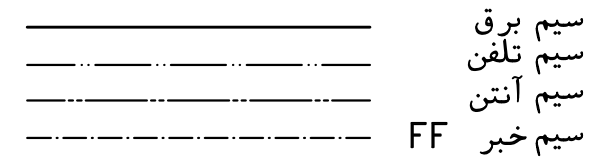


مشخصات	علائم	مشخصات	علائم
دکتور سقفی توکار نوع دودی فتو الکتریک سیستم اعلام حریق		جراغ چهار گوش پنل LED روکار لدیوم ابعاد 597X597X45 توان چراغ 60 وات مازی نور	
دکتور سقفی توکار نوع حرارتی سیستم اعلام حریق		جراغ LED ضد نم و غبار ایزولا ابعاد 1170*75*73 توان چراغ 37 وات مازی نور	
دکتور حرارتی مخصوص گاز		لامپ کم مصرف LED 9W	
شستی توکار سیستم اعلام حریق		جراغ دیواری حباب دار ضد آب کم مصرف LED 9W	
آزیر اعلام حریق به همراه فلاشر		جراغ دیواری حباب دار کم مصرف LED 9W	
مرکز کنترل اعلام حریق		لوستر با لامپ کم مصرف LED 9W	
مقاومت اعلام حریق		جراغ تونلی با سید محافظ و ۱ عدد لامپ ۹ وات کم مصرف	
کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل باولتاژ اسمی ۲۲۰ ولت		جراغ دیواری با لامپ کم مصرف LED 9W	
کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل باولتاژ اسمی ۳۸۰ ولت		سنسور حرکتی	
کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل باولتاژ اسمی ۳۸۰ ولت محافظ جان		لامپ کامپکت ۲۴۸ وات به همراه باطری داخلی مازی نور یا مشابه آن	
کلید اتوماتیک باولتاژ اسمی ۲۲۰ ولت، قابل قطع زیر بار (نوع کامپکت)		کلید یک پل یک خانه نوع توکار کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
کلید اتوماتیک باولتاژ اسمی ۲۲۰ ولت، قابل قطع زیر بار (نوع کامپکت) محافظ جان		کلید یک پل تبدیل نوع توکار کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
کلید اتوماتیک باولتاژ اسمی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار (نوع کامپکت) محافظ جان		کلید دو پل یک خانه نوع توکار کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
کلید اتوماتیک حفاظت موتوری سه فاز		کلید صلیبی	
فیوز فشنگی تابلویی بطور کامل تکفاز		کلید یک پل یک خانه نوع روکار بارانی کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
فیوز فشنگی تابلویی بطور کامل سه فاز		کلید یک پل یک خانه نوع روکار بارانی کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
اتصال زمین با میله مسی مغز فولاد (ROD)		کلید یک پل تبدیل روکار بارانی کاتوچویی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	
جاه اتصال زمین		کلید گردان	
فن		پریش تکفاز ونول با اتصال زمین توکار ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت	
کلید کولر		پریش تکفاز ونول ضد آب با اتصال زمین توکار ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت	
زنگ		پریش تکفاز ونول با اتصال زمین روکار ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت در ب پوش دار	
شاستی زنگ		تابلوی برق دیواری توکار و روکار	
گوشی آیفون		پریش تلفن سه سوراخه توکار	
تقسیم تلفن مرکزی		پریش آنتن مرکزی تلویزیون با اتصال به کابل کواکسیال	
جمعیه تقسیم تلفن		داکت آنتن	
صفحه آیفون		تقویت کننده آنتن	
کنترلر اکتیو		Tap Off	
ترانس ایزوله		تقسیم کننده آنتن اسپلیتر	

ارتفاع نصب لوازم الکتریکی از کف تمام شده		
۱- پریزهای برق، تلفن، کامپیوتر و آنتن تلویزیون	30 cm	
۲- کلید و پریز فضاهای مرطوب (سرویس، بالکن و آشپزخانه یا آبدارخانه)	110 cm	به استثنای اجاق گاز و ماشین لباس شویی که در ارتفاع ۷۵ سانتیمتر از کف تمام شده اجراء خواهد شد.
۳- کلیدهای روشنایی	110 cm	
۴- پریزهای برق موتورخانه، آبدارخانه و پارکینگ	110 cm	
۵- زنگ اخبار و آذیر اعلام حریق و آذیر کشف سرف	30 cm زیر سقف (H تمام شده) 10 cm زیر سقف کاذب	
۶- ارتفاع تابلوی برق از کف تمام شده	150 cm	
در محدوده ای که از کف حمام تا ارتفاع ۲۲۵ سانتیمتر و در جهت افقی از لبه های وان یا زیر دو شی ۰.۶ متر امتداد دارد نباید هیچگونه کلید پریز یا هر وسیله برقی دیگر نصب شده باشد		

سیستم هر پوشه	مقطع لوله	مقطع سیم یا کابل	توضیحات
سیستم روشنایی	Pg-13.5	1.5 NYAF	سه رشته با رنگهای مجزا
سیستم نیرو رسانی	Pg-13.5	2.5 NYAF	سه رشته با رنگهای مجزا
سیستم مخابرات	Pg-13.5	0.6 JY(st.Y)	از نوع هوایی
سیستم اعلام حریق	Pg-13.5	1.5 Shield	از نوع نسوز
سیستم آیفن تصویری	Pg-13.5	1.5 NYAF 2P0.6 JY(ST)Y COAX. CABLE	هر سیستم بصورت مجزا درون لوله اجرا می گردد.
سیستم آنتن مرکزی	Pg-13.5	1.5 Shield Coax. Cable	14dB - 75Ω

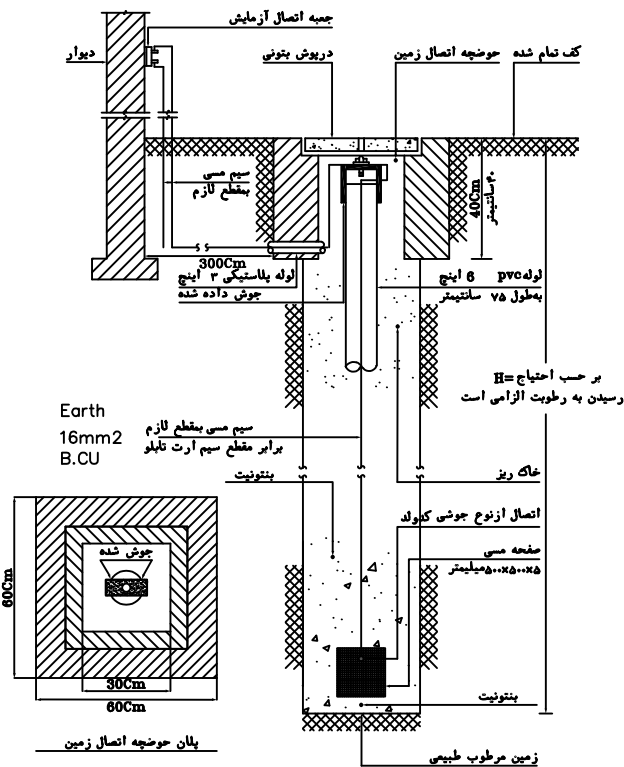


مشخصات فنی سنسور چشمی	
تشخیص محدوده:	۳۶۰ درجه فرکانس کاری: ۶۰ تا ۷۰ هرتز
توان:	۱۲۰۰ وات میزان مصرف: ۰.۴۵ وات
ولتاژ:	۲۲۰ تا ۲۴۰ ولت محل نصب: ۱.۵ تا ۳ متر
قابلیت شبکه شدن:	دارد تشخیص سرعت: ۰.۶ تا ۱.۵ متر بر ثانیه
تایمر زمان:	از ۱۰ ثانیه تا ۷ دقیقه دمای کارکرد: ۲۰- الی ۴۰ درجه
پیچ تنظیم زمان روشن نگه داشتن امپ(ها)	دارد فاصله تشخیص: ۱۲ متر
پیچ تنظیم میزان حساسیت به صدای اطراف:	ندارد چراغ سبز هنگام تشخیص: دارد
پیچ تنظیم میزان حساسیت به نور اطراف:	دارد تشخیص صدا: ندارد
پیچ تنظیم میزان حساسیت به حرکت افراد:	دارد دکمه خاموشی: ندارد
قابلیت خاموش ماندن در طول روز:	دارد قابلیت کار در تاریکی مطلق: دارد

مشخصات آنتن مرکزی	مشخصات اسپلیتر
آمی بی فایر مالتی باند	سه راه (TT314)
با چهار ورودی	فراکانس 5-1000 (MHZ)
فراکانس 68-863 (MHZ)	کانکتور نوع (F)
بهره 42(dB)	
ماکزیمم خروجی 188	

کابل های سیستم توزیع آنتن باید از نوع شیلدار با امپدانس مشخصه ۷۵ اهم باشد

کلیه لوله های برق از نوع پی وی سی استفاده شود به هیچوجه از لولغرطومی پلاستیکی استفاده نشود مدارهای سیستم آنتن مرکزی باید به صورت مستقل از دیگر سیستمها در لوله های مخصوص آن هدایت شوند مدارهای سیستم تلفنی باید به صورت مستقل از دیگر سیستمها در لوله های مخصوص آن هدایت شوند الکتروود زمین ساده یک لوله گالوانیزه به قطر یک اینچ لوله آب یا میله فولادی مخصوص با روکش مسی با حداقل ۱۶ میلیمتر قطر که در زمین کوبیده یا به صورت قائم دفن می شود حداقل طول لوله در زمین بکر نباید از ۲ متر کمتر باشد لوله باید یکبارچه بدون هر نوع بوش یا جوش و سالم باشد و در زمان نصب هیچگونه خراشیدگی زنگ زدگی خمیدگی و فرورفتگی نداشته باشد



جزئیات نصب سیستم اتصال زمین با الکتروود صفحه مسی تخت یا مشبک So: N.T.S.

$$\Omega R \leq 2$$

اندازه لوله ها سیم کشی باتوجه به قطر داخلی آنها باید با احتساب تعداد سیمها و قطر آنها و طول لوله و تعداد خمهای موجود در آن به نحوی انتخاب شود که انجام سیم کشی بدون مصرف نیروی بیش از حد امکانپذیر باشد و در عایق بندی سیمها ساییدگی یا پارگی ایجاد نشود برای تامین این شرط لازم است نسبت قطر داخلی لوله به قطر دسته سیمها حد اقل برابر ۳/۱ باشد در طول هر قسمت از لوله کشی که بین دو جعبه تقسیم با سیم های مشابه قرار دارد نباید بیش از چهار خم ۹۰ درجه جمعاً ۳۶۰ درجه (وجود داشته باشد

توضیحات		
Scale. 1:100	P2	۱۴۴۹

مشخصات دستگاه مرکزی اعلام حریق

منبع تغذیه اصلی 220
 جریان مصرفی منبع تغذیه اصلی 125mA
 حداکثر جریان خروجی تغذیه کمکی 24VDC/0.3AFUSE
 فرکانس 50/60HZ
 منبع تغذیه پشتیبان ONE BATTERY,12V/18AH
 دمای کارکرد 0C TO +50C
 مدل AH-00204

مشخصات دستگاه دتکتور گازی

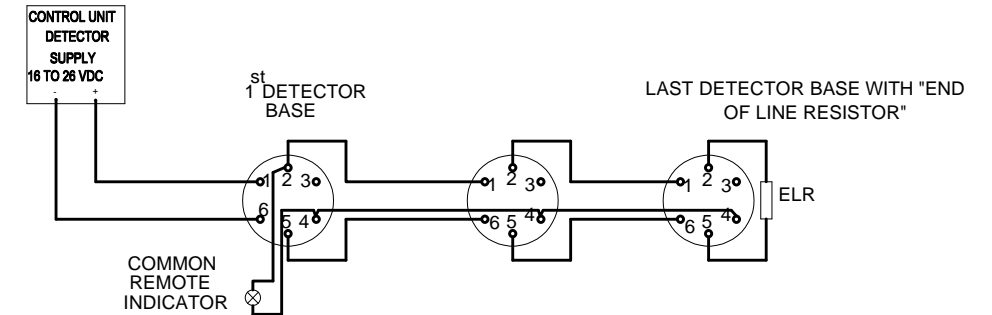
ولتاژ ورودی 12-30VDC ZONE
 ولتاژ کمکی AUX 24VDC
 جریان در زمان نرمال از مدار زونر تغذیه 35mA/25uA
 جریان در زمان آلام از مدار زونر تغذیه 35mA/50mA
 دمای کارکرد -70C -10C
 میزان رطوبت 80%
 دمای آلام 5C ± 60C
 عملکرد LED در حالت نرمال فلاشر (blinking)
 عملکرد LED در حالت آلام ثابت lights continuously
 مدل DG490

مشخصات دتکتور حرارتی

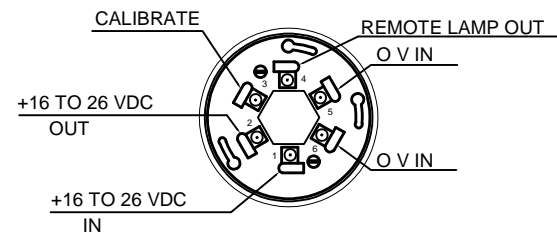
ولتاژ کار دتکتور 12~30DC
 جریان مصرفی با پایه B24 در حالت آلام 40mA
 آمپر/ولتاژ خط روشن کردن ریموت 20mA/ 3.3V
 درجه حرارت مناسب جهت بهره برداری -10C TO +60C
 رطوبت نسبی و دمای مجاز 93%-40C
 کلاس حفاظتی IP30
 حرارتی 58C
 وزن در حدود ۱۰۲ گرم
 ابعاد دتکتور 102(Dia.)X47mm(H)
 مدل AH-0311-3

مشخصات دتکتور دود

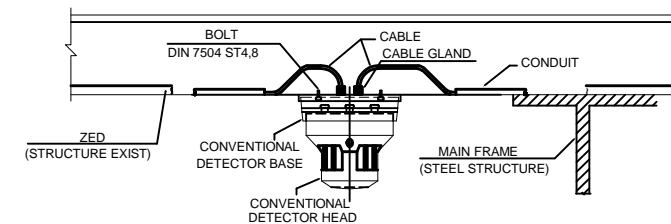
ولتاژ کار دتکتور 12~30DC
 جریان مصرفی با پایه B24 در حالت آلام 40mA
 آمپر/ولتاژ خط روشن کردن ریموت 20mA/ 3.3V
 درجه حرارت مناسب جهت بهره برداری -10C TO +60C
 رطوبت نسبی و دمای مجاز 93%-40C
 کلاس حفاظتی IP30
 وزن در حدود ۱۰۲ گرم
 ابعاد دتکتور 102(Dia.)X47mm(H)
 مدل AH-0311-3



جزئیات سیم کشی سیستم اعلام حریق



جزئیات اجرایی اتصالات دتکتورها به یکدیگر



جزئیات نصب دتکتور اعلام حریق بصورت روکار

مشخصات دتکتور - مرکزی اعلام حریق		
Scale. 1:100	P3	۱۳۳۱

- اجرای همبندی اضافی

همبندی اضافی که همبندی کمکی یا محلی نیز نامیده می - مکمل همبندی اصلی بوده به - هم ولتاژ کردن نقاطی که همزمان دسترس هستند می شود.

