



«بسمه تعالی»
«صور تجلسه گروه تخصصی برق»
«دوره دهم - شماره ۵»



تاریخ جلسه : ۱۴۰۵/۰۲/۱۵	ساعت شروع جلسه : ۱۷:۱۵	ساعت خاتمه جلسه : ۱۹:۱۵
-------------------------	------------------------	-------------------------

حاضرین	جمشید حلوائی	کریم نصیری مقدم	محمدعلی فهیم	محمد امین اصغری	زهرا بیات	رسول عباسی	احد میرلو
مدعوین							

موارد مطروحه : (۱) بازنگری فرم های نظارت تاسیسات برقی

با عنایت به برنامه تعریف شده برای گروه تخصصی برق فرم های نظارت گزارش مرحله ای پیشرفت عملیات ساختمانی تاسیسات برقی به شرح ذیل مورد بازبینی قرار گرفت.

- ۱- مهر امضای مهندس مجری از هر سه فرم گزارشات مرحله ای حذف گردید.
 - ۲- آیتم های لزوم رعایت حریم شبکه های برق، اجرای همبندی و استفاده از تابلو موقت استاندارد کارگاهی به فرم مرحله اول اضافه گردید.
 - ۳- آیتمی درخصوص قابل رویت بودن پلیت های همبندی به فرم مرحله دوم اضافه گردید و همچنین بند مربوط به سیستم اتصال زمین در فرم مرحله دوم بازنگری گردید.
 - ۴- بند شماره ۸ از فرم مرحله سوم مربوط به استفاده از کلید جریان باقیمانده در تابلو برق بازنگری گردید و همچنین بند مربوط به انجام شدن تست های بدو تحویل به فرم مذکور اضافه گردید.
- فرم های اصلاح شده به پیوست می باشد.

امضاء دبیر گروه تخصصی برق : احد میرلو



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان زنجان

بسمه تعالی

گزارش مراحل پیشرفت عملیات ساختمانی

«تاسیسات الکتریکی»

مرحله اول: هماهنگی قبل از شروع عملیات اجرایی تاسیسات الکتریکی

شهرداری منطقه:	پلاک ثبتی:	شماره پروانه:	تاریخ صدور:
نام کارفرما:	مساحت زمین:	زیربنا:	تعداد طبقات:
طراح تاسیسات برقی:	ناظر تاسیسات برقی:	شماره برگه نظارت:	
آدرس ملک:	تاریخ:		

موارد هماهنگی

- ۱- معرفی و بکارگیری مجری مجرب و ذیصلاح تاسیسات الکتریکی توسط کارفرما (سازنده) که دارای کارت مهارت فنی می باشد. (مطابق بند ۱۳-۳-۴)
- ۲- نقشه های تاسیسات الکتریکی مهیور به مهر ناظر و طراح، موجود و در دسترس می باشد. (مطابق بند ۳-۳-۲)
- ۳- نحوه صحیح اجرای سیستم زمین به کارفرما (سازنده) و مجری تاسیسات الکتریکی تاکید گردید. (مطابق بند ۱۳-۵-۳)
- ۴- لزوم استفاده از مصالح الکتریکی استاندارد به کارفرما (سازنده) و مجری تاسیسات الکتریکی تاکید گردید. (مطابق بند ۲-۴-۸)
- ۵- بررسی و امکان سنجی محل عبور رایزر تاسیسات الکتریکی انجام شده است. (مطابق بند ۱۱-۷-۱)
- ۶- هماهنگی و جانمایی محل نصب تابلوی اصلی تاسیسات الکتریکی ساختمان و کنتورها انجام شده است. (مطابق بند ۱۳-۵-۲)
- ۷- لزوم رعایت و توجه به حریم شبکه های برق به کارفرما (سازنده) مورد تاکید قرار گرفت.
- ۸- لزوم اجرای همبندی مطابق نقشه های مصوب به کارفرما (سازنده) و مجری تاسیسات الکتریکی ابلاغ گردید.
- ۹- لزوم اجرای سیستم زمین موقت (ارت موقت) و همچنین استفاده از تابلو کارگاهی استاندارد مطابق آیین نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه ها مورد تاکید قرار گرفت.
- ۷- نکات اجرایی مرحله بعد در حضور کارفرما (سازنده) به مجری تاسیسات الکتریکی متذکر و هماهنگی لازم جهت اجرا و رعایت آنها صورت گرفته است.
- ۸- مالک/سازنده متعهد می گردد که کلیه امور اجرایی الکتریکی ساختمان را به مجریان ذیصلاح دارای کارت مهارت فنی حرفه ای که از طریق سازمان نظام مهندسی ساختمان معرفی می گردند واگذار نماید.
- ۹- در صورت استفاده از مجریان برقی فاقد صلاحیت، کلیه مسئولیت های مرتبط (عدم صدور شناسنامه فنی و ملکی و نامه پایان عملیات ساختمانی و ...) بر عهده شخص مالک/سازنده خواهد بود.
- ۱۰- اگر یکی از طرفین (مالک یا مجری برقی) نسبت به فسخ قرارداد اقدام نماید، مالک/سازنده متعهد می گردد انعقاد قرارداد با مجری برقی ذیصلاح جدید را در اسرع وقت به ناظر مربوطه اعلام نماید.
- ۱۱- مالک/سازنده تعهد می نماید که در صورت انتقال ملک در حین ساخت، بلافاصله مراتب را کتباً به مالک جدید اعلام داشته و یک نسخه از این فرم، توسط مالک جدید تنظیم و ارائه گردد.
- تمامی موارد و نکات فوق به اطلاع اینجانب مجری تاسیسات الکتریکی ساختمان فوق الذکر رسید.

