

آموزش تصویری

نرم افزار

EPLAN P8

نویسنده : مهندس سعید تجلایی

**ePLAN<sup>®</sup>**  
*electric* **8**

۶۱ مسیر طلایی همراه با تصاویر در نرم افزار EPLAN P8

## پیشگفتار

این کتاب برای تمامی مهندسين برق که در زمینه طراحی مدارات تابلو برق و همچنین مدیریت نقشه‌های برقی فعالیت دارند نوشته شده است.

مدتها قبل که من طراحی نقشه‌های برق را با اتوکد انجام می‌دادم همیشه در جستجوی یک منبع آموزشی مناسب برای یادگیری نرم‌افزار EPLAN بودم ولی متأسفانه به جز تعداد محدودی منابع خارجی که به هیچ وجه کاربردی نبودند منبع مناسب دیگری پیدا نکردم .

بنابراین تا مدت‌ها از همان نرم‌افزار اتوکد استفاده می‌کردم و در کنار آن با سعی و خطا کردن در بخش‌های مختلف نرم‌افزار EPLAN با ویژگی‌های مختلف آن آشنا شدم، این رویه ادامه داشت تا جایی که کم‌کم به این نتیجه رسیدم که خیلی از کارهایی که در استفاده از نرم‌افزار اتوکد، مراحل نقشه‌کشی را طولانی و پراشتباه کرده بود در نرم‌افزار EPLAN یا وجود نداشت یا به راحتی با استراتژی‌های خاصی می‌شد آن‌ها را حل نمود و این باعث شد تقریباً به طور کامل طراحی نقشه را به وسیله اتوکد کنار گذاشتم و نرم‌افزار EPLAN را مورد استفاده قرار دادم.

پس از مدت‌ها طراحی نقشه با EPLAN و تدریس آن به صدها نفر از مهندسين برق کمبود یک کتاب آموزشی خوب در این رابطه را کاملاً احساس کردم، به دلیل اینکه در رابطه با موضوع آموزش EPLAN یک یا دو کتاب فارسی بود که علی‌رغم اینکه برای این کتاب‌ها زحمات زیادی کشیده شده بود این کتاب‌ها ایرادات بزرگی را داشتند.

از جمله اینکه اگر شخص طراح شناخت خاصی از نرم‌افزار EPLAN نداشت در صورتی که قصد یادگیری آن را پیدا می‌کرد نحوه ارائه مطالب به گونه‌ای بود که به طور عملی زمانی که کاربر قصد طراحی نقشه را داشت دقیقانمی دانست از کجا باید شروع کند و از مطالب آموزش داده شده چگونه استفاده نماید، شاید بزرگ‌ترین علت هم این بود که بسیاری از قسمت‌های آموزش داده شده همراه با تصاویر انجام آن نبود.

بنابراین تصمیم به انجام ۲ کار را گرفتم اولاً اینکه یک کتاب آموزش EPLAN بنویسم که هر مطلبی که در آن آورده می‌شود همراه با تصویر انجام آن کار باشد که حاصل آن کتاب پیش روی شماست ، که در یک سطح متوسط می‌تواند نیاز شما به نکات این نرم‌افزار را مرتفع نماید .

# آموزش تصویری نرم افزار EPLAN P8

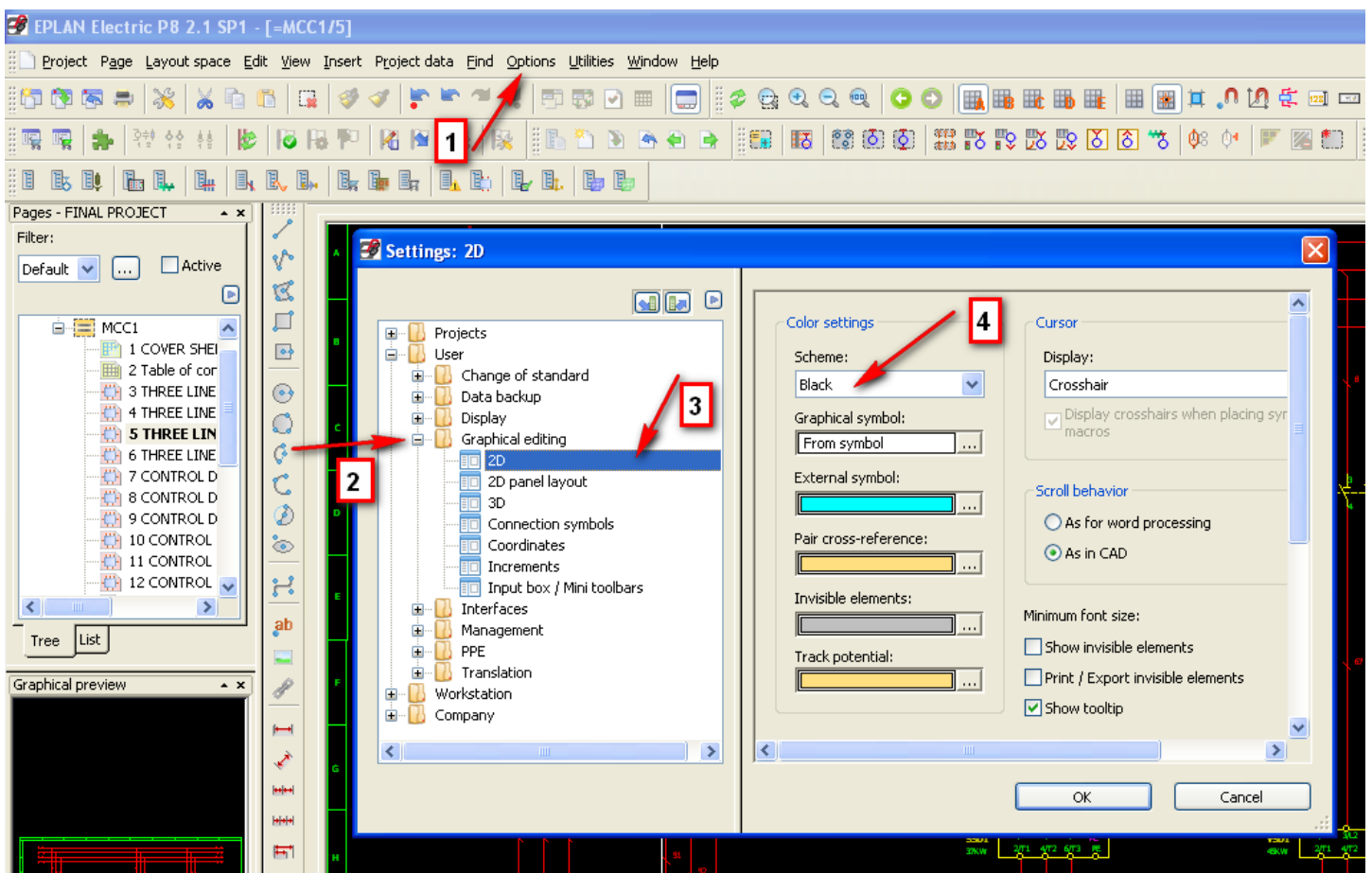
سبک نگارش این کتاب به گونه‌ای است که بتوانید در کوتاه‌ترین زمان یک بک‌گراند کامل برای انجام اکثر عملیات در این نرم‌افزار را داشته باشید، دوماً یک دوره کاملاً تخصصی در رابطه با نرم‌افزار EPLAN به صورت ویدئویی طراحی شده برای کسانی که تمایل دارند زودتر طراحی و همچنین مدیریت نقشه‌های برقی را به طور تخصصی انجام دهند و خودشان سعی و خطا نکنند که جزئیات این دوره آموزشی را می‌توانید در وبسایت [www.barghportal.com](http://www.barghportal.com) مشاهده نمایید.

اما پیشنهاد من به شما دوست عزیز این است که ابتدا مطالب این کتاب را به دقت مطالعه نمایید و هر ۶۱ مسیر عملیات مختلف را انجام دهید، ضمن اینکه همان‌طور که اشاره شد سبک نگارش مطالب به گونه‌ای است که در کوتاه‌ترین زمان می‌توانید این کتاب را به پایان برسانید، سپس برای یادگیری تخصصی و کامل این نرم‌افزار از دوره تخصصی آموزش ویدئویی نرم‌افزار EPLAN استفاده نمایید.

**مهندس سعید تجلایی**

## ۱- تغییر رنگ background محیط کاری

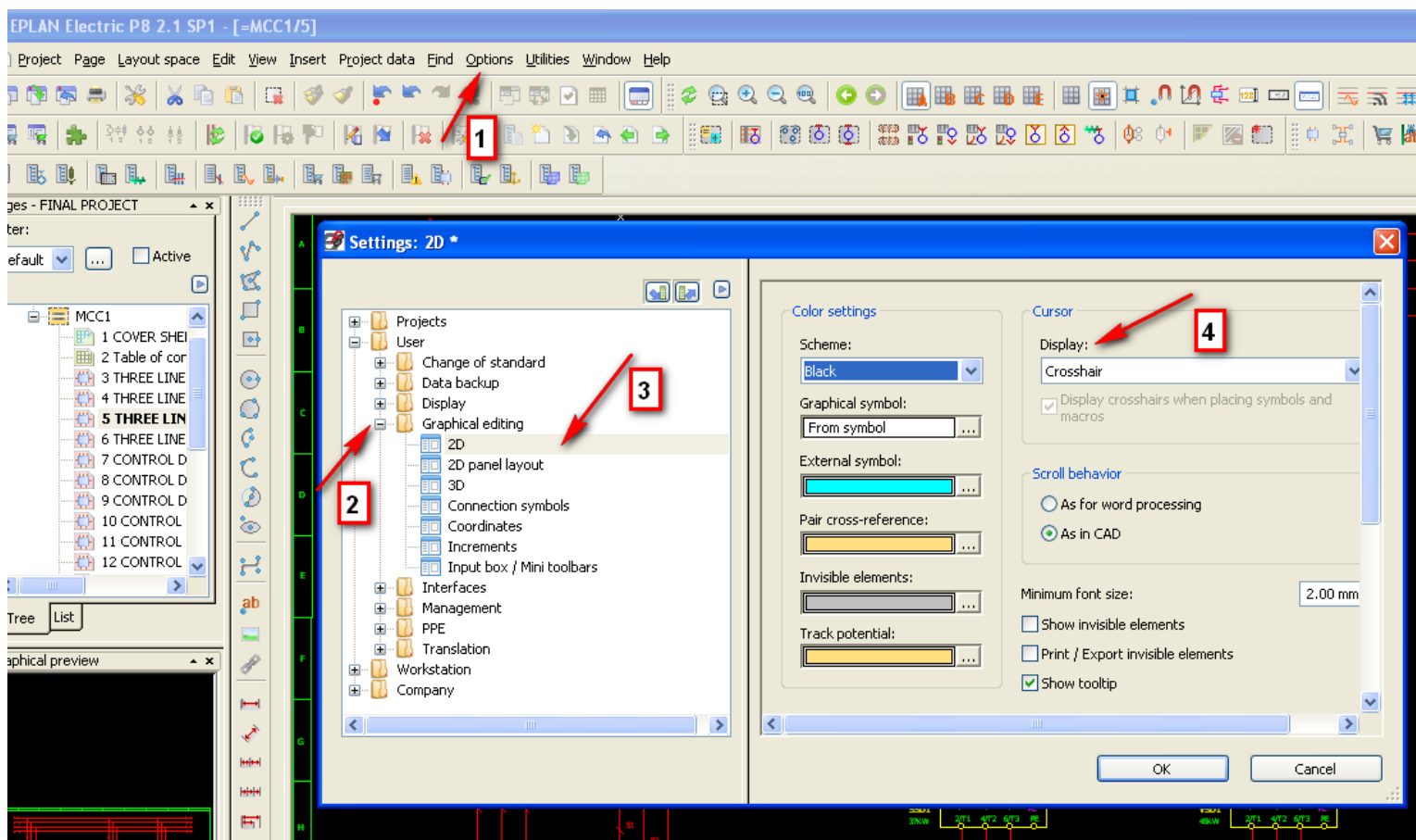
Options menu / settings / user / graphical editing /user / 2D





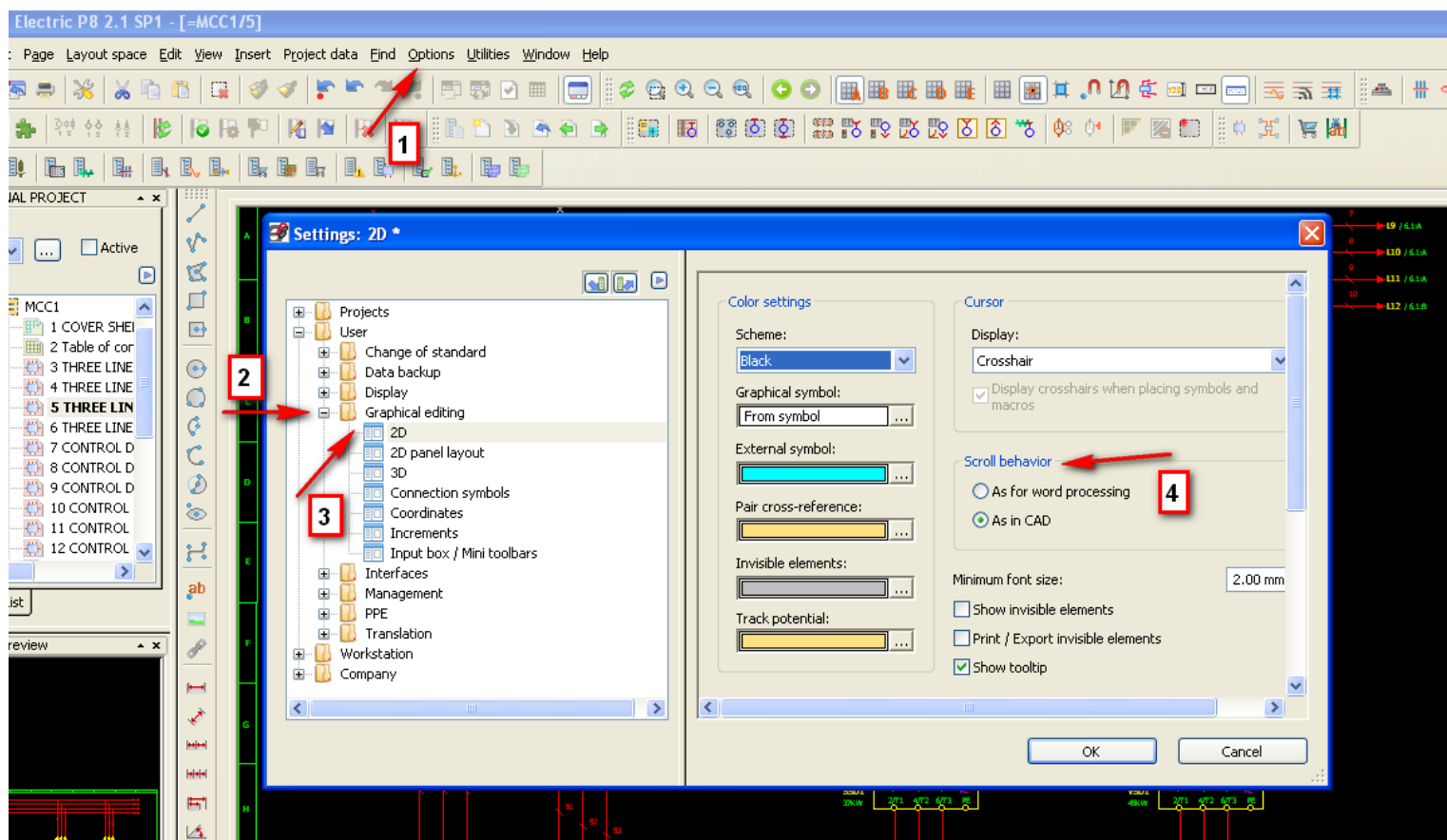
## ۲- تغییر نحوه نمایش ماوس

Options menu / settings / user / graphical editing / user / cursor



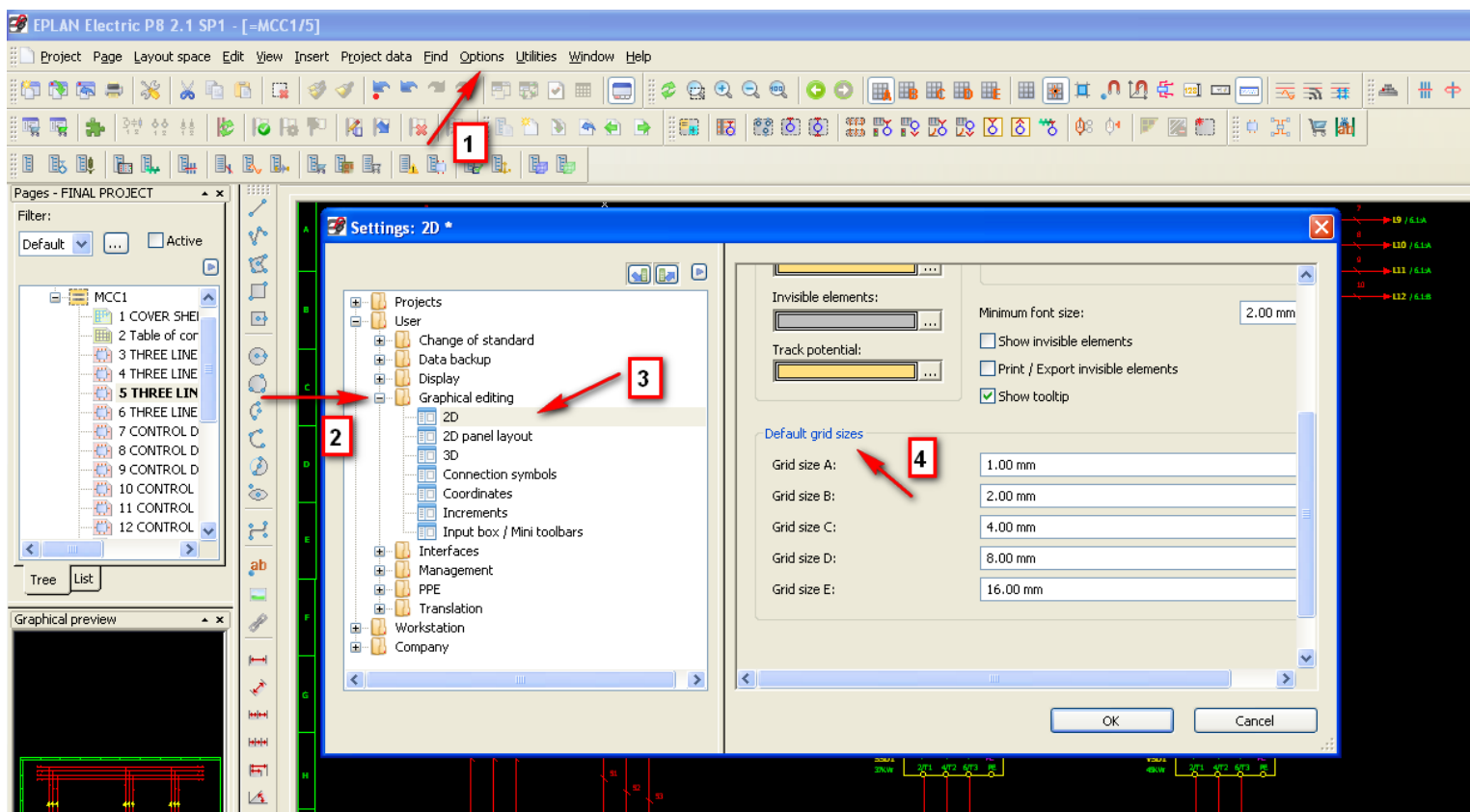
## ۳- تغییر روش zoom کردن روی نقشه در محیط کاری