اتصال بدنه هادی تجهیزات الکتریکی هادی بیگانه که همزمان - هستند به ترمینال اصلی زمین - ایجاد یک منطقه هم پتانسیل می شود.

منطقه هم پتانسیل ولتاژهایی که اثر اتصال فاز به زمین بین - های فلزی دسترس به می آید به شدت کاهش یافته بین نمی .

همبندی اضافی ممکن است کلیه تأسیسات یا قسمتی برگیرد. این همبندی باید زیر - شود

بدنه فلزی کلیه تجهیزات الکتریکی نصب ثابت مانند یخچال فریزر ماشین ظرفشویی لباسشویی تستر مایکروفر هواکش آبگرمکن برقی

بدنه فلزی کلبه تأسیسات غیرالکتریکی - کابینت قفسه بندی فلزی ظرفشویی سینک لوله های فلزی سرد گرم لوله های فلزی فاضلاب لوله های فلزی سرمایش

گرمایش داکتهای فلزی هوارسان لوله گازرسانی رادیاتورها حوله خشک کن های فلزی سینی کابل های فلزی

اجزای فلزی ساختمان جمله ستونها پنجره های فلزی هادی های حفاظتی مدارهای پریرز روشنایی

همبندی اضافی محیطهای مخصوص (آشپزخانه فضاهای دارای - جکوزی آبدارخانه محیطهای نمناک نظایر

(- بر هر جایی که کمترین شکی نسبت به کارایی وسایل قطع)فیوزها انواع کلیدهای حفاظتی داشته باشد الزامی است.

تذکر:

اجرای همیشدی اضافی حتی اگر هیچ وسیله الکتریکی نداشته - الزامی است

نظر به اینکه برای اجرای همبندی اضافی تمامی واحدها همه - ساختمان بایستی - شبکه همبندی به - فلزی)

اسکلت فلزی یا میلگردهای بتن - برقرار شود. است چگونگی - هنگام اجرای - فلزی ساختمان پیش بینی - .

3. کولرهای آبی به دلیل همجواری برق احتمال برق گرفتگی بسیار بالا - اجرای همبندی اهمیت ویژه ای برخوردار است

4. کلیه تجهیزات الکتریکی هادی های بیگانه واقع شده بر بام قبیل برج های خنک کننده آگزاست فن ها میله آنتن - فلزی پیرامونی بام غیره بایستی

همبندی اضافی شرکت کنند.

هادی همبندی اضافی - شده بر روی بام بایستی - آسیب های مکانیکی اشعه فرابنفش خورشید - گردد.

- همبندی اضافی به لوله های گاز

صورتی که لوله فلزی - هادی های همبندی اضافی باید تا امکان نزدیک به نقطه به ساختمان - کننده به وصل شود.

فقط زمانی می تواند شبکه همبند شود که هدایت الکتریکی کافی بین شبکه - کننده داشته -

لوله های گاز نیز هادی های همبندی اضافی باید تا امکان نزدیک به نقطه لوله گاز اصلی مصرف کننده قبل گرفتن - وصل شود. اگر کنتورهای گاز ساختمان نصب شده باشند

اتصال هادی همبندی باید ساختمان فاصله 600 میلی متری کنتور انجام شود نباید به لوله گاز قسمت عایق مربوط به شرکت گاز همبندی - .

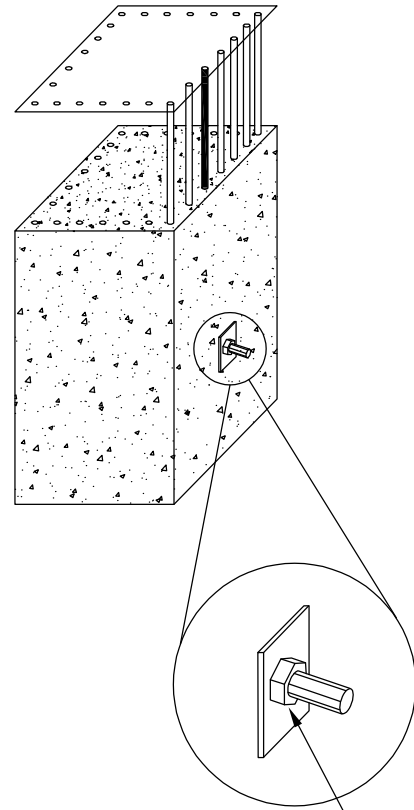
تذکر: اگر لوله گاز ساختمان همزمان با ترمینال اصلی زمین قابل لمس باشد باید لوله عایق شود. حتی اگر لوله استفاده نشود.

بعضی اگر چه لوله گاز دسترس است ولی استفاده نمی شود روی پوش گذاشته میشود. این لوله گاز نباید همبندی شود ولی اگر به ساختمان ادامه باید عایق بندی شود.

توضیحات همبندی

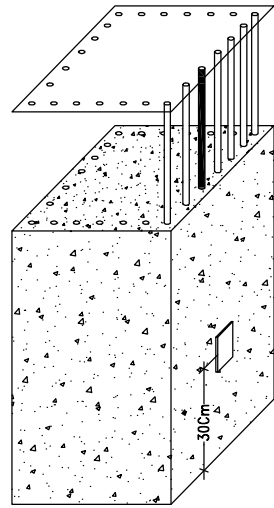
Scale. 1:100 P4

یک عدد پیچ با اندازه مناسب به صفحه اتصال جوش داده می شود.

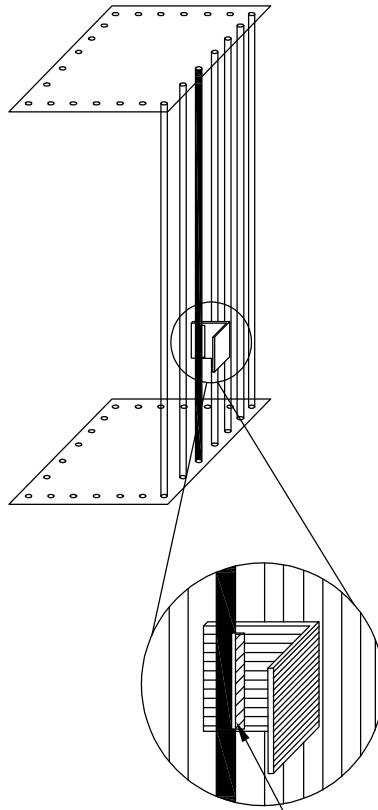


دور تا دور کله پیچ جوشکاری می شود.

پس از برداشتن قالب صفحه اتصال در سطح بتون دیده می شود

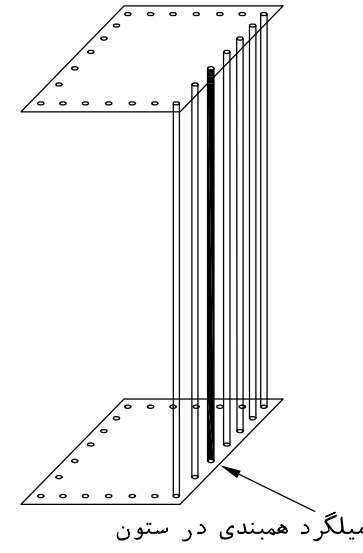


پیش از قالب بندی صفحه اتصال می شود

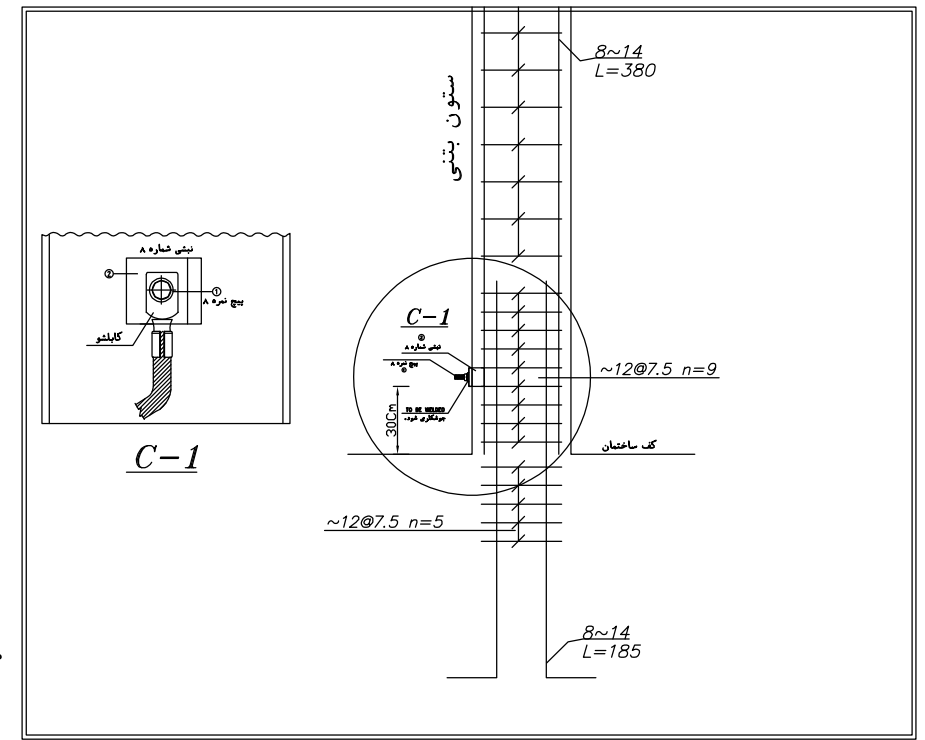


تمام طول اتصال جوشکاری می شود.