تاریخ: شماره کارت مهارت:

امضاء

تمامی موارد و نکات فوق به اطلاع اینجانب مالک/سازنده ساختمان فوق الذکر رسید.

تاریخ: امضاء:

توضیحات:

مهر و امضای مهندس ناظر

نسخه سوم: مهندس

نسخه دوم: نظام مهندسی

نسخه اول: شهرداری

براساس مصوبه کمیته ۴ نفره و شورای فنی استان از ابتدای سال ۱۳۹۲ درج نام و شماره کارت مهارت برقکار الزامیست.



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان زنجان

بسمه تعالی

گزارش مراحل پیشرفت عملیات ساختمانی «تاسیسات الکتریکی»

شماره ثبت:

تاریخ ثبت:

پیوست:

مرحله دوم: پس از لوله گذاری و قبل از پوشش لوله ها

شهرداری منطقه:	پلاک ثبتی:	شماره پروانه:	تاریخ صدور:
نام کارفرما:	مساحت زمین:	زیربنا:	تعداد طبقات:
طراح تاسیسات برقی:	ناظر تاسیسات برقی:	شماره برگه نظارت:	
آدرس ملک:	تاریخ:		

موارد کنترلی

- ۱- همبندی اجرا گردیده و پلیت های آن قابل رویت است ☐ بلی ☐ خیر
- ۲- فاصله مجاز تابلوی تاسیسات برقی با سایر تاسیسات ساختمانی رعایت شده است. (مطابق بند ۱۳-۶-۳) ☐ بلی ☐ خیر
- ۳- لوله های برق استفاده شده از نظر جنس و قطر مطابق استاندارد می باشد. (مطابق بند ۱۳-۷-۲ و ۳) ☐ بلی ☐ خیر
- ۴- لوله گذاری مدارات نیرو، روشنایی و سیستم های جریان ضعیف (تلفن، آنتن، اعلام حریق، آیفون، زنگ اخبار و برق ایمنی) بطور مستقل انجام شده است. (مطابق بند ۱۳-۹-۲) ☐ بلی ☐ خیر
- ۵- در لوله گذاری از خم کاری لوله ها و یا زانو استفاده شده و کلیه اتصالات لوله ها بصورت نر و ماده اجرا و از استحکام آنها اطمینان حاصل شده است. (مطابق بند ۱۳-۷-۳ و ۲۱) ☐ بلی ☐ خیر
- ۶- لوله های برق در دیوارها بصورت صحیح (عدم اجرا بصورت مورب) لوله گذاری شده اند. (مطابق بند ۱۳-۷-۵) ☐ بلی ☐ خیر
- ۷- ارتفاع نصب قوطی کلیدها و پریزها رعایت شده است. (ارتفاع نصب قوطی کلیدها از کف تمام شده 110 Cm ، قوطی های پریز برق، تلفن و آنتن 30 Cm و قوطی پریزهای تغذیه کننده ماشین لباسشویی و ظرفشویی در آشپزخانه 60 Cm) (مطابق بندهای ۱۳-۱۰-۶ و ۹) ☐ بلی ☐ خیر
- ۸- تابلوی واحدها در ارتفاع مناسب و در داخل واحد اجرا شده است. (مطابق بند ۱۳-۲-۳) ☐ بلی ☐ خیر
- ۹- لوله گذاری سرویس بهداشتی و حمام بطور صحیح انجام شده است. (عدم عبور لوله ها از کف و یا استفاده از لوله های فولادی و پلاستیکی سخت) (مطابق بند ۱۳-۱۰-۳) ☐ بلی ☐ خیر