Options menu / settings / user / graphical editing /user / scroll behavior



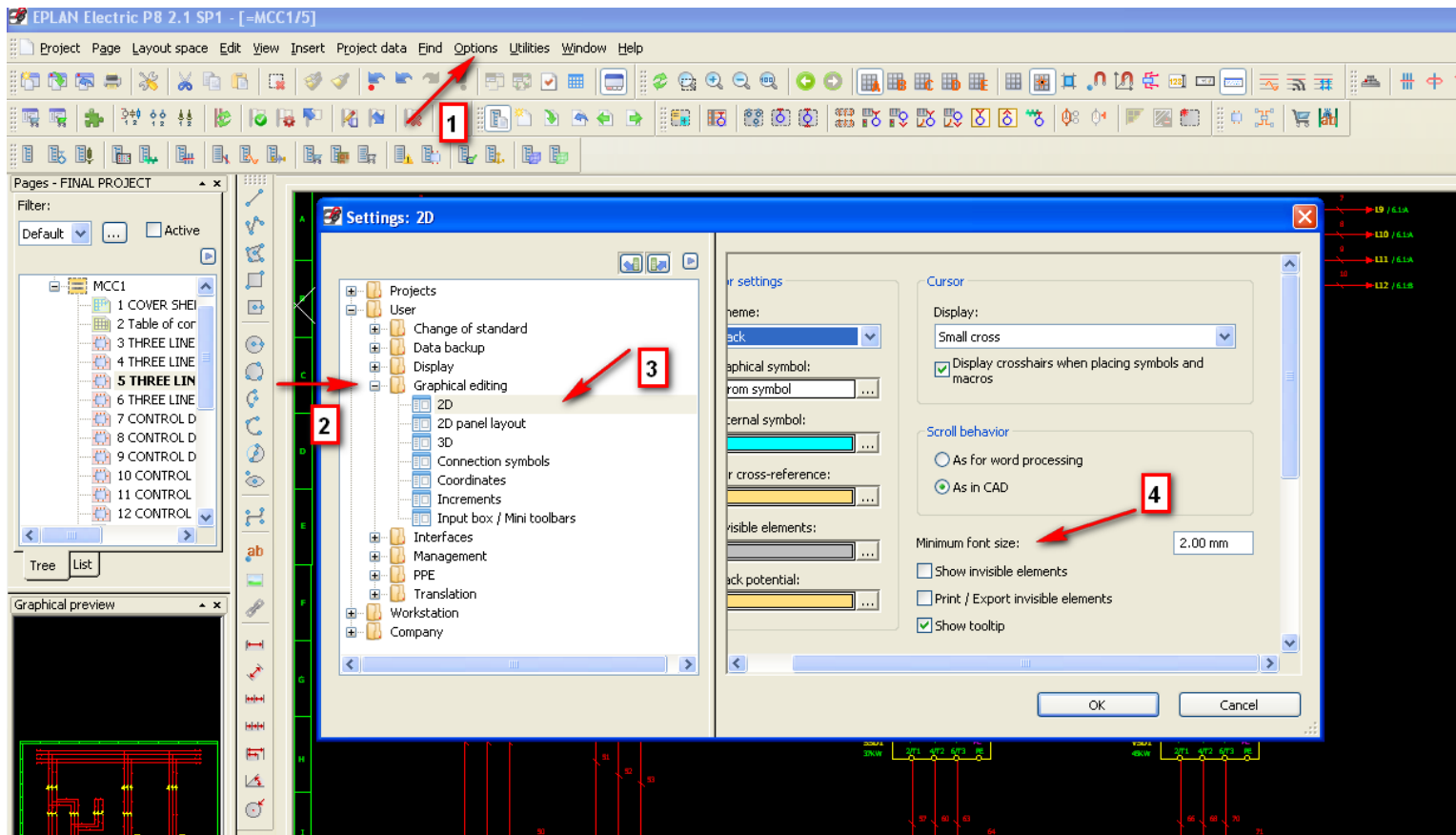
## ۴- تغییر دادن فاصله grid ها در نقشه

Options menu / settings / user / graphical editing /user / default grid size



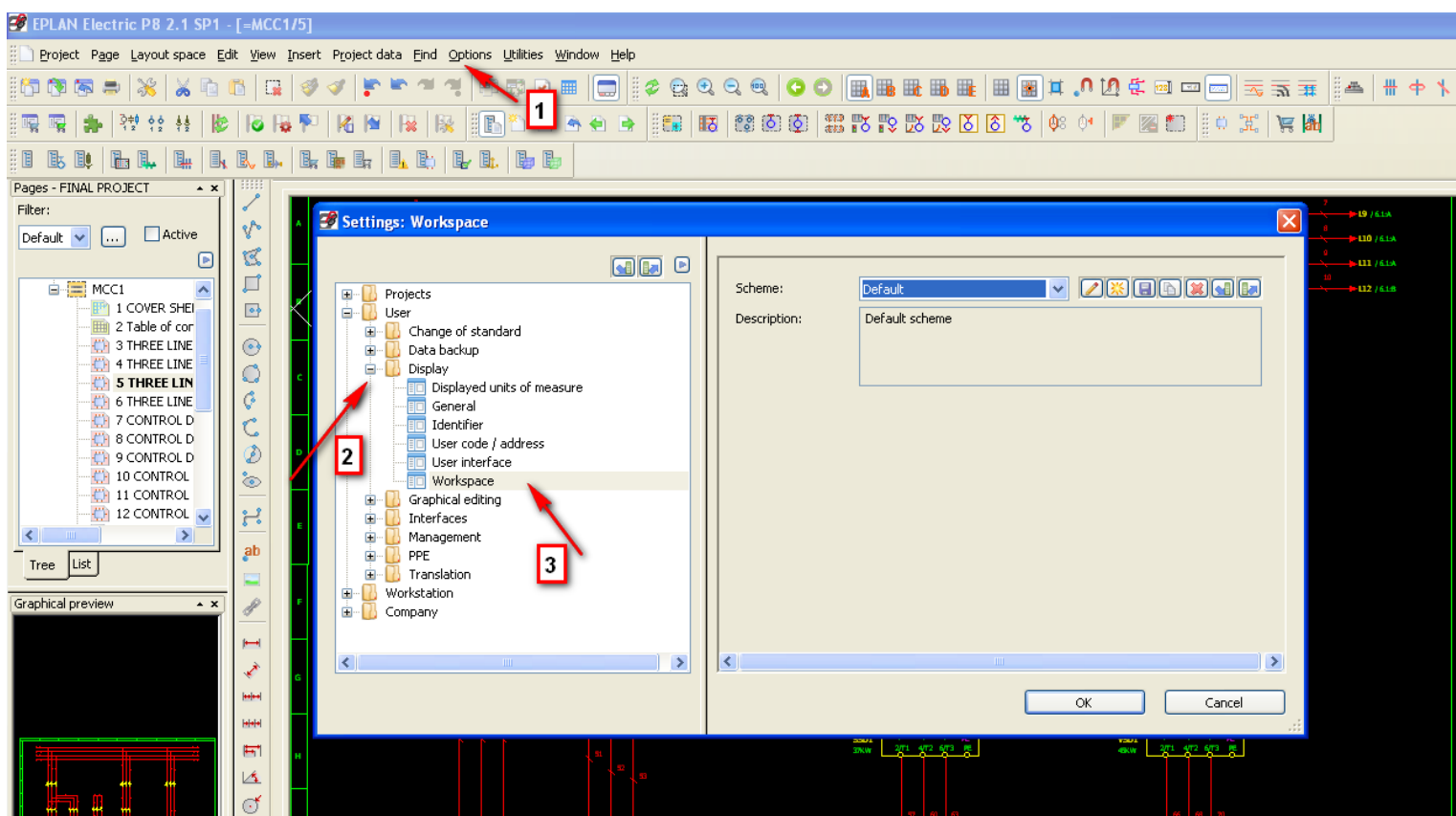
## ۵- انتخاب سایز فونت در پروژه

Options / settings / user / graphical editing / user / minimum font size



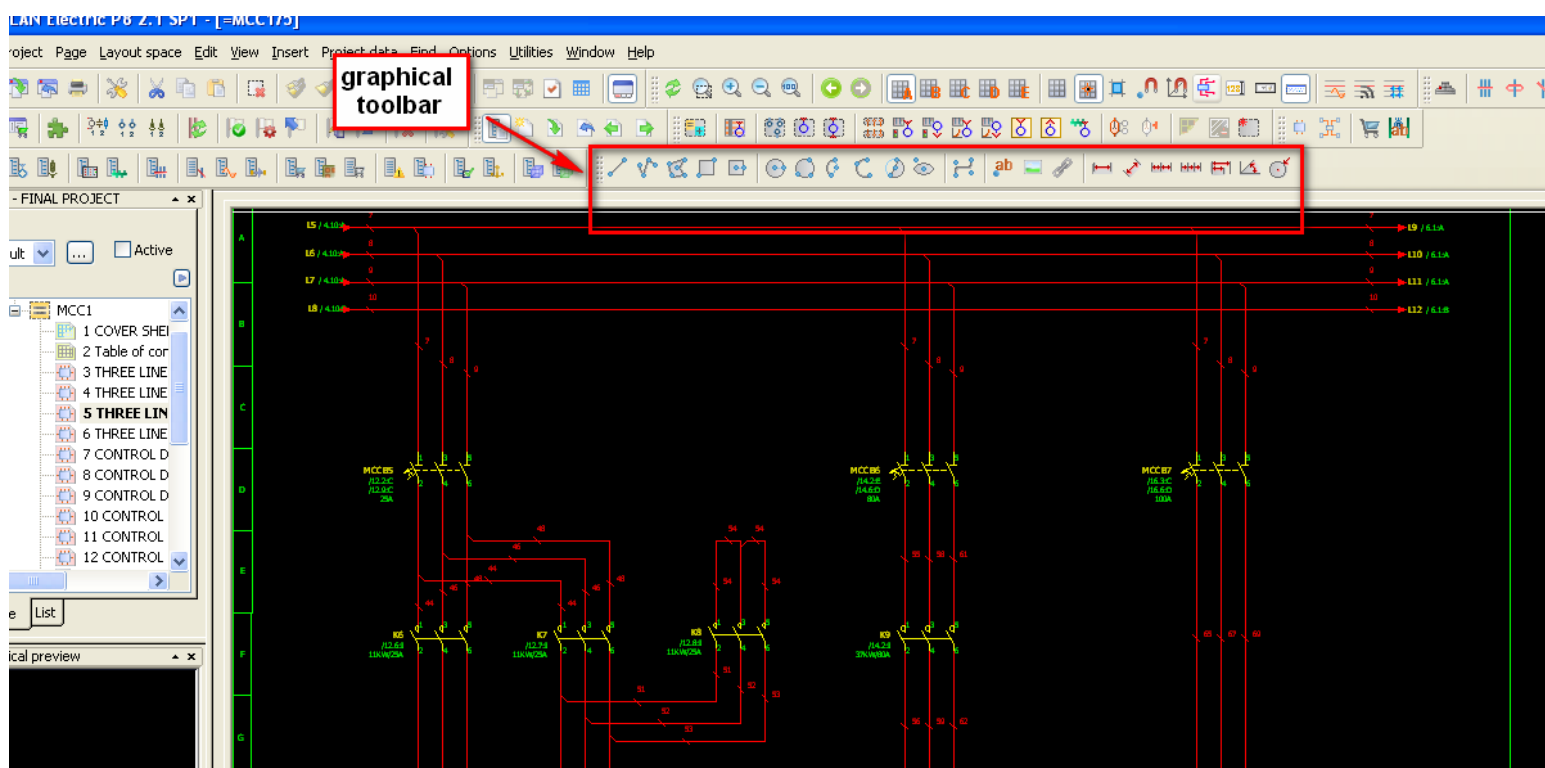
## ۶- انتخاب صفحه کاری در محیط برنامه

Options / settings / user / display / workspace



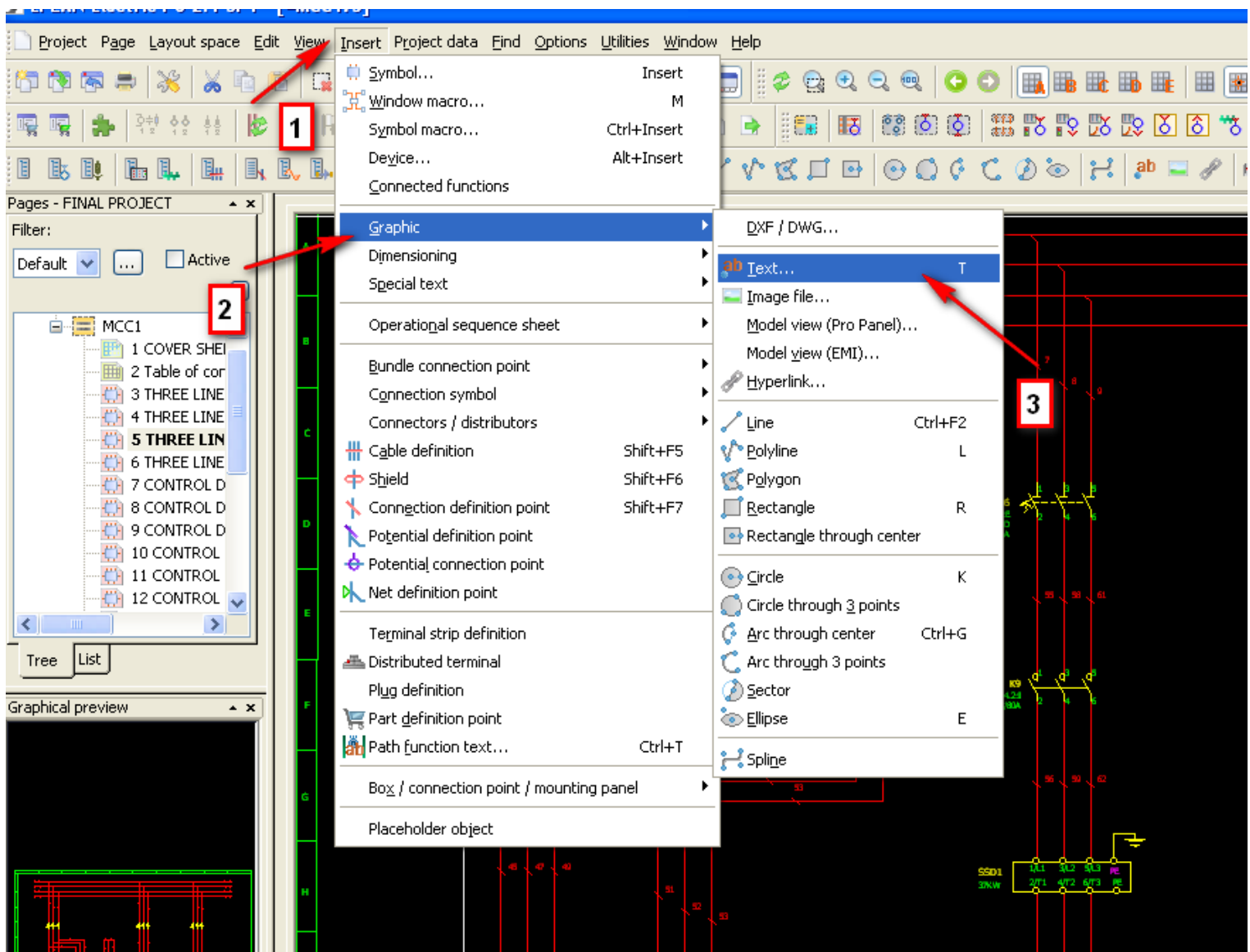
## ۷- نحوه فعال کردن نوار ابزار گرافیکی

انتخاب گزینه graphic / کلیک راست در منوی بالای صفحه



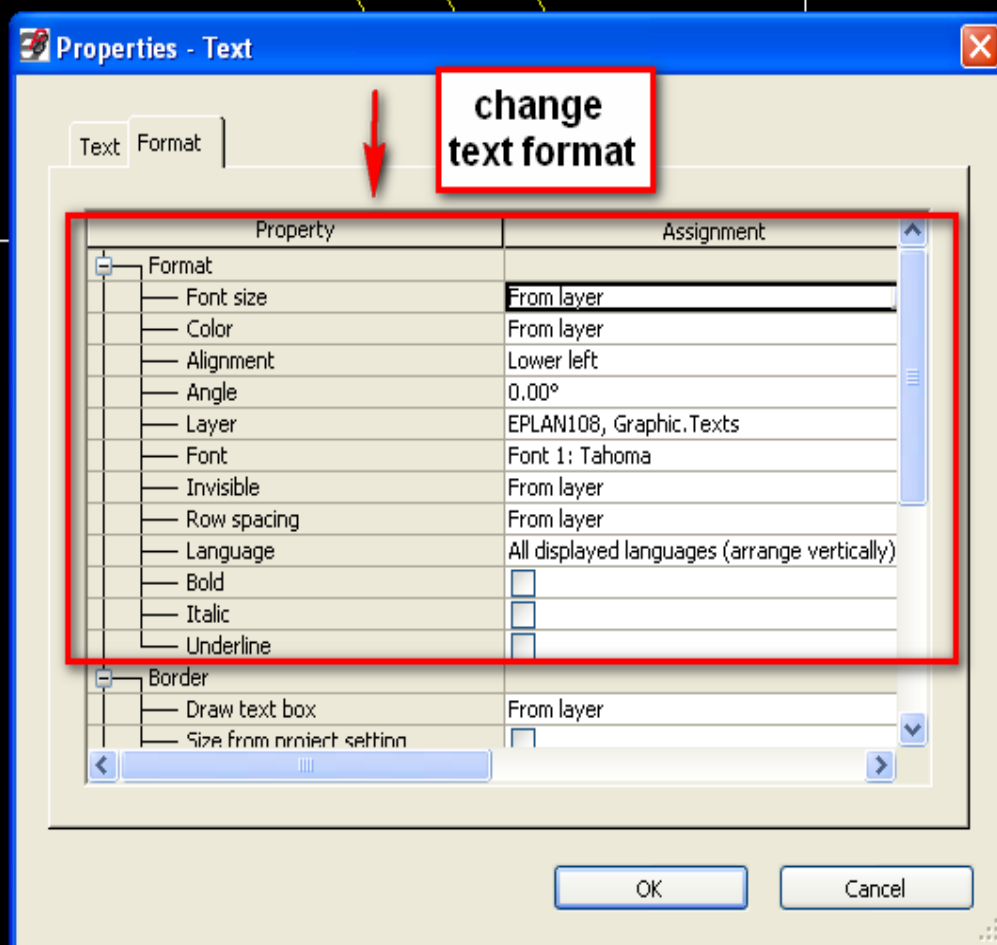
## ۸- وارد کردن text در نقشه

Insert / graphic / text



## ۹- نحوه تغییر دادن سایز فونت ، رنگ و ... در متن ها

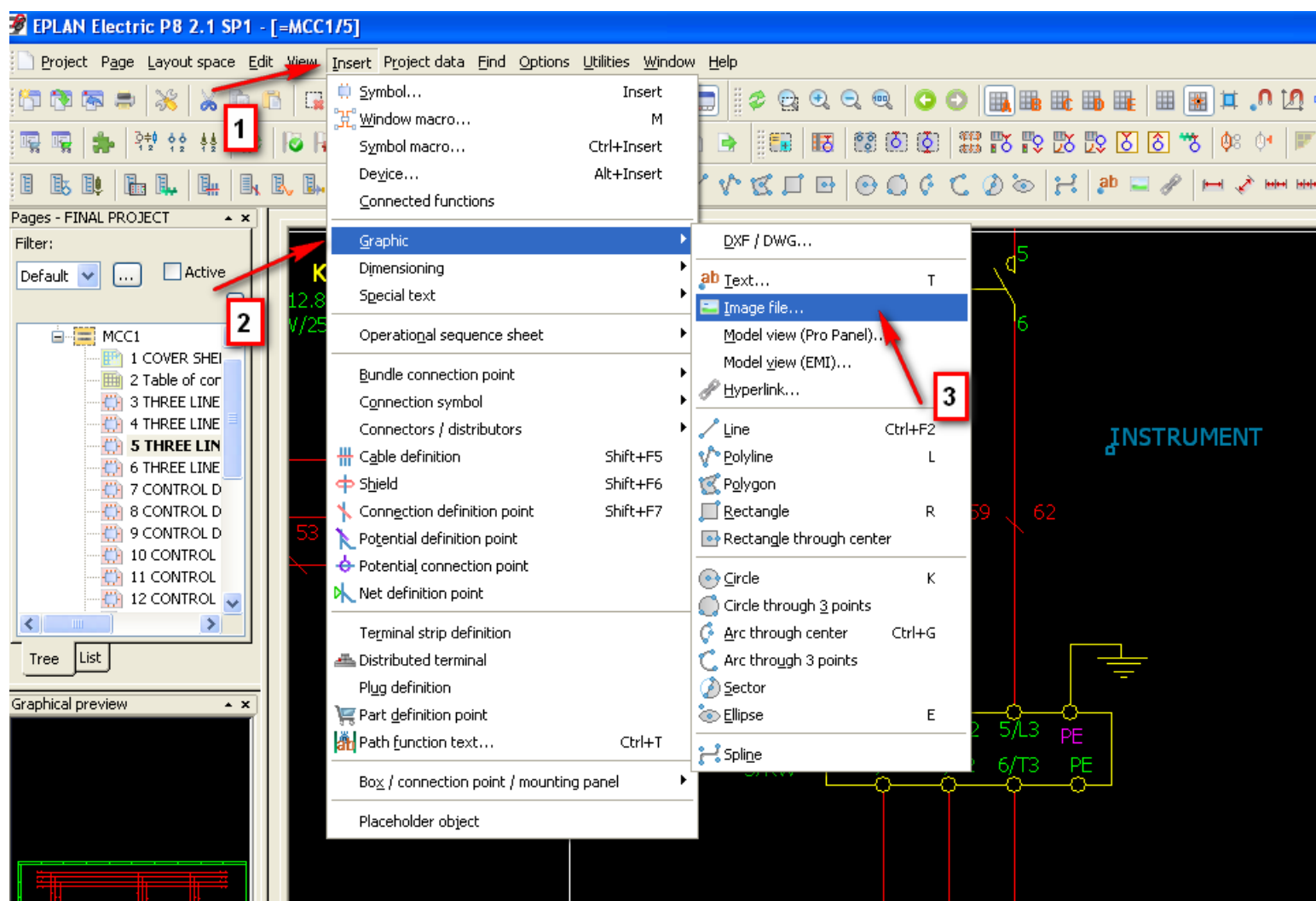
تب properties window / format / روی متن دابل کلیک می کنیم





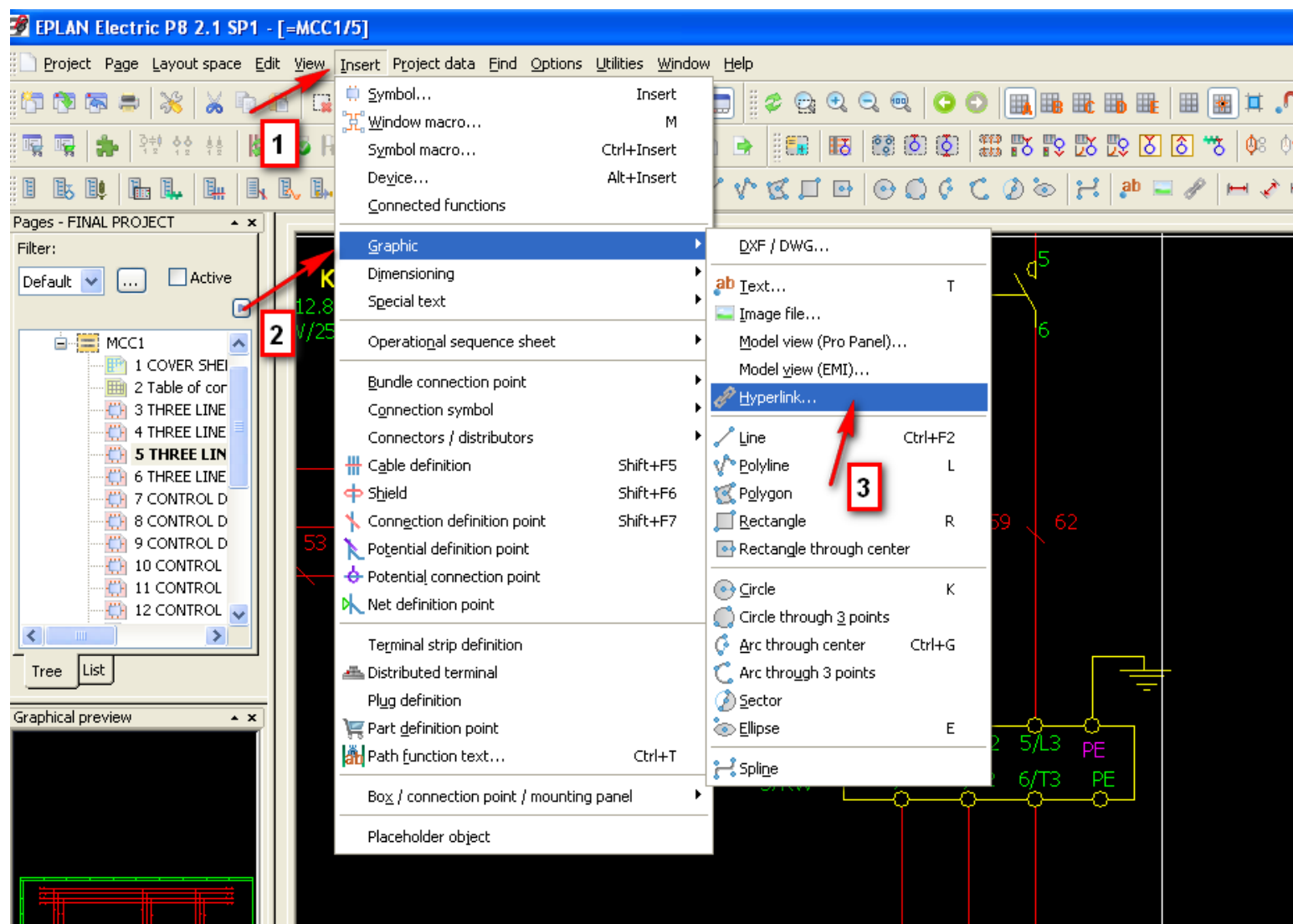
## ۱۰- نحوه وارد کردن عکس در برنامه

Insert / graphic / image file

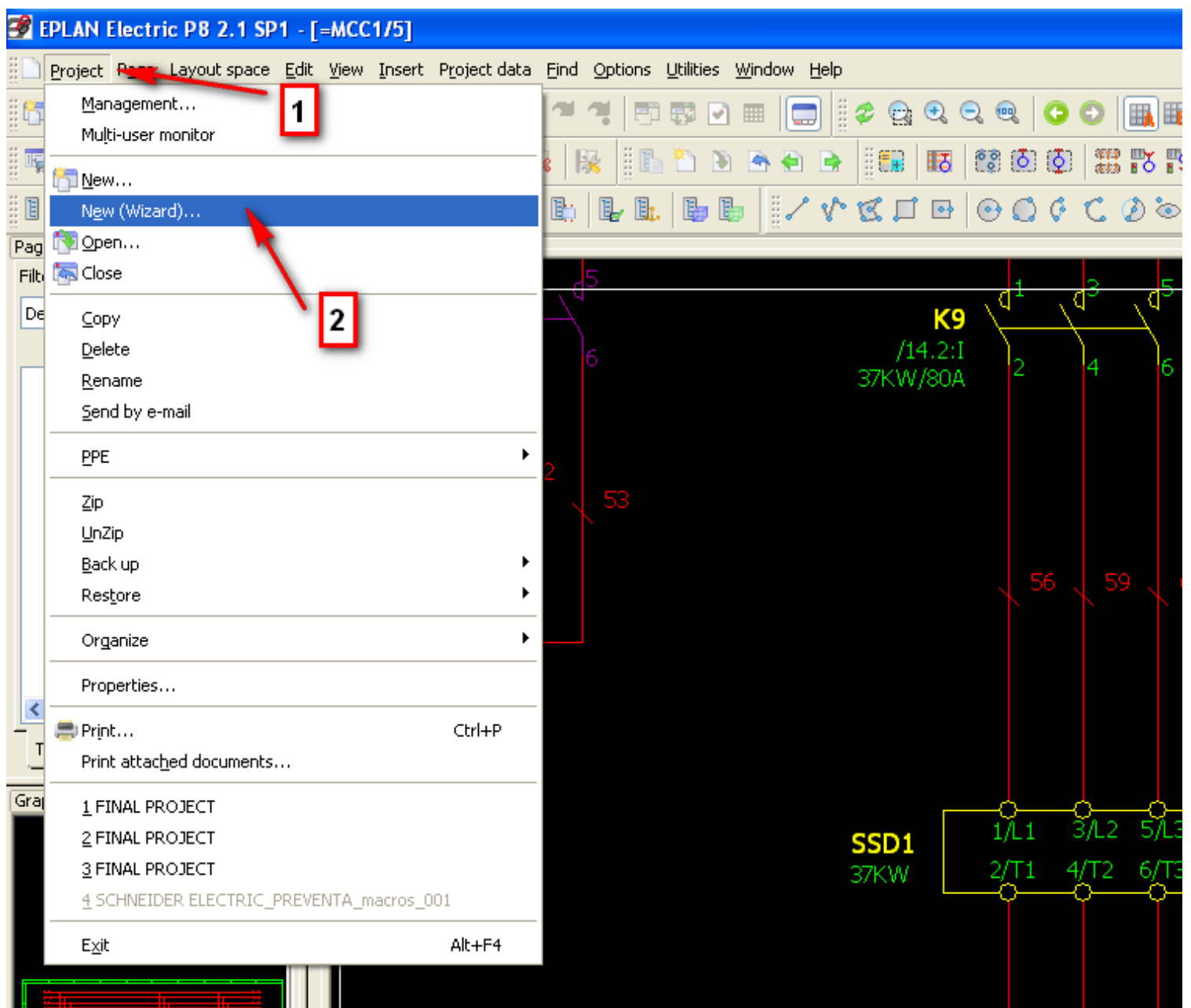


## ۱۱- نحوه ورود هایپرلینک در برنامه

Insert / graphic / hyperlink

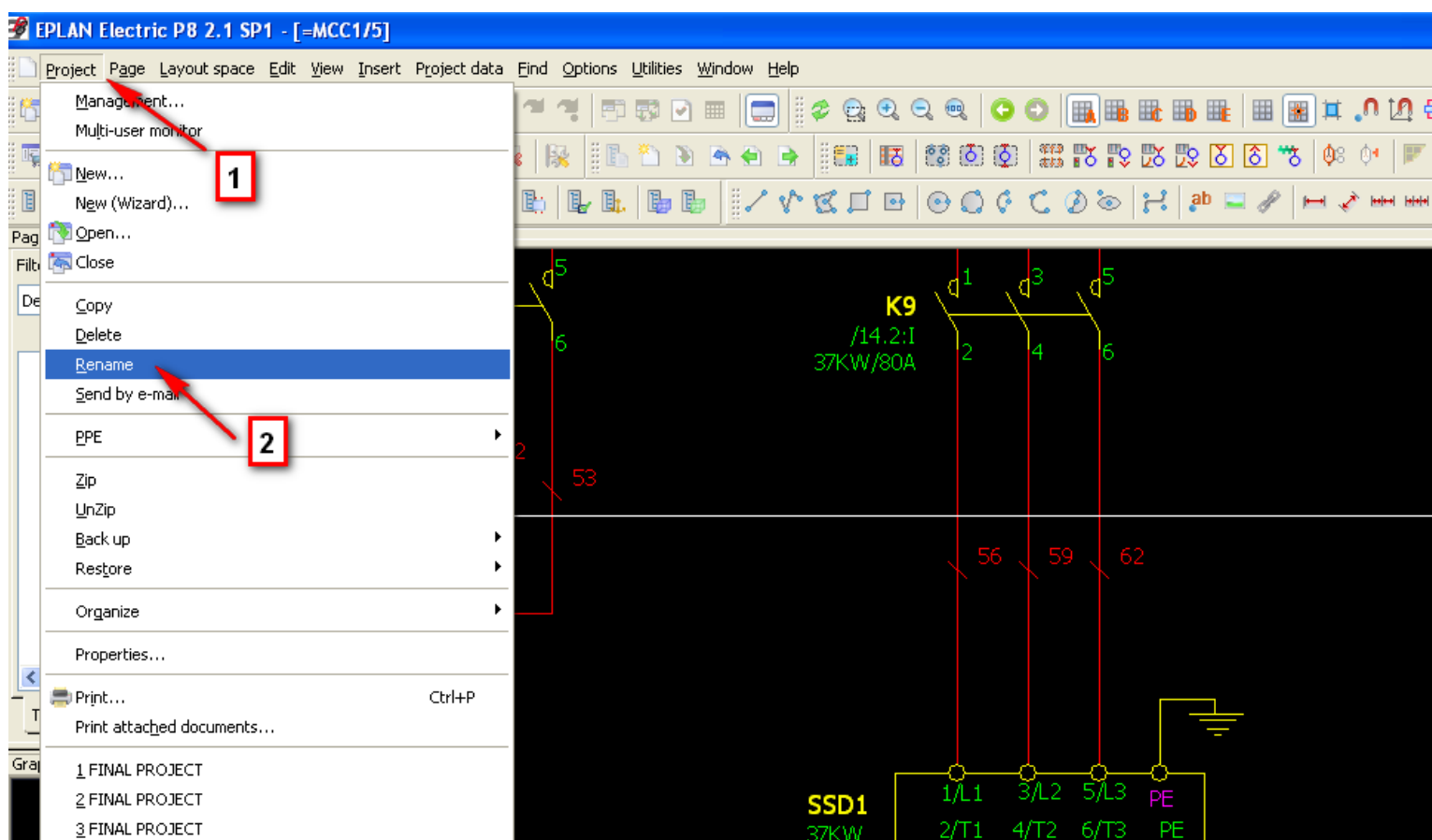


Project / new (wizard)



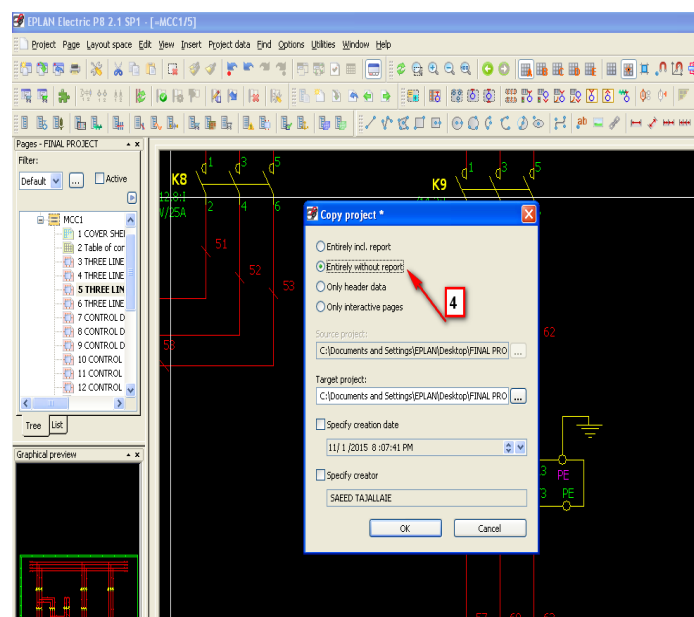
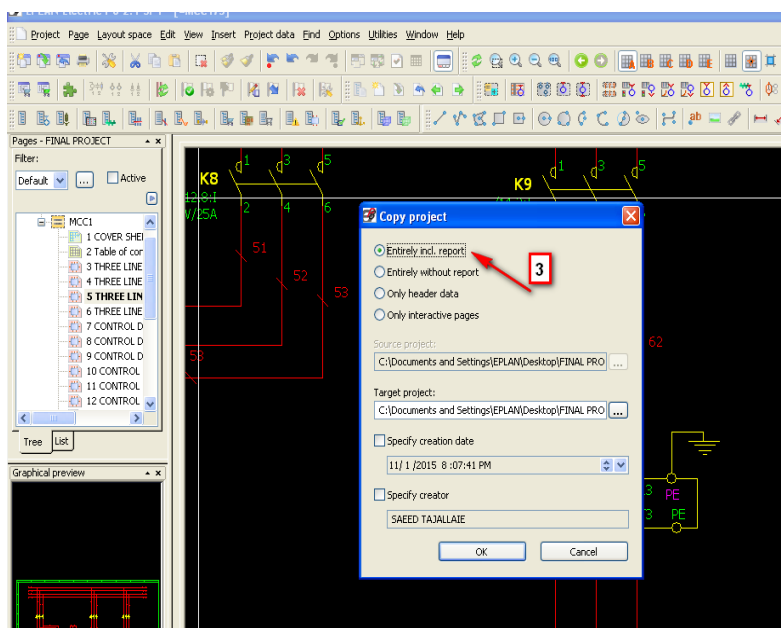
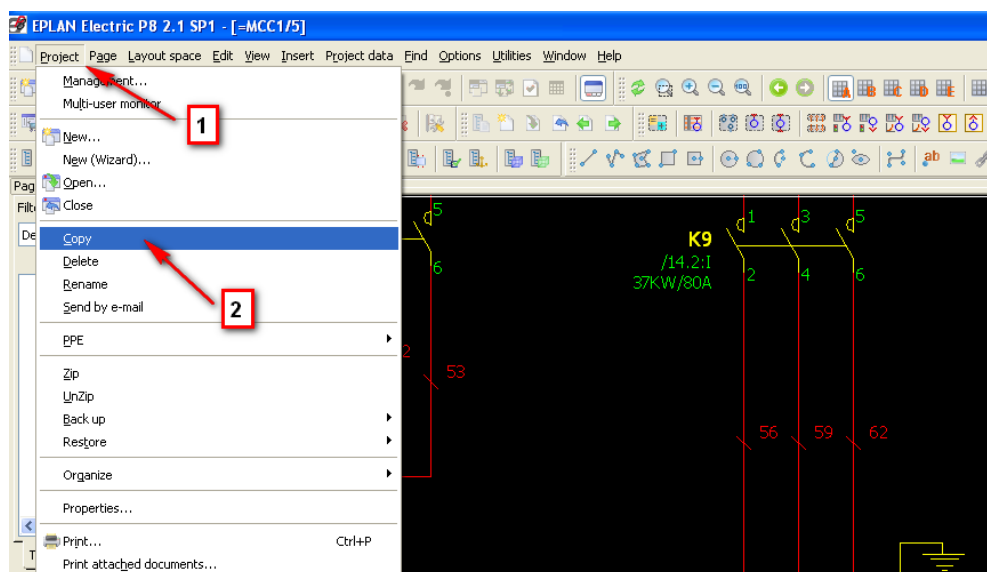
## ۱۳- تغییر دادن نام کل پروژه