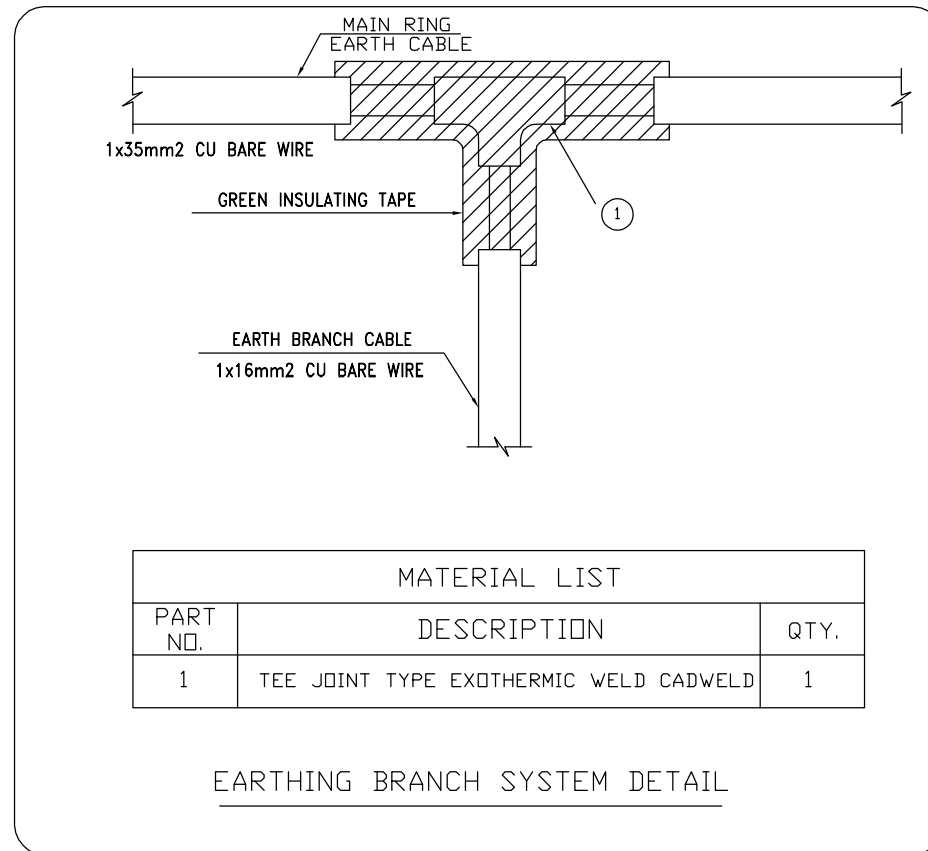
یک ستون همبند شده



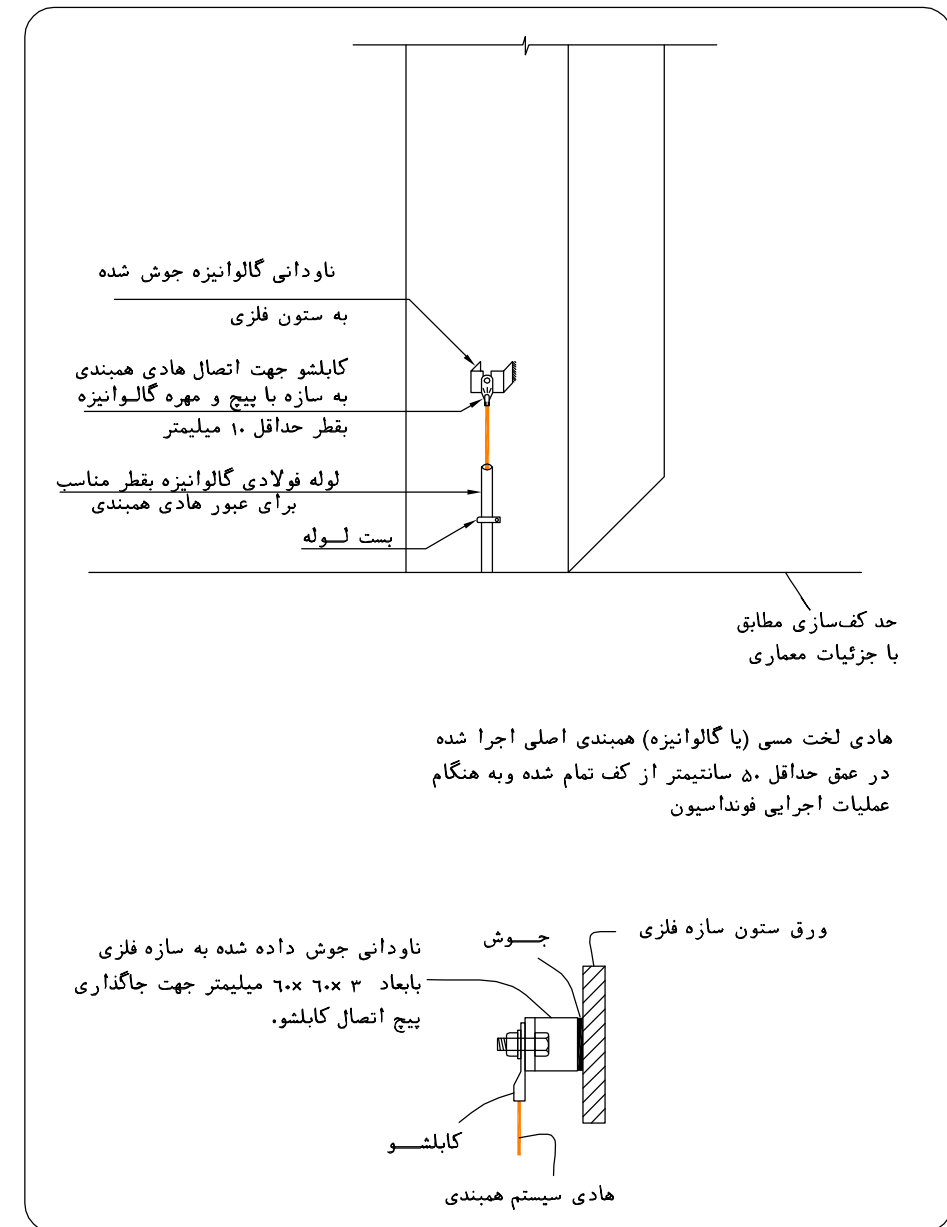
میلگرد همبندی در ستون



جهت ارتباط تجهیزات پر قابلی به سیستم همبندی ساختمان



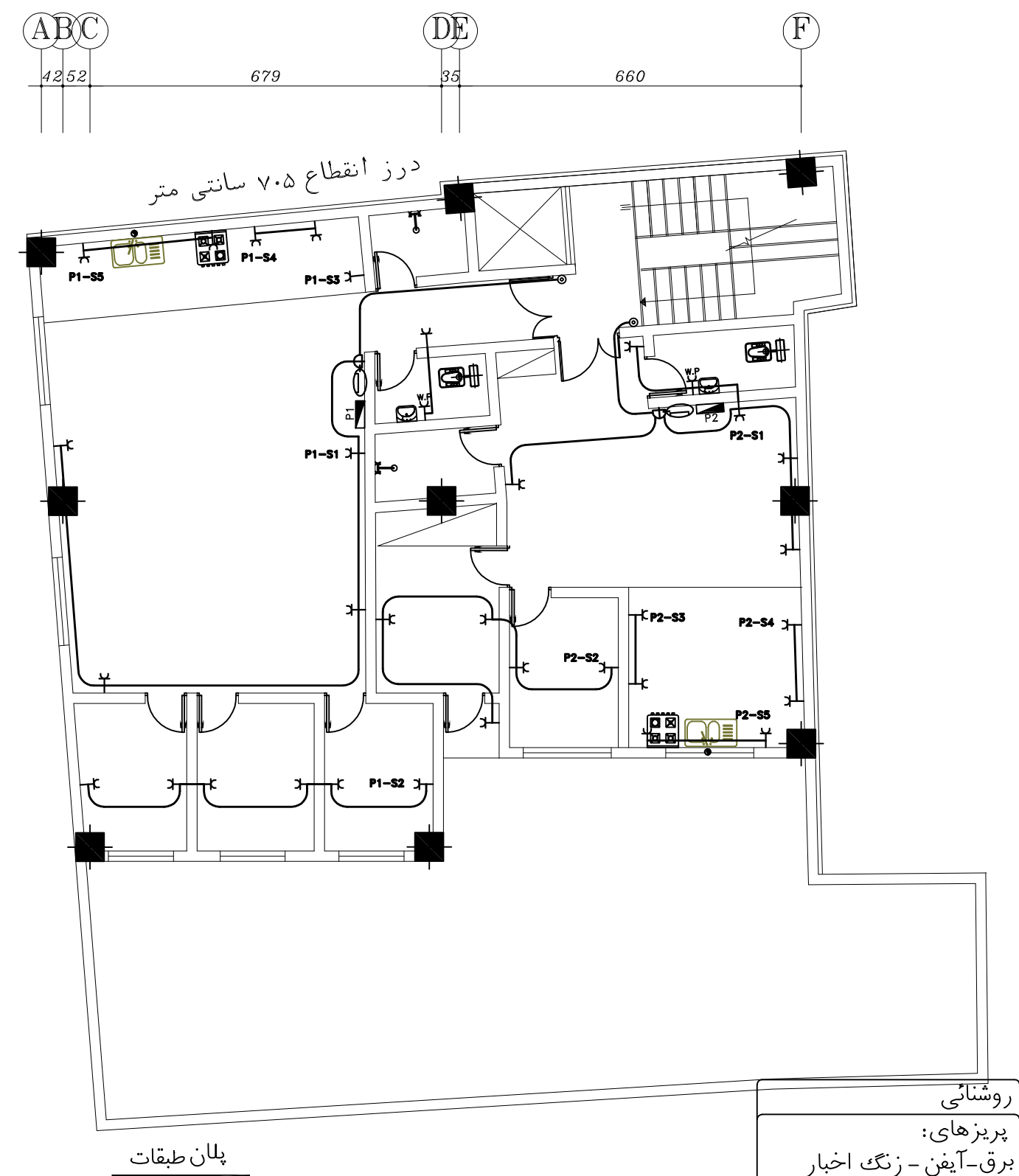
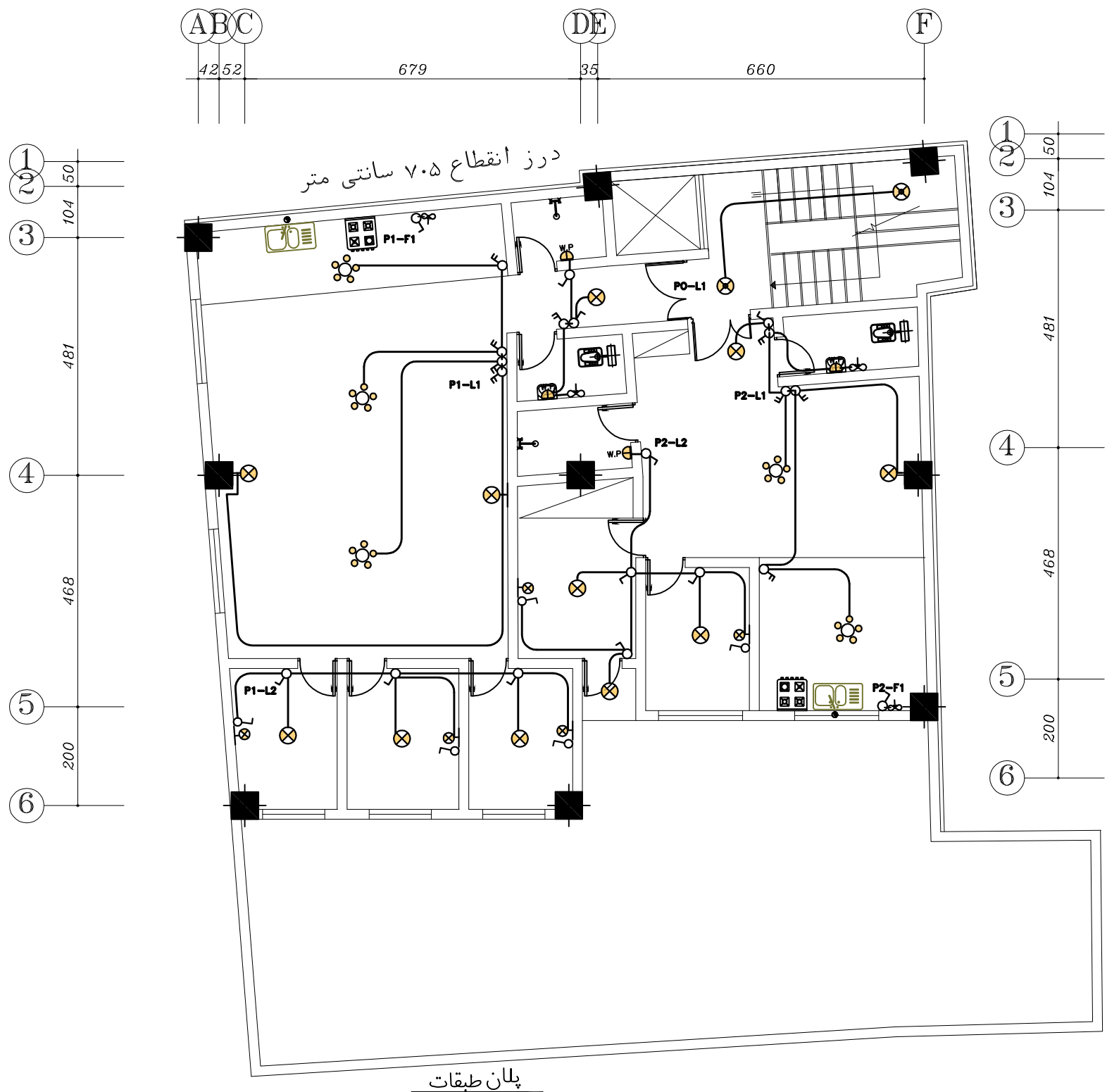
DETAIL B



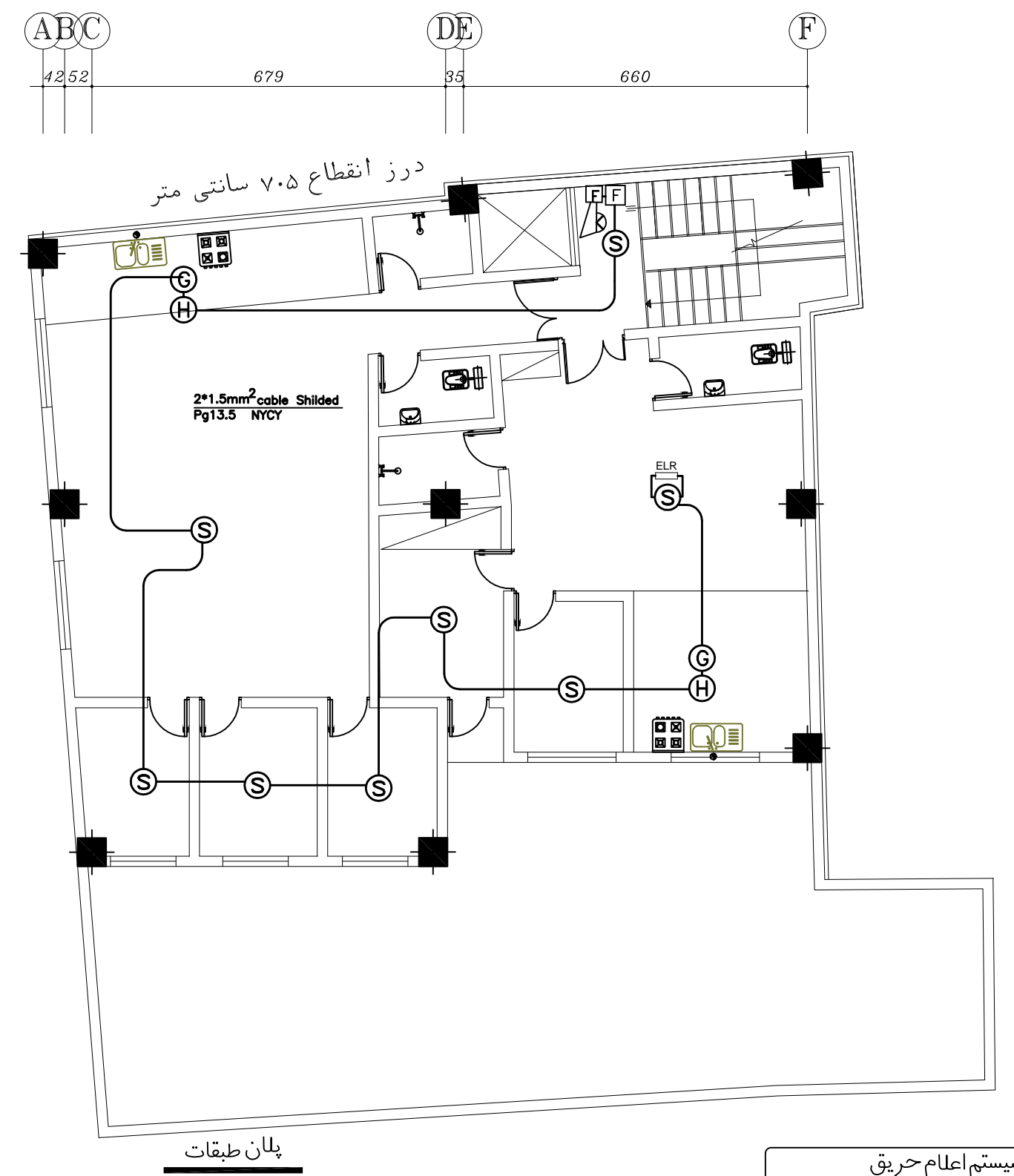
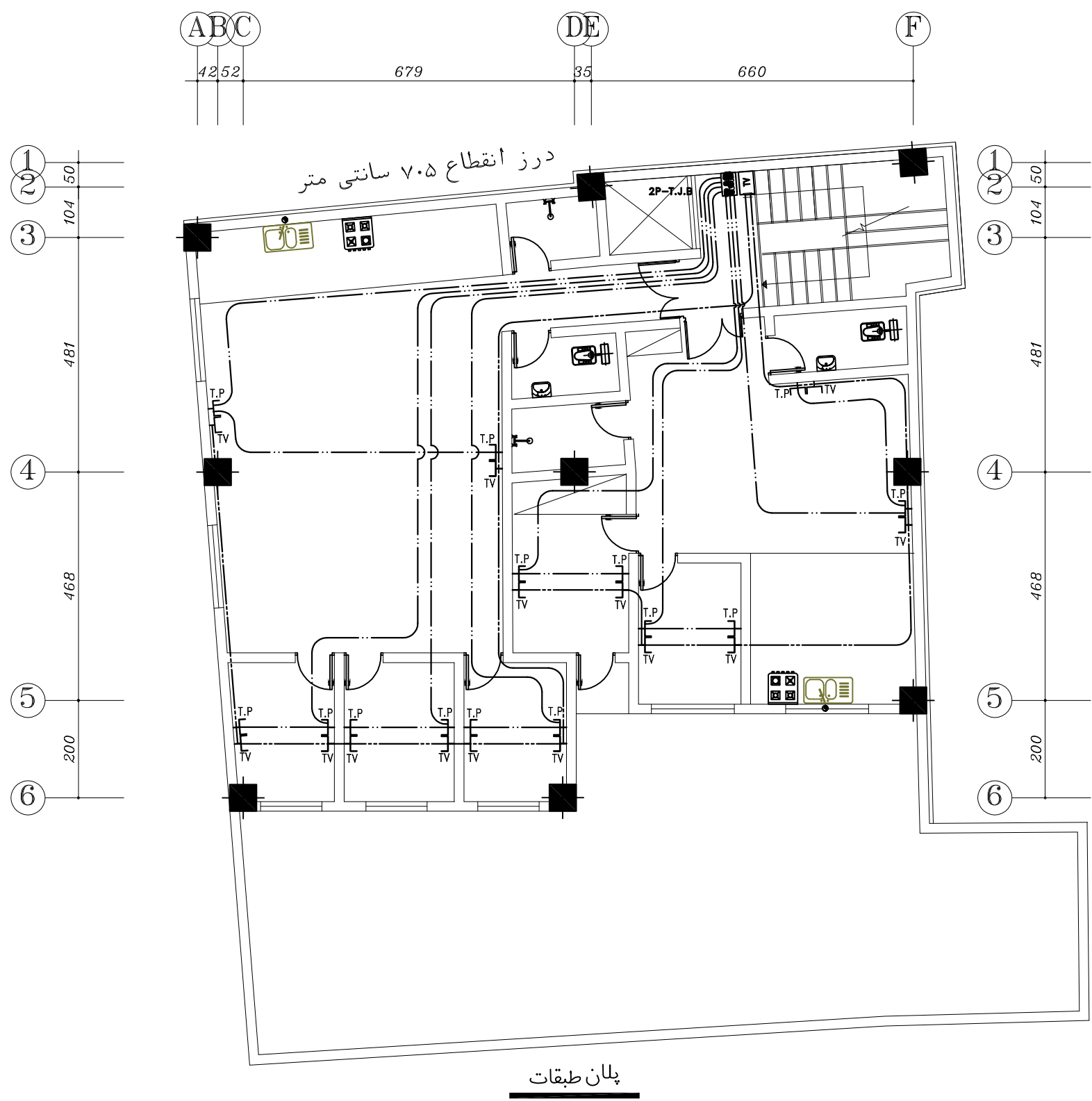
یادداشت

