

## مراحل سیم کشی برق ساختمانها



معمولا ترتیب انجام کارهای برق ساختمان به صورت زیر است:

### مرحله اول:

- ۱ - کشیدن نقشه ساختمانی شامل سیستمهای روشنایی - سیستم های صوتی - سوکتهای برق - تلفن - آنتن - آیفون - فن کوئیل ها - اطفاء حریق - برق اضطراری و موتور خانه.
- ۲ - اجرای نقشه روی کار.
- ۳ - تراز کردن کل قوطی کلیدها و کشیدن خط تراز با چک لاین.
- ۴ - شیار زدن مسیر لوله ها با شابلون و دستگاه شیارزن.
- ۵ - کندن قوطی کلیدها با دستگاه.

- ۶- سوراخ کردن روشنائی سقفی توسط دستگاہ ( در مورد سقف کاذب، روی سقف ساپورت خورده و روی آن لوله فیکس می شود.)
- ۷- نصب قوطی کلید روی دیوار توسط شابلون و تراز کردن دقیق آنها.
- ۸- جوشکاری و ساپورت زدن برای فیکس کردن لوله پولیکاهای که برای ورودی و خروجی لوله های که داخل جعبه فیوز آورده می شود.
- ۹- جوشکاری و ساپورت زدن برای فیکس کردن لوله پولیکاهای که برای ورودی و خروجی لوله های که داخل جعبه آنتن و تلفن آورده می شود.
- ۱۰- اجرای لوله پولیکا گذاری توسط گرما و خم کاری توسط مشعل و فنر و آب بندی آن توسط چسب پولیکا.
- ۱۱- جوشکاری و ساخت ساپورت برای سینی برق بر روی داکت مشخص شده از روی نقشه ( این سینی برق ها برای ورود کابل های برق تلفن آنتن ماهواره و ..... نیازهای ساختمان به طور مجزا داخل داکت های ساختمان فیکس و وارد باکس های مورد نیاز خود می شود.)
- ۱۲- پوشش کامل روی لوله پولیکا های که در کف ساختمان کار شده است.
- ۱۳- نصب جعبه فیوز و تراز کردن آن در جاهای مشخص توسط نقشه.
- ۱۴- نصب جعبه آنتن و ماهواره و تلفن و تراز کردن آن در جاهای مشخص توسط نقشه.
- ۱۵- تامین ارتینگ ساختمان ( نصب پلایت و سیم مسی وزغال و نمک برای راه اندازی چاه ارت و از آنجا به سینی برق و به مصرف کننده ها)
- ۱۶- لوله فولادی گذاری در شرایطی که نقشه تعیین کرده است (در پارکینگ های اداره جات داخل روشنائی آسانسور و روشنائی موتور خانه.)

## مرحله دوم:

(بعد از کف سازی و کاشی کاری و سفید کاری دیوار)

- ۱- تمیز کردن قوطی کلیدها و بریدن لوله های اضافی روی کار.
- ۲- سیم گذاری داخل لوله پولیکا (رنگ سیم ها و قطر سیم ها و جنس سیم ها از روی استاندارد انتخاب میشود)
- ۳- انداختن کابل شیلد دار برای بلندگوها و از آنجا به ولوم های همان اتاق و از آنجا به فیشهای پشت آمپلی فایرها.
- ۴- کابل کشی برق از داخل جعبه فیوز و رد کردن داخل سینی برق و بست زدن و از آنجا به زیر کنتور (در صورت داشتن دیزل ژنراتور این کابل ها داخل موتور خانه و وارد تابلو های مخصوص خودش میشود).
- ۵- کابل کشی تلفن – آنتن ماهواره و آیفون از تابلوهای مخصوص خودش و رد کردن داخل سینی مخصوص خودش و بست زدن کابل ها و از آنجا به باکس های مخصوص خودشان.
- ۶- اتصالات سر سیم ها در داخل قوطی کلید – جعبه فیوزها – روشناییها – توکارها – و جعبه آنتن – ماهواره – تلفن – اطفاء حریق – نصب دستگاه های تغذیه UPS به شرکتهای مسئول مرتبط می شود.
- ۷- قلع اندود کردن کل اتصالات و سر سیم ها توسط حوضچه قلع
- ۸- عایق کاری اتصالات توسط وارنیش حرارتی (جایگزین لنت برق)
- ۹- اجرای کابل کشی مربوط به بیرون ساختمان نصب نور افکن ها در نما.

## مرحله سوم

بعد از نقاشی و کف تمام شده:

- ۱- بستن کلید و پریز و تراز کردن آنها
- ۲- بستن ترمینال روی سر سیم ها.
- ۴- نصب دتکتور های دود و شستی آنها روی جاهای تعیین شده
- ۵- نصب فیوزها داخل جعبه فیوز و وایرشو زدن سرسیم ها و فیوز بندی آنها

- ۶- نصب آیفون تصویری بستن سوکتها و شستی های مربوط به آن.
- ۷- نصب آنتن مرکزی و سوئیچینگهای مربوط به آن
- ۸- نصب سوئیچینگهای ماهواره ( نصب و راه اندازی ماهواره برعهده شرکت های مربوط می باشد)
- ۹- نصب چشم لایتینگ در راه پله و پارکینگ ها
- ۱۰- نصب چشم لایتینگ در سرویسها برای هود مرکزی ( این چشم ها پس از عمل کردن به کتکتاتور و سپس کتکتاتور به ساتیفوژ فرمان داده و باعث تهویه سرویسها می شود
- ۱۱- نصب نور مخفی های داخل سقف کاذب و کفی های روی سرامیک.  
نصب تجهیزات برقی:
- نصب تابلوی برق موتورخانه (تجهیزات داخل تابلوبرق بر اساس نیازهای موتور خانه انتخاب و توسط تابلو ساز ساخته میشود)
- نصب پایه سینی برق روی دیوار و فیکس کردن سینی برق روی آن.
- نصب لوله زیرسینی برق واز آنجا روی الکتروموتورها و ترموستات ها و مصرف کننده های دیگر.
- کابل کشی از تابلوبرق روی سینی برق و داخل لوله از آنجا سرالکترو موتورها و ترموستات ها و مصرف کننده ها.
- وایرشوزدن و شماره زدن سر سیم ها و بستن آن روی تخته کلم الکتروموتورها و ترموستات ها و مصرف کننده ها واز آنجا به ترمینال زیر تابلو برق.