Project / rename

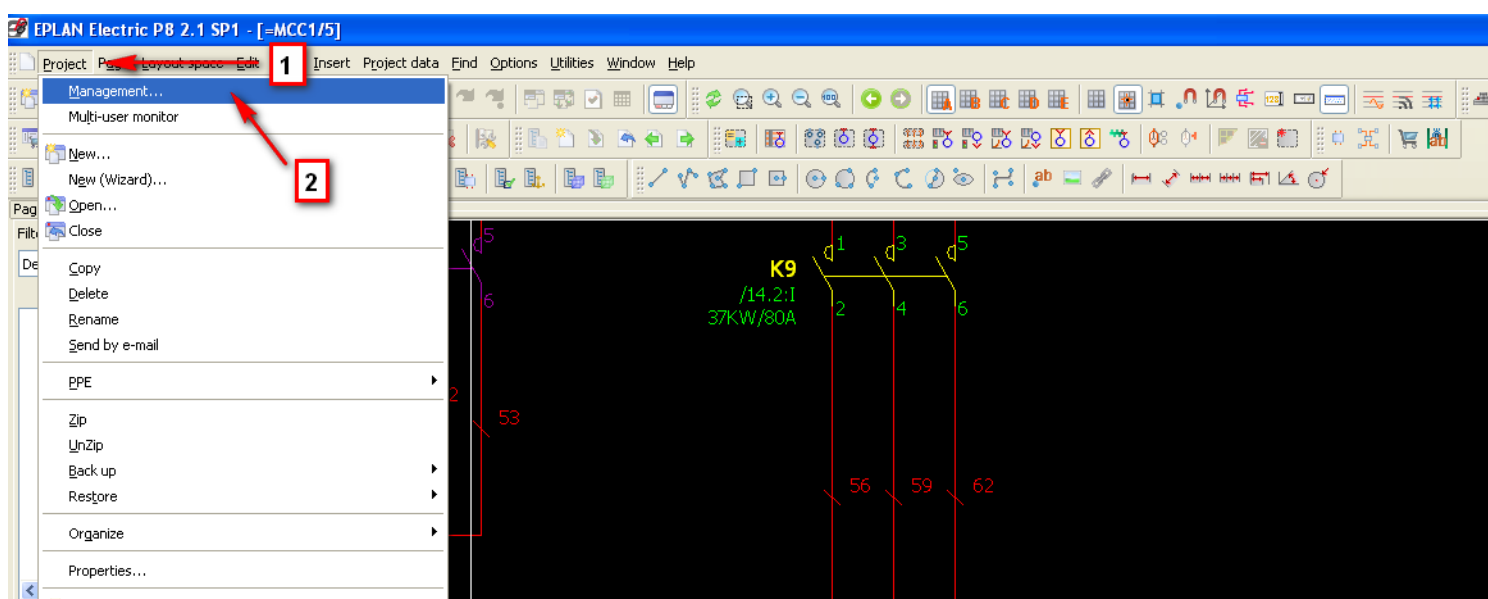


## ۱۴- کپی کردن اطلاعات یک پروژه همراه با تمامی گزارشات خروجی و بدون گزارشات خروجی

Project / copy / entirely incl.report  
Project / copy / entirely without.report

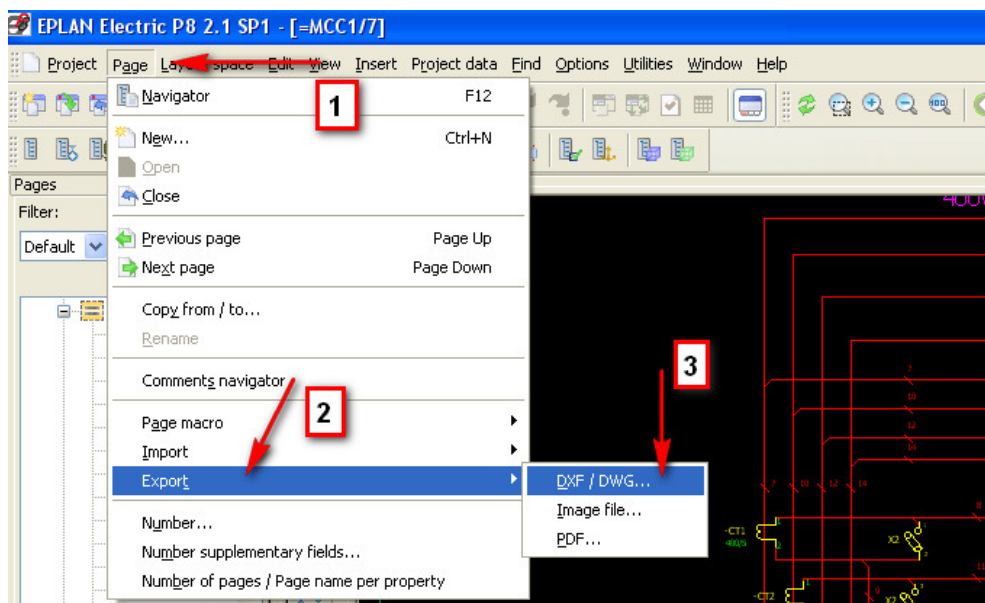
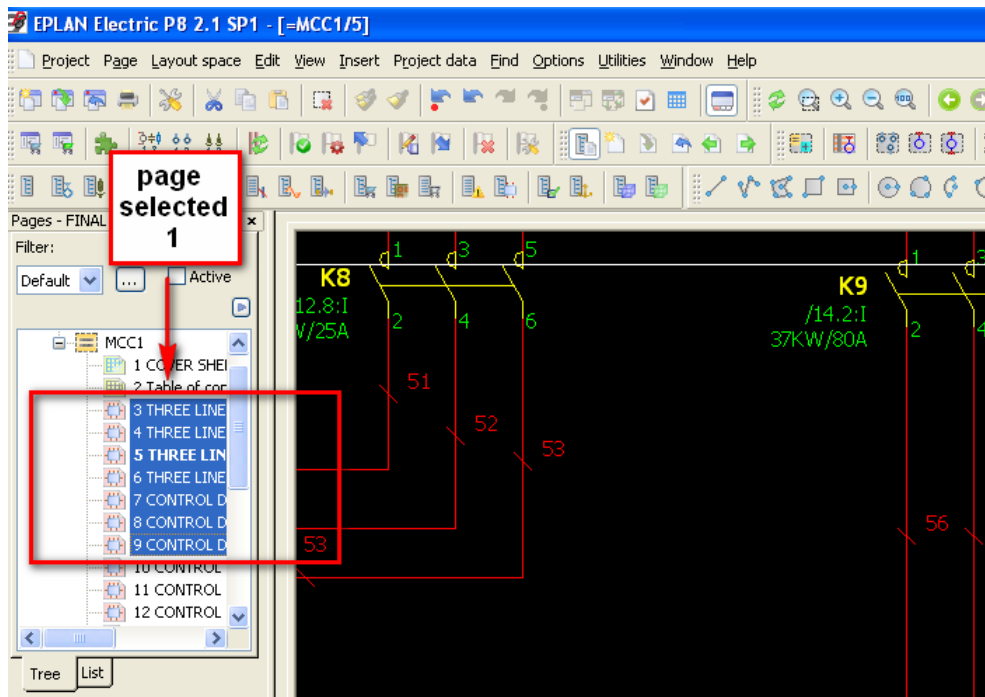


Project / management



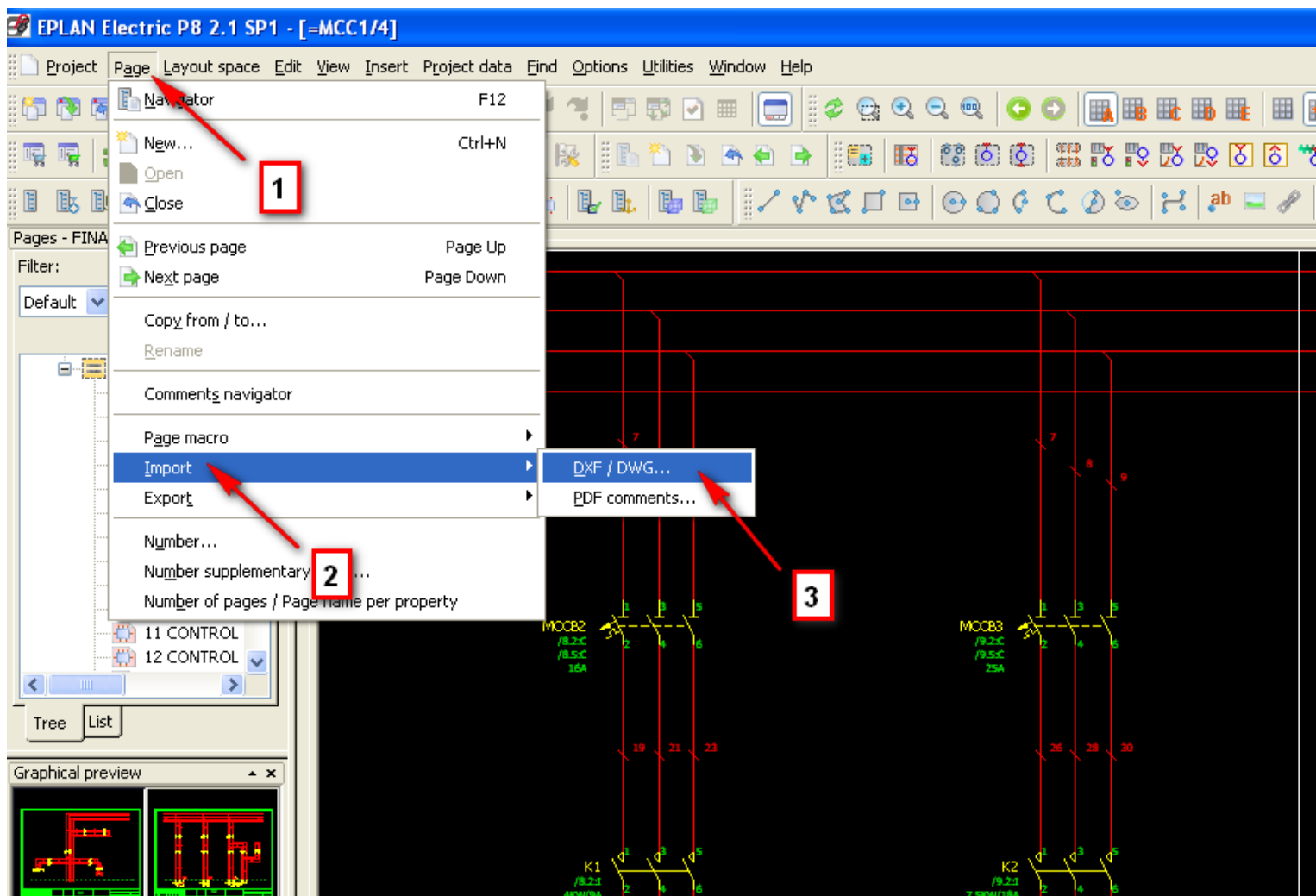
## ۱۶- گرفتن خروجی اتوکد از محیط برنامه EPLAN

page menu / export / DXF-DWG / ابتدا صفحه مورد نظر یا کل پروژه را انتخاب می نمایم



## ۱۷- نحوه وارد کردن نقشه اتوکد به داخل برنامه EPLAN

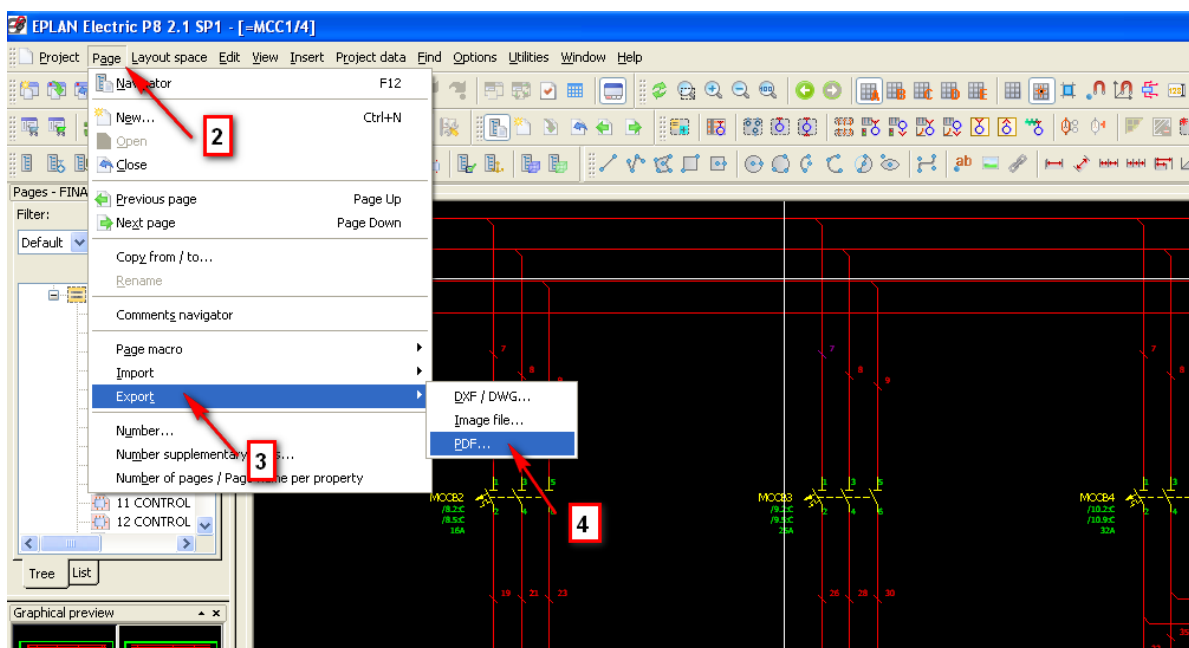
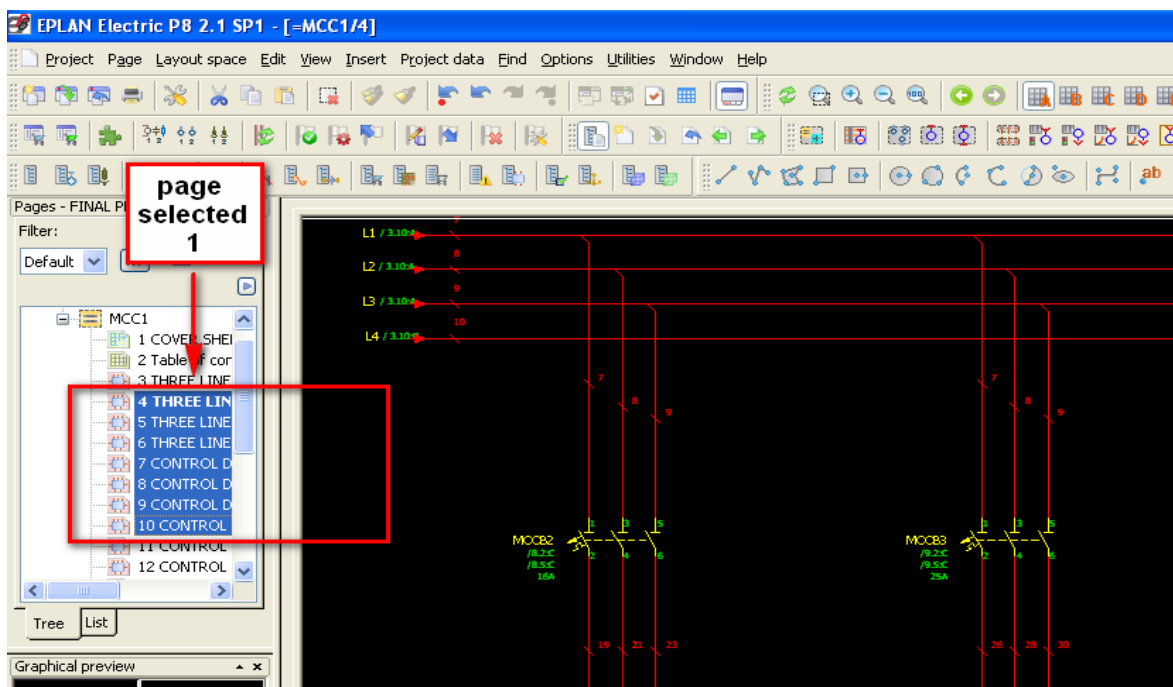
Page menu / import / DWG-DXF





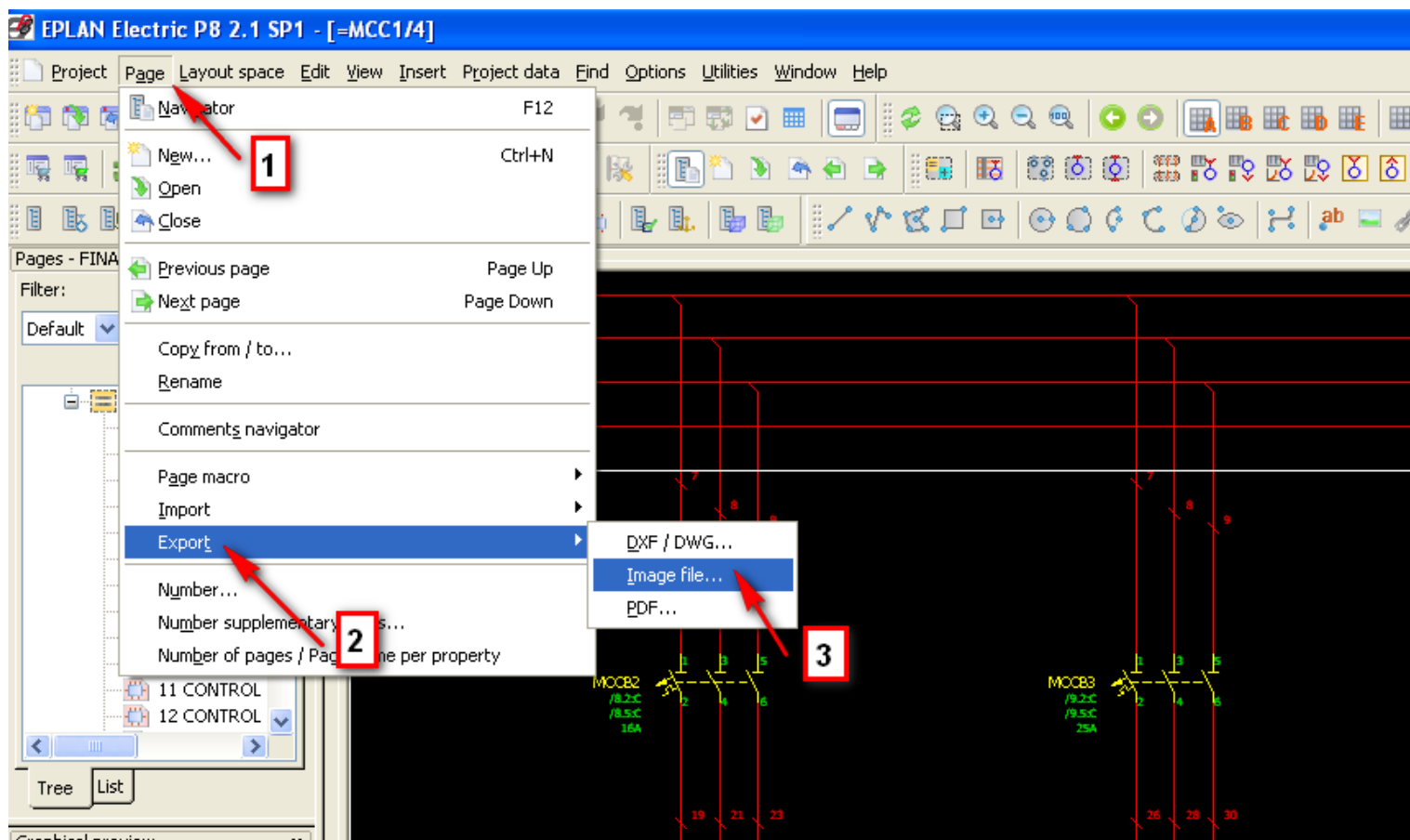
## ۱۸- گرفتن خروجی pdf از محیط برنامه EPLAN

pdf / export / page menu / ابتدا صفحه مورد نظر یا کل پروژه را انتخاب می نمایم



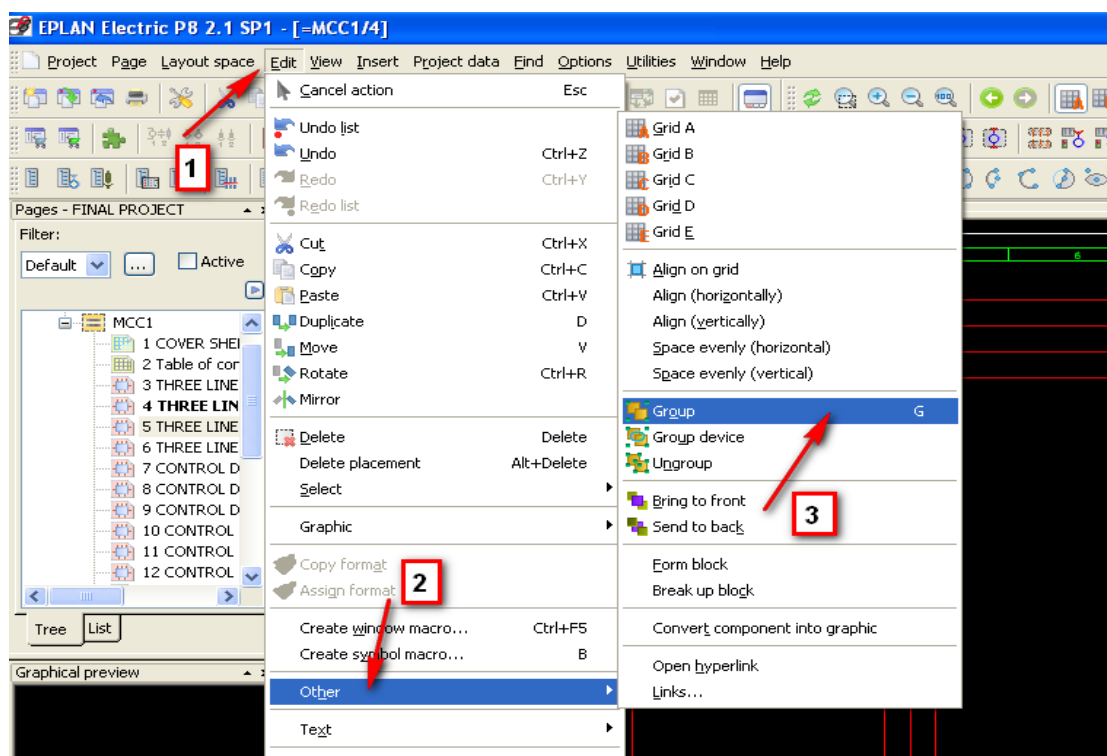
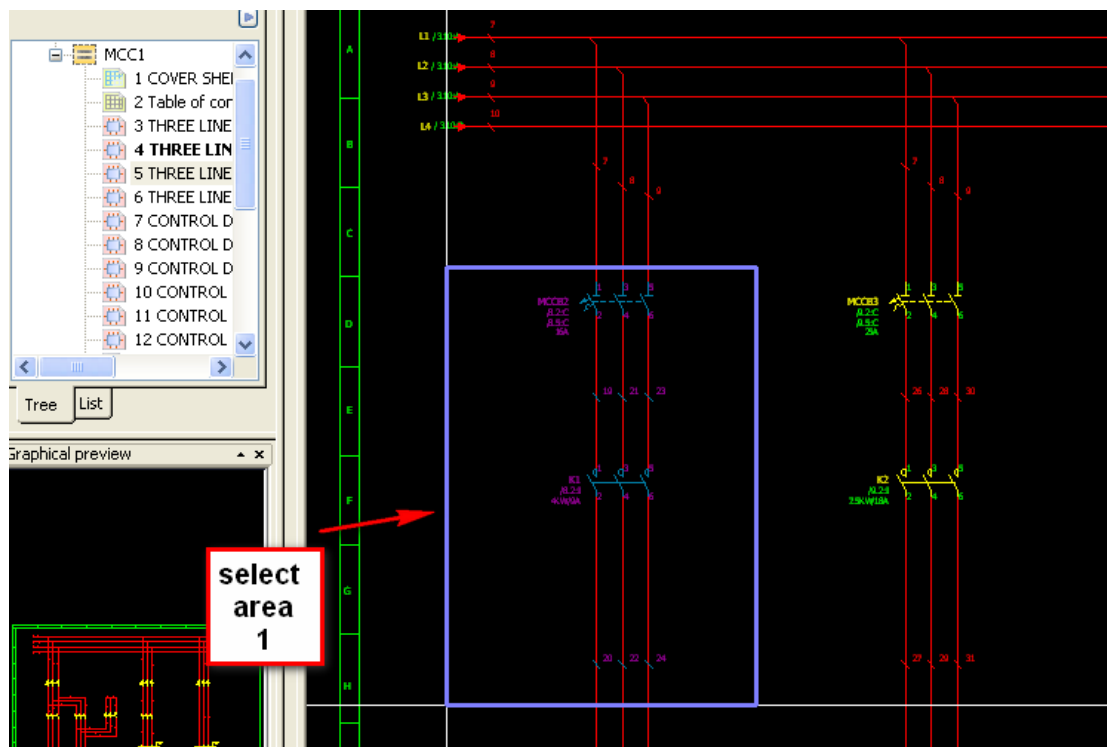
## ۱۹- گرفتن خروجی image از محیط برنامه EPLAN

page menu / export / image / ابتدا صفحه مورد نظر یا کل پروژه را انتخاب می نمایم



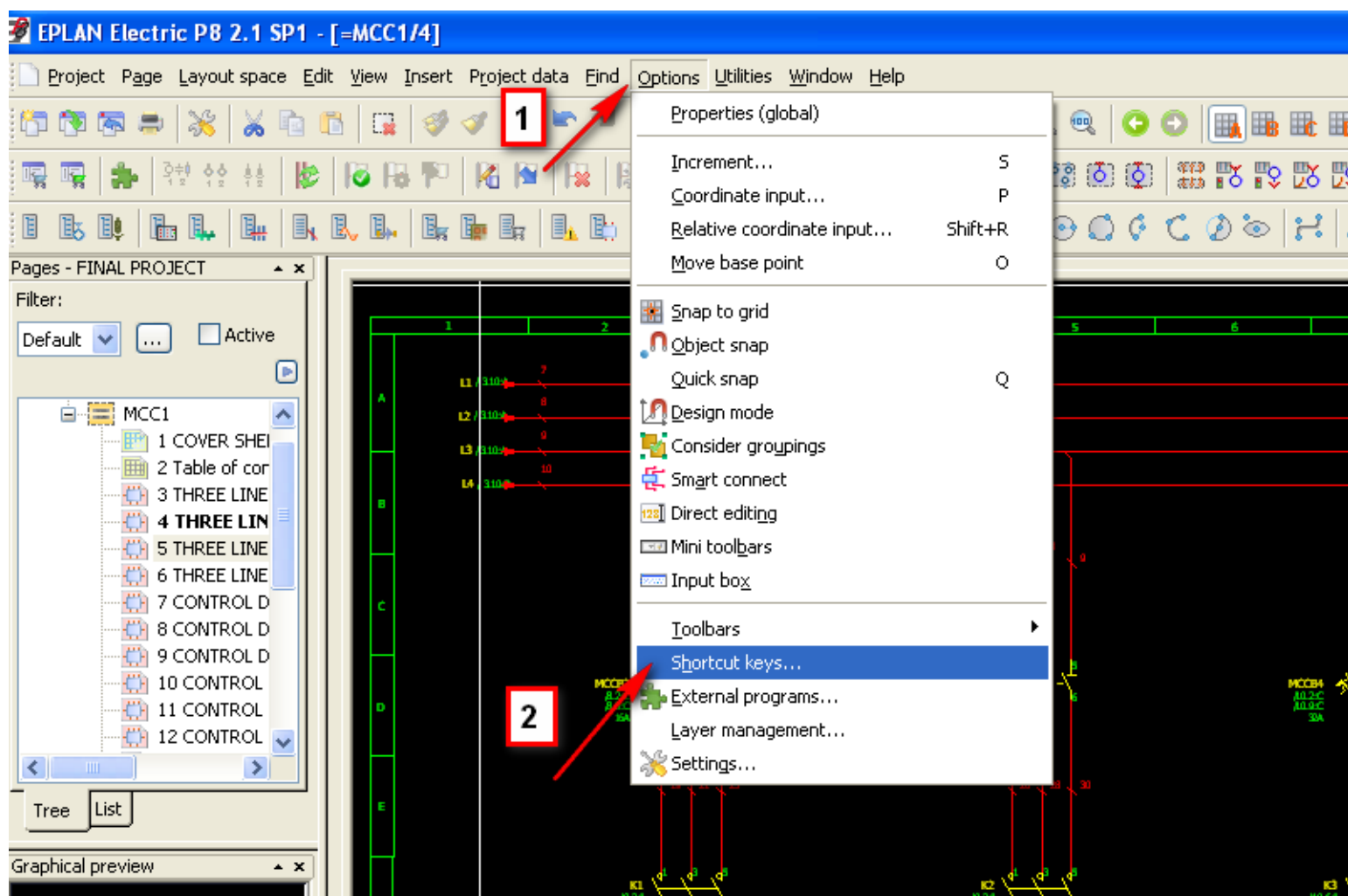
## ۲۰- ایجاد بلاک یا group در نرم افزار EPLAN

group / other / edit menu / ابتدا بخش مورد نظر در نقشه را انتخاب می کنیم



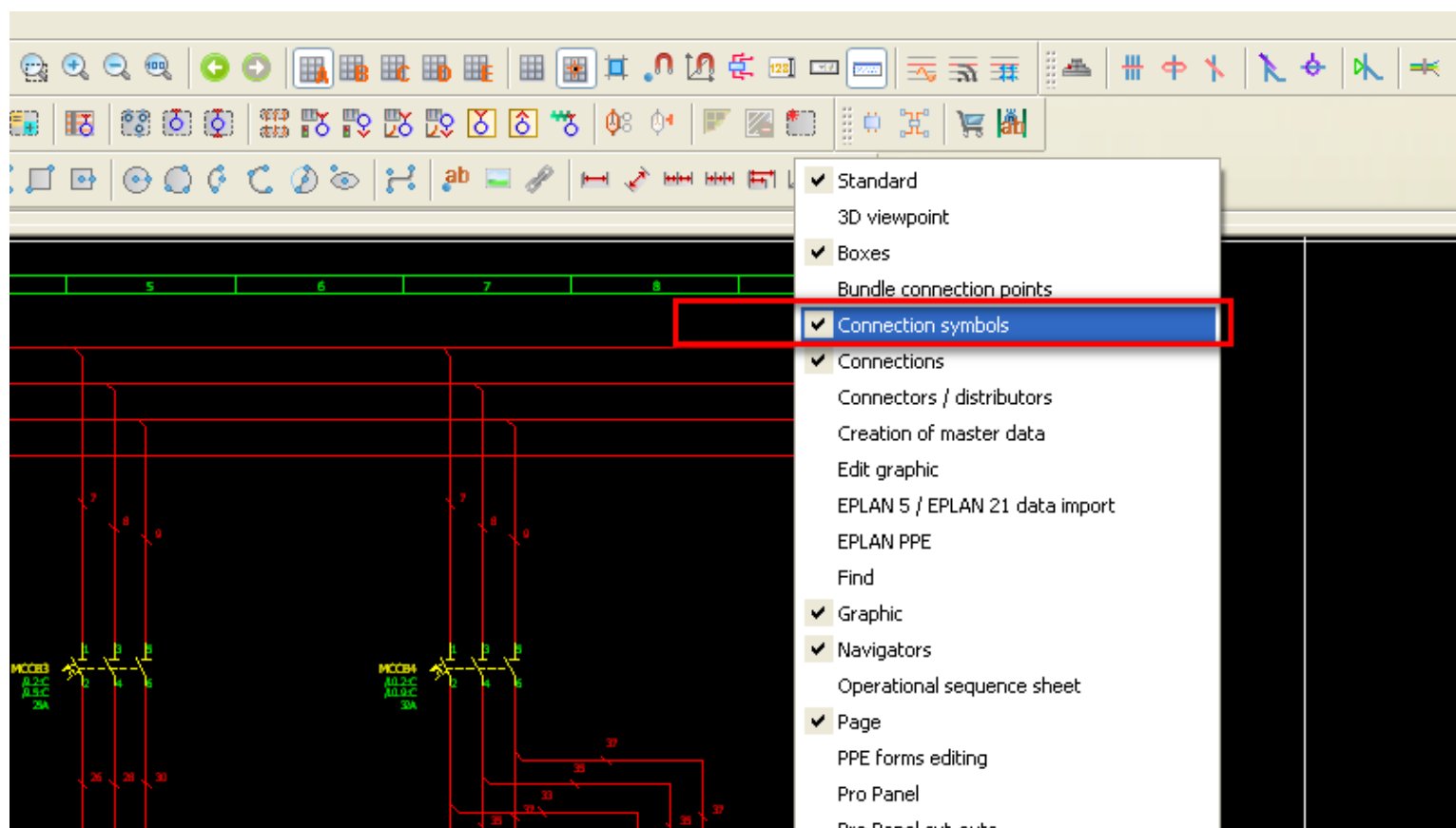
## ۲۱- کلید های میان بر در نرم افزار EPLAN