- ۱۰- سر لوله ها در محل اتصالات جهت جلوگیری از ورود نخاله های ساختمانی بطور موقت مسدود شده است. (مطابق بند ۱۳-۳-۴) ☐ بلی ☐ خیر
- ۱۱- لوله تغذیه آسانسور از تابلوی اصلی تا چاه آسانسور اجرا شده است. (مطابق بند ۱۳-۷-۶) ☐ بلی ☐ خیر
- ۱۲- شرایط عبور لوله های برق از چاه آسانسور رعایت شده است. (عدم عبور لوله های برق از چاه آسانسور به جز مدارهای خود آسانسور به عنوان کانال بالارو و یا ساخت دیوار حائل ۱۰ سانتی در صورت عبور دادن) (مطابق بند ۱۳-۷-۱) ☐ بلی ☐ خیر
- ۱۳- سیستم اتصال زمین مطابق با طراحی انجام شده در نقشه اجرا شده است. (مطابق پیوست ۱ محدث ۱۳ بند ۸، ۷، ۹ و ۱۰) ☐ بلی ☐ خیر
- ۱۴- نکات اجرایی مرحله بعد به مجری تاسیسات الکتریکی متذکر و هماهنگی های لازم جهت اجرا صورت گرفت. (نام و شماره مهارت کارت مجری تاسیسات الکتریکی:)

توضیحات:

مهر و امضای مهندس ناظر

نسخه سوم: مهندس ☐

نسخه دوم: نظام مهندسی ☐

نسخه اول: شهرداری ☐

براساس مصوبه کمیته ۴ نفره و شورای فنی استان از ابتدای سال ۱۳۹۲ درج نام و شماره کارت مهارت برقرار الزامیست.



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان زنجان

بسمه تعالی

گزارش مراحل پیشرفت عملیات ساختمانی

«تاسیسات الکتریکی»

مرحله سوم: پس از سیم کشی و نصب تجهیزات الکتریکی (اتمام ساختمان)

شماره ثبت:

تاریخ ثبت:

پیوست:

شهرداری منطقه:	پلاک ثبتی:	شماره پروانه:	تاریخ صدور:
نام کارفرما:	مساحت زمین:	زیربنا:	تعداد طبقات:
طراح تاسیسات برقی:	ناظر تاسیسات برقی:	شماره برگه نظارت:	
آدرس ملک:	تاریخ:		

موارد کنترلی (پس از سیم کشی و نصب تجهیزات الکتریکی)

- ۱- رنگ‌بندی سیم نول و ارت رعایت شده است. (سیم نول آبی و سیم ارت زرد با نوار سبز) (مطابق بند پ ۱-۲-۴)

☐ بلی
☐ خیر
- ۲- برای تمام المان‌ها سیم ارت کشیده شده و برای تجهیزات با بدنه پلاستیکی نیز ارت کشیده شده و با عایق‌بندی مناسب جهت استفاده‌های آتی رها شده است. (مطابق بند ۱۳-۱۰-۱-۵)

☐ بلی
☐ خیر
- ۳- سطح مقطع هادی ورودی واحدها برای مصارف ۲۵ آمپر تکفاز حداقل ۳*۴ میلی‌متر مربع مسی، سیم‌های روشنایی و صوتی ۱/۵ میلی‌متر مربع مسی، سیم‌های پریزها ۲/۵ میلی‌متر مربع مسی، تلفن، زنگ اخبار و در بازکن ۰/۶ میلی‌متر مربع مسی اجرا شده است. (مطابق بند ۱۳-۷-۱۴ و ۱۳-۹-۹-۱۳)

