

سازمان عمران کرمان

فرم استعلام بها

بسمه تعالی

شرکت/آقای.....

با سلام

شرکت سازمان عمران کرمان در نظر دارد نسبت به عملیات اجرای تاسیسات برق و مکانیکی ساختمان اداری و مهمانسرا جدید منطقه ویژه اقتصادی سیرجان به شرح جدول ذیل و نقشه های پیوست اقدام نماید.

خواهشمند است قیمت پیشنهادی خود را در جدول ذیل درج نموده و حداکثر تا پایان وقت اداری روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۲۰ به آدرس سیرجان کیلومتر ۳ جاده شهر بابک منطقه ویژه اقتصادی سیرجان، ساختمان اداری دفتر مدیر منطقه تحویل نمایید.

ردیف	شرح خدمات مورد استعلام (تاسیسات مکانیکی)	واحد	تعداد/متر	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (ریال)
1	اجرای لوله ۱ تا ۱/۲ اینچ	متر طول	50		
2	اجرای لوله ۱/۲ تا ۱/۴ اینچ	متر طول	60		
3	اجرای لوله ۲ اینچ	متر طول	80		
4	اجرای لوله گالوانیزه	متر طول	100		
5	اجرای ساپورت لوله	کیلو گرم	350		
6	اجرای لوله پی وی سی (کف)	سر چسب	200		
	اجرای لوله پی وی سی (زیر سقف)	سر چسب	3500		
	اجرای لوله پنج لایه	متر طول	2200		
	اجرای لوله آگروز فن	متر طول	200		
	کر گیری	عدد	240		

سازمان عمران کرمان

فرم استعلام بها

ردیف	شرح خدمات مورد استعلام (تاسیسات برقی)	مقدار	قیمت واحد(ریال)	قیمت کل(ریال)
1	اجرای لوله پی وی سی	متر	20/000	
2	نصب قوطی کلید و پریز	عدد	800	
3	نصب فریم قوطی	عدد	400	
4	نصب جعبه فیوز	عدد	12	
5	اجرای سینی کابل ۲۰ بدون جوشکاری	متر	40	
6	اجرای سینی کابل ۳۰ بدون جوشکاری	متر	50	
7	ساخت ساپورت سینی و لوله	کیلو گرم	200	
8	سیم کشی ۱/۵ تا ۶	متر طول	21000	
9	کابل کشی ۱/۵*۲ تا ۵*۶	متر طول	3500	
10	سیم کشی جریان ضعیف	متر طول	700	
11	کابل شبکه	متر	1000	
12	نصب کلید و پریز	عدد	800	
13	نصب پریز شبکه	عدد	60	
۱۴	نصب چراغ سقفی ۶۰*۶۰	عدد	90	
15	نصب هالوژن با گرد بر	عدد	250	
16	نصب دتکتور و سنستی اعلام حریق	عدد	45	
17	نصب تابلو برق	عدد	6	
18	نصب چراغ دیواری	عدد	30	
19	اجرای تراکینگ	متر	40	
20	نصب سانترال اعلام حریق	عدد	3	

سازمان عمران کرمان

فرم استعلام بها

21	نصب رک دیواری	عدد	2
22	اجرای چاه ارت	حلقه	3
23	نصب فیوز	عدد	200
24	نصب محافظ جان	عدد	10
25	نصب هواکش	عدد	50

شرایط استعلام

۱- شرکت سازمان عمران کرمان در رد یا قبول پیشنهاد مختار است.

۲- مبلغ سپرده شرکت در استعلام ۵۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال (پانصد میلیون ریال) می باشد که می بایست به صورت ضمانت نامه مورد تایید کارفرما باشد.

۳- پرداخت کلیه کسورات قانونی به عهده برنده استعلام خواهد بود و تسلیم و امضا مدارک از طرف پیشنهاد دهنده دلیل قبول پرداخت و کسر کسورات قانونی مزبور از قیمت کل پیشنهادی می باشد و کارفرما حق دارد مالیات، عوارض و بیمه و سایر کسورات قانونی را از مطالبات (صورت وضعیتها) پیمانکار کسر و به حساب مراجع مربوط واریز نماید.

۴- مدت زمان اجرای کار ۴۰ روز (چهل روز) از تاریخ تحویل زمین می باشد و جرایم متعلقه به تاخیرات غیر مجاز پیمانکار هر روز مبلغ ۱۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال (ده میلیون ریال) محاسبه و از صورت وضعیت وی کسر خواهد شد.

۵- هیچگونه اضافه بها و تعدیلی به قیمت اعلامی پیمانکار صورت نخواهد گرفت.

۶- هنگام تنظیم و عقد قرارداد معادل ۱۰ درصد مبلغ پیشنهادی به منظور حسن انجام تعهدات از پیمانکار تضمین بانکی به عنوان سپرده تا زمان تحویل قطعی دریافت می دارد.

۷- پیمانکار متعهد میگردد ظرف مدت حداکثر ۲۴ ساعت از تاریخ ابلاغ کلیه ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع به کار نماید و کلیه کارهای موضوع پیمان را در مدت مندرج در استعلام به اتمام برساند.

۸- نظارت بر اجرای تعهداتی که پیمانکار بر طبق این قرارداد تقبل نموده است از طرف کارفرما به عهده معاونت عمرانی و زیر ساخت که در این قرارداد دستگاه نظارت نامیده می شود می باشد و پیمانکار مکلف است خدمات موضوع قرارداد را تحت نظارت دستگاه مذکور اجرا نمایند بدیهی است نظارت دستگاه یاد شده رافع مسئولیت های پیمانکار نمی باشد.

سازمان عمران کرمان


فرم استعلام بها

- ۹- تهیه و تامین کلیه ابزار کار، ماشین آلات (جرثقیل و ...)، نیروی انسانی، داربست، صفحه برش، سیم جوش و ... به عهده پیمانکاری باشد.
- ۱۰- تهیه مصالح و تجهیزات مورد نیاز طبق نقشه های پیوست، آب و برق کارگاه به عهده کارفرما می باشد.
- ۱۱- پیمانکار موظف به تهیه لوازم و ابزار ایمنی شخصی می باشد و متعهد به رعایت کلیه نکات ایمنی