Options menu / shortcut keys



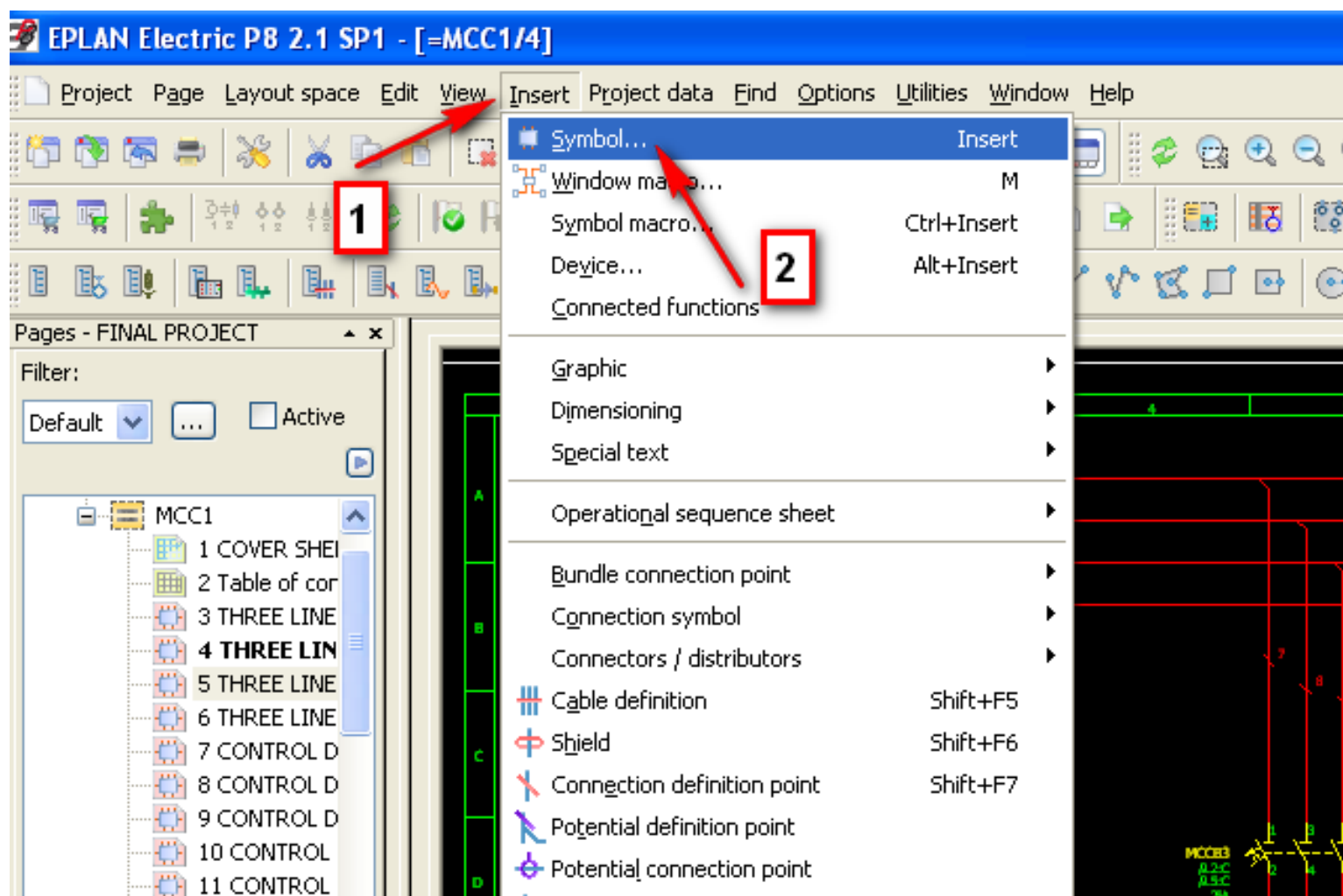
## ۲۲- قرار دادن connection symbol ها در نوار ابزار ها

انتخاب گزینه connection symbols / کلیک راست در منوی بالای صفحه



## ۲۳- وارد کردن symbol ها در مدار

Insert menu / symbol



## ۲۴- وارد کردن شماره نقاط اتصال هر symbol و مشخصات فنی آن

موردنظر دابل کلیک کرده / properties window / other tab / ابتدا روی symbol

The screenshot shows the 'Properties (components): General device' dialog box in EPLAN P8. The 'Other' tab is selected. The following fields are highlighted with red boxes and numbered 1 through 3:

- 1:** The 'Other' tab label.
- 2:** The 'Connection point designation' field, which contains the value '1|2|3|4|5|6'.
- 3:** The 'Technical characteristics' field, which contains the value '25A'.

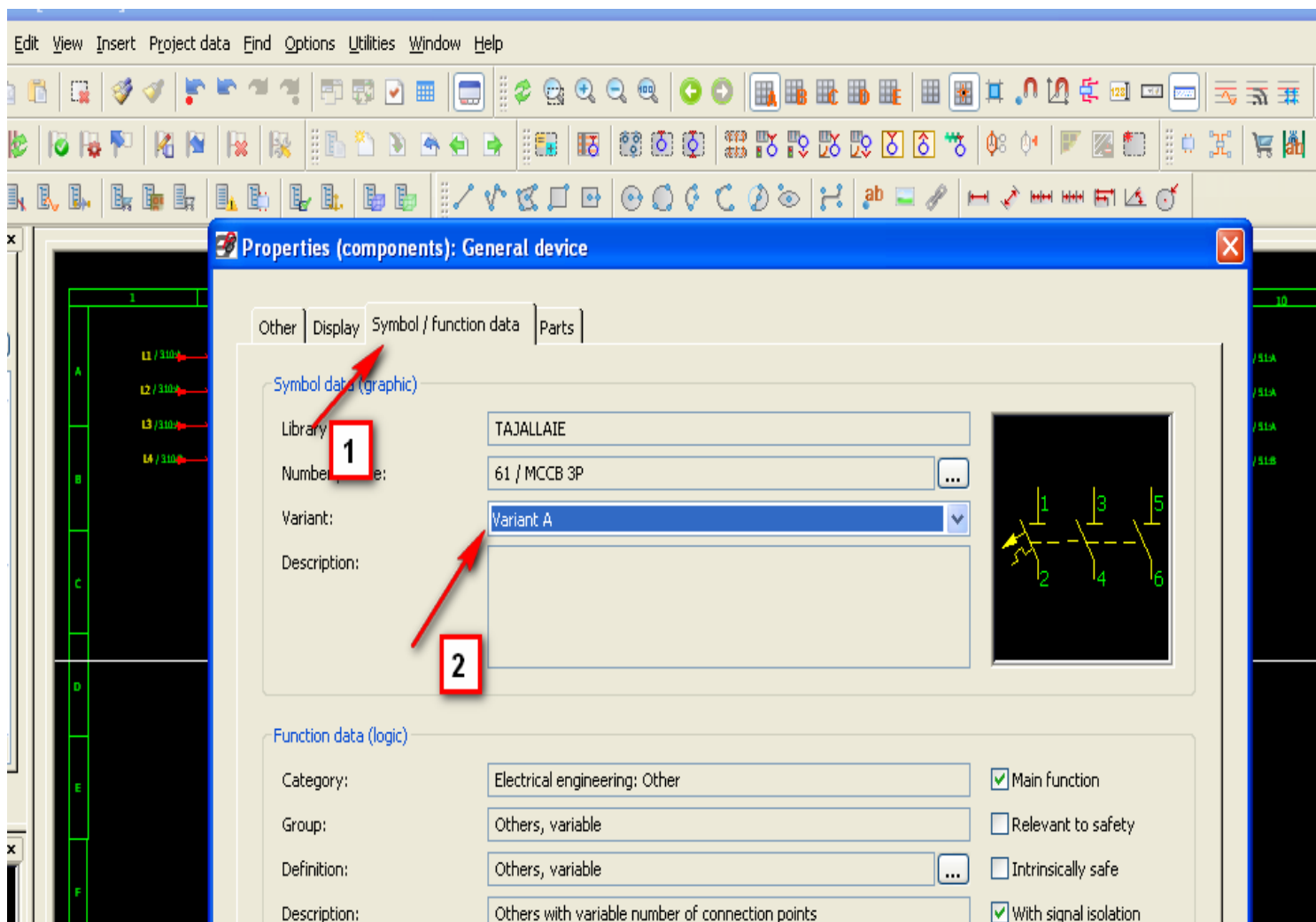
Other visible fields include:

- Displayed DT: MCCB3
- Full DT: =MCC1+MCCB3
- Connection point description: 111111
- Function text:
- Mounting site (describing):
- Engraving text:
- Properties section with a table:

Property name	Value
Function definition	Others, variable
Remark	
Supplementary field [1]	
DT adoption: Search direction	According to orientation of plot frame
Cross-reference display: Formatting	From project settings

## ۲۵- انتخاب variant های مختلف در هنگام insert کردن symbol

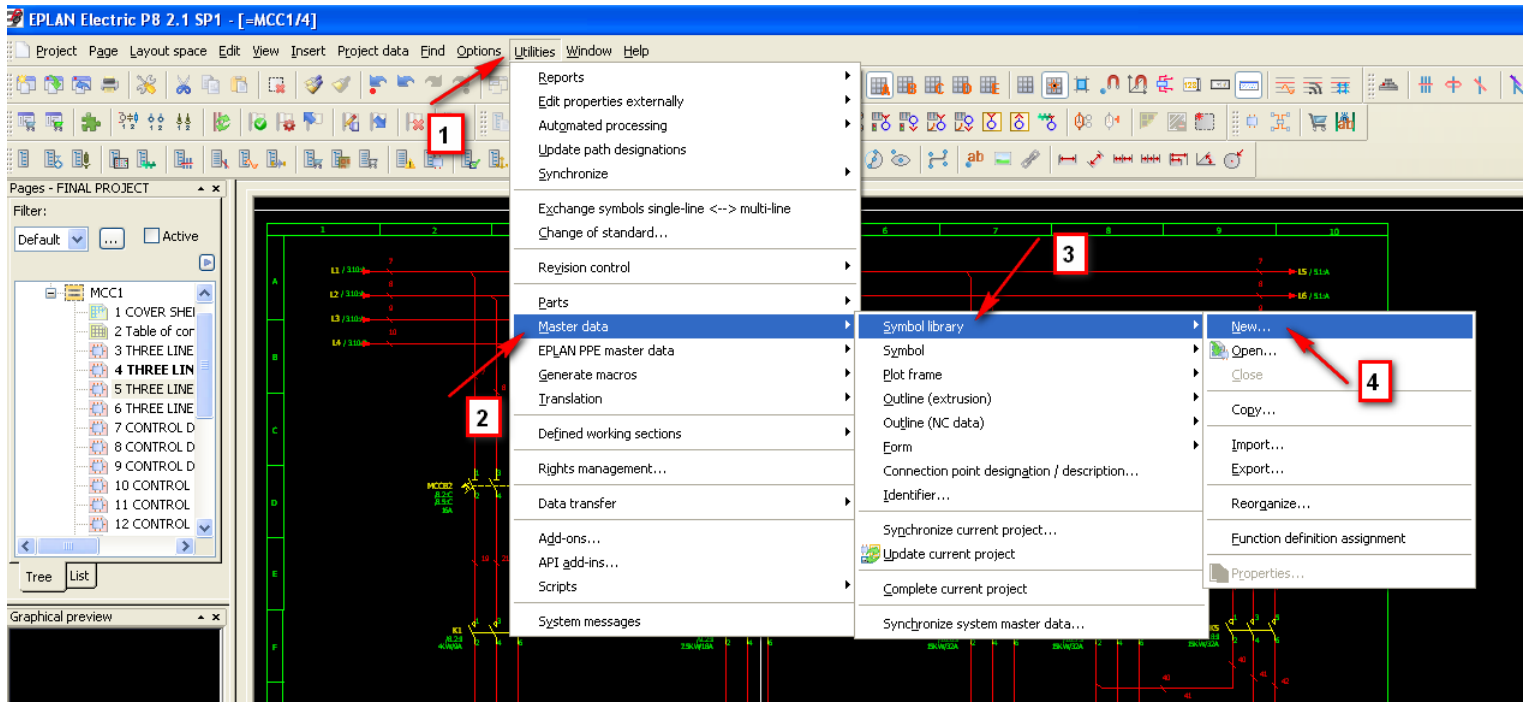
properties window / symbol – function data tab / ابتدا روی symbol موردنظر دابل کلیک کرده





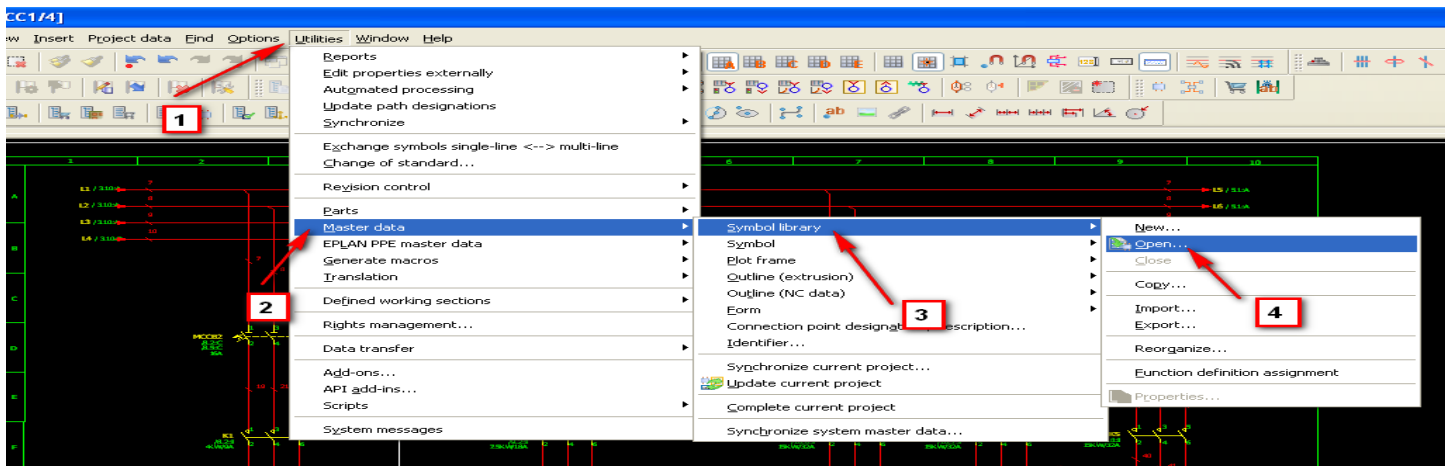
## ۲۶- نحوه ساخت library جدید برای symbol ها

Utilities menu / master data / symbol library / new



## ۲۷- نحوه ویرایش library های موجود

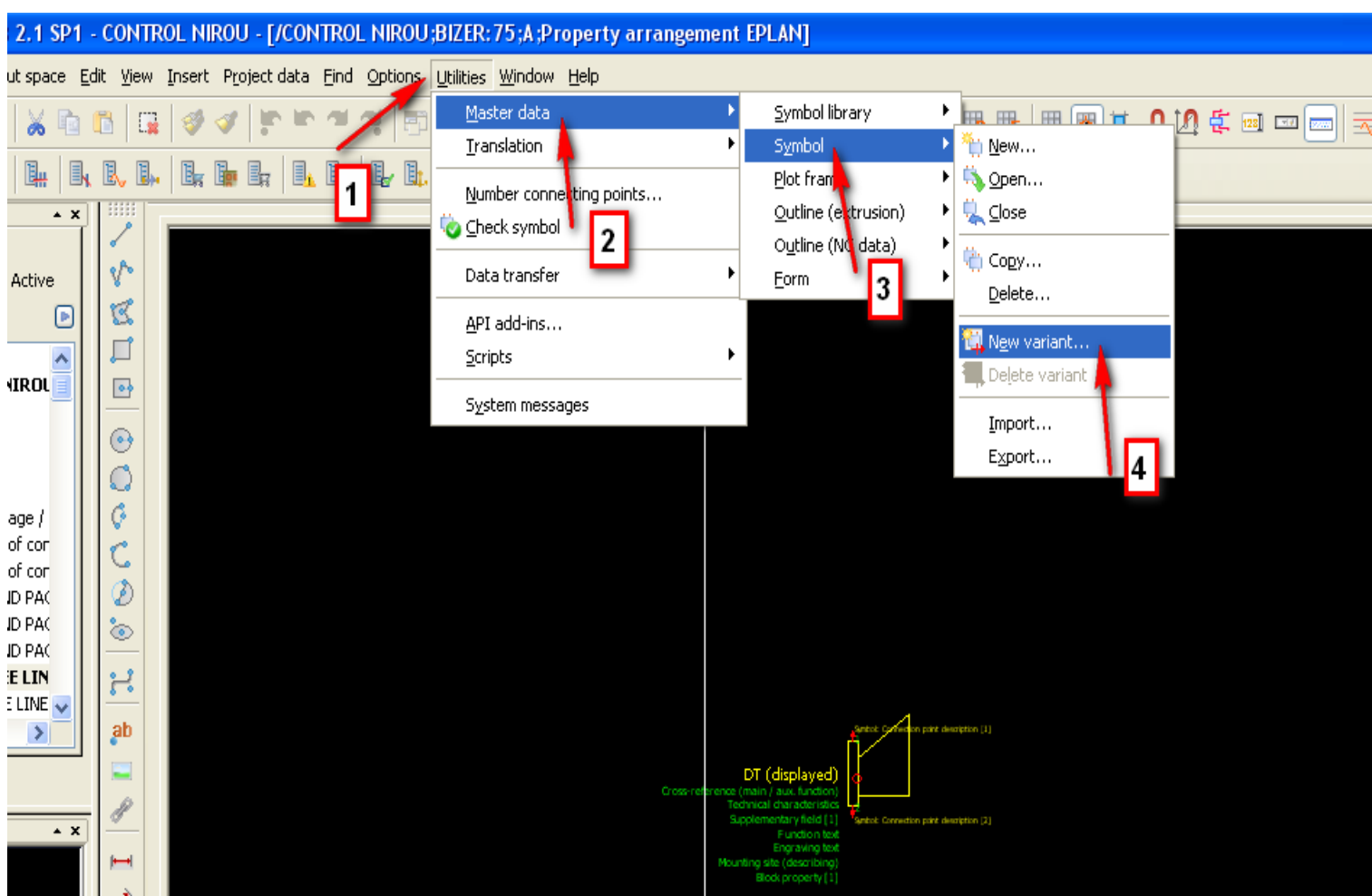
Utilities menu / master data / symbol library / open



## ۲۸- طریقه تعریف کردن variant های جدید برای symbol ها

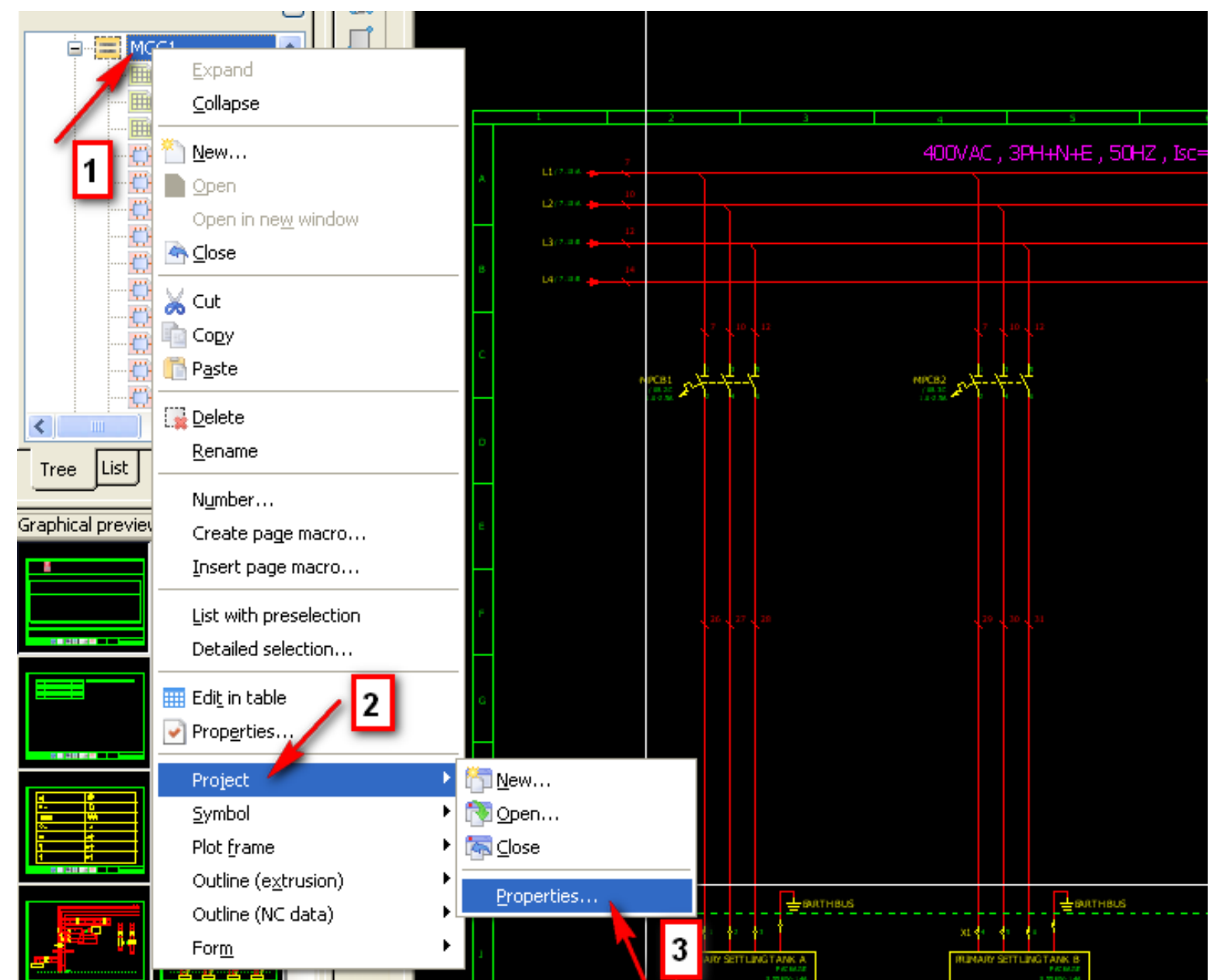
Utilities / master data / symbol / open / ابتدا از طریق مسیر زیر symbol موردنظر را انتخاب می نمایم