☐ بلی
☐ خیر
- ۴- کلیدهای کنترل مدارها، هادی فاز را قطع و وصل می‌کنند. (قطع و وصل هادی خنثی برای کنترل مدار ممنوع است) (مطابق بند ۱۳-۸-۲-۳)

☐ بلی
☐ خیر
- ۵- کولر، پکیج و کلیه بارهای خاص و لوازم نصب ثابت پر مصرف با فیوز جداگانه اجرا شده‌اند. (مطابق بند ۱۳-۳-۲-۱۰)

☐ بلی
☐ خیر
- ۶- مدارهای روشنایی و پریزها بصورت تفکیک شده از هم و با فیوز مجزا اجرا شده‌اند. (مطابق بند ۱۳-۱۰-۱-۲)

☐ بلی
☐ خیر
- ۷- تمامی پریزهای استفاده شده از نوع ارت‌دار می‌باشند. (مطابق بند ۱۳-۱۰-۱-۱۲)

☐ بلی
☐ خیر
- ۸- از کلید جریان باقیمانده با جریان نشتی حداکثر ۳۰ میلی‌آمپر در مسیر تغذیه هریک از واحدها استفاده شده است. (مطابق بند ۱۳-۶-۲-۶)

☐ بلی
☐ خیر
- ۹- در تمامی تابلوهای فرعی اعم از تابلوی واحدها و تابلوی مشترک، کلیه فیوزها و مدارات مربوطه بصورت دائمی نام‌گذاری شده‌اند. (مطابق بند ۱۳-۷-۳-۲۰)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۰- کلیدهای مینیاتوری مطابق با نوع مصرف (روشنایی ۱۰ و پریزها ۱۶ آمپر) انتخاب و اجرا شده‌اند. (مطابق بند ۱۳-۸-۳-۲)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۱- در محیط‌های نمناک و مرطوب از تجهیزات IP دار مناسب استفاده شده است. (مطابق بند ۱۳-۱۰-۳-۳)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۲- (مربوط به تابلو اصلی ساختمان) علامت خطر مثلثی شکل در وسط درب بخش ورودی تابلو نصب و ورودی کابل اتشعاب به تابلو الزاما از پایین تابلو کشیده شده بود. (مطابق بند ۱۳-۵-۱ و ۲ و الزامات و دستورالعمل ساخت تابلو مجتمع شرکت توزیع نیروی برق استان)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۳- (مربوط به تابلو اصلی ساختمان) فیوزهای ورودی، مینیاتوری تک یا سه پل کندکار (کلاس C) و فیوزهای خروجی، مینیاتوری تندکار (کلاس B) برابر با آمپراژ برق خریداری شده نصب شده‌اند. (مطابق بند ۱۳-۵-۱ و ۲ و الزامات و دستورالعمل ساخت تابلو مجتمع شرکت توزیع نیروی برق استان)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۴- (مربوط به تابلو اصلی ساختمان) ارتباط شینه نول و ارت با سیم افشان روکشدار (زرد با نوار سبز) مسی با سطح مقطع ۱۰ برای جریان‌های زیر ۲۵۰ آمپر و سطح مقطع ۱۶ برای جریان‌های ۲۵۰ آمپر و بالاتر برقرار گردیده است. (مطابق بند ۱۳-۵-۱ و ۲ و الزامات و دستورالعمل ساخت تابلو مجتمع شرکت توزیع نیروی برق استان)

☐ بلی
☐ خیر
- ۱۵- تست‌های بدو تحویل مطابق مقررات ملی و دستور العمل شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور انجام شده و نتایج به پیوست می‌باشد. (نام و شماره مهارت کارت مجری تاسیسات الکتریکی:)

☐ بلی
☐ خیر

توضیحات:

مهر و امضای مهندس ناظر

نسخه سوم: مهندس

نسخه دوم: نظام مهندسی ☐

نسخه اول: شهرداری ☐

☐ براساس مصوبه کمیته ۴ نفره و شورای فنی استان از ابتدای سال ۱۳۹۲ درج نام و شماره کارت مهارت برقکار الزامیست.