روشنایی حیاط و بام</p> <p>کنترل استفاده از چراغ های اضطراری با باتری سرخود در مسیر راه پله و پارکینگ</p> <p>کنترل استفاده از چراغ های توتلی در روشنایی چاهک آسانسور</p> <p>کنترل استفاده از کابل استاندارد ۵ رشته یا سطح مقطع مناسب جهت تغذیه تابلوی برق آسانسور</p> <p>کنترل استفاده از سیستم اعلام حریق استاندارد برای ساختمان های مورد اشاره در میحث ۱۳</p> <p>کنترل استفاده از کلید محافظ جان در کلیه تابلوهای فرعی برق</p> <p>کنترل استفاده از فیورهای متناسب با مدار روشنایی و پرز</p> <p>کنترل استفاده از سیستم صاعقه گیر (برای ساختمان های بالای ۲۴ متر ارتفاع)</p> <p>کنترل اجرای مجزای چاه ارت صاعقه گیر با چاه ارت اصلی ساختمان با فاصله مناسب</p> <p>کنترل اجرای چراغ خطر بالای ساختمان (بالای ۲۴ متر ارتفاع)</p> <p>کنترل الزامات میحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان</p> <p>تست مدارات روشنایی و پرز</p> <p>کنترل نقشه های چون ساخت (ازبیلت)</p> <p>گزارش پایان عملیات روکار تاسیسات برقی به ناظر هماهنگ کننده</p>
E-۱۲	<p>صدور تاییدیه نهایی جهت صدور پایان کار</p>