سپس



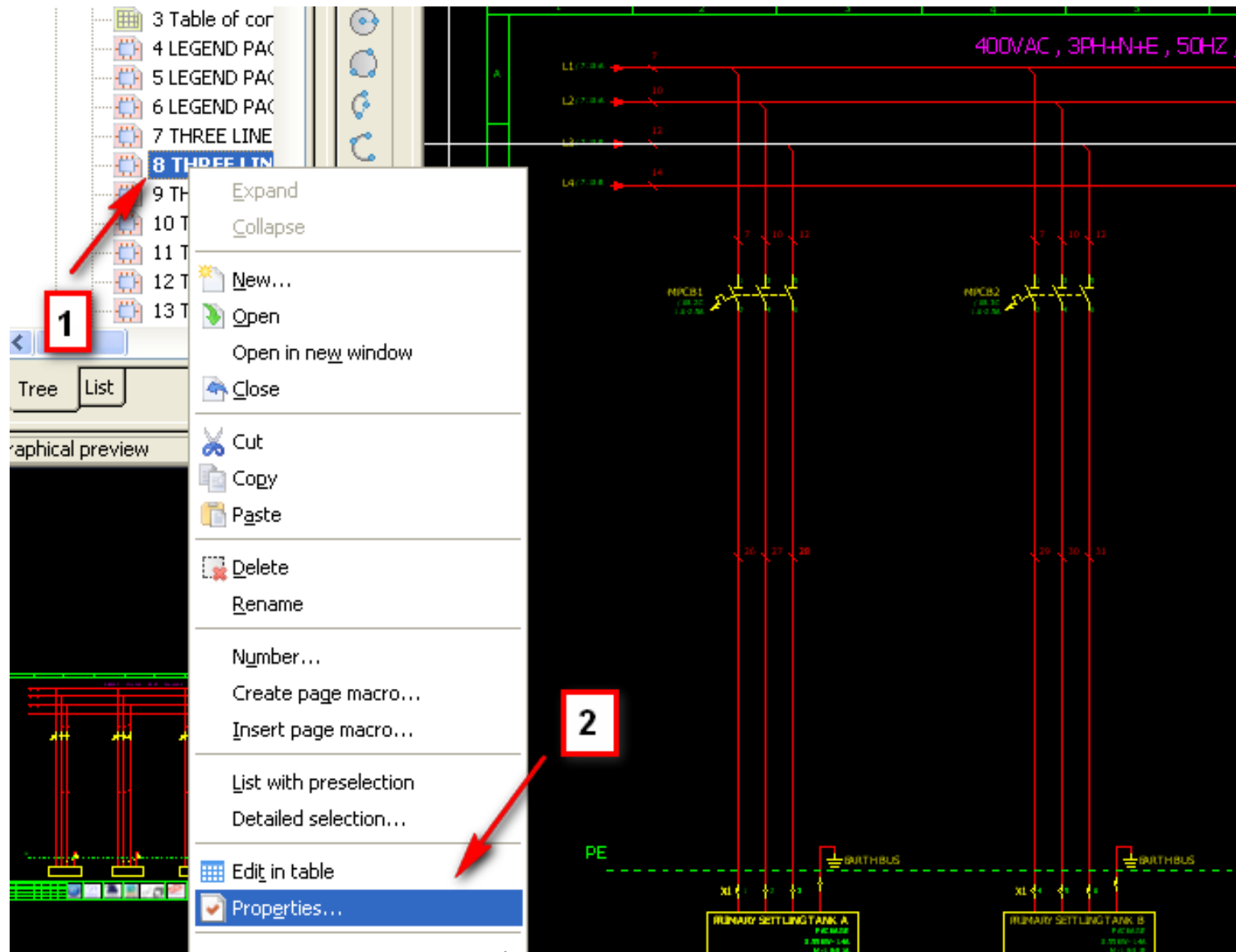
## ۲۹- نحوه وارد کردن اطلاعات در project properties

project / properties / کلیک راست روی پروژه موردنظر می نمایم



## ۳۰- نحوه ورود اطلاعات برای page properties

properties / کلیک راست روی صفحه موردنظر می نمایم

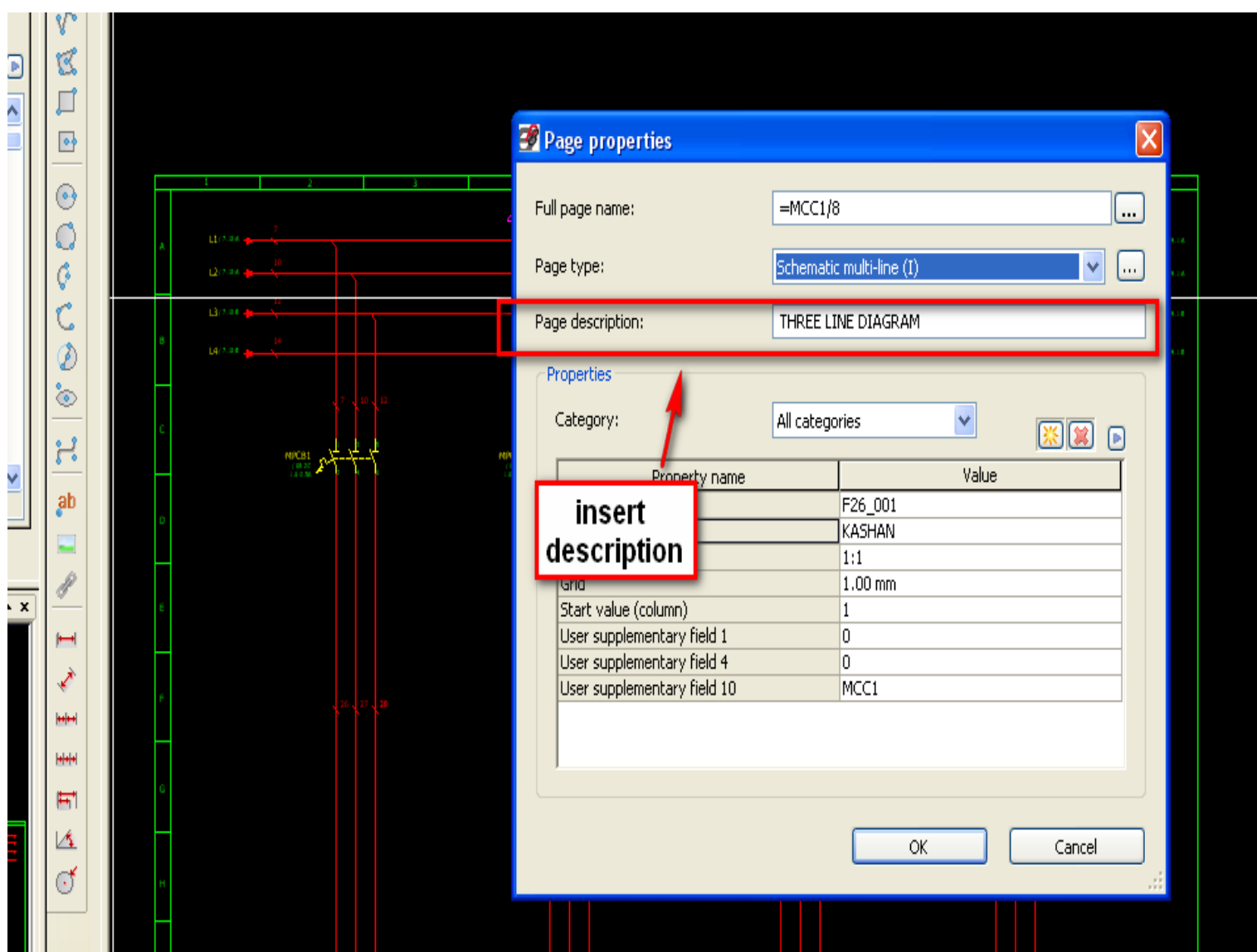


## ۳۱- نحوه وارد کردن description برای هر صفحه

ابتدا

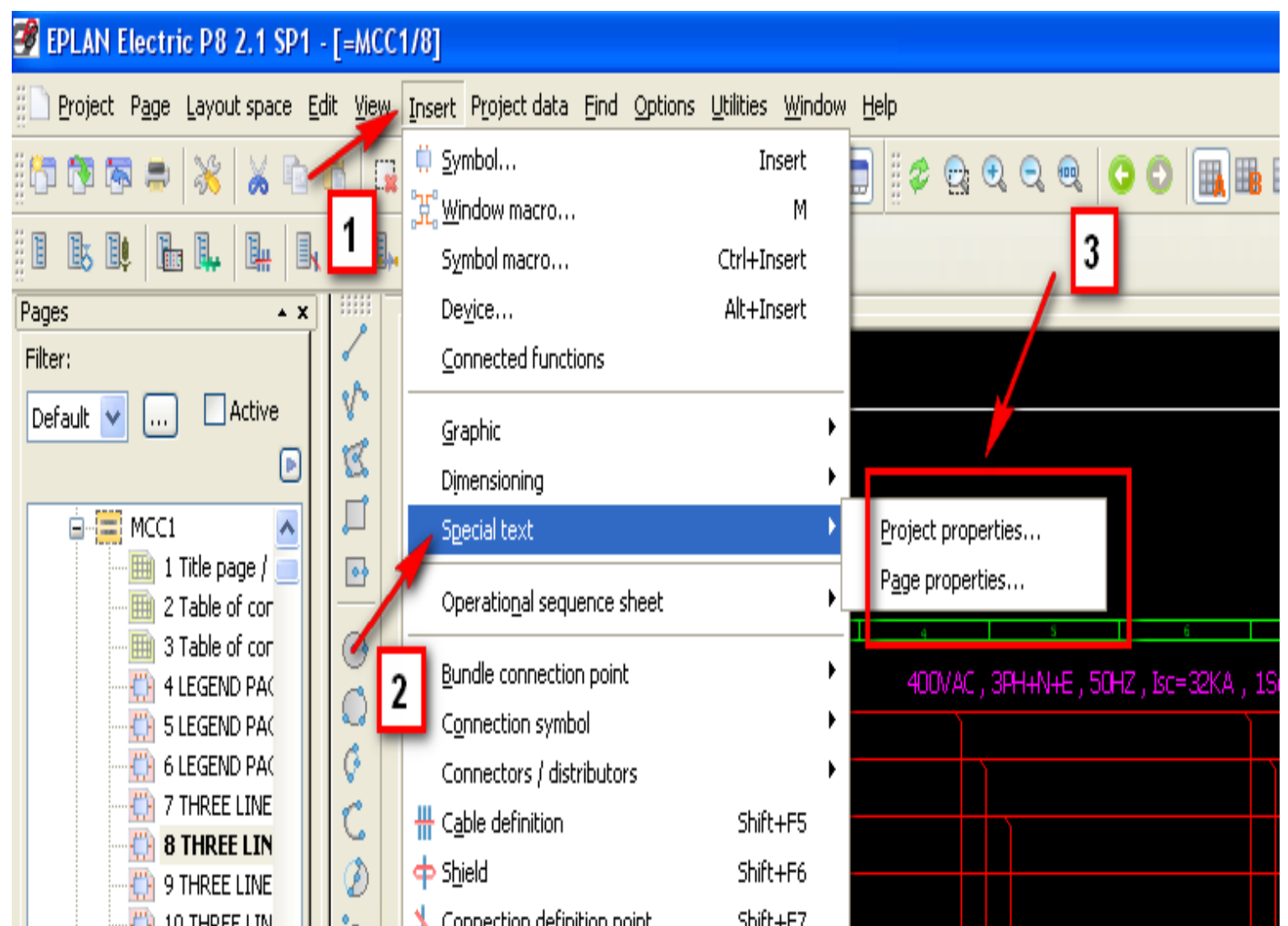
properties / کلیک راست روی صفحه موردنظر می نمایم

سپس مطابق تصویر زیر در محل مشخص شده توضیحات را وارد می نمایم



## ۳۲- نحوه ورود special text ها در نقشه

Insert menu / special text / project properties or page properties

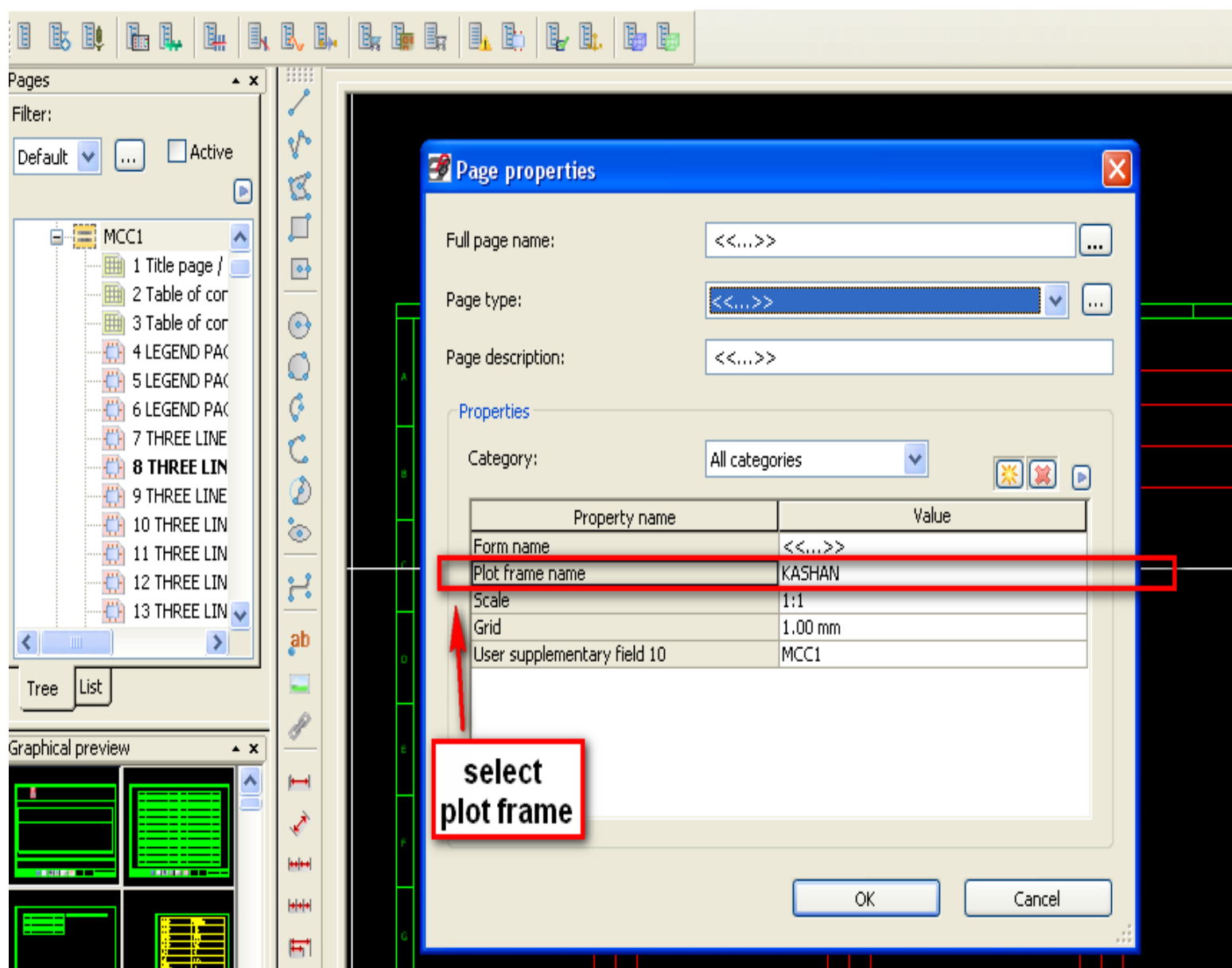


## ۳۳- نحوه انتخاب یک پلات فریم برای یک پروژه

ابتدا

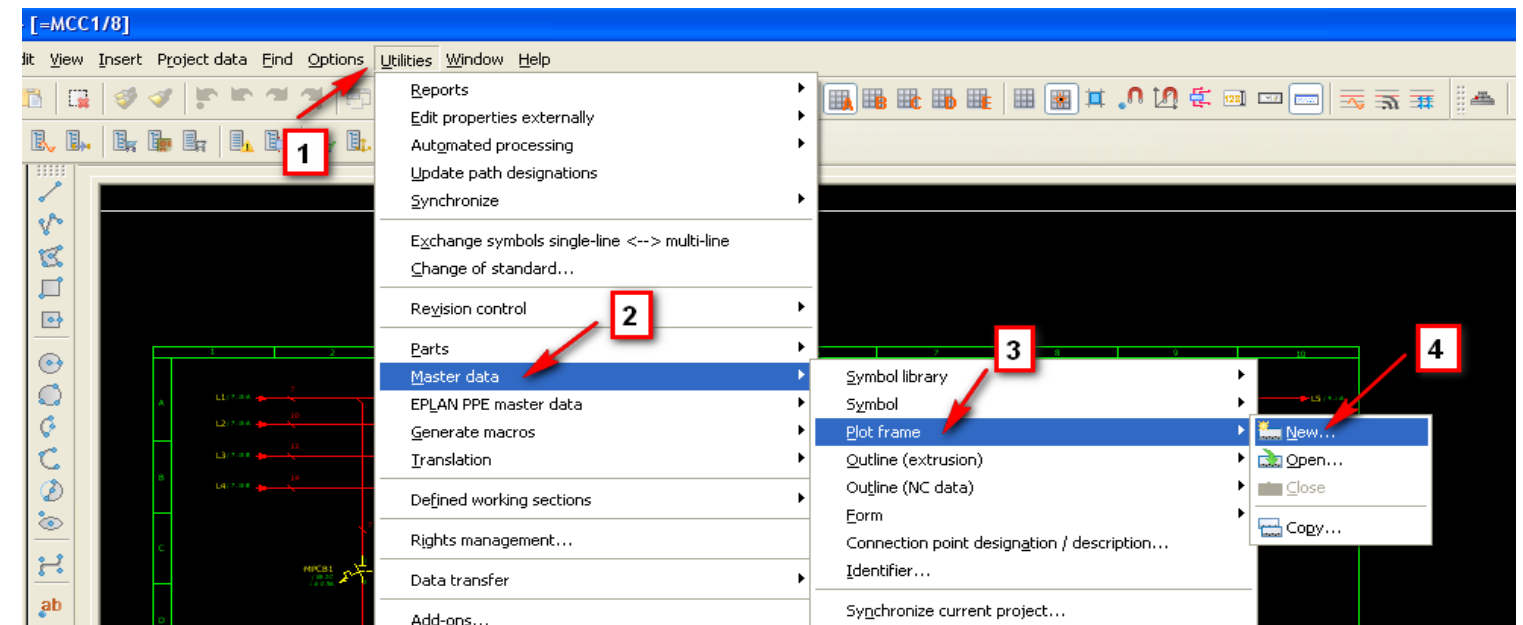
properties / کلیک راست روی پروژه مورد نظر می نمایم

سپس مطابق تصویر زیر از محل مشخص شده پلات فریم مورد نظر را انتخاب می نمایم .



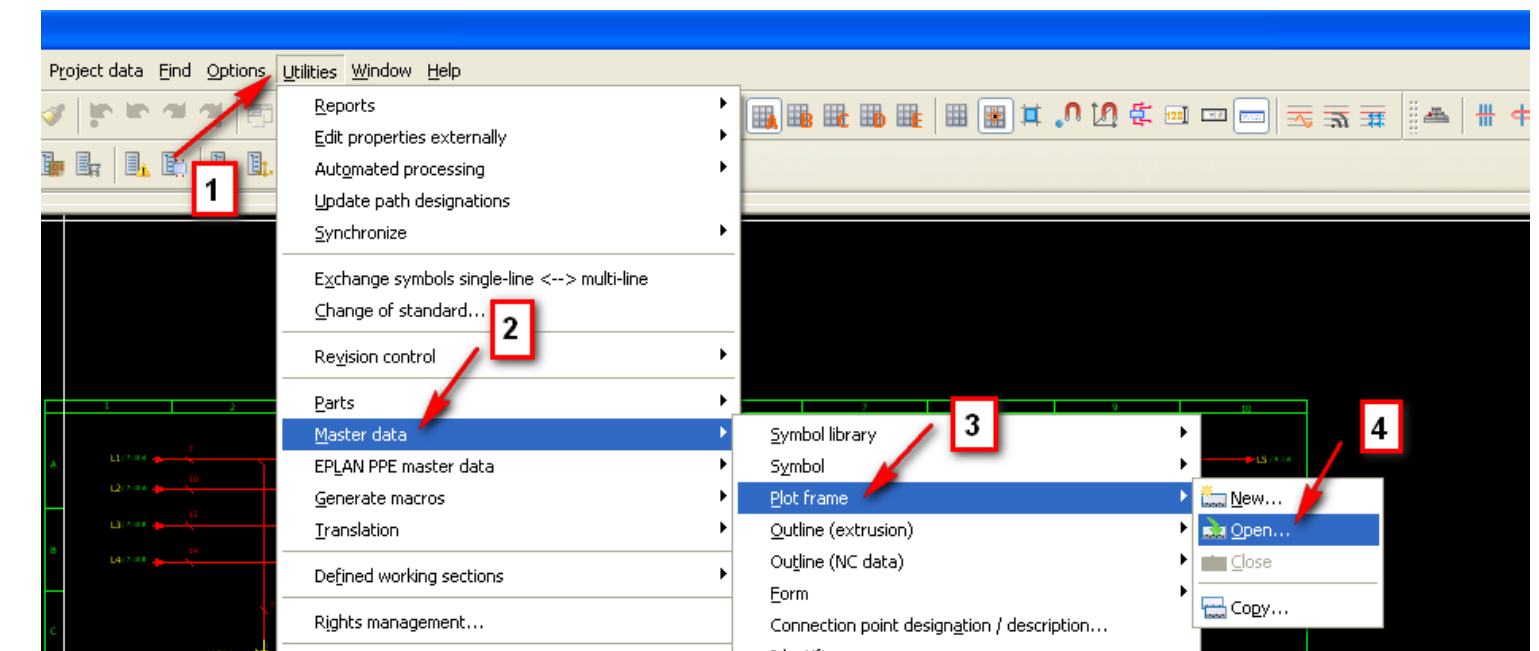
## ۳۴- طریقه ایجاد یک پلات فریم جدید

Utilities menu / master data / plot frame / new



## ۳۵- طریقه edit کردن یک پلات فریم

Utilities menu / master data / plot frame / open

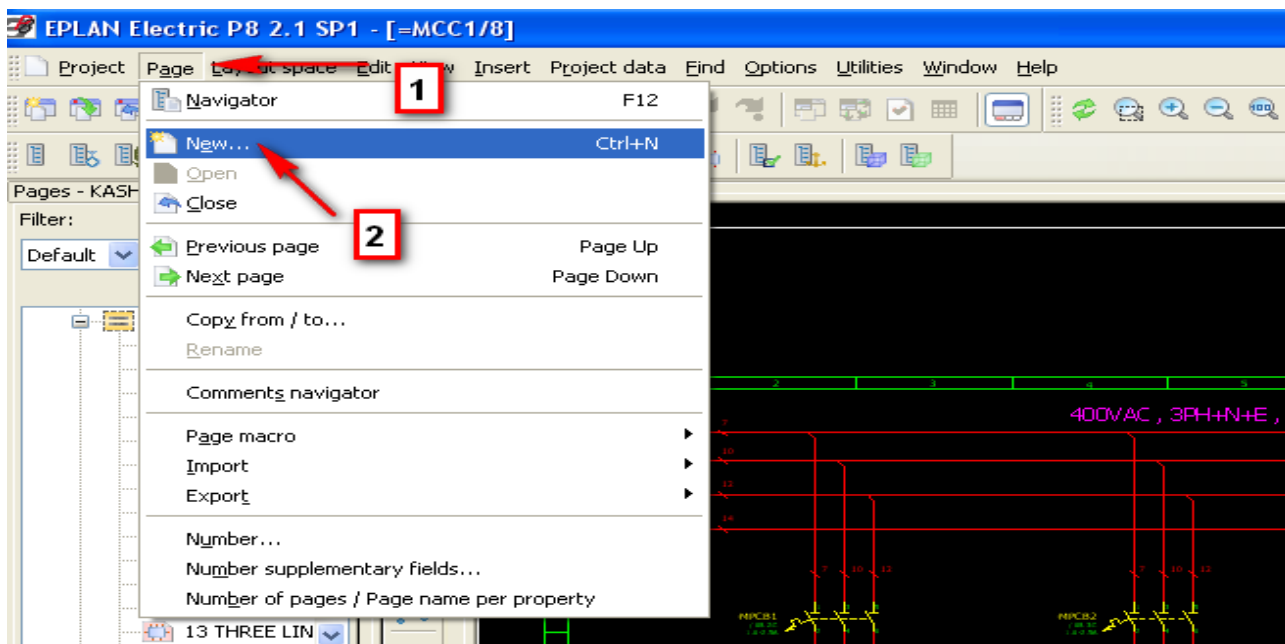




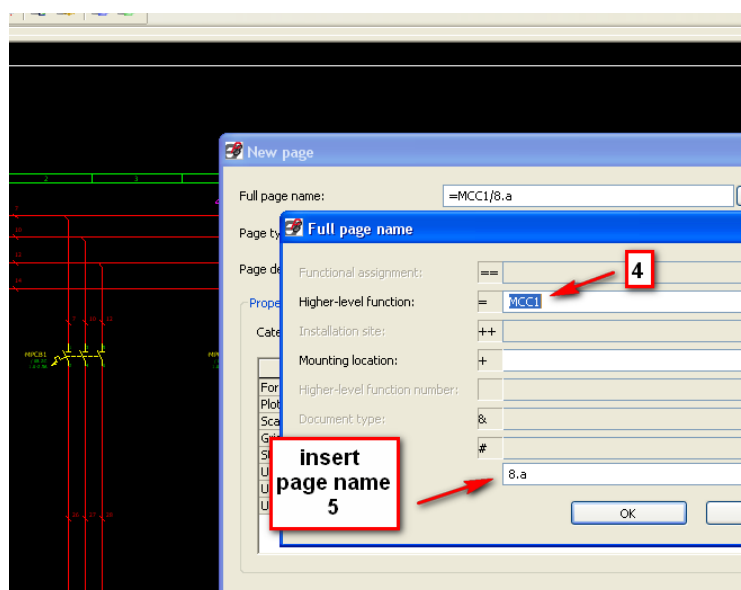
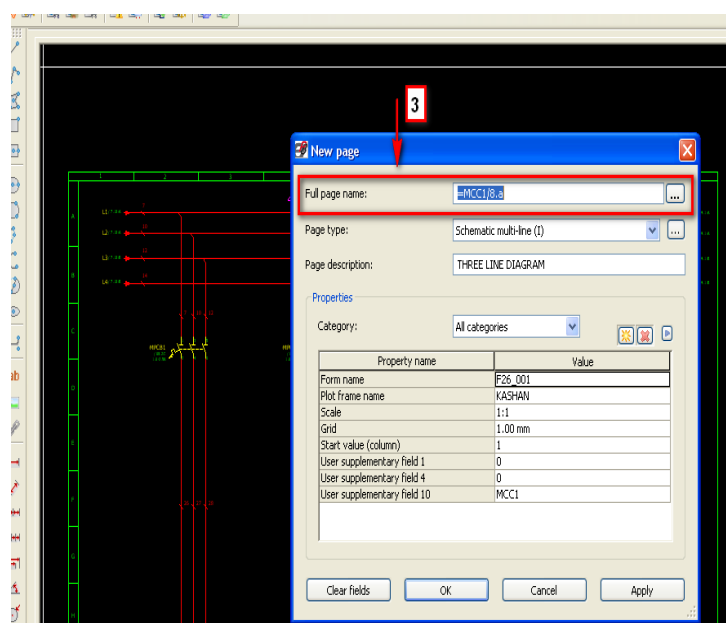
## ۳۶- ایجاد یک صفحه جدید در نرم افزار EPLAN

ابتدا

Page menu / new



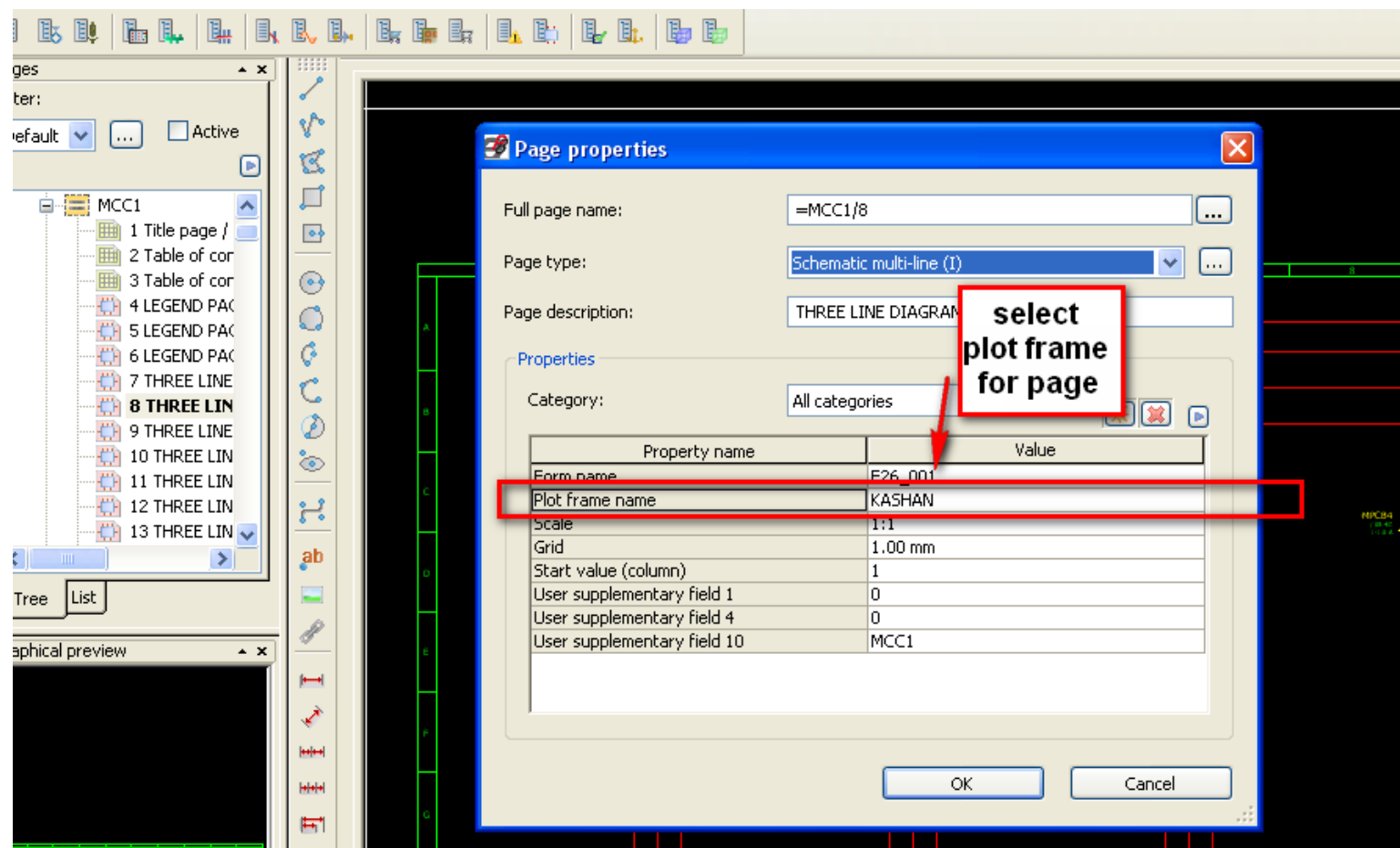
سپس در صفحه باز شده از طریق گزینه full page name وارد می شویم .  
سپس در صفحه باز شده پروژه مورد نظر را انتخاب می نمایم و نام صفحه را وارد می کنیم .



