



## دستورالعمل :

### تهیه طرح شبکه روشنائی معابر

W-EN-۰۸-۰۰

نام و نام خانوادگی	تهیه کننده	بررسی کننده	تأیید کننده	تصویب کننده
حاتم نژاد	میرمالک	حوریه حیدرپور	کریم روشن میلانی	اکبر فرج نیا
رئیس گروه کارشناس طراحی و مهندسی	مدیر دفتر تمنا	معاون برنامه ریزی و مهندسی	مدیرعامل	
امضا	تاریخ: ۱۴۰۱/۹/۱۵	تاریخ: ۱۴۰۱/۹/۱۳	تاریخ: ۱۴۰۱/۹/۱۳	تاریخ:



## ۱- هدف

تدوین روش تعیین نحوه تهیه طرح شبکه روشنایی معابر می باشد.

## ۲- دامنه کاربرد

دامنه ذکر شده در خط مشی کیفیت

## ۳- تعاریف

### ۱-۳- درخواست کننده

درخواست تهیه طرح حسب مورد یکی از افراد مشروحه زیر خواهد بود:

۱- معاون برنامه ریزی و مهندسی

۲- مدیر توزیع برق نواحی تابعه

۳- اداره خدمات مشترکین

۴- معاون فروش و خدمات مشترکین

### ۲-۳- تهیه کننده اطلاعات شبکه و طرح اولیه

تهیه کننده اطلاعات شبکه و طرح اولیه بر حسب مورد می تواند یکی از افراد مشروحه زیر باشد:

الف) تکنسین بازدید از محل

ب) تکنسین مسئول نوسازی شبکه

ج) تکنسین های مسئول شیفت عملیات و اتفاقات و بازدید و تعمیرات

### ۳-۳- طراح

کارشناس طراحی و نظارت، تکنسین بازدید از محل و یا رئیس گروه کارشناسان طراحی و نظارت می باشد.

### ۴-۳- کنترل کننده



شخص بررسی و کنترل کننده فرایند تهیه طرح می باشد که می تواند حسب مورد مدیر دفتر مهندسی و نظارت و یا کارشناس طراحی و نظارت مدیریت های برق و یا رئیس گروه کارشناسان طراحی و نظارت باشد.

### ۳-۵- تصویب کننده

تصویب کننده می تواند حسب مورد یکی از افراد مشروحه زیر باشد:

۱- معاون برنامه ریزی و مهندسی

۲- مدیر توزیع برق نواحی تابعه

## ۴- شرح عملیات

۴-۱- درخواست تهیه طرح توسط درخواست کننده بر اساس دستورات صادره در هامش درخواست متقاضی و یا نامه های دریافت شده از نواحی تابعه و ارائه آنها به طراح می باشد.

۴-۲- ثبت درخواست طراحی و تخصیص کد پروژه و افتتاح پرونده طرح بر اساس تاریخ درخواست توسط طراح در فرم ثبت درخواست طراحی و از طریق نرم افزار جامع مهندسی اقدام می گردد.

۴-۳- بازدید از محل پروژه توسط طراح که حسب مورد می تواند در معیت تهیه کننده اطلاعات شبکه و طرح اولیه انجام پذیرد.

تبصره ۱) در صورت وجود موانع، استعلام از ارگانها و سازمانهای ذیربط توسط طراح انجام می شود.

تبصره ۲) در صورت وجود مسائل حقوقی، موارد جهت حل و فصل و ارائه راهکار به واحد حقوقی ارجاع داده می شود و پس از اخذ نتیجه قطعی، نسبت به طراحی اقدام خواهد شد.

تبصره ۳) لحاظ نمودن الزامات ایمنی و زیست محیطی در طرحها توسط طراح الزامی است.



۴-۴- طراح نسبت به انجام محاسبات فنی و انجام طراحی بر اساس استانداردهای مصوب وزارت نیرو (نشریه ۶۱۴) و نرم افزارهای موجود مهندسی اقدام می‌نماید. استفاده از نرم‌افزار محاسباتی روشنایی **DiaLux** و ارائه نتایج آن در پروژه‌هایی که با پایه‌های فلزی طراحی می‌گردند انجام خواهد گرفت.

تهیه دیاگرام تک خطی پست پیشنهادی، برآورد لیست کالاها و عملیات مورد نیاز طرح از نرم‌افزار سیستم جامع اداری-مالی (کنترل پروژه) توسط طراح انجام می‌پذیرد.

۴-۵- برای تهیه طرح پروژه‌های نیروورسانی که اجرای آن توسط متقاضی انجام خواهد شد، هزینه طراحی بر اساس جدول هزینه‌های مربوط به طراحی و نظارت (به درصد یا به ریال) مصوب هیئت مدیره در حوزه ستادی توسط طراح طی فرم نحوه محاسبه هزینه طراحی و در نواحی تابعه توسط حسابدار تأسیسات محاسبه و دریافت خواهد شد.

۴-۶- کنترل کننده پس از کنترل نمودن طرح از نظر فنی، ایمنی و زیست محیطی در صورت داشتن نقطه نظرات اصلاحی آن را جهت اصلاح، به طراح عودت می‌دهد.