- در صورت عدم تامین مقاومت تا ۳ اهم با دتایل فوق می بایست از (GIM (Ground Improving material) و بر اساس مورد تایید شرکت های سازنده استفاده گردد.
- بطور کلی مقاومت الکتریکی صفر و نزدیک به آن برای یک سیستم گراند ایده آل می باشد.

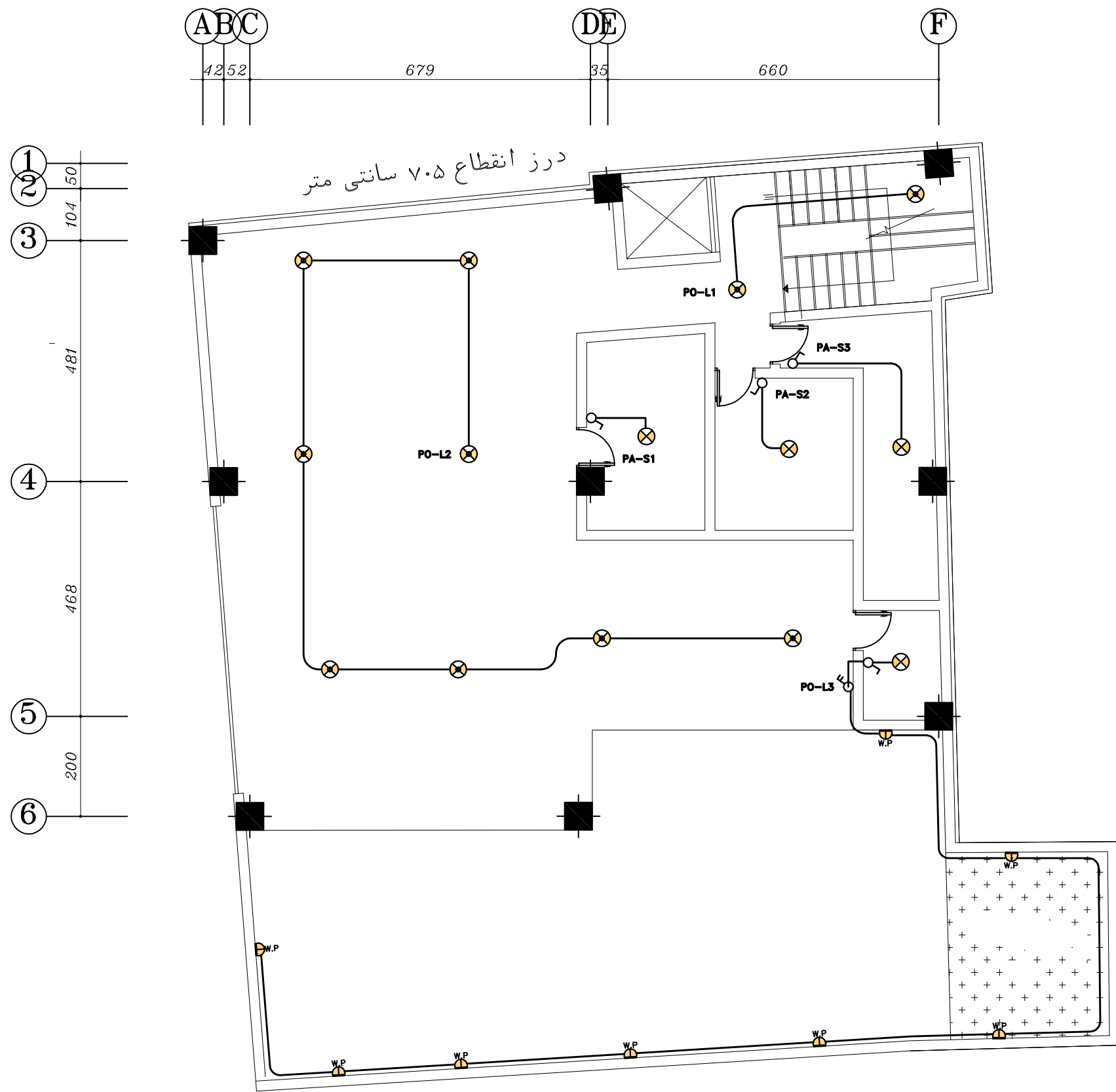
دستورامعمل اجرایی		
Scale. 1:100	P6	۱۱۱۱



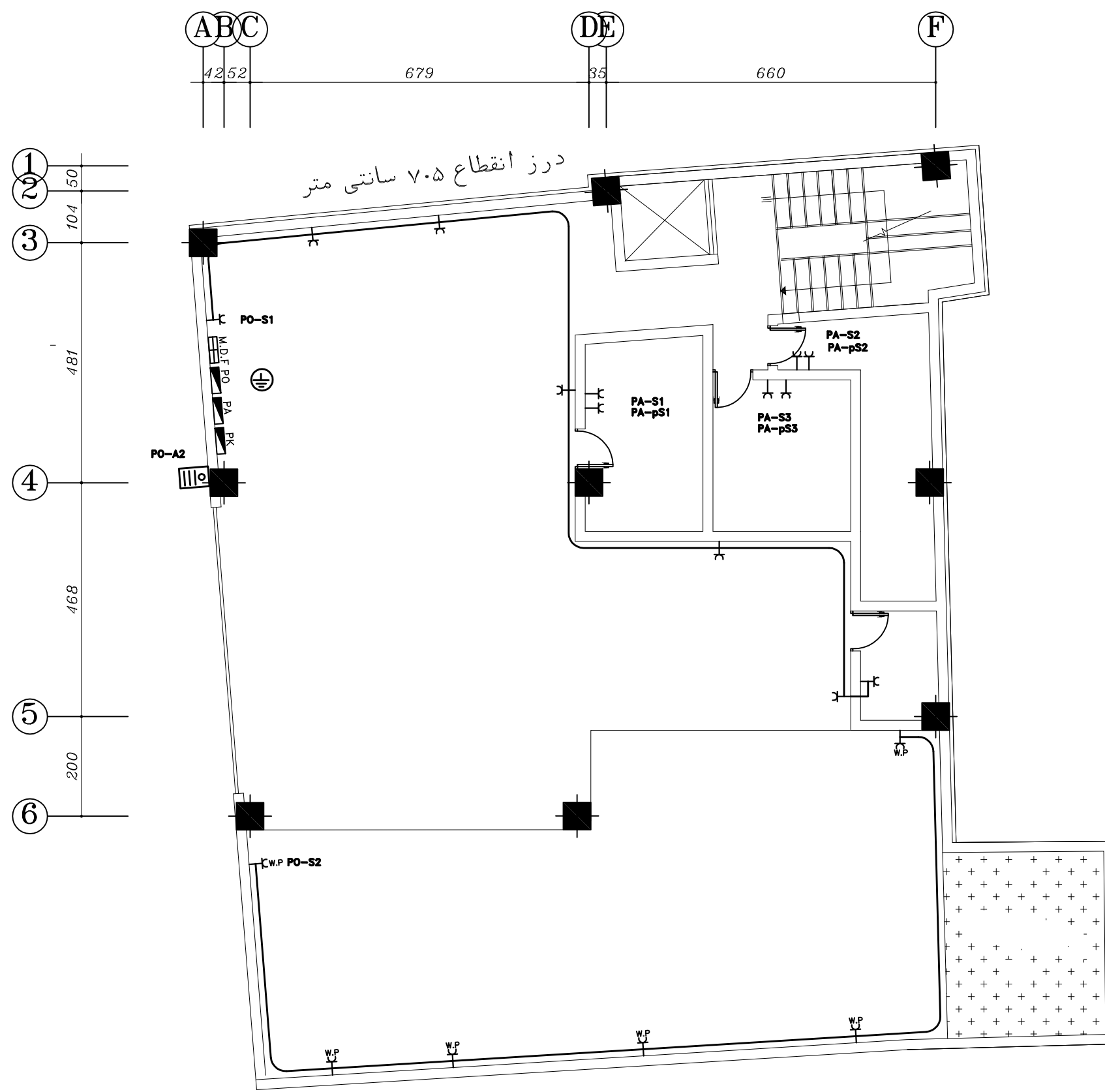
روشنایی		
پریزهای:		
برق-آیفن - زنگ اخبار		
Scale. 1:100	p7	۱۳۹۳