دوره کاملا تخصصی آموزش نرم افزار EPLAN P8 به صورت ویدئویی در

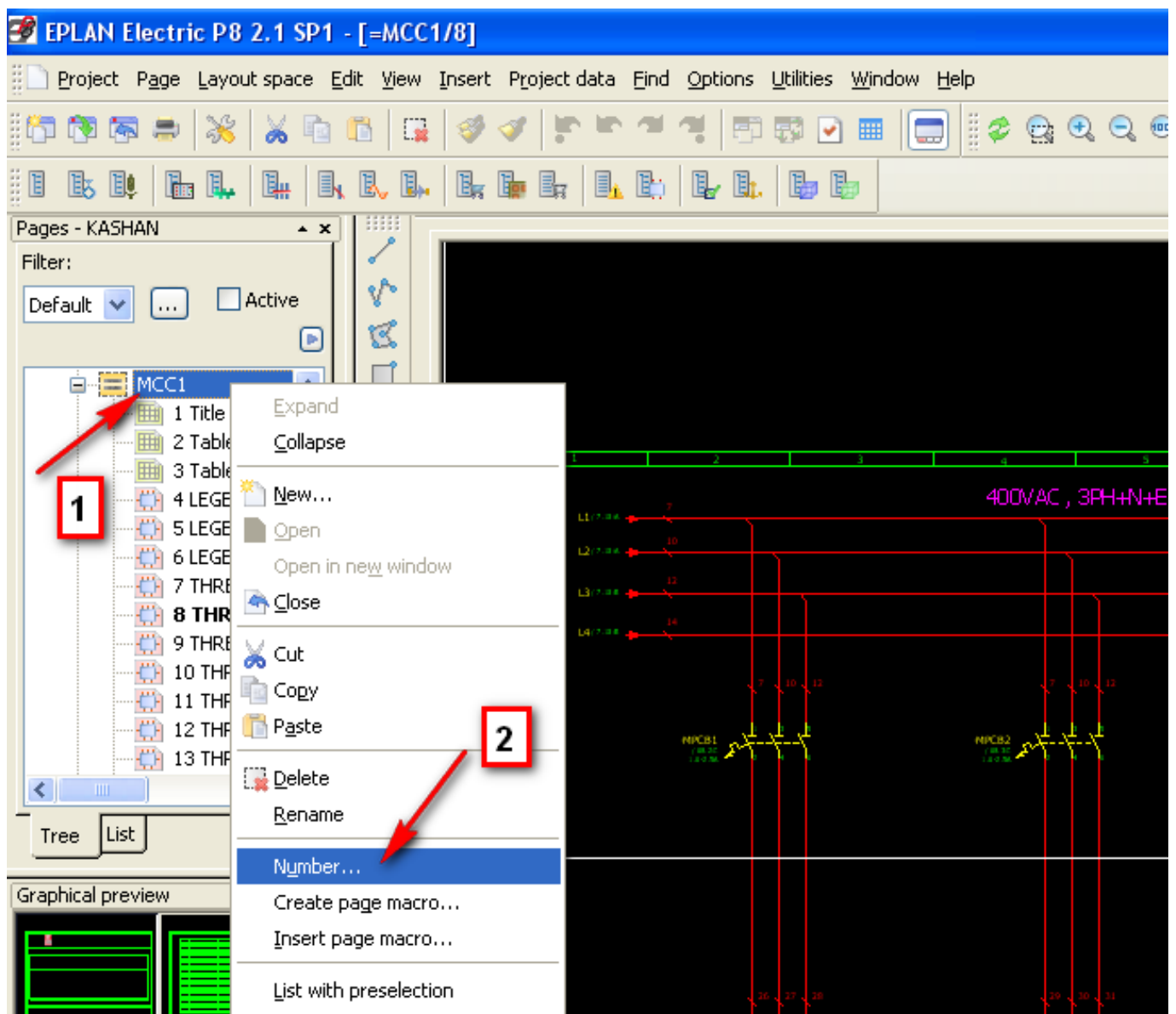
## ۳۷- انتخاب یک پلات فریم موردنظر برای یک صفحه مشخص

properties / کلیک راست روی صفحه موردنظر می نمایم



## ۳۸- مرتب کردن شماره صفحات در یک پروژه

number / کلیک راست روی پروژه موردنظر می نمایم



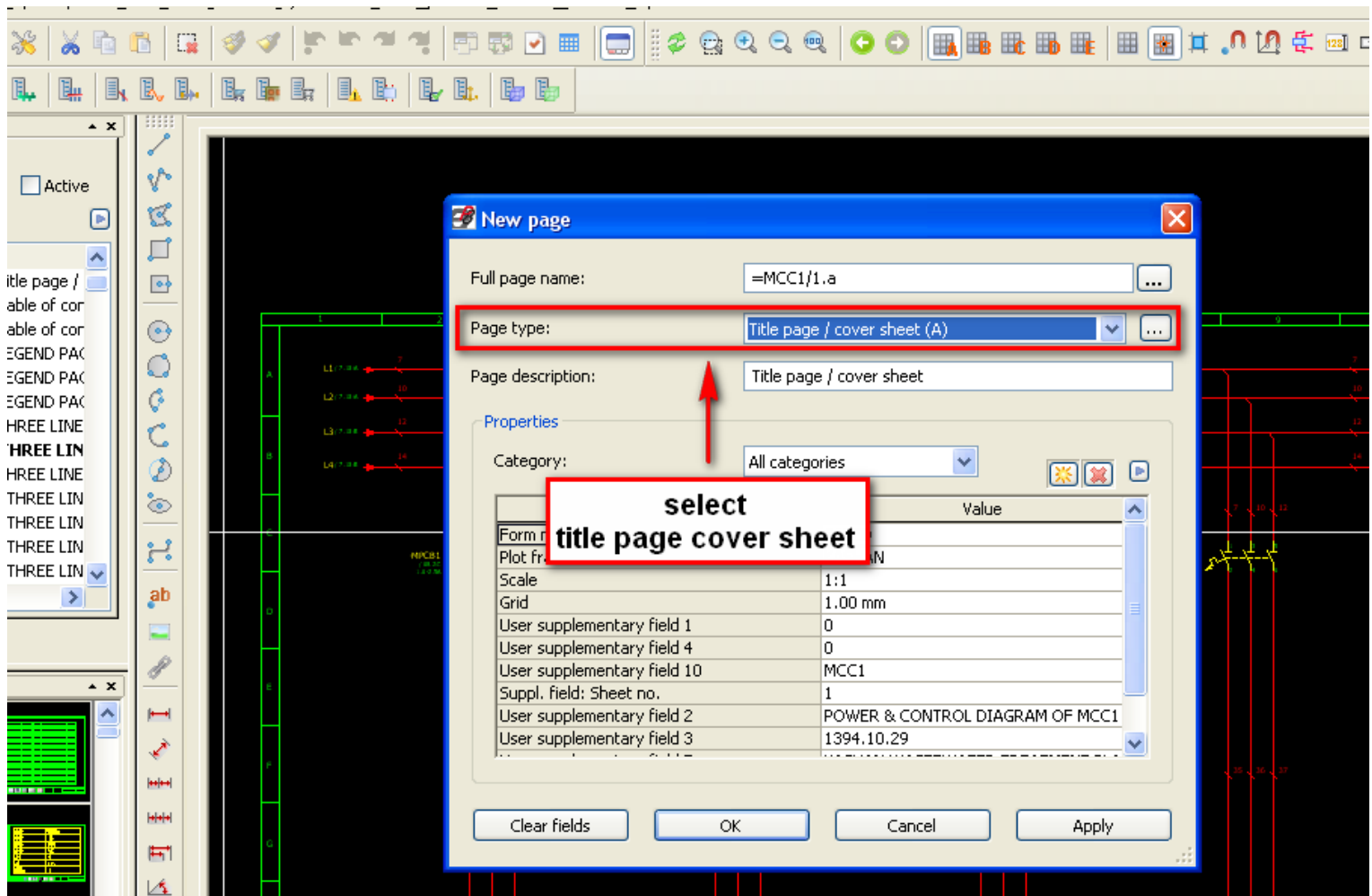
## ۳۹- ایجاد صفحه cover sheet

ابتدا

Page menu / new

سپس

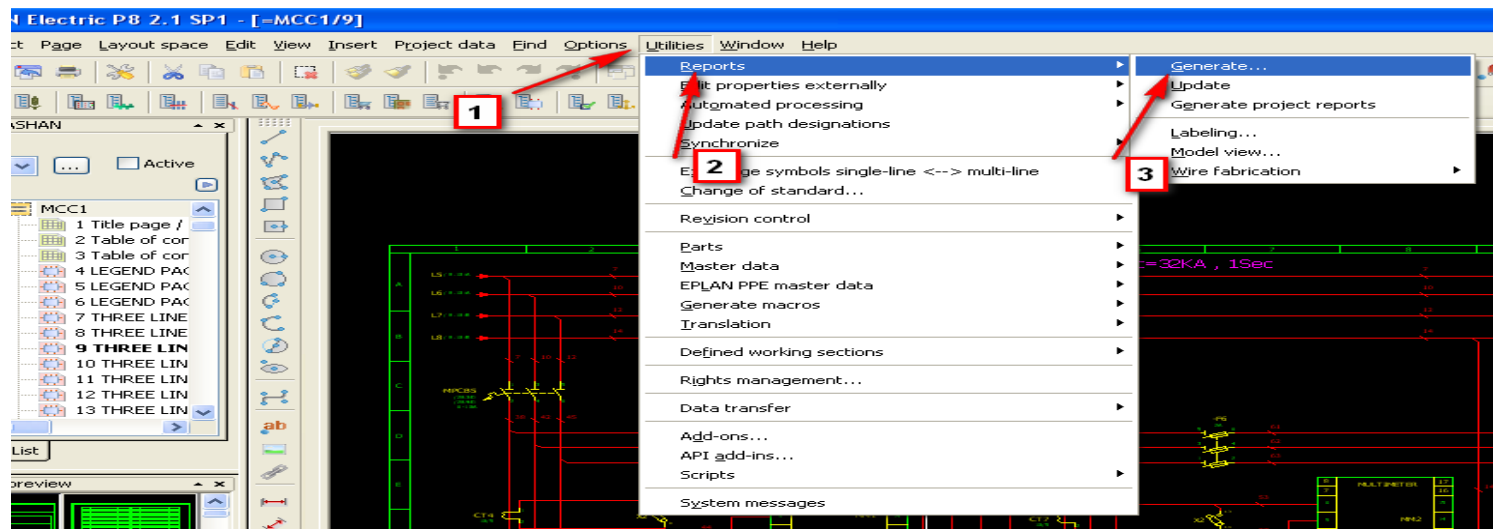
مطابق تصویر زیر در محل مشخص شده گزینه title page – cover sheet را انتخاب می نمایم .



## ۴- نحوه اعمال تنظیمات روی فرم ها در نرم افزار EPLAN

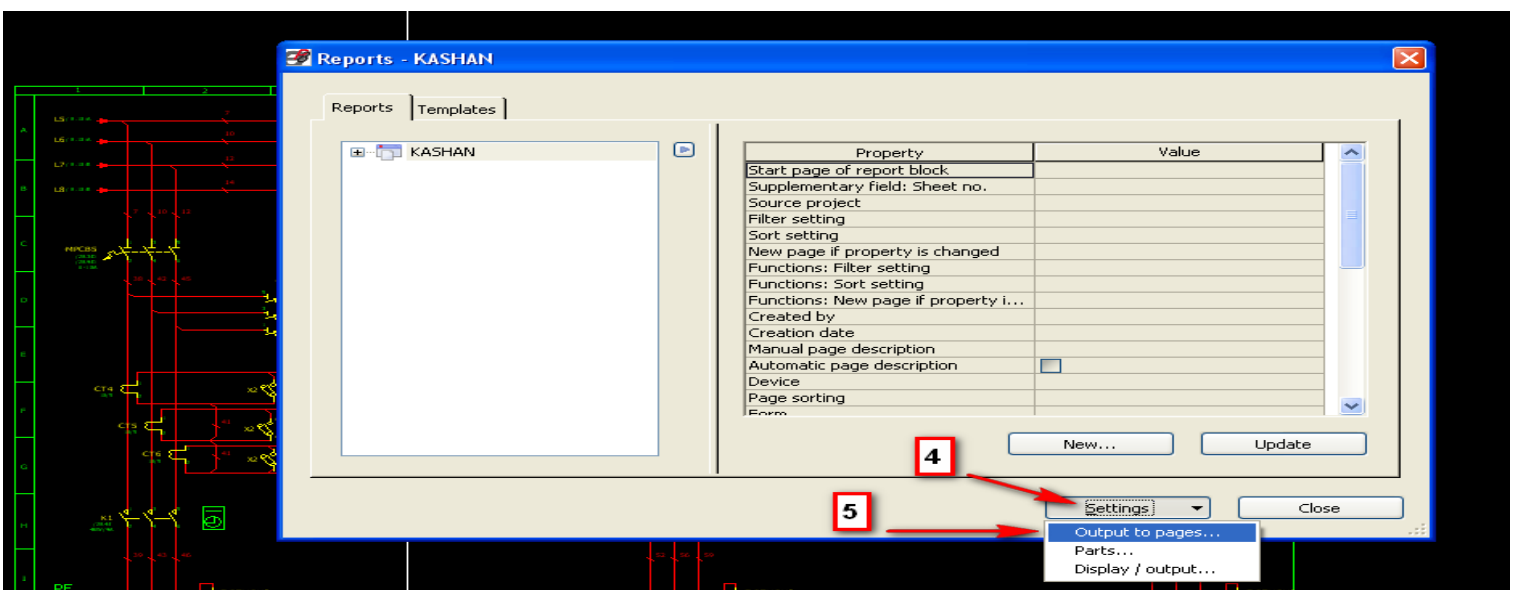
ابتدا

Utilities menu / report / generate



سپس مطابق تصویر زیر

Settings / output to page



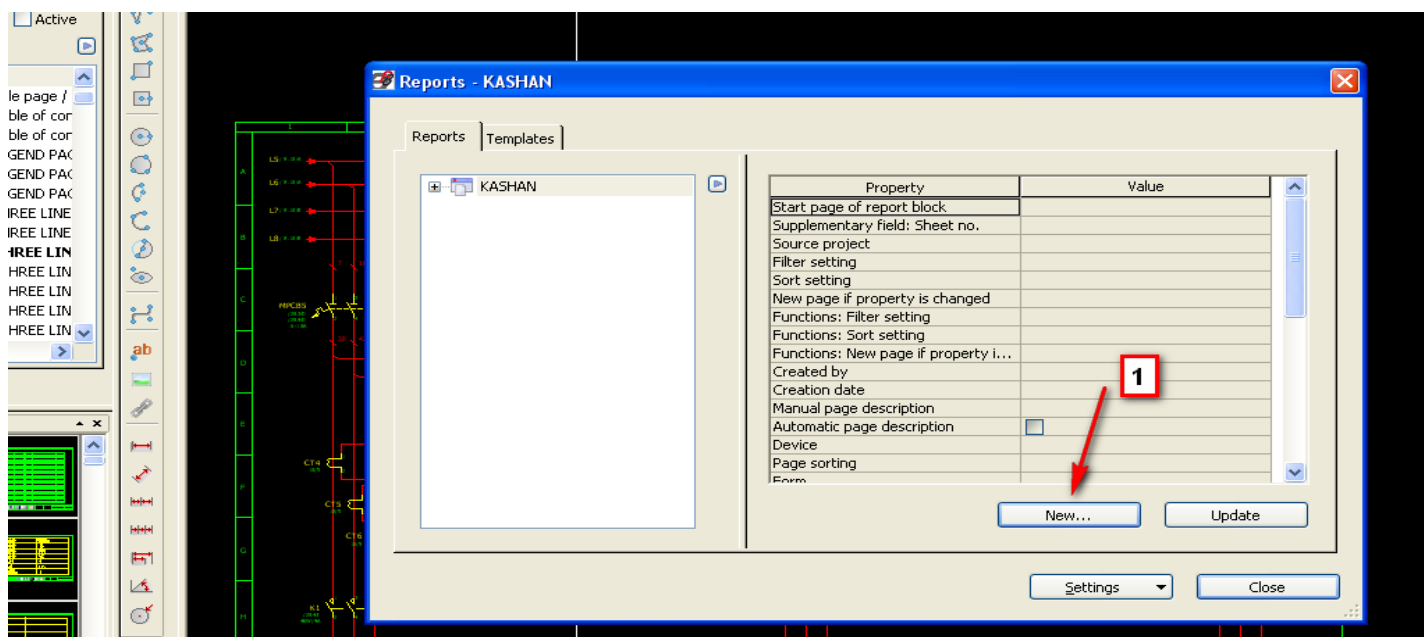
## ۴۱- نحوه report کردن یک فرم

ابتدا

Utilities menu / report / generate

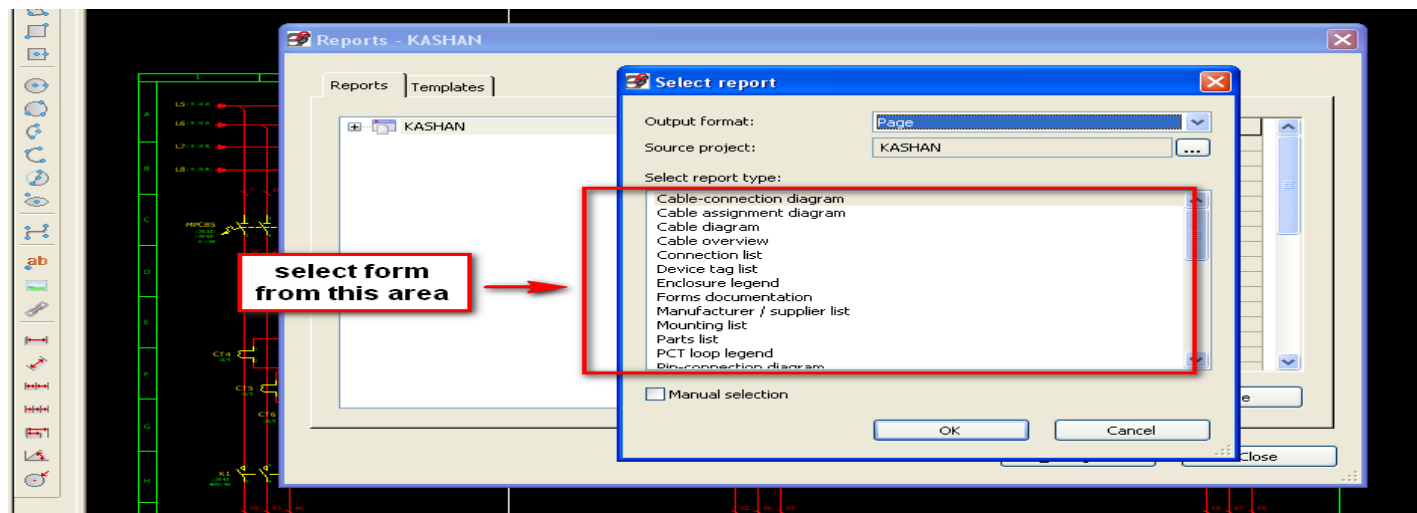
سپس

مطابق تصویر زیر گزینه new را انتخاب می نمایم .



سپس

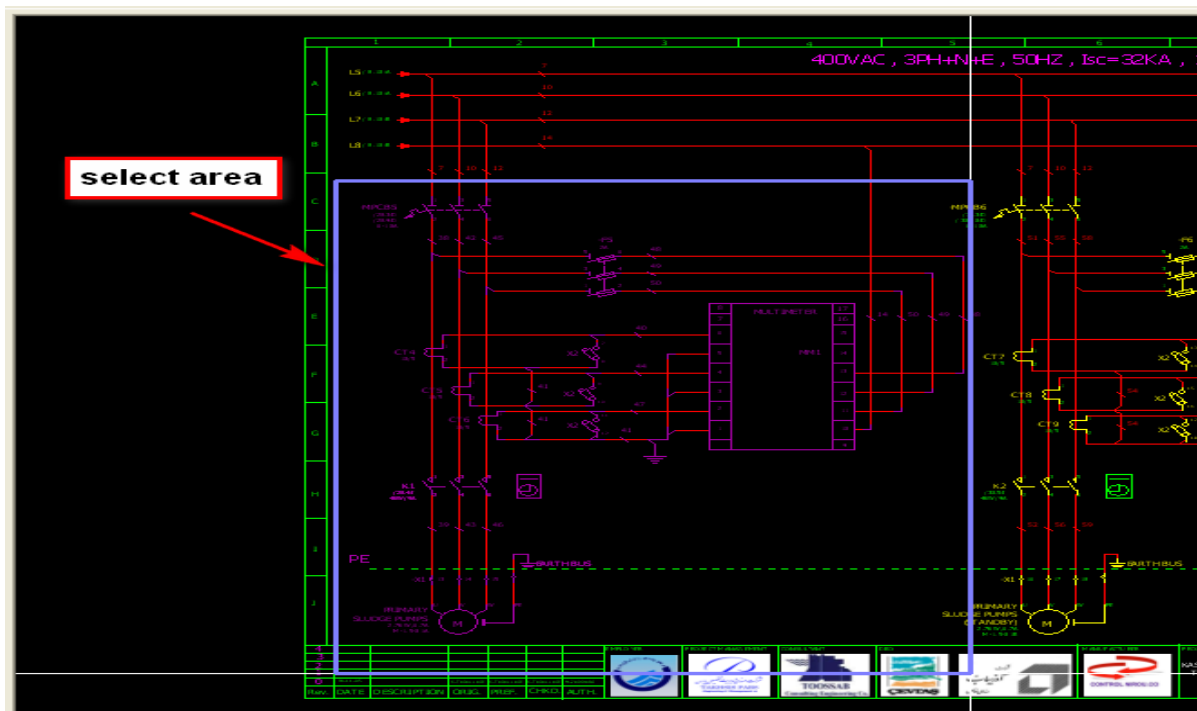
مطابق تصویر زیر از بین فرم های موجود فرم مورد نظر را انتخاب می نمایم .



## ۴۲- ایجاد window macro

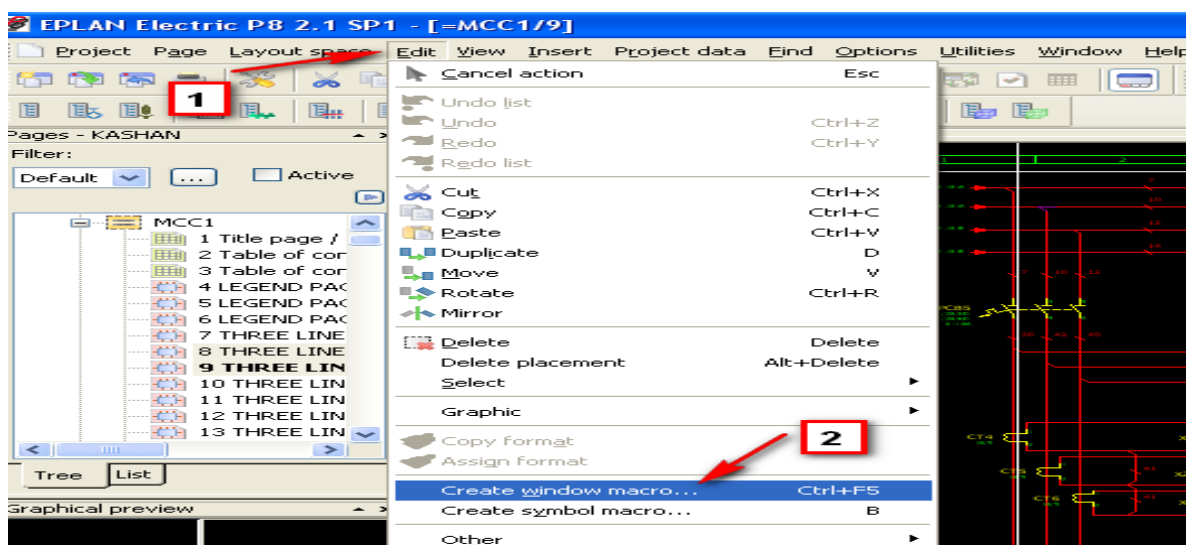
ابتدا

منطقه موردنظر در نقشه را مشخص می نمایم



سپس

Edit menu / create window macro

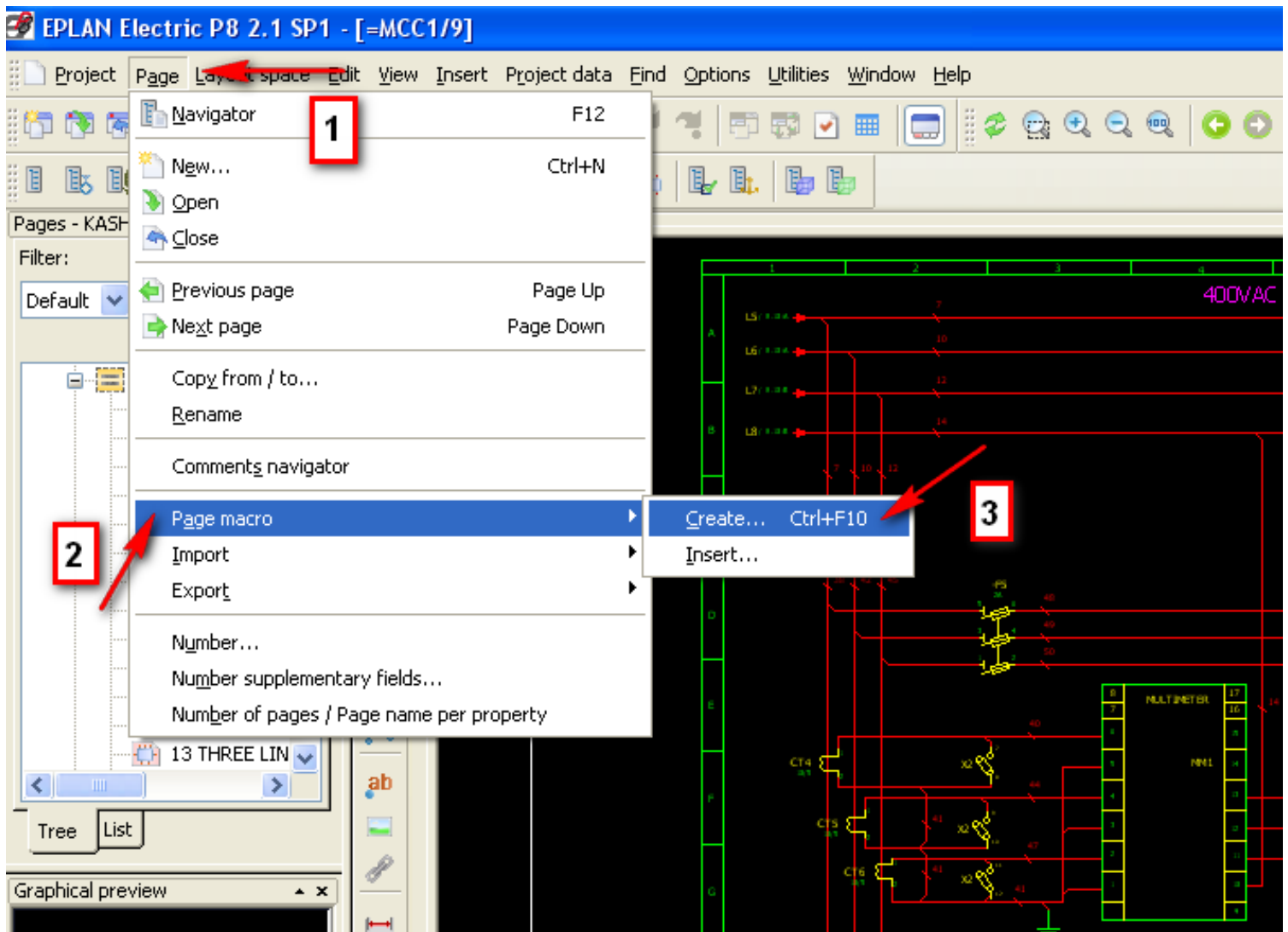


## ۴۳- ایجاد page macro

ابتدا از داخل page navigator صفحه یا صفحات موردنظر را انتخاب می نمایم .