۴-۷- طراح پس از اعمال نقطه نظرات اصلاحی و ذکر در محل «شرح تغییرات فرم ترسیم نقشه» طرح را به کنترل کننده بر می‌گرداند.

۴-۸- کنترل کننده ضمن ثبت اتمام طراحی در فرم ثبت درخواست‌های طراحی، محل مشخص شده در نقشه را امضاء می‌نماید و سپس آنرا به درخواست کننده ارسال می‌دارد.

۴-۹- در صورتی که تهیه طرح توسط متقاضی انجام گرفته باشد، در این صورت طرح توسط درخواست کننده جهت بررسی و تطبیق نقشه با استانداردهای وزارت نیرو و الزامات ایمنی و زیست محیطی به کنترل کننده ارسال می‌گردد. کنترل کننده، طرح فوق را جهت بررسی به کارشناس طراح جهت انجام موارد زیر تحویل می‌دهد.

۴-۹-۱- محاسبه هزینه بررسی و تطبیق نقشه‌های ارسالی با استانداردهای وزارت نیرو به کمک جداول ضریب هزینه‌های مربوط به طراحی و نظارت (به درصد یا ریال) توسط طراح انجام و برآورد به صورت کتبی به متقاضی از طریق درخواست کننده ارسال می‌گردد.



۴-۹-۲- پس از وصول اصل یا کپی اعلامیه بانکی، هزینه بررسی و تطبیق نقشه‌های ارسالی با استانداردهای وزارت نیرو، طراح ملزم به بررسی طرح خواهد بود.

۴-۹-۳- بررسی طرح توسط طراح انجام می‌پذیرد. در صورتی که در بررسی طرح موارد، اشکالات، اعمال نقطه نظرات اصلاحی و موارد دیگر نیاز باشد، طرح مجدداً جهت اصلاح از طریق معاونت برنامه‌ریزی و مهندسی و یا مدیر توزیع برق نواحی توسط طراح به متقاضی ارسال می‌گردد.

۴-۹-۴- طرح اصلاح شده توسط متقاضی، از طریق درخواست کننده به طراح ارجاع داده می‌شود.

۴-۹-۵- طراح پس از بررسی مجدد در صورتی که نیاز به اصلاح مجدد نباشد، طرح را تأیید و جهت کنترل و امضاء به کنترل کننده تحویل می‌دهد.

۴-۱۰- با توجه به لزوم تهیه طرح به صورت الکترونیکی، پرونده‌ها به صورت فایل الکترونیکی بایگانی می‌شود. در صورت نیاز، طرح به صورت فیزیکی قابل تهیه می‌باشد.

## ۵- مسئولیت‌ها:

۵-۱- معاون برنامه‌ریزی و مهندسی، معاون فروش و خدمات مشترکین، مدیر توزیع برق نواحی تابعه و رئیس اداره خدمات مشترکین، مسئولیت درخواست تهیه طرح را به عهده دارد.

۵-۲- مدیر دفتر مهندسی و نظارت و کارشناس طراحی و نظارت مستقر در مدیریت‌های توزیع و رئیس گروه کارشناسان طراحی و نظارت مسئولیت کنترل را بر عهده دارند.

۵-۳- تکنسین بازدید محل / تکنسین مسئول نوسازی شبکه / تکنسین‌های مسئول شیفت عملیات و اتفاقات و بازدید و تعمیرات، مسئولیت تهیه اطلاعات شبکه و طرح اولیه را به عهده دارند.

۵-۴- طراح، مسئولیت تهیه طرح به صورت الکترونیکی بر پایه اطلاعات توصیفی و مکانی را به عهده دارد.

۵-۵- معاون برنامه‌ریزی و مهندسی و مدیر توزیع برق نواحی تابعه، مسئولیت تصویب طرح را به عهده دارند.



۶-۵- مسئولیت رعایت الزامات مربوط به ایمنی و بهداشت کار و زیست محیطی در موقع تهیه طرح بر عهده طراح خواهد بود.

#### ۶- مراجع:

۱-۶- استاندارد مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راههای شهری - نشریه ۱۹۵

#### ۷- فرم های مرتبط:

۱-۷- فرم استعمال وضعیت موجود F-EN-۸۴-۰۰

۲-۷- فرم ثبت درخواست طراحی F-EN-۸۳-۰۰

۳-۷- فرم اطلاعاتی وضعیت شبکه موجود F-EN-۸۹-۰۰

۴-۷- فرم ترسیم نقشه (سیستم جامع)

۵-۷- فرم لیست تجهیزات پیشنهادی F-EN-۸۰-۰۰

۶-۷- فرم جدول ضریب هزینه های مربوط به طراحی و نظارت (به ریال) F-EN-۹۳-۰۰

۷-۷- فرم جدول ضریب هزینه های مربوط به طراحی و نظارت (به درصد) F-EN-۹۲-۰۰

۸-۷- فرم نحوه محاسبه هزینه طراحی F-EN-90-00