سیستم اعلام حریق		
پریزهای تلفن و آنتن		
Scale. 1:100	P8	۱۳۹۳

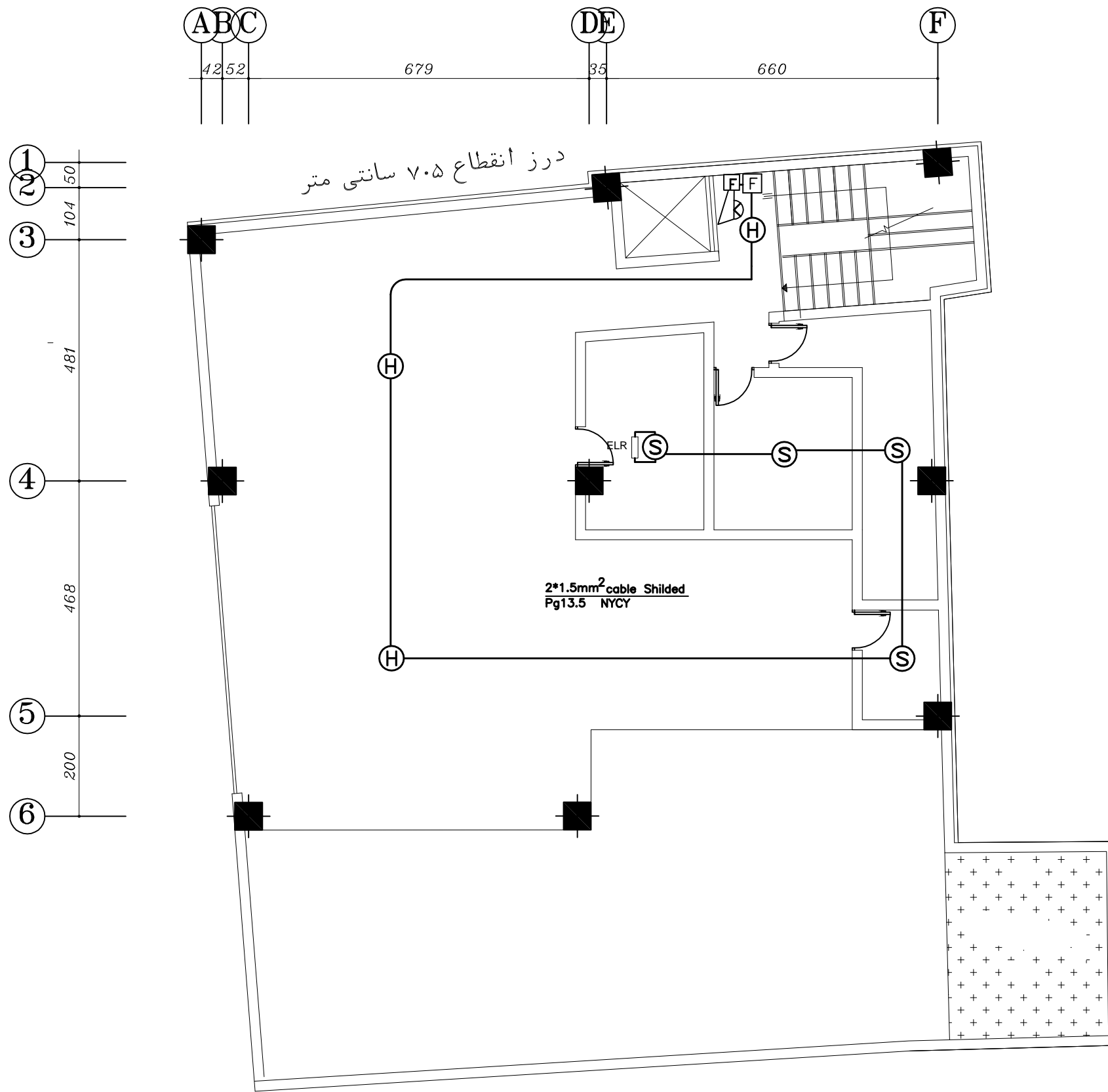


پلان پیلوت



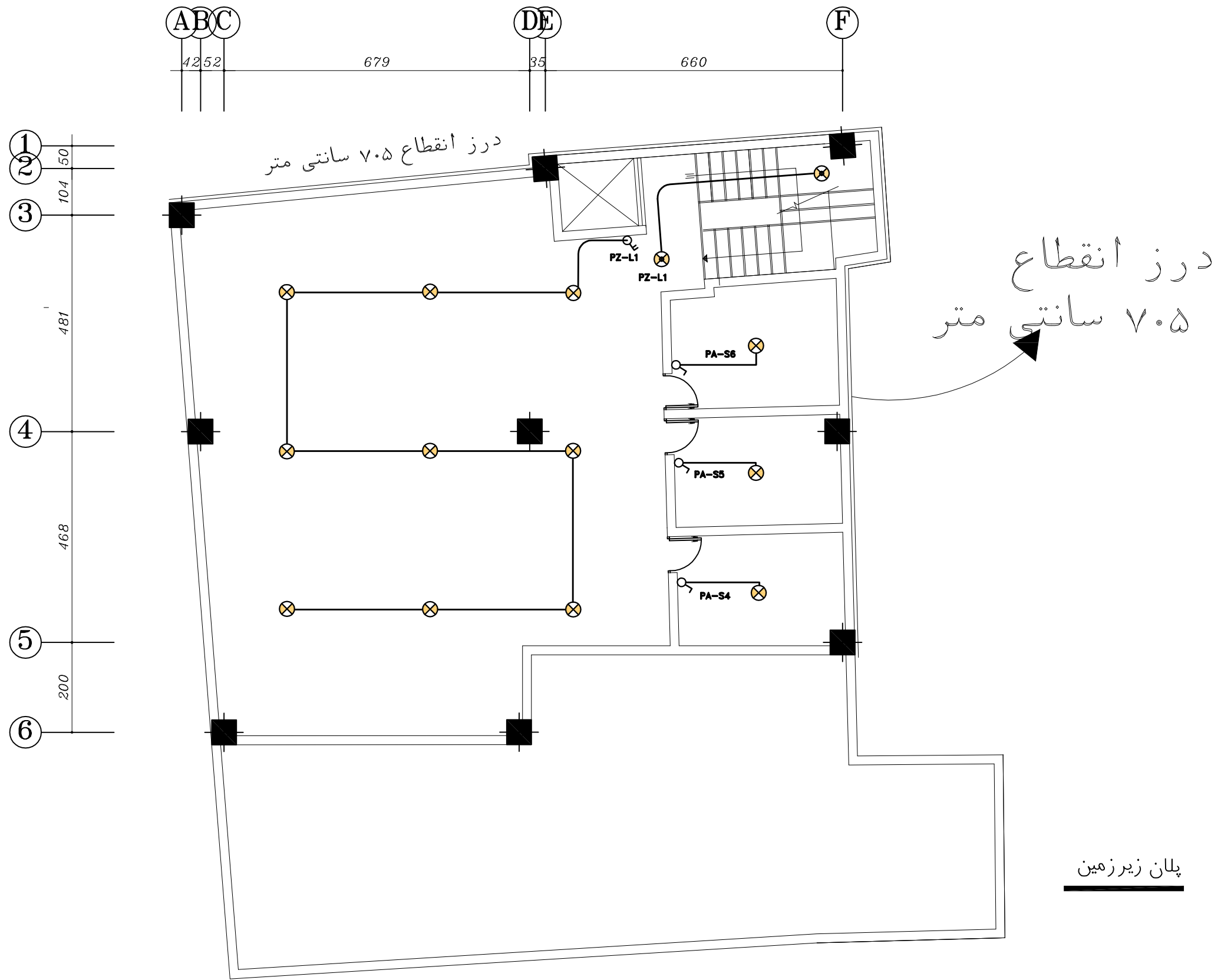
پلان پیلوت

پریزهای برق		
Scale. 1:100	P10	شماره نقشه

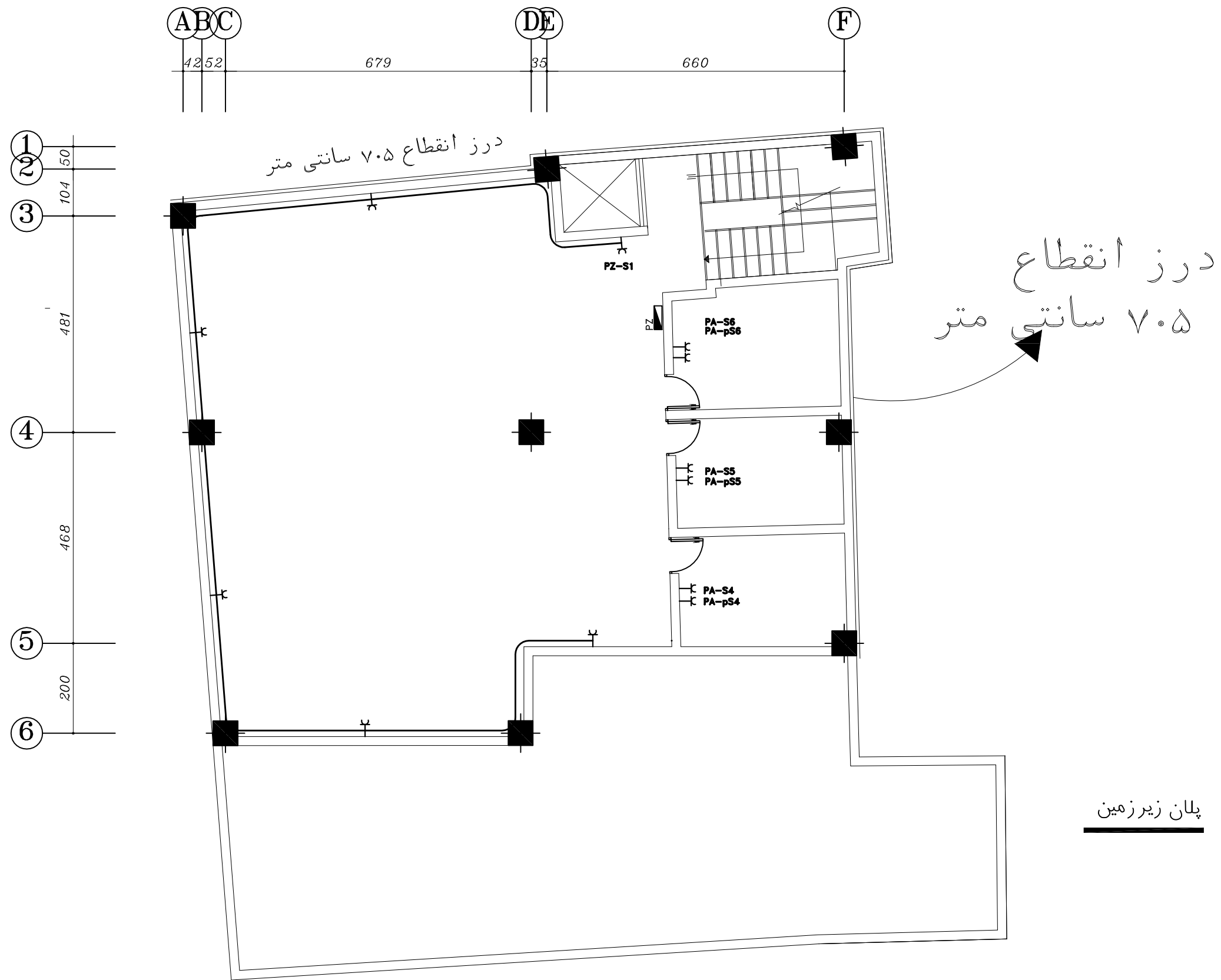


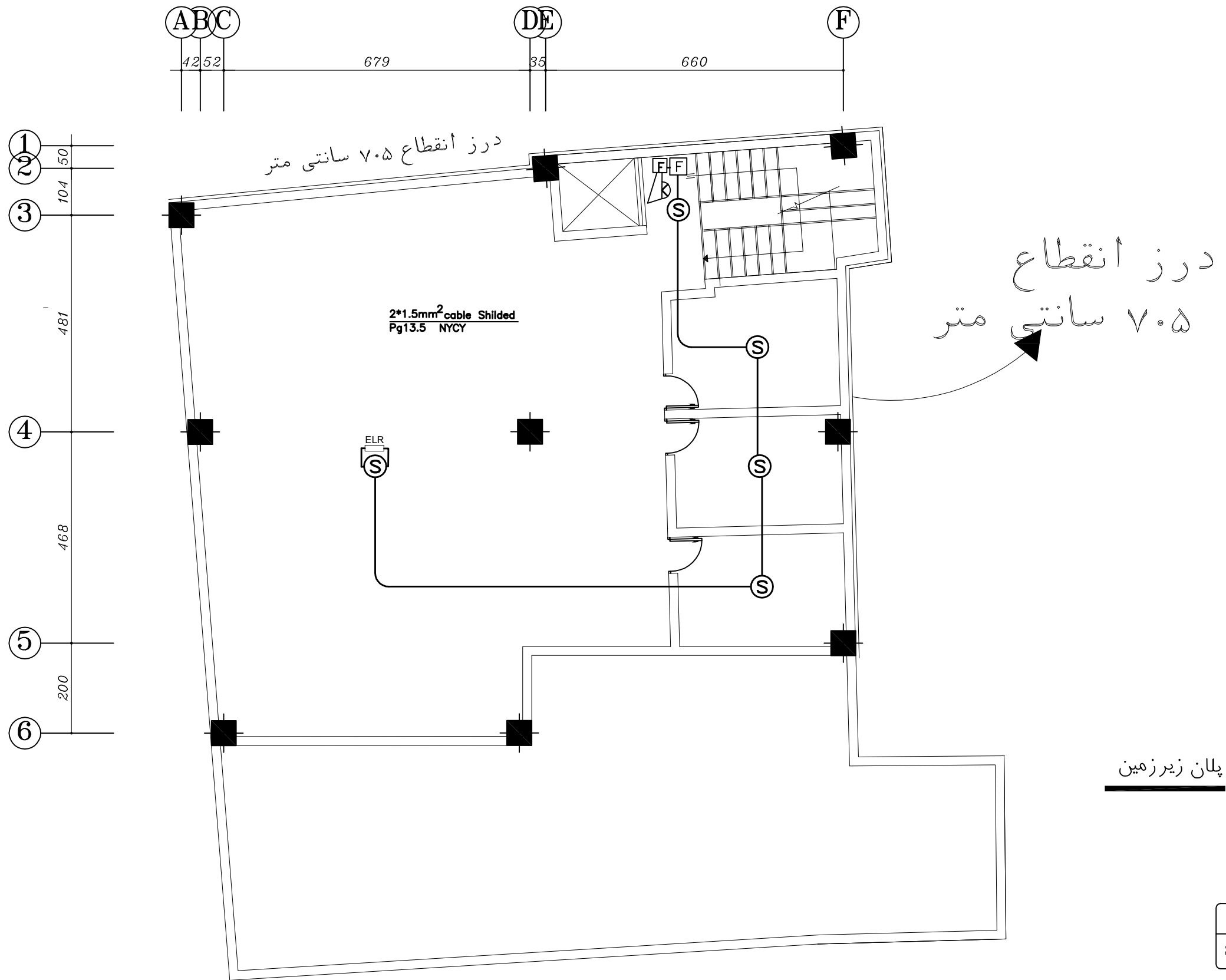
پلان پیلوت

سیستم اعلام حریق		
Scale. 1:100	P11	۱۳۹۹

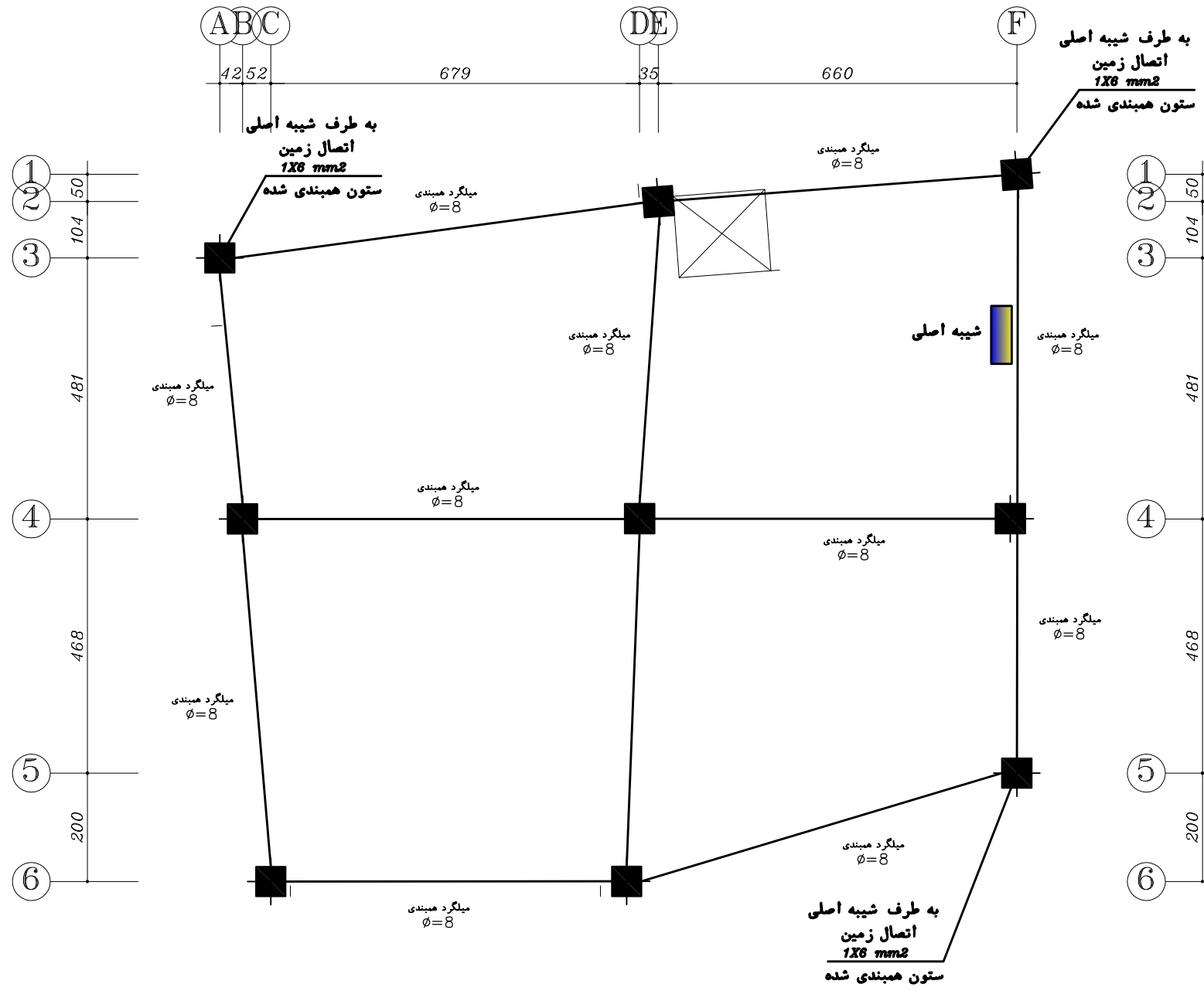