سپس

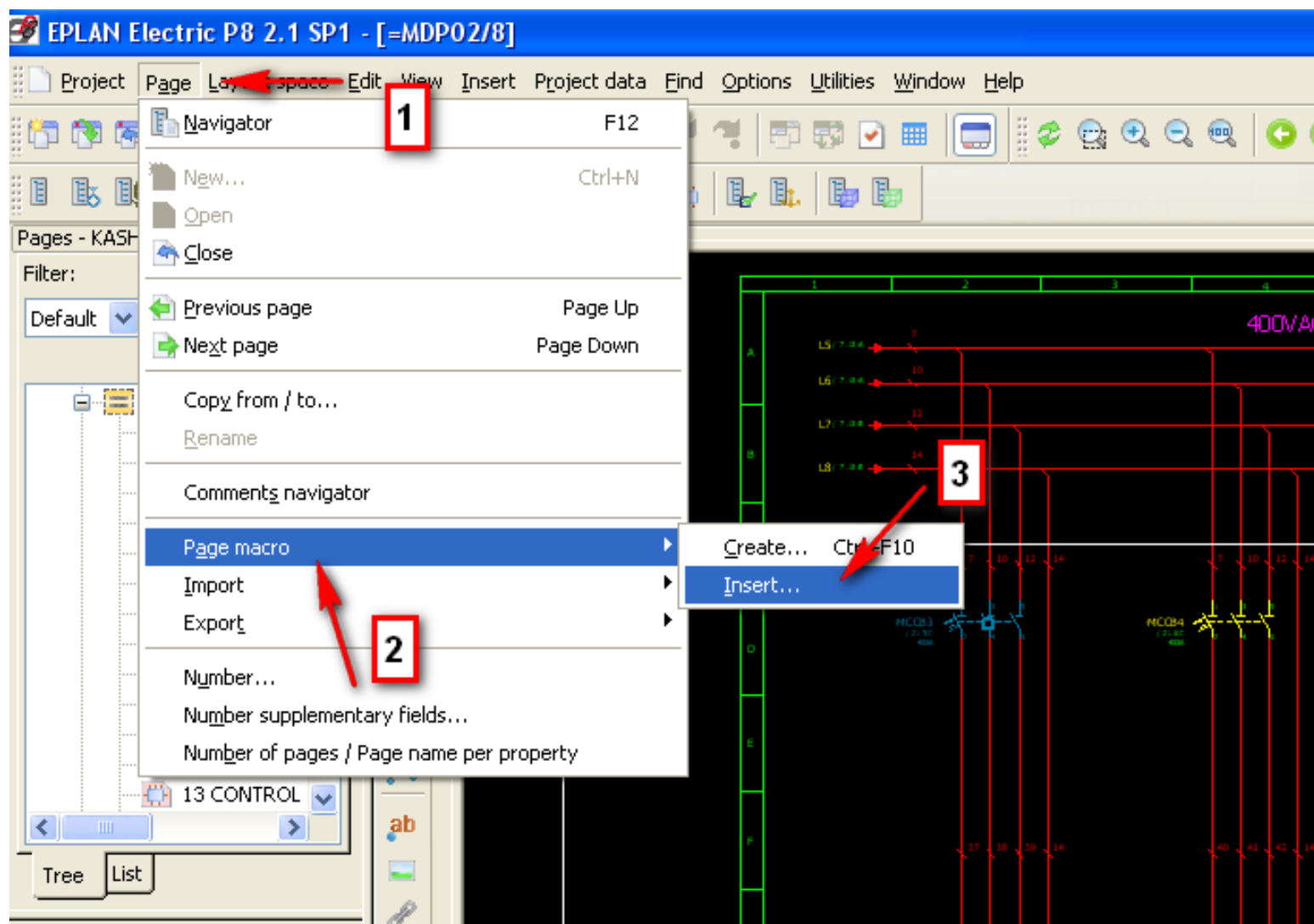
Page menu / page macro / create





## ۴۴- وارد کردن یک page macro ساخته شده به پروژه

Page menu / page macro / insert

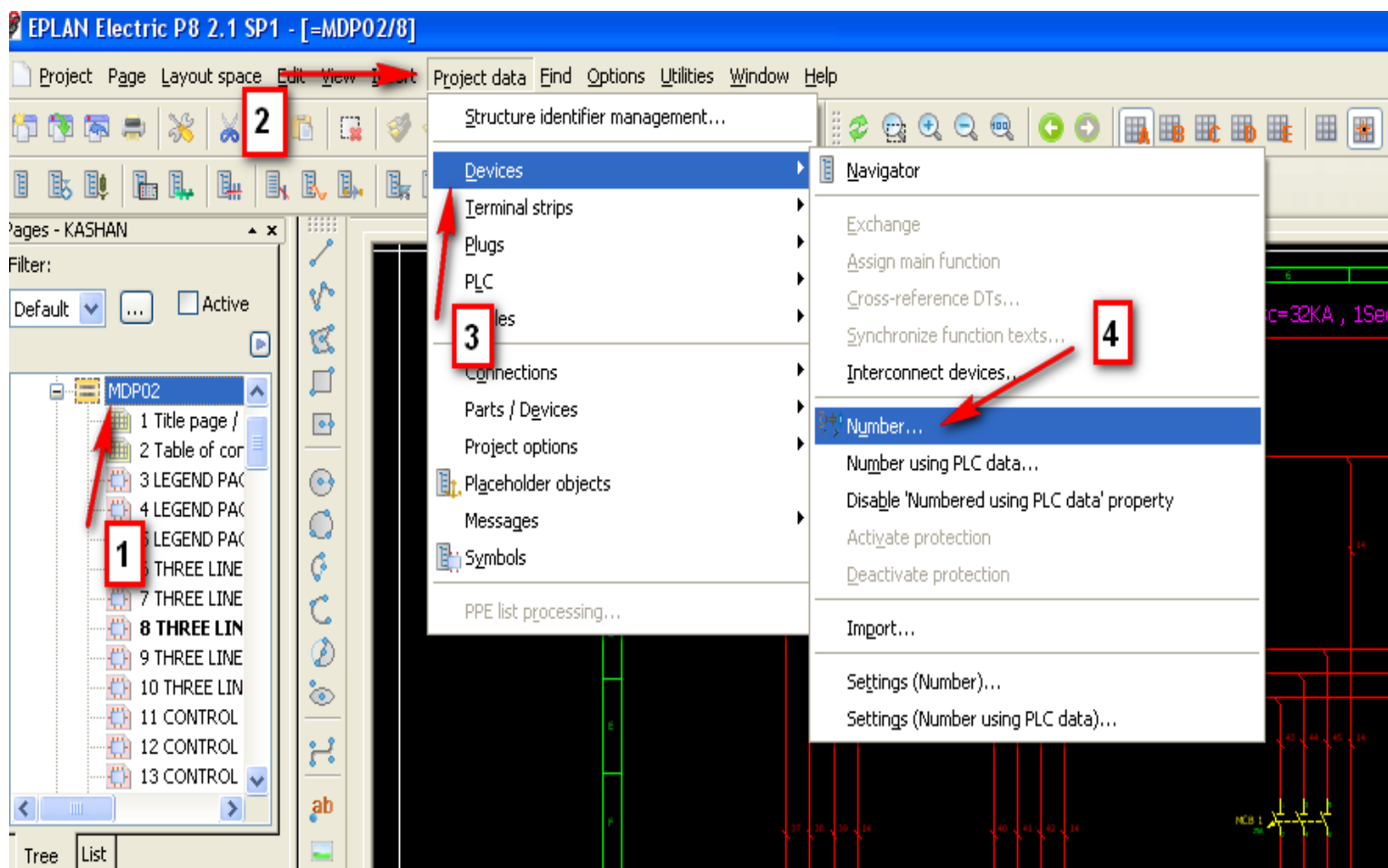


## ۴۵- مرتب سازی شماره تجهیزات به کار رفته شده در نقشه

ابتدا پروژه موردنظر را از داخل page navigator انتخاب می نمایم .

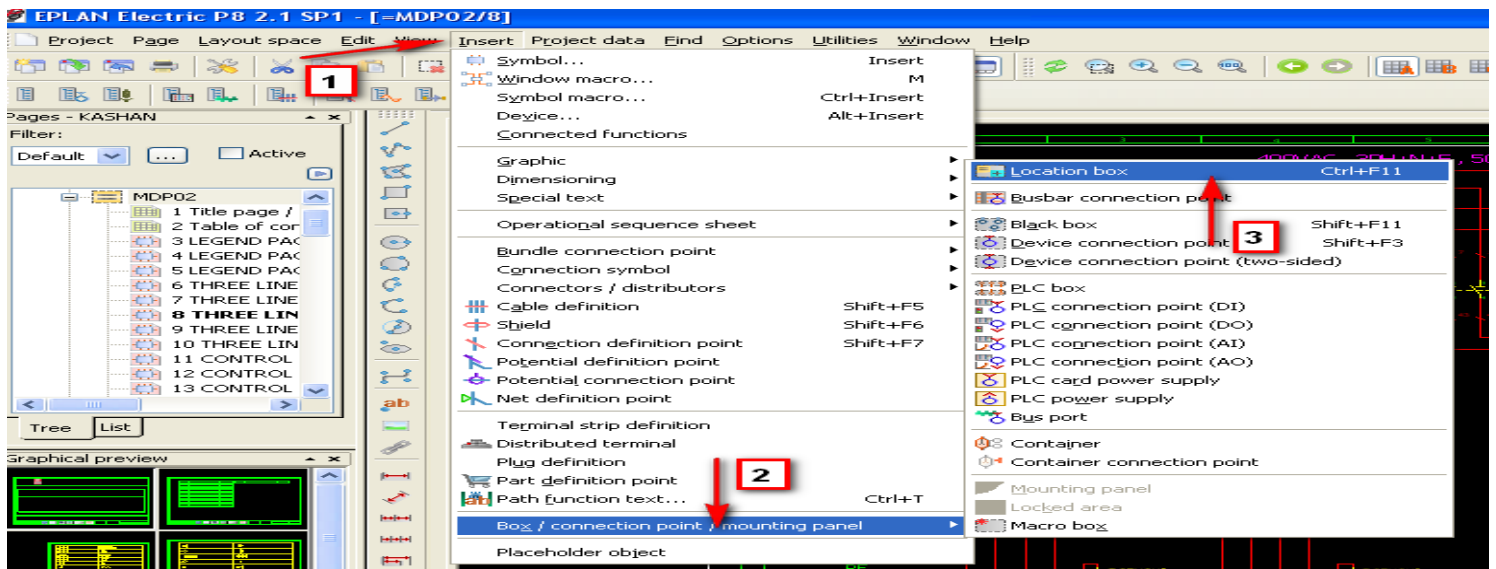
سپس

Project data / device / number



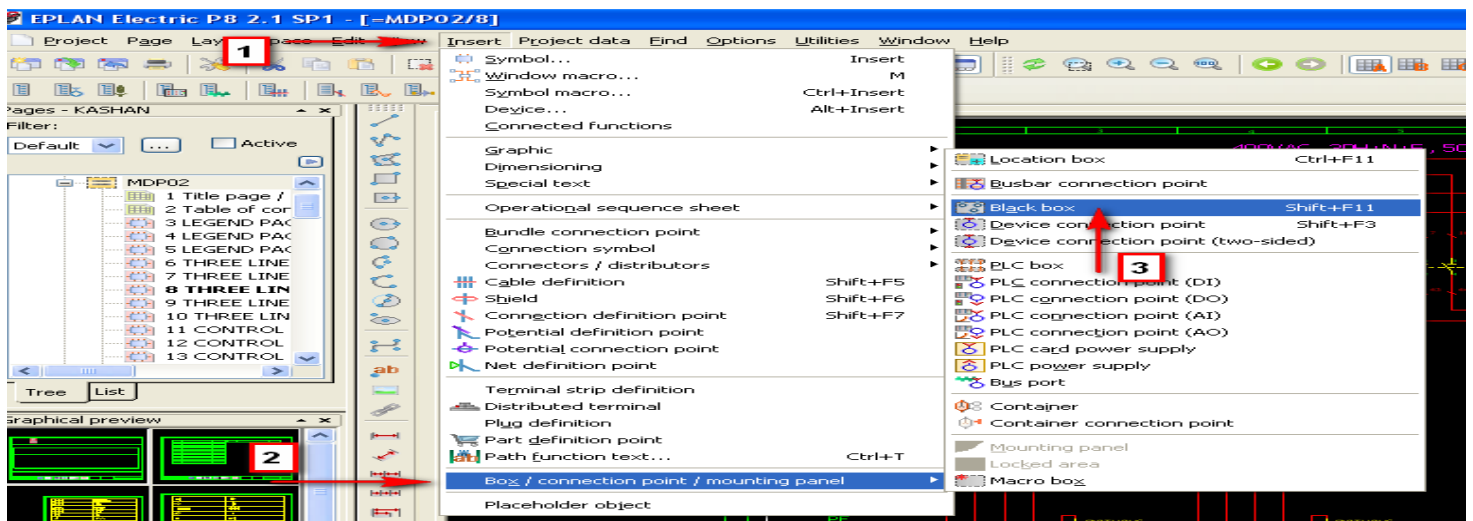
## ۴۶- نحوه وارد کردن location box در نرم افزار

Insert menu / box / location box



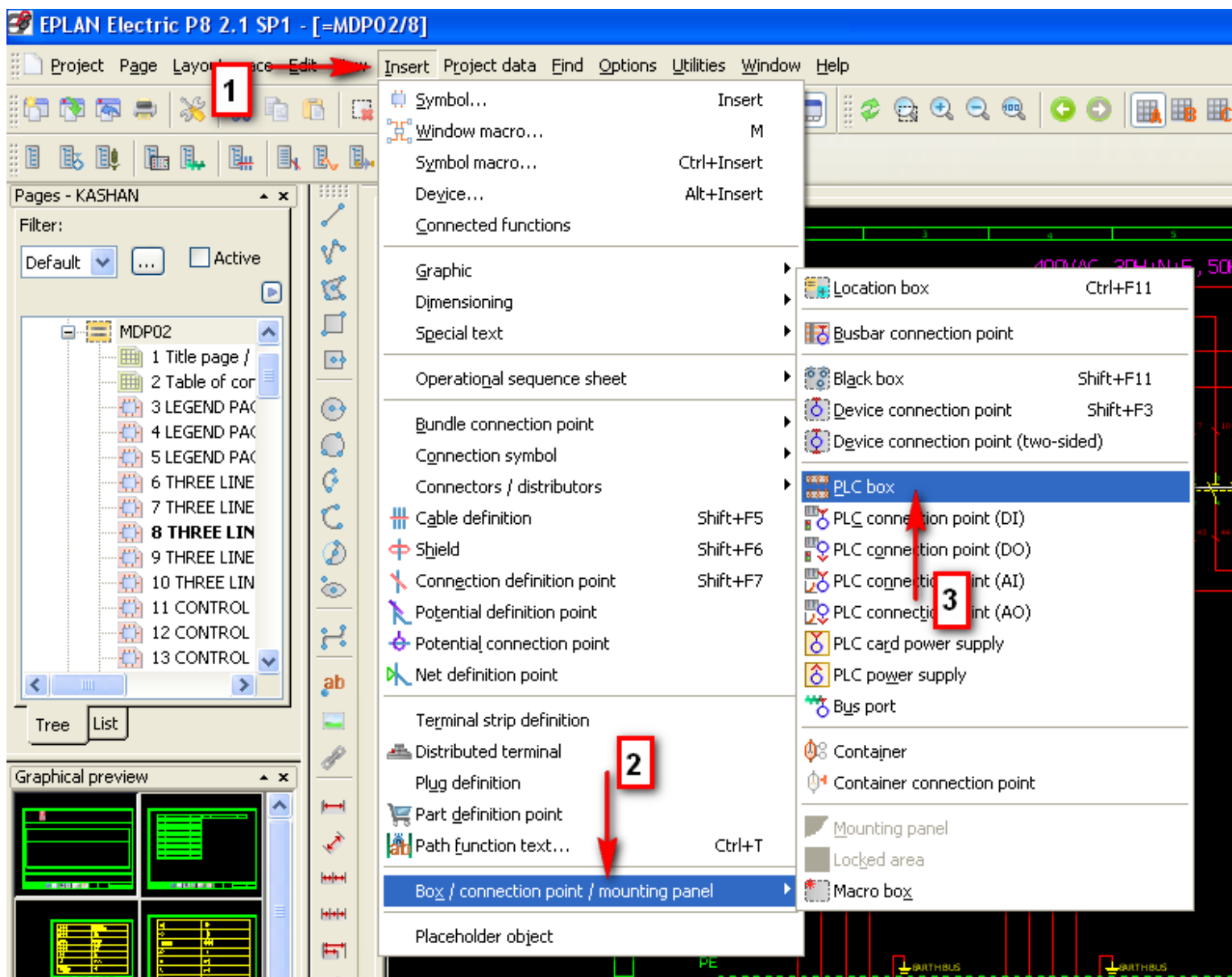
## ۴۷- نحوه وارد کردن black box در نرم افزار

Insert menu / box / black box



## ۴۸- نحوه وارد کردن plc box در نرم افزار

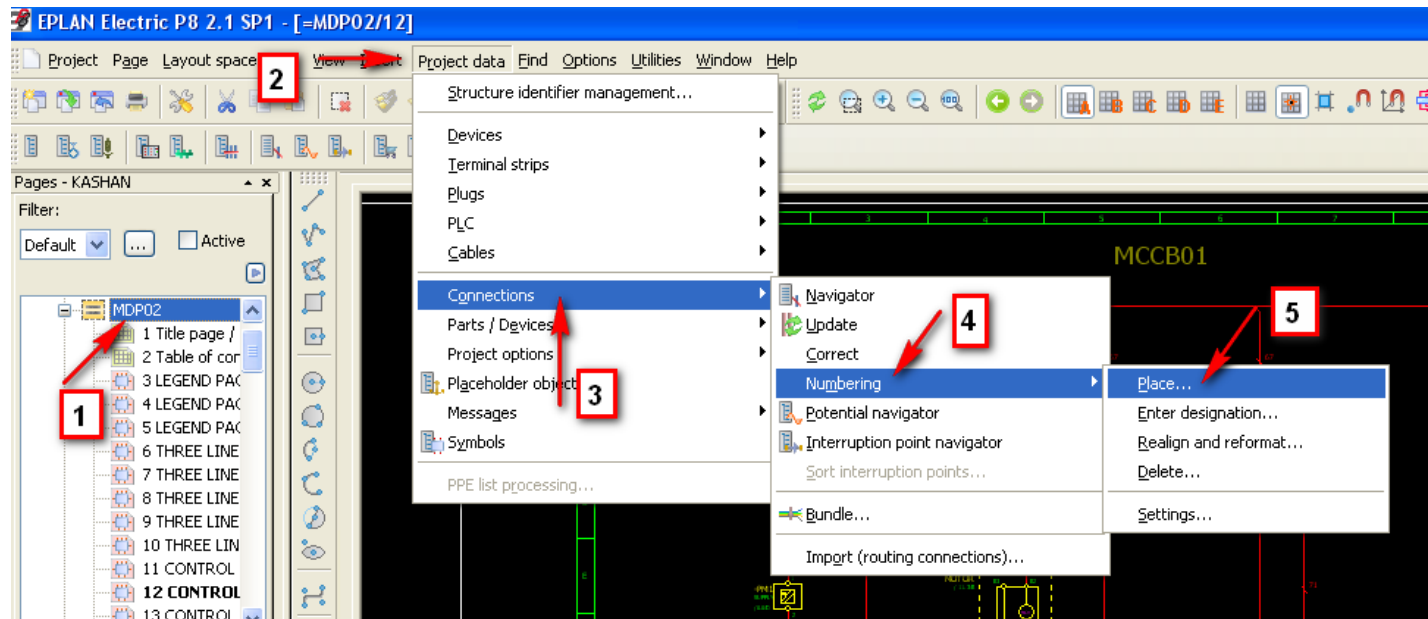
Insert menu / box / plc box



## ۴۹- طریقه شماره سیم زدن در نرم افزار EPLAN

ابتدا مسیر زیر را می رویم

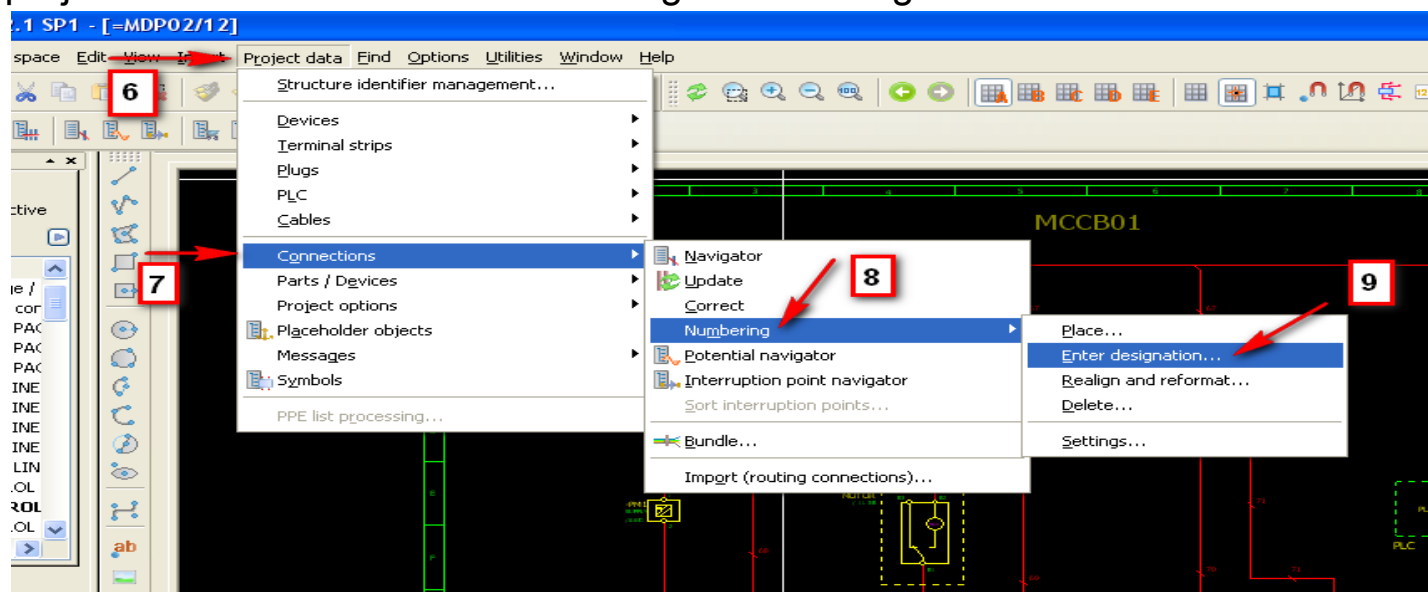
page navigator / project data / connections / numbering / place  
انتخاب می نمایم



سپس

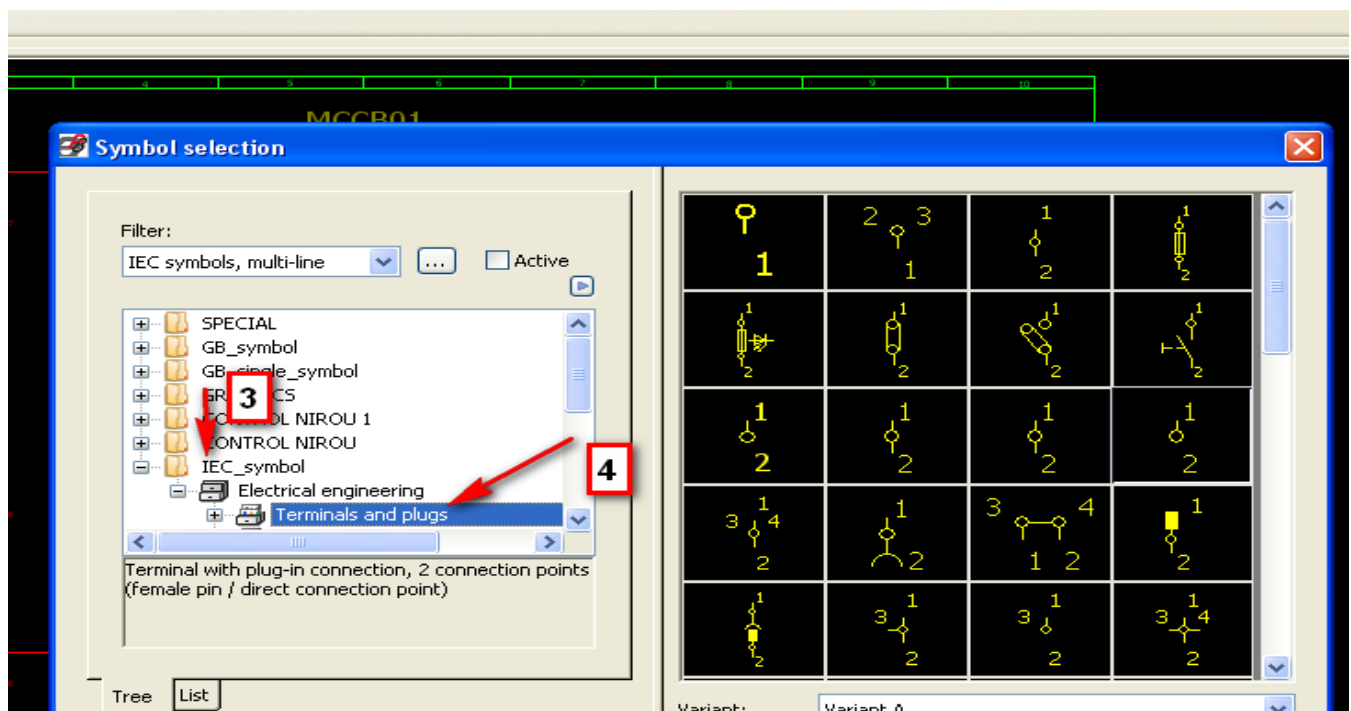
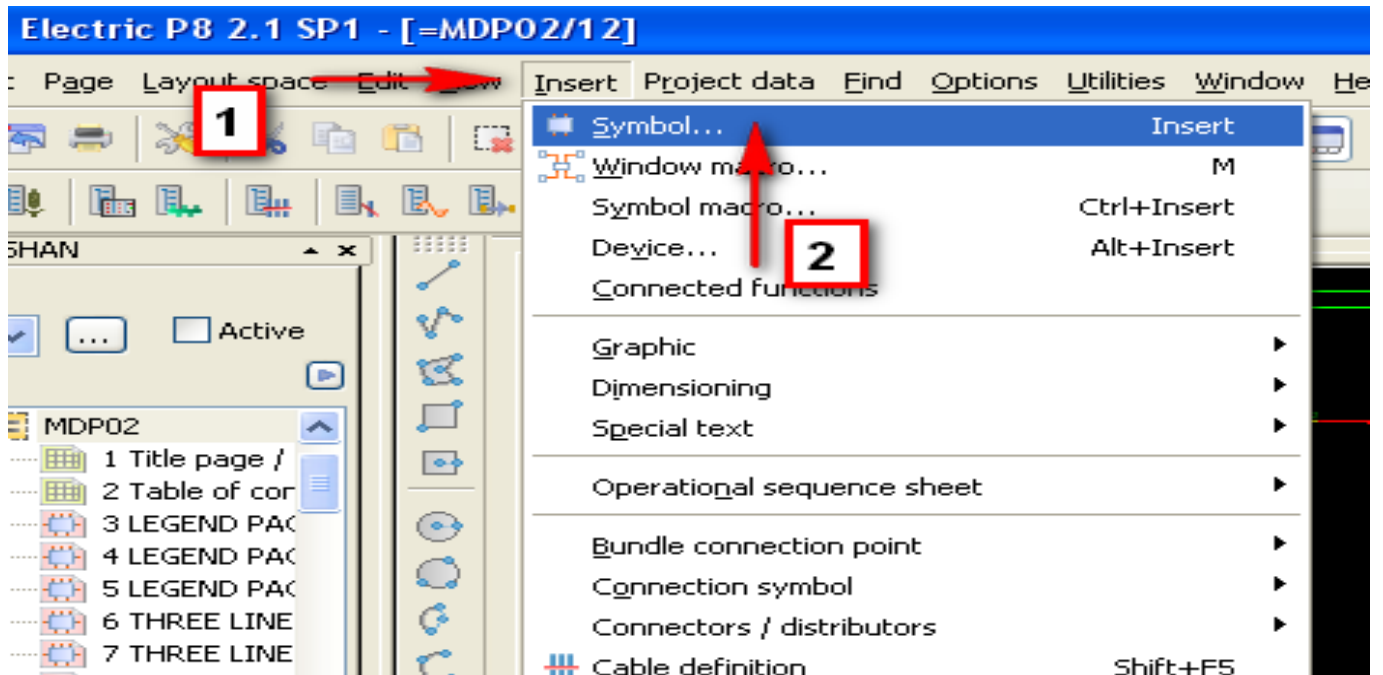
مطابق تصویر زیر مسیر اشاره شده را طی می نمایم

project data / connections / numbering / enter designation



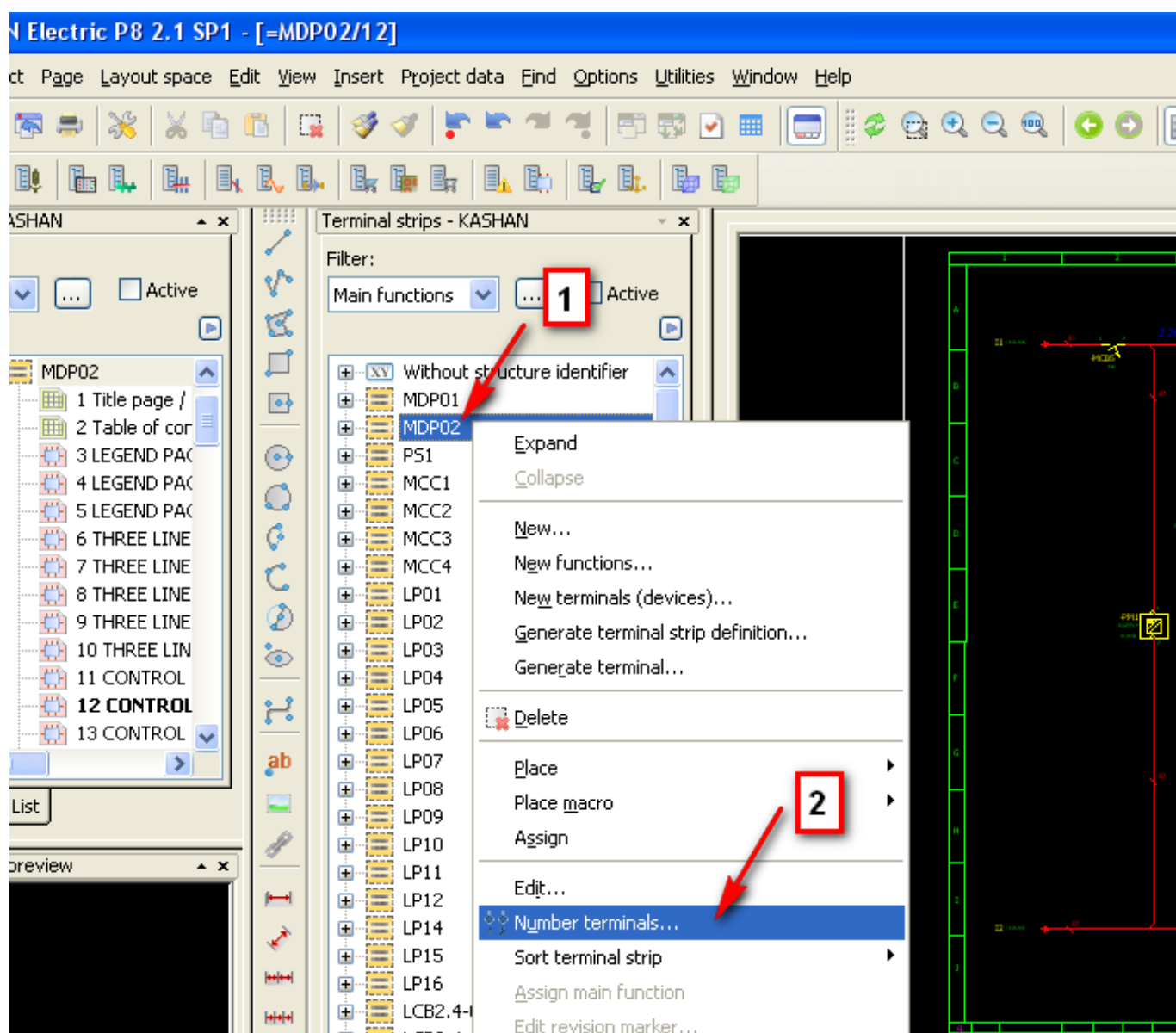
## ۵۰- وارد کردن ترمینال ها در نقشه

Insert / symbol / IEC symbol library / terminals and plugs



## ۵۱- نحوه مرتب کردن شماره ترمینال ها

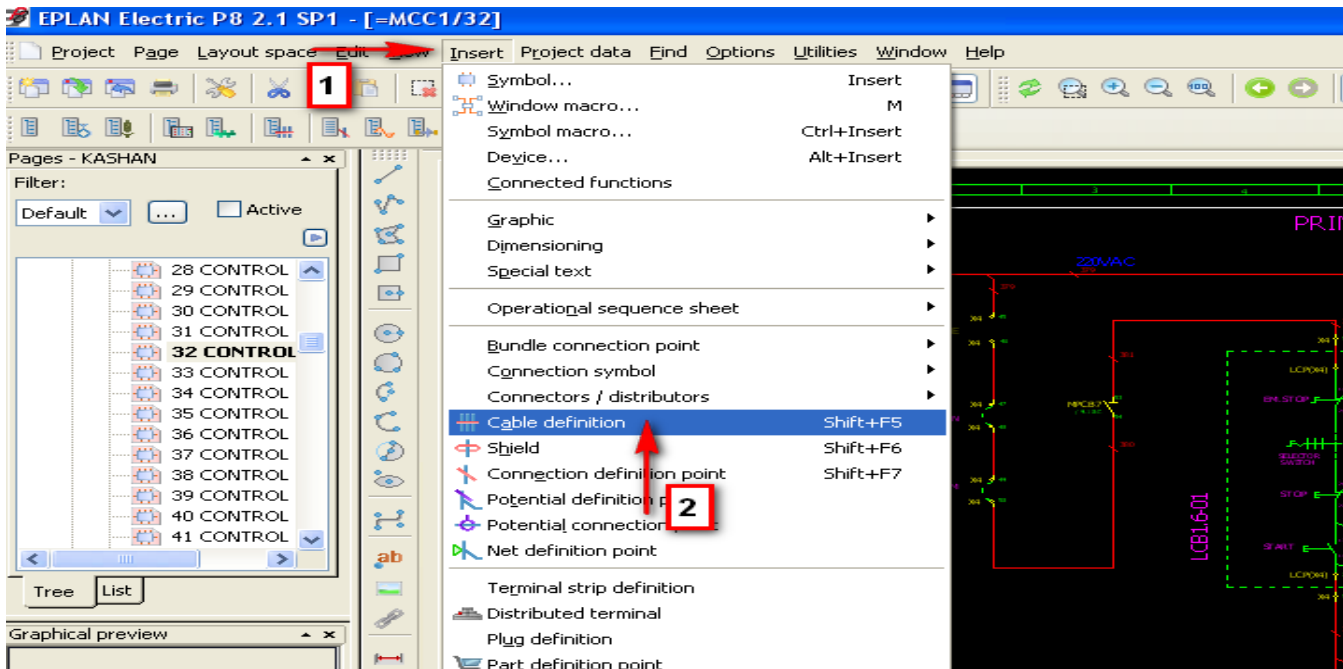
Terminal navigator / select project / number terminal