روشنائی هوشمند		
Scale. 1:100	P12	۱۴۴۳

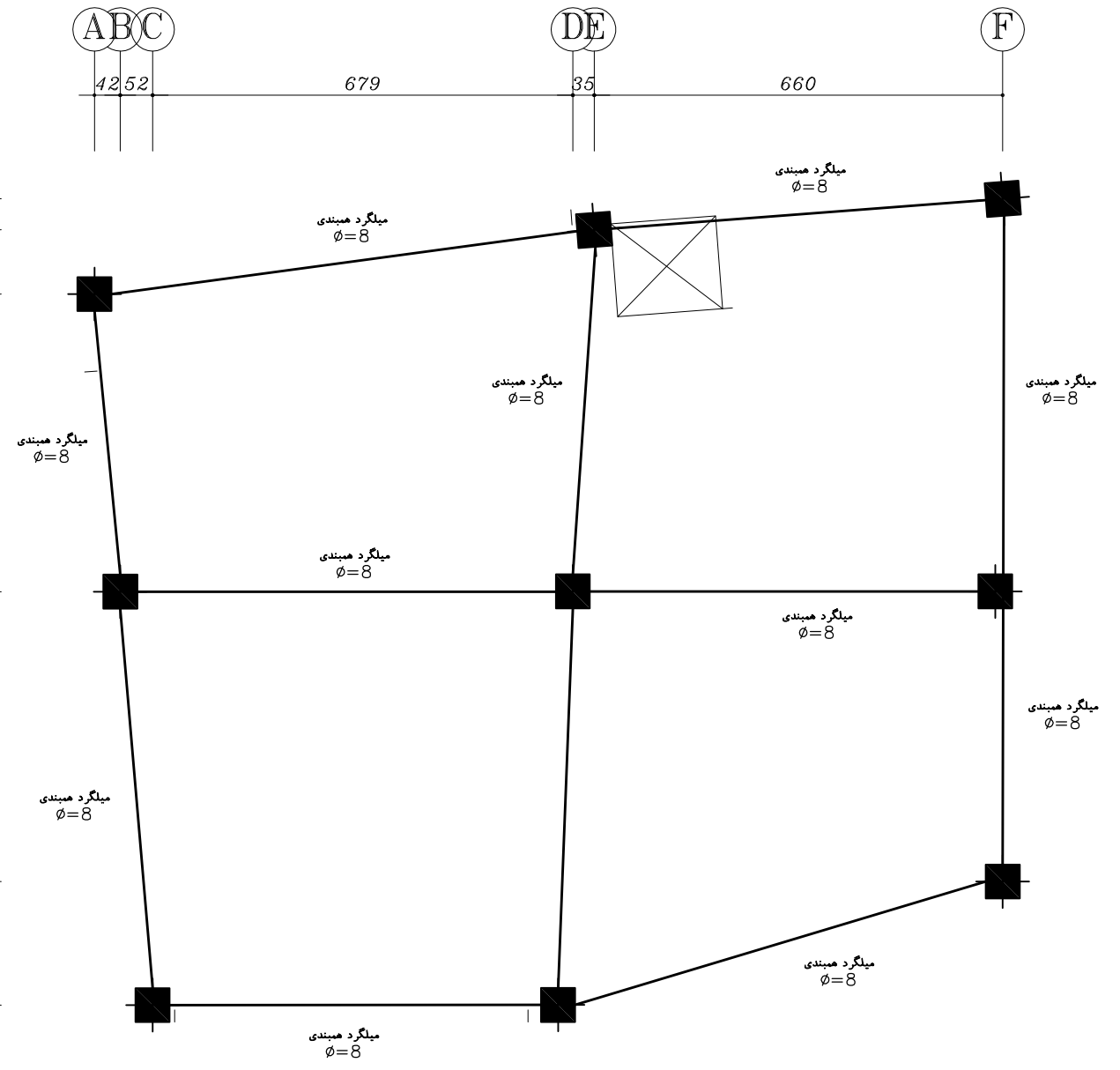




سیستم اعلام حریق		
Scale. 1:100	P14	۱۴۴۴

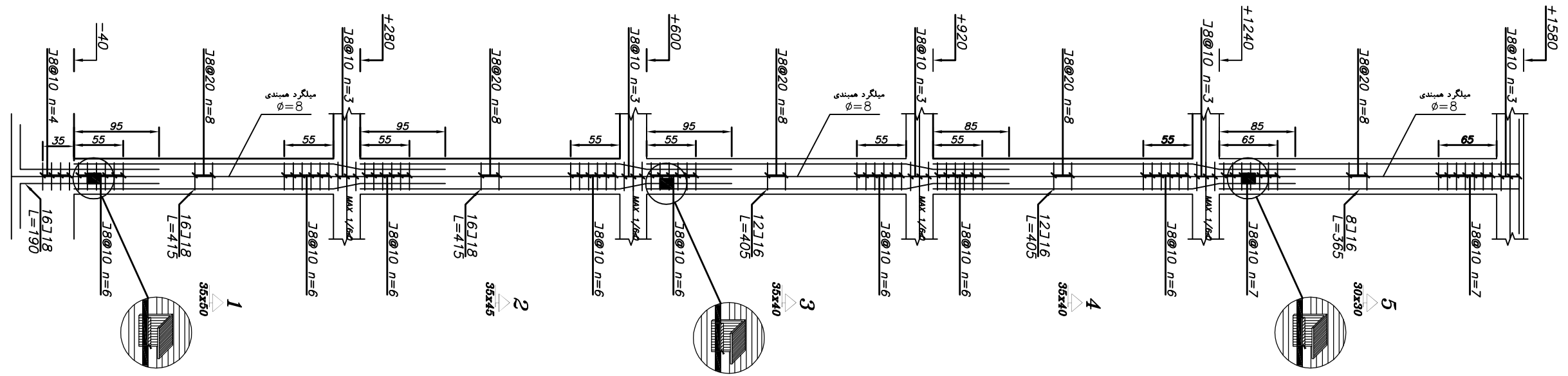


پلان فونداسیون

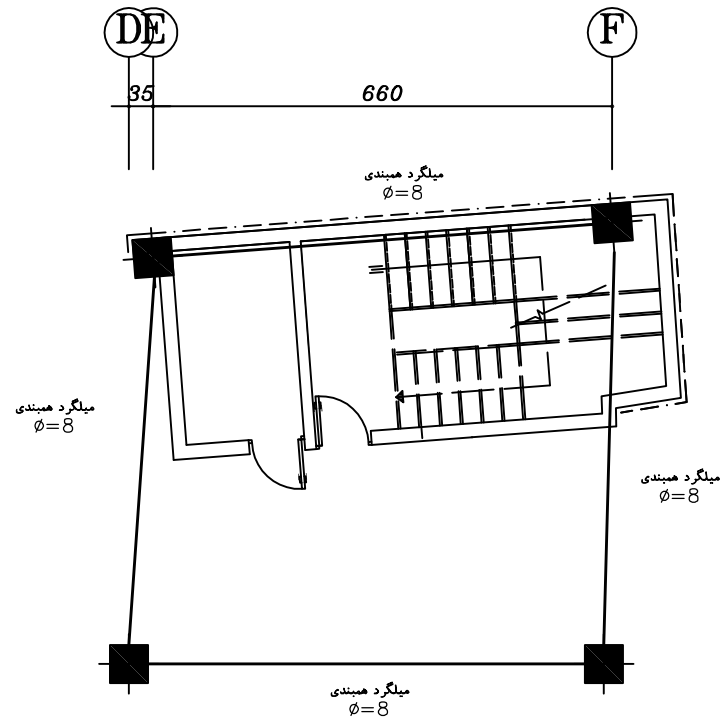


پلان تیپ طبقات و سقف بام

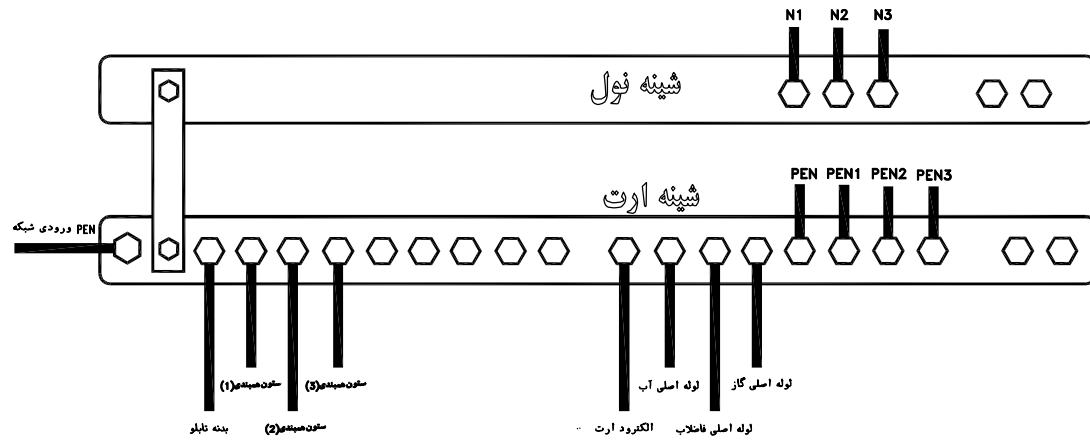
پلان همبندی: فونداسیون -		
تیپ طبقات - سقف بام		
Scale. 1:100	P15	۱۳۹۳



پلان ستون

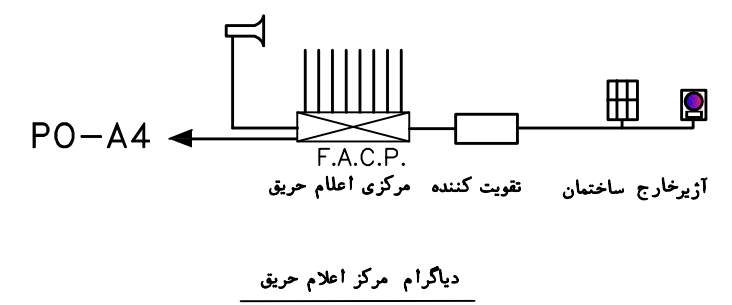
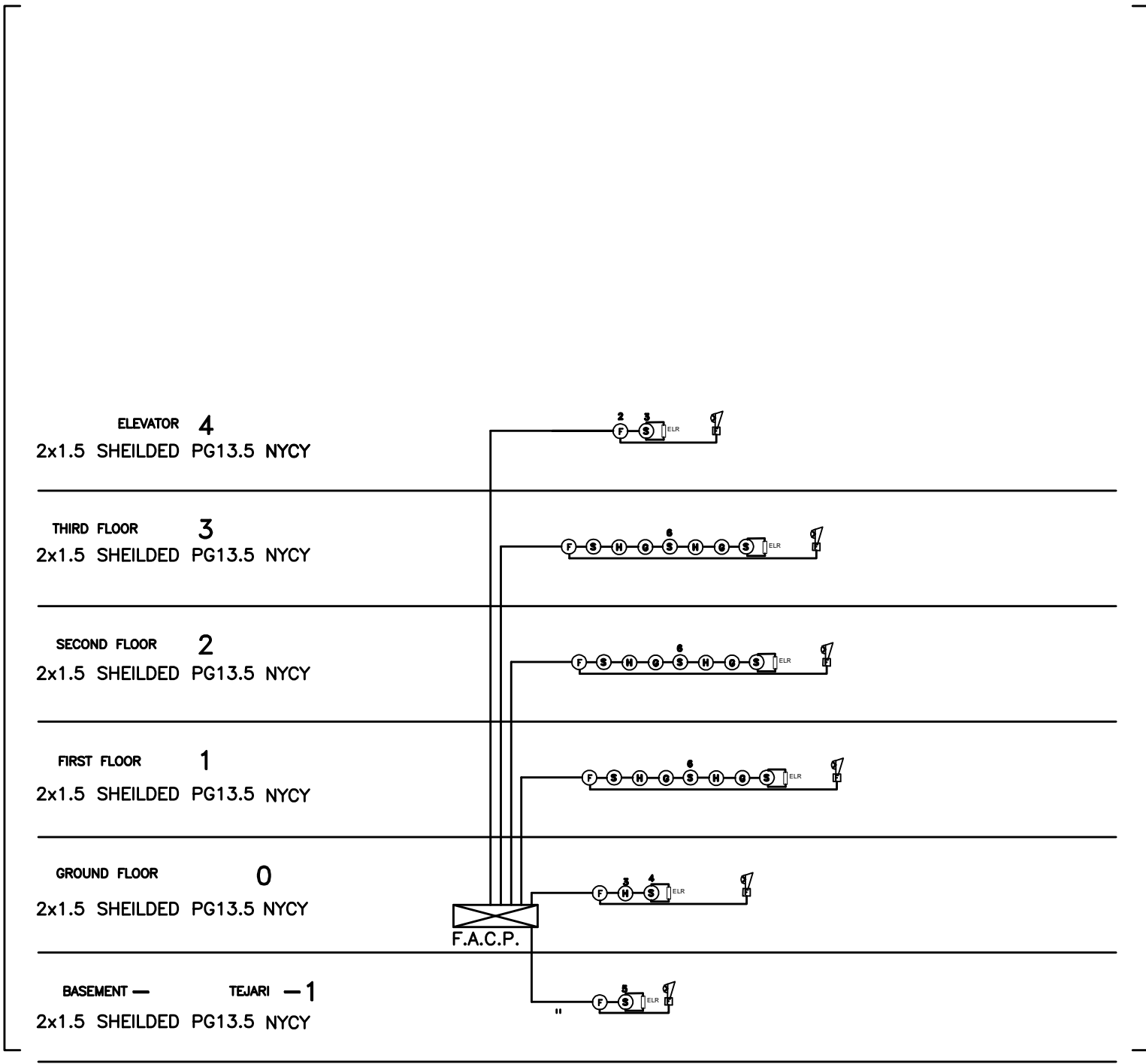


پلان خرپشته

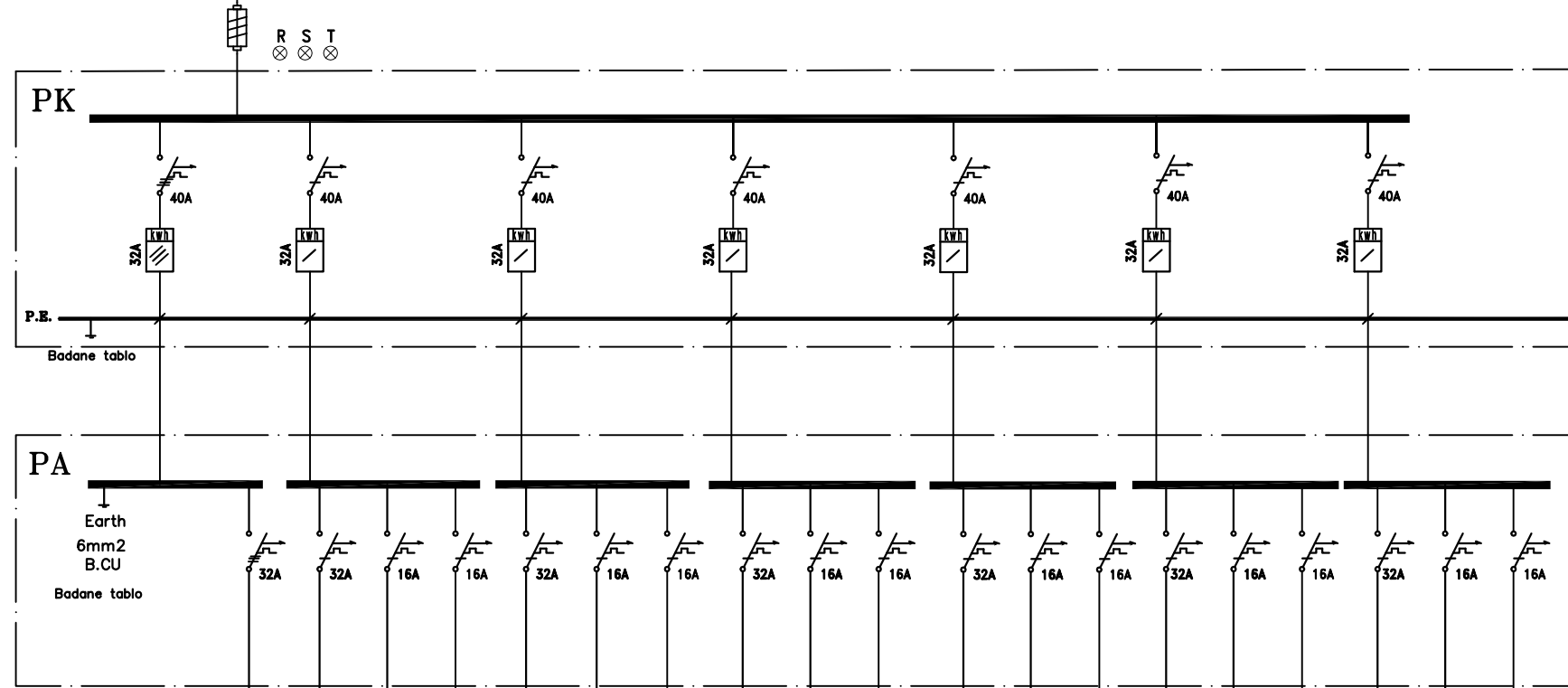


اتصال ستونهای همبندی به شیشه ارت (در قاب اصلی ساختمان)

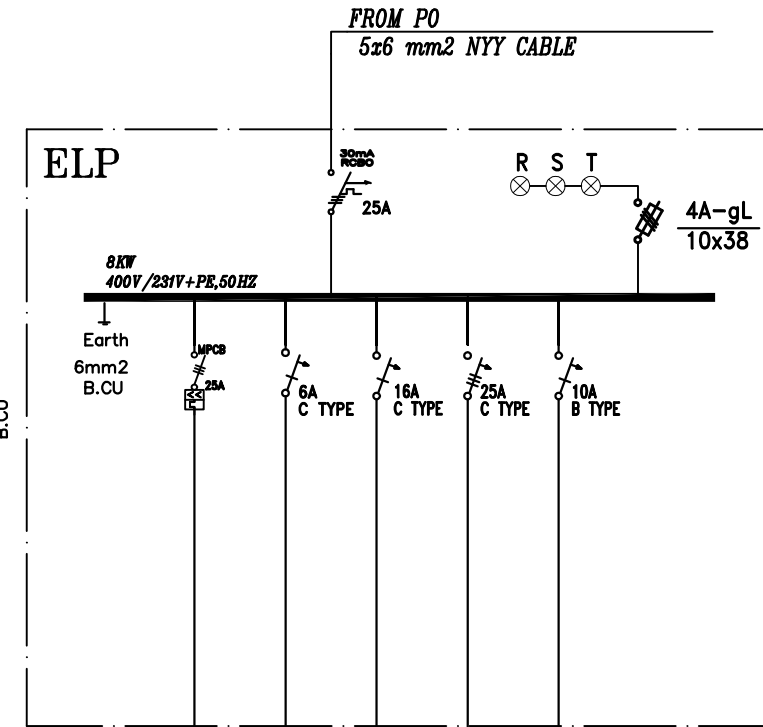
همبندی: شیشه اصلی - ستون - خرپشته		
Scale. 1:100	P16	۱۱۱۱



برق ورودی شهر



NO	2	3	S1	PS1	4	S2	PS2	5	S3	PS3	6	S4	PS4	7	S5	PS5	8	S6	PS6
KW	16	6.3	0.8	3.5	6.3	0.8	3.5	6.3	0.8	3.5	6.3	0.8	3.5	6.3	0.8	3.5	6.3	0.8	3.5
CABEL SIZE	5x6mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x6mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²
TYPE	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF
TO	PO	P1	STORE	WATER PUMP PS1	P2	STORE	WATER PUMP PS2	P3	STORE	WATER PUMP PS3	P4	STORE	WATER PUMP PS4	P5	STORE	WATER PUMP PS5	P6	STORE	WATER PUMP PS6



NO	1	2	-	-	-
KW	8	0.2	-	-	-
CABEL SIZE	5x6 mm ²	3x1.5mm ²	-	-	-
TYPE	NYAF	NYAF	-	-	-
TO	TO ELEV	FARMAN	S P A R E	S P A R E	S P A R E

تابلو برق آسانسور

تابلو برق ورودی

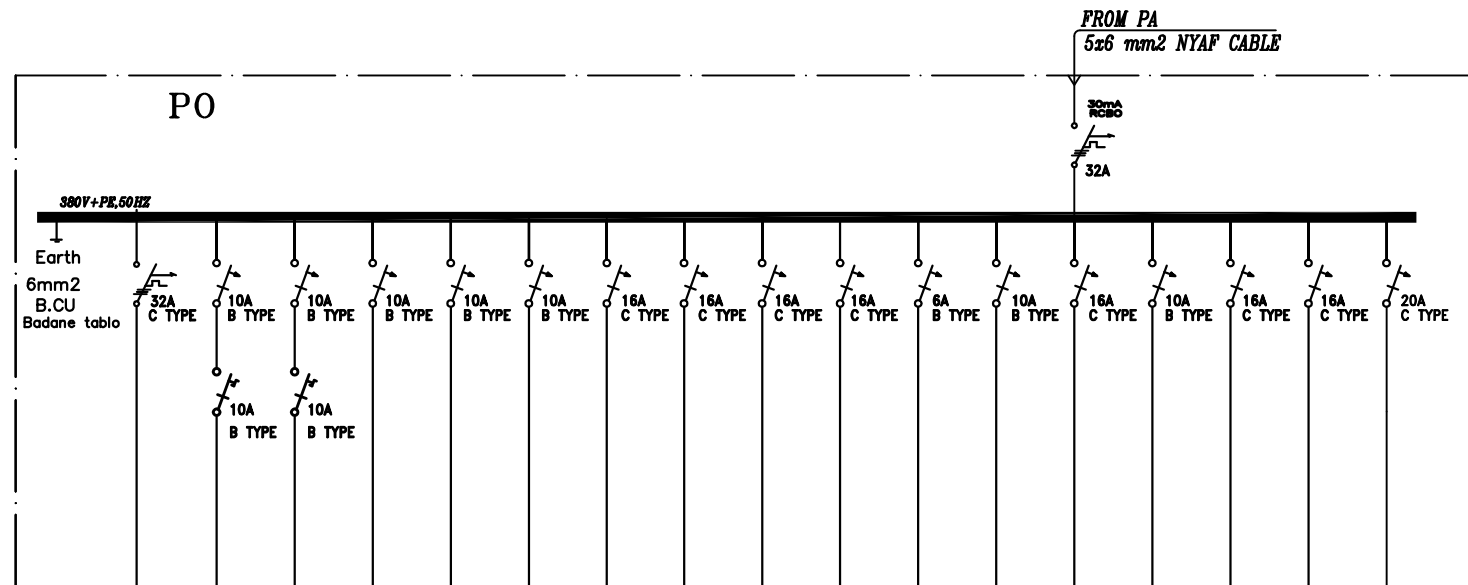
تابلوی آسانسور مجهز به Black out باشد

موتور آسانسور مجهز به سیستم 3VF باشد

تابلوهای برق:

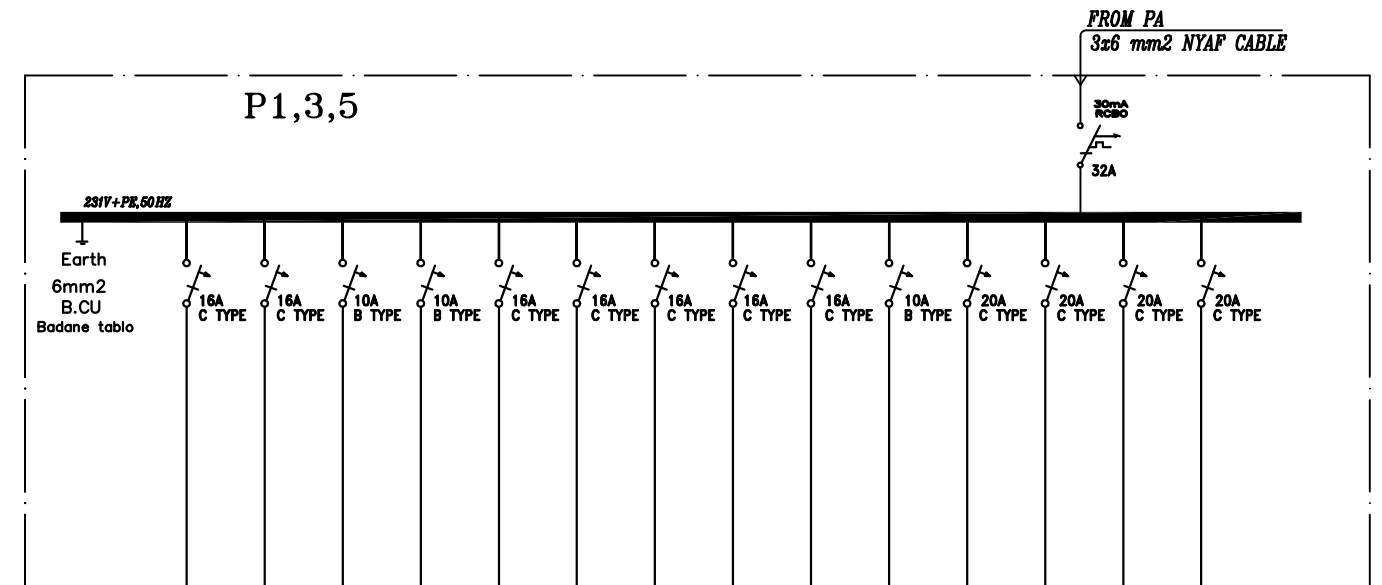
اصلی-آسانسور

Scale. 1:100 PA



NO	1	L1	L2	L3	L4	L5	S1	S2	S3	S4	A1	A2	A3	A4	-	-	2
KW											0.2	0.5	0.8	0.5	-	-	1.3
CABEL SIZE	5x6mm2	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x2.5mm2	3x1.5mm2	-	-	3x6mm2
TYPE	NYF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	-	-	NYAF
TO	ELP	LIGHTING	LIGHTING	LIGHTING	ROOF LIGHTING	ELEV LIGHTING	SOCKET OUTLETS	SOCKET OUTLETS	ROOF SOCKET OUTLETS	ELEV SOCKET OUTLETS	TV AERIAL	IPHON	DOOR KEEPER	FIRE ALARM	S P A R E	S P A R E	PZ