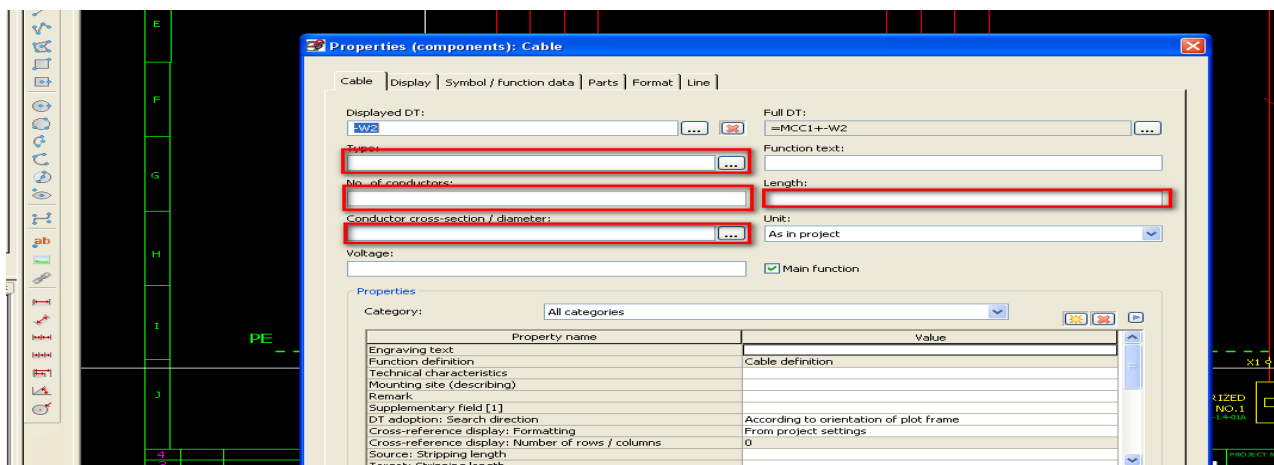
## ۵۲- نحوه وارد کردن کابل در نقشه

Insert / cable definition



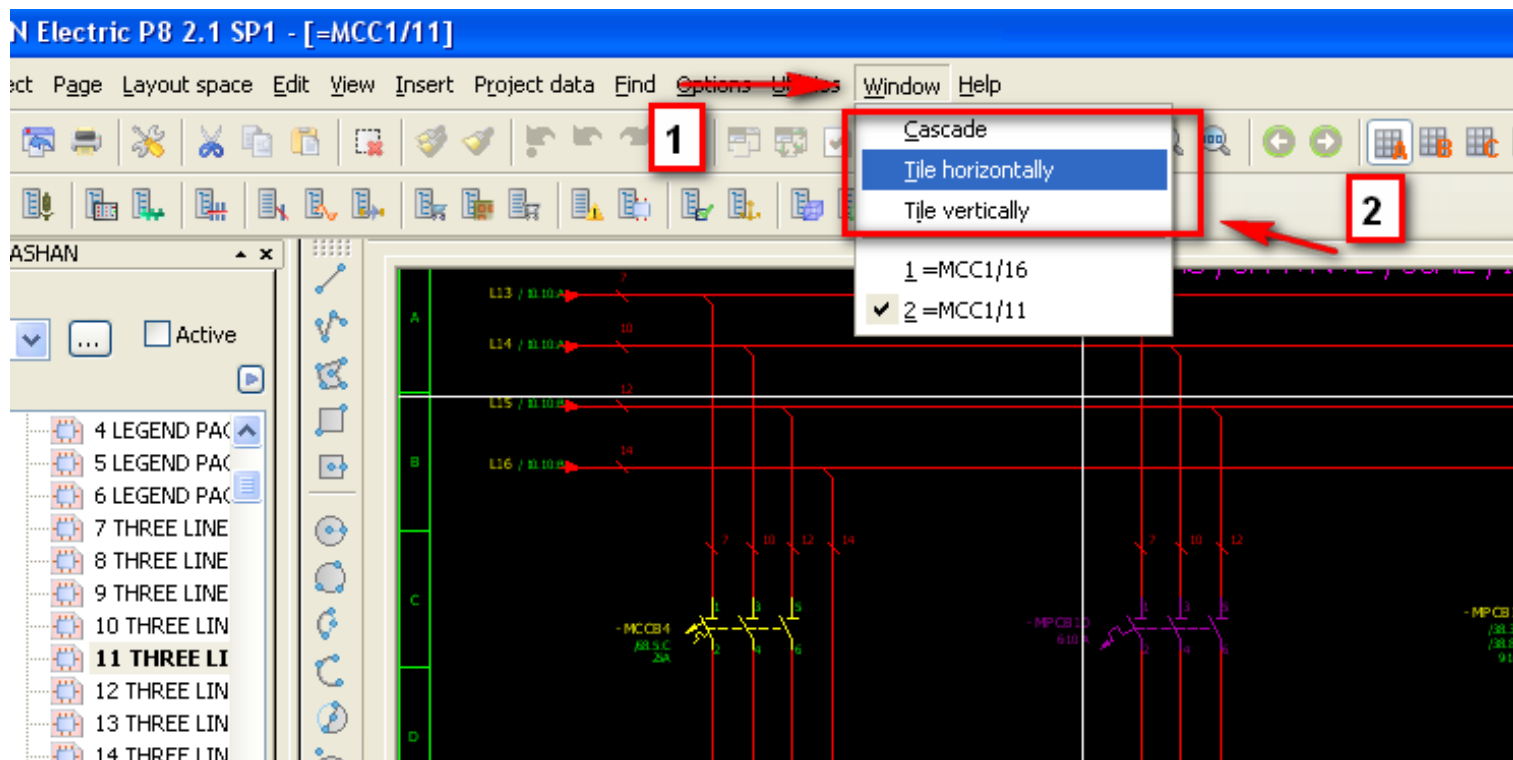
## ۵۳- وارد کردن مشخصات کابل در نقشه

ابتدا روی نماد کابل وارد شده در مرحله قبل در نقشه دابل کلیک می نمایم سپس مطابق تصویر زیر در محل هایی که با کادر قرمز مشخص شده اطلاعات فنی کابل را وارد می نمایم



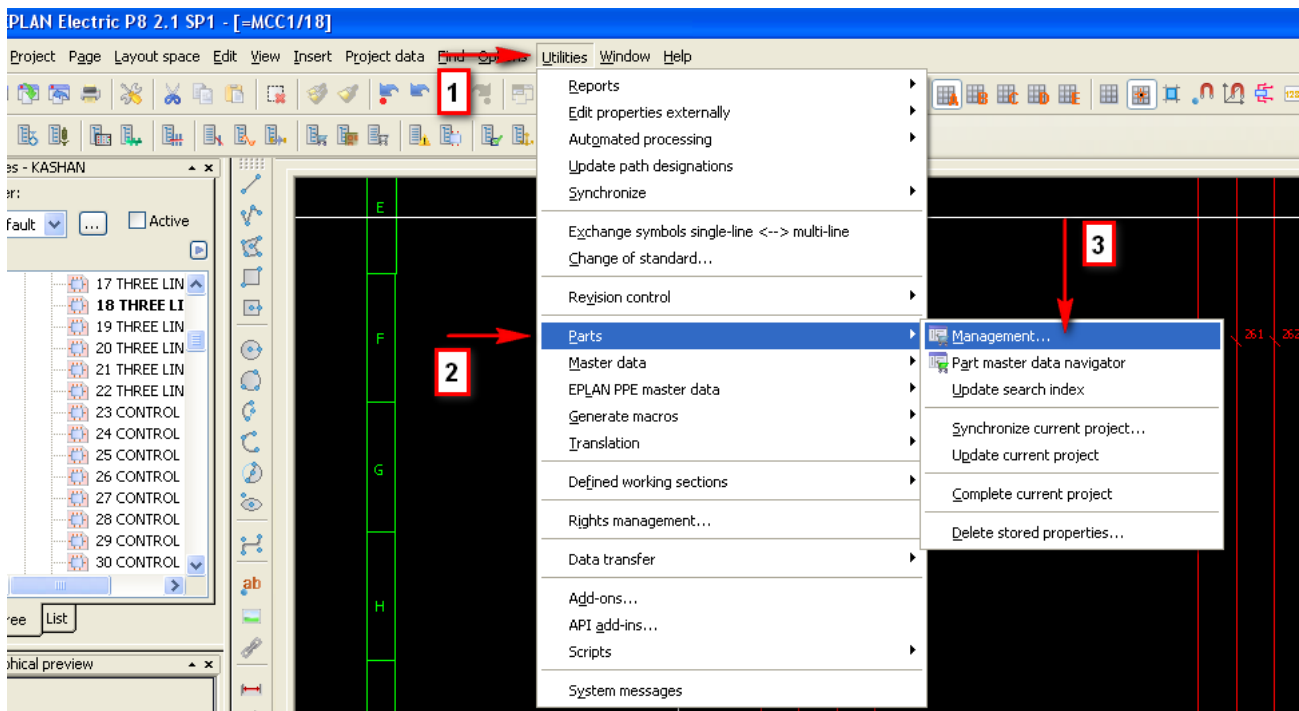


## ۵۴- انتخاب نحوه نمایش پنجره های باز شده



## ۵۵- مشاهده پارت لیست های موجود در برنامه

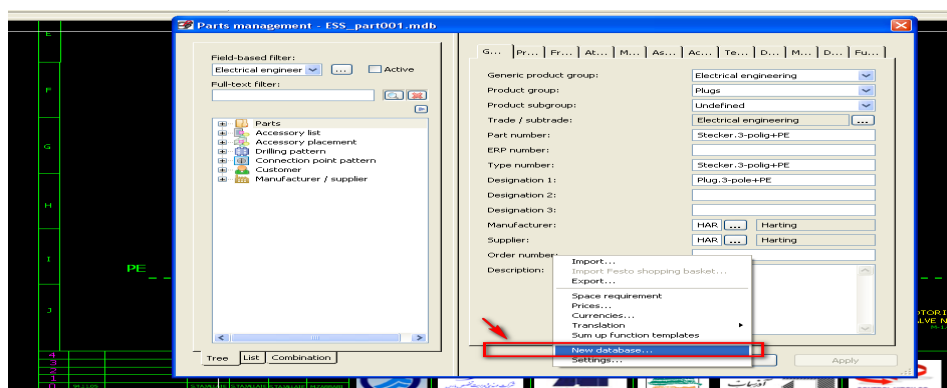
Utilities menu / part / management



## ۵۶- ایجاد یک دیتا بیس جدید برای پارت لیست ها ابتدا

Utilities menu / part / management

سپس مطابق تصویر زیر به مسیر اشاره شده می رویم و یک دیتا بیس جدید ایجاد می نمایم .



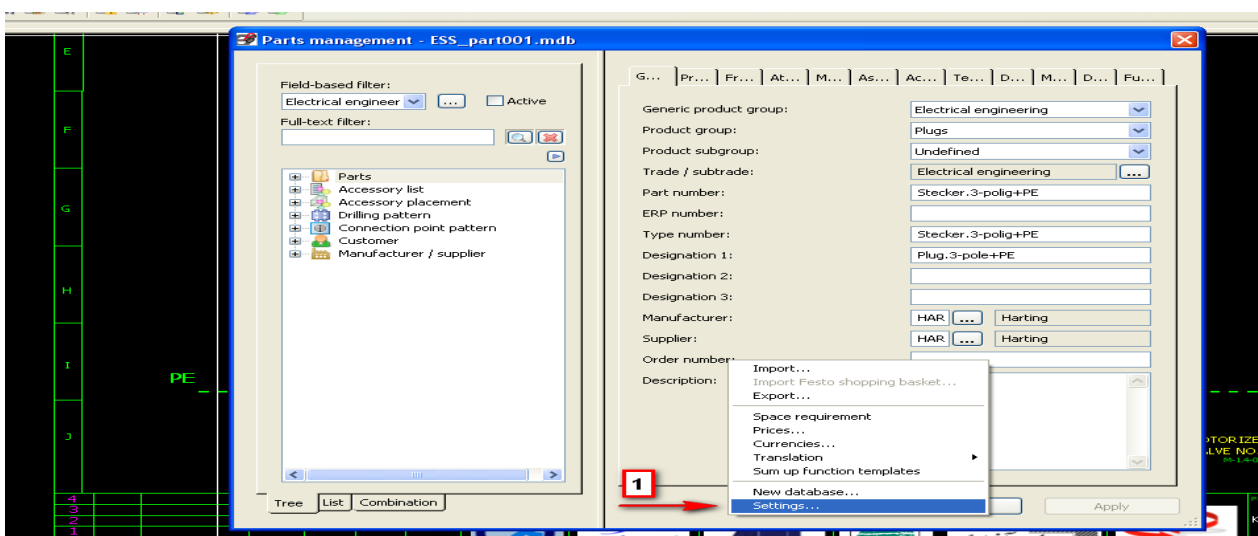
## ۵۷- روش switch کردن بین چند دیتا بیس اطلاعات موجود

ابتدا

Utilities menu / part / management

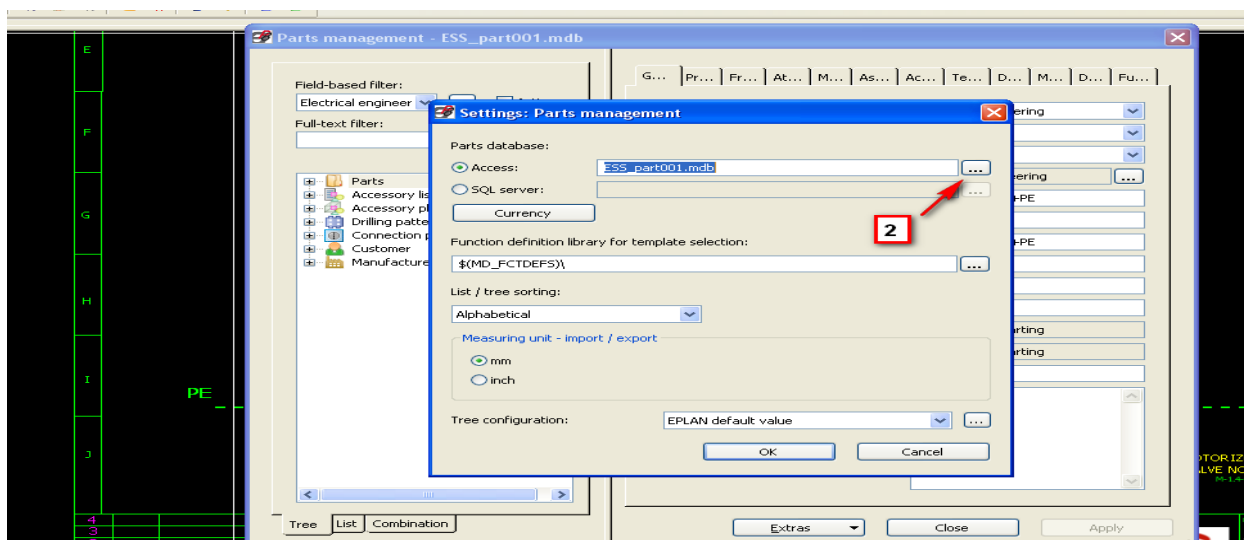
سپس

مطابق تصویر زیر وارد settings می شویم .



سپس

مطابق تصویر زیر دیتابیس موردنظر را انتخاب می نمایم .



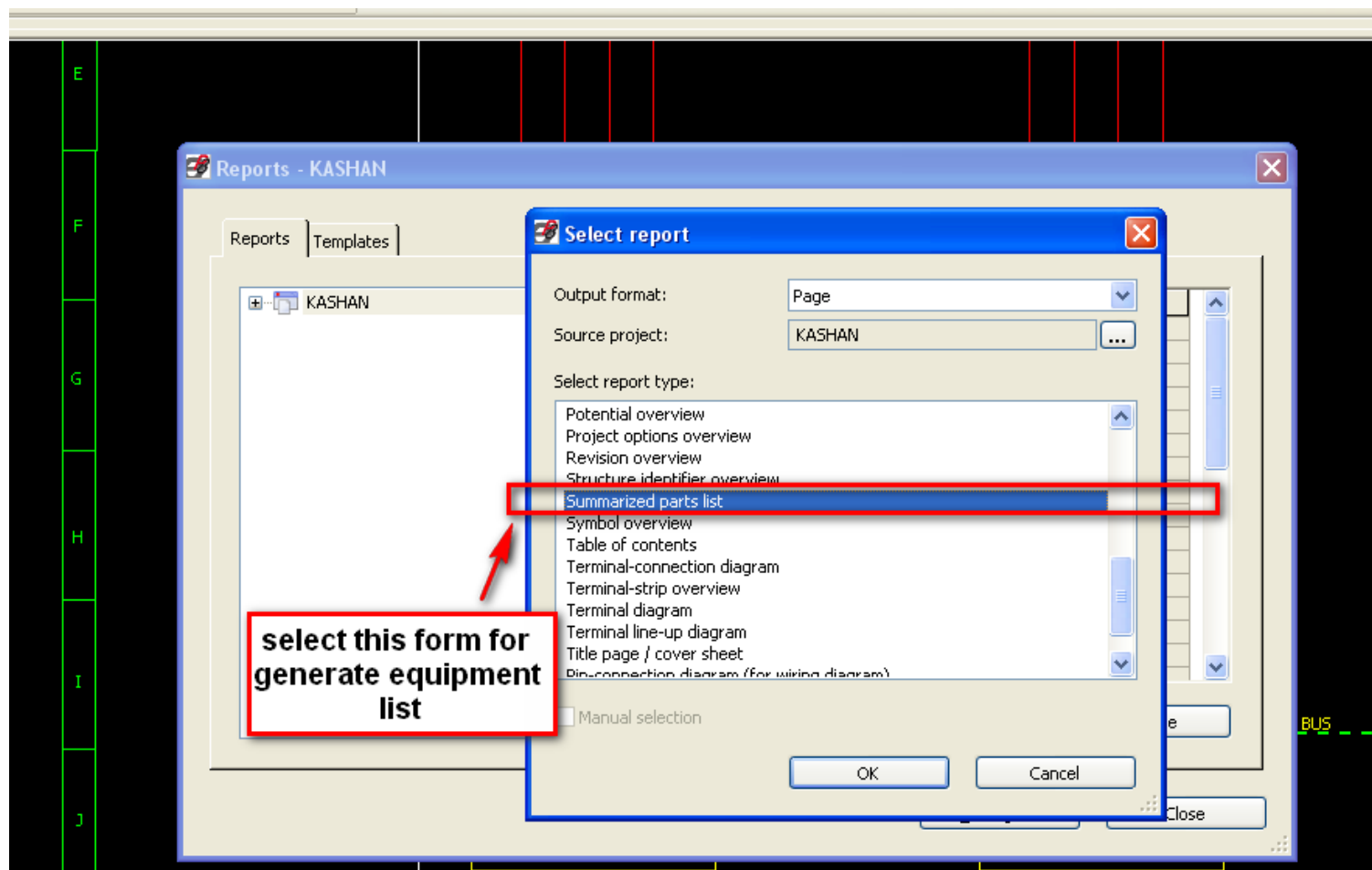
## ۵۸- تولید فرم equipment list در نرم افزار EPLAN

ابتدا مسیر زیر را طی می نمایم

Utilities menu / report / generate

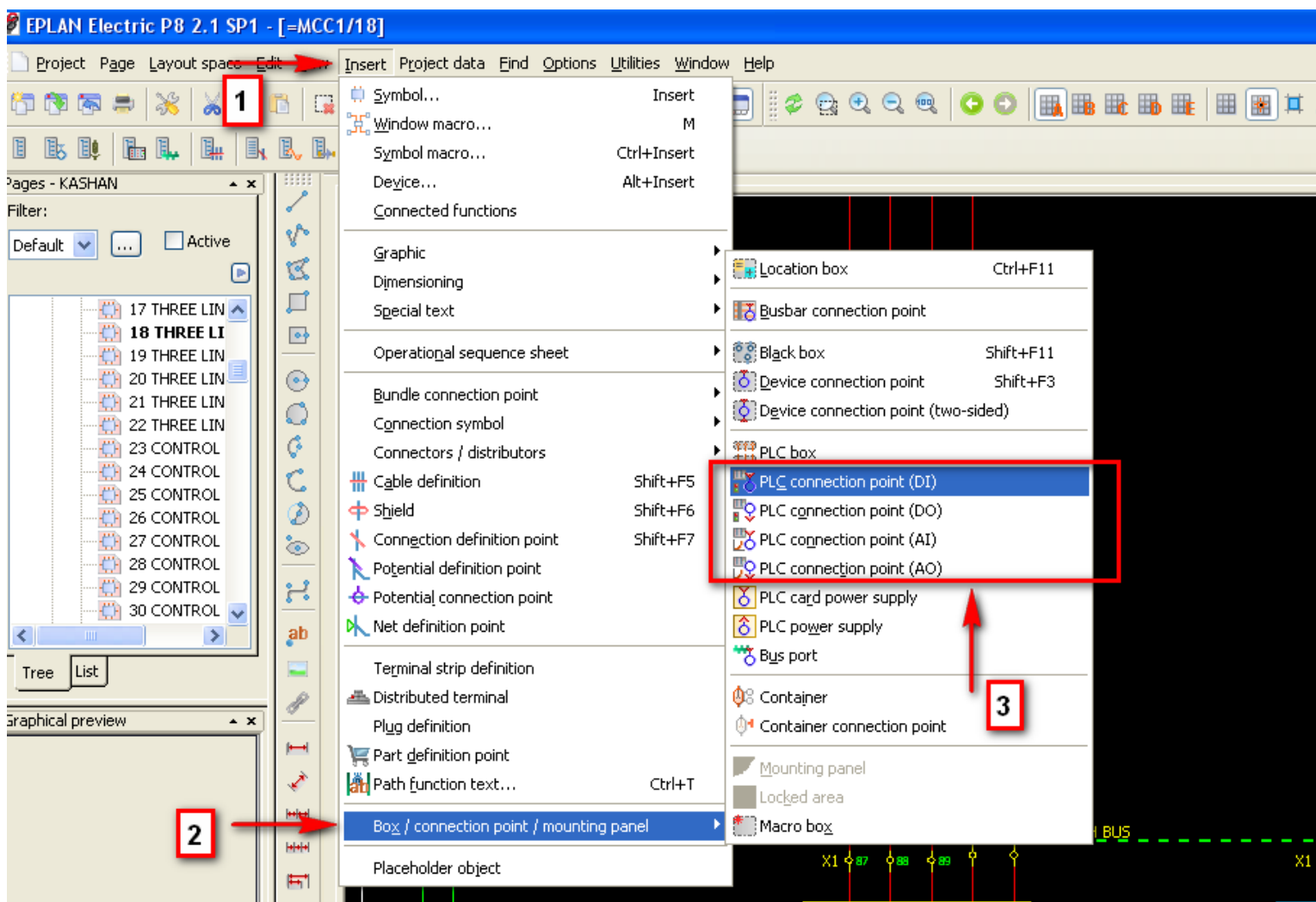
سپس

در صفحه انتخاب فرم مطابق تصویر زیر عمل می نمایم .



## ۵۹- نحوه وارد کردن ورودی ها و خروجی های منطقی شامل AI ، AO ، DI ، DO

Insert menu / box / plc connection point



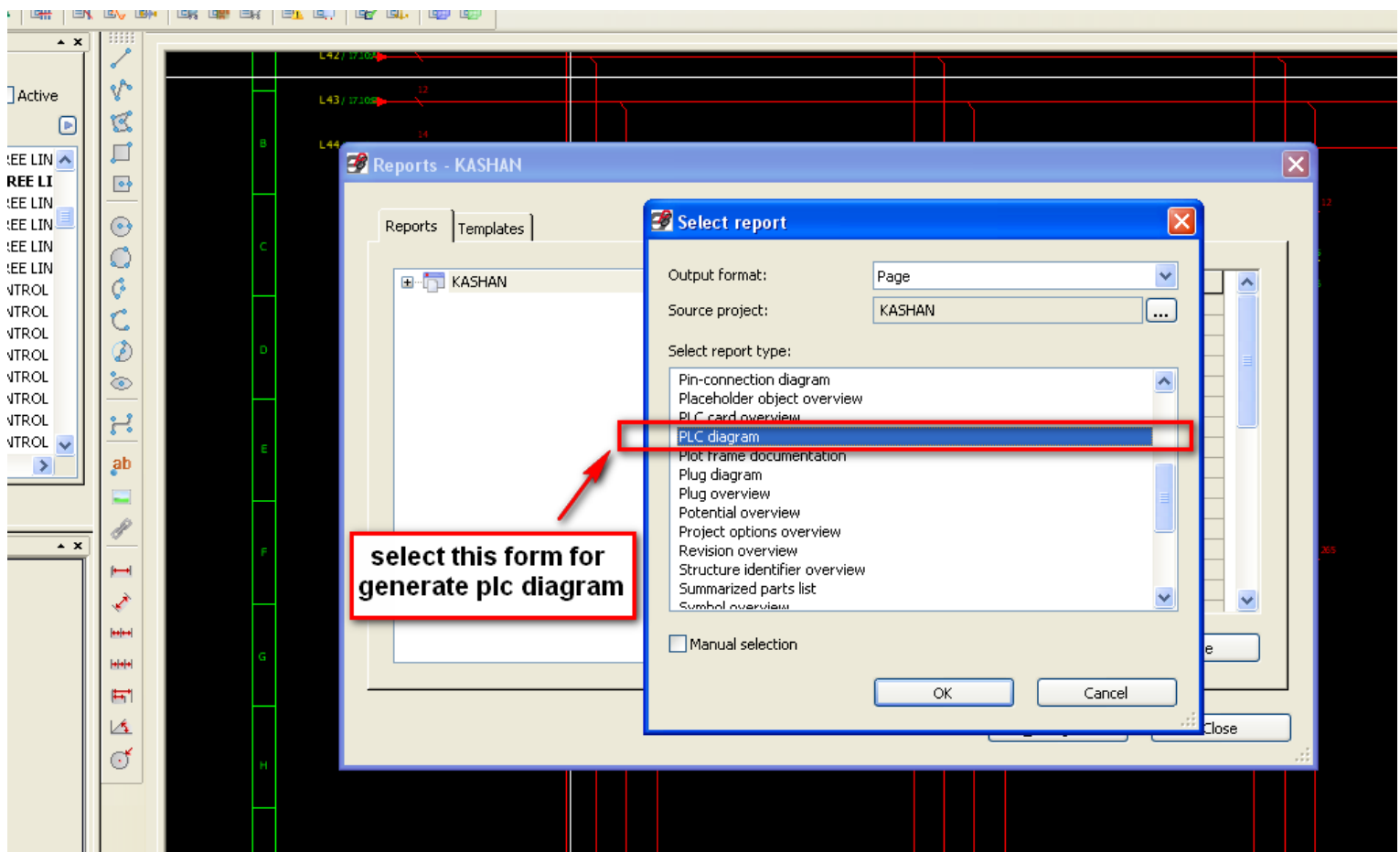
## ۶۰- دریافت فرم خروجی plc diagram

ابتدا مسیر زیر را طی می نمایم

Utilities menu / report / generate

سپس

در صفحه انتخاب فرم مطابق تصویر زیر عمل می نمایم .



## ۶۱- نحوه آپدیت کردن اطلاعات فرم های تولید شده

ابتدا

پروژه مورد نظر را از داخل page navigator انتخاب می نمایم

سپس

Utilities / report / update