تابلو برق عمومی

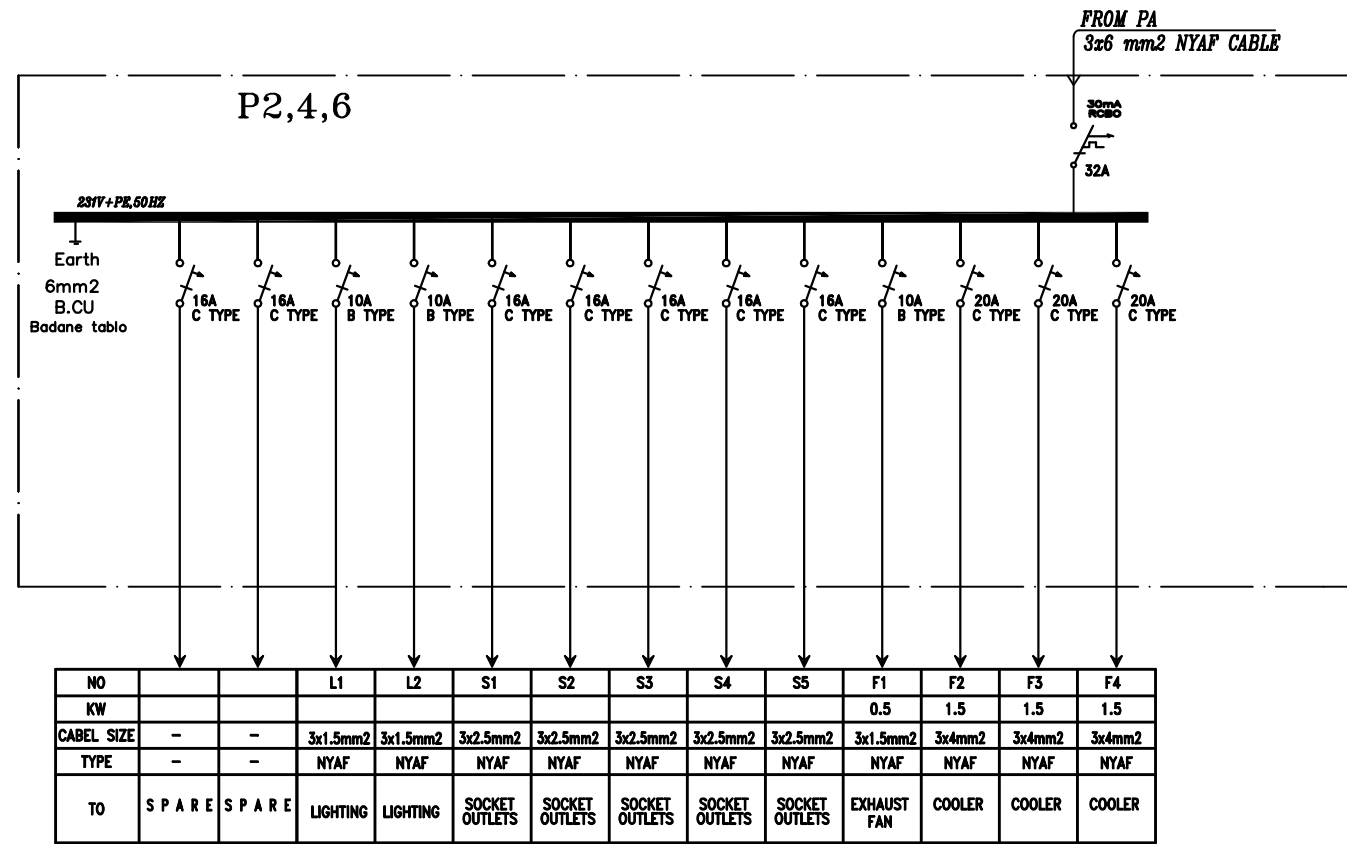


NO			L1	L2	S1	S2	S3	S4	S5	F1	F2	F3	F4	F5	
KW										0.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
CABEL SIZE	-	-	3x1.5mm2	3x1.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x2.5mm2	3x1.5mm2	3x4mm2	3x4mm2	3x4mm2	3x4mm2	
TYPE	-	-	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	NYAF	
TO	S P A R E	S P A R E	LIGHTING	LIGHTING	SOCKET OUTLETS	SOCKET OUTLETS	SOCKET OUTLETS	SOCKET OUTLETS	SOCKET OUTLETS	EXHAUST FAN	COOLER	COOLER	COOLER	COOLER	

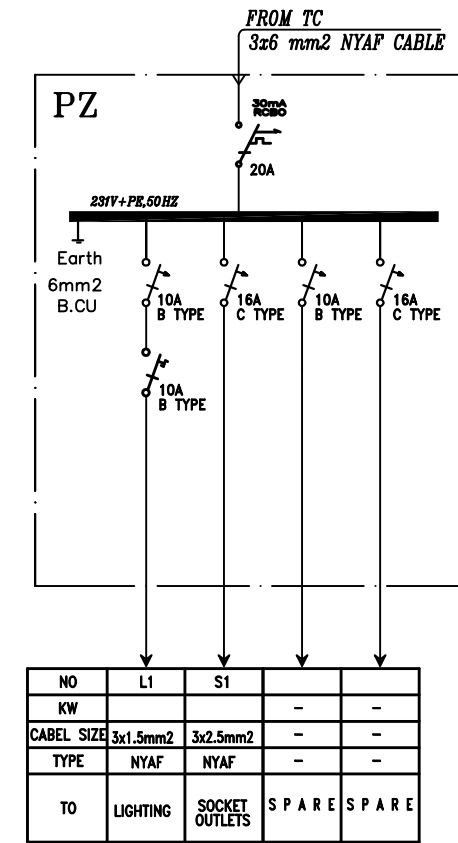
تابلو برق واحدهای

تابلوهای برق:
واحدهای-عمومی

Scale. 1:100 PB



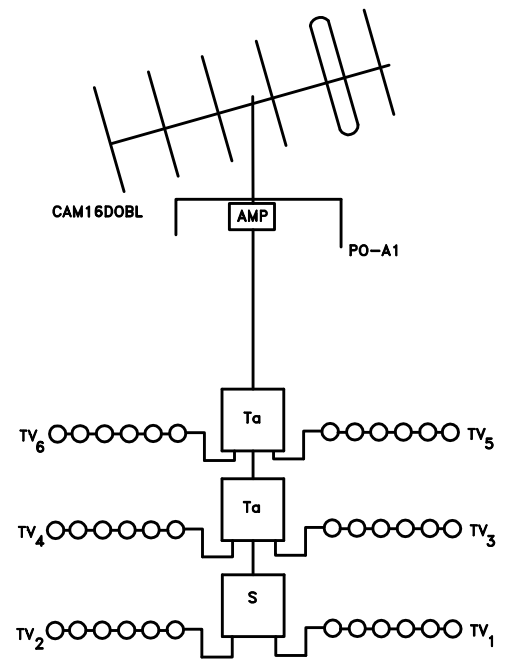
تابلو برق واحدهای



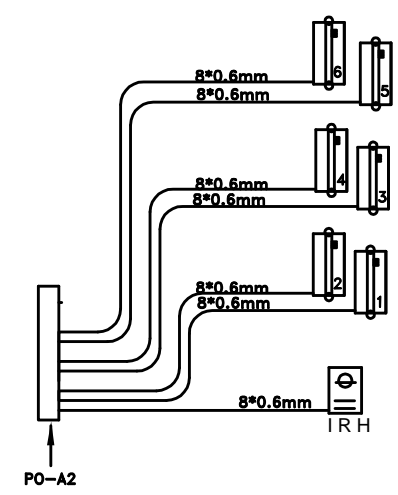
دیاگرام تابلوهای برق زیر زمین ساختمان

تابلوهای برق:
واحدهای-عمومی

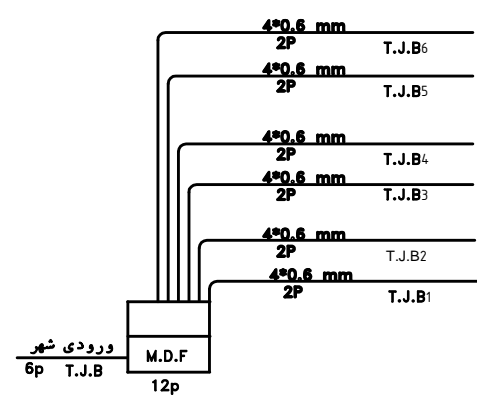
Scale. 1:100 PBB



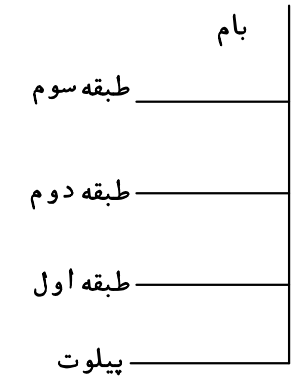
رایزر آنتن



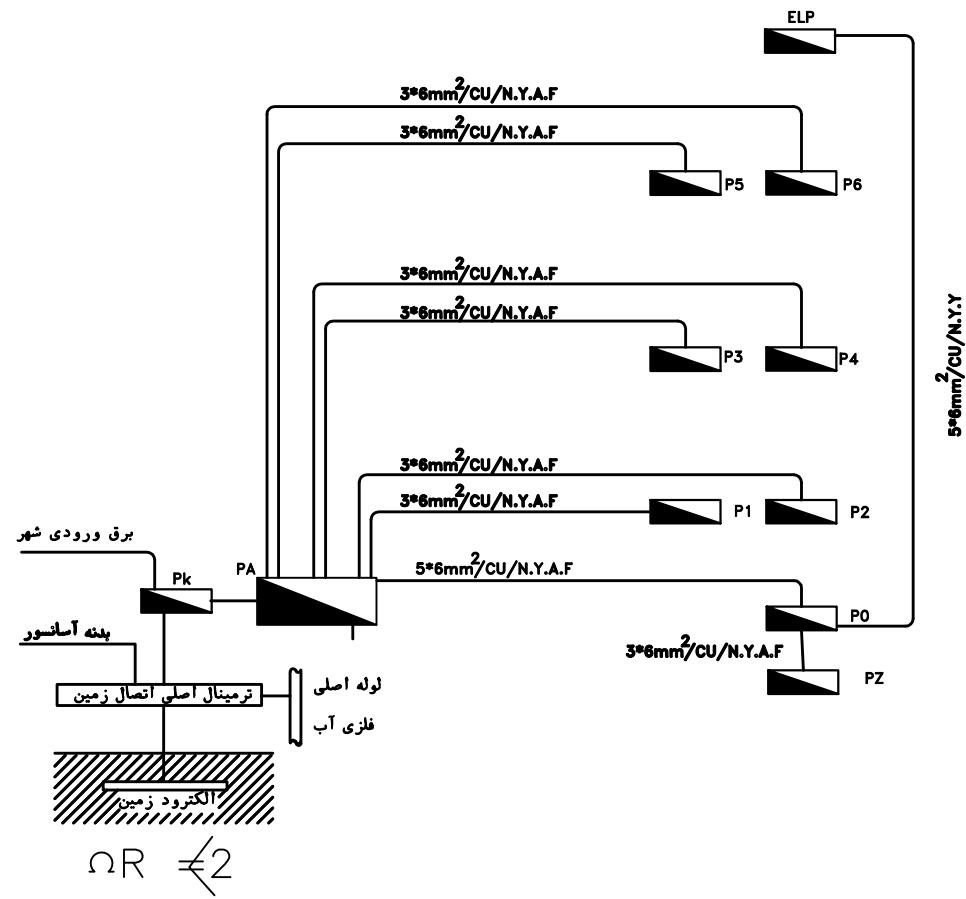
رایزر آیفن



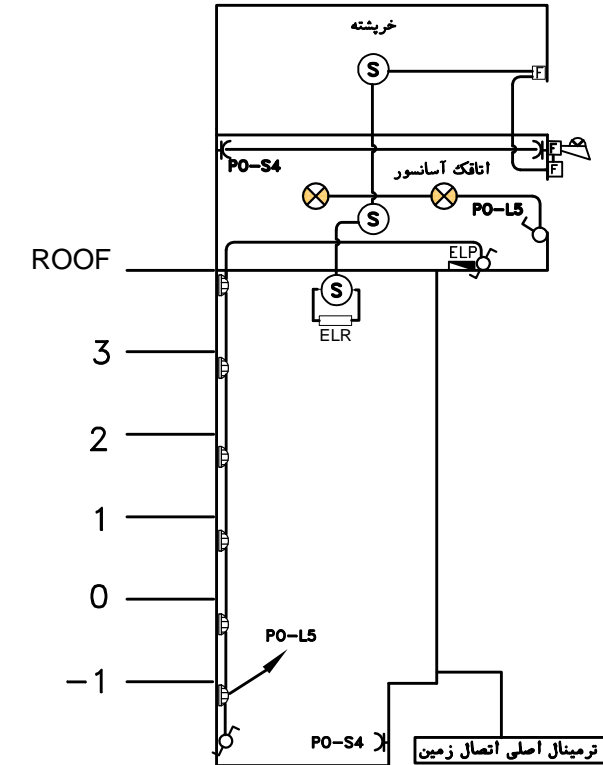
رایزر تلفن



رایزر:		
تلفن-آیفن-آنتن		
Scale. 1:100	PC	۱۳۸۳



رایزر برق



رایزر دیاگرام سیستم چاه آسانسور

رایزر:		
برق - سیستم چاه آسانسور		
Scale. 1:100	PD	۱۳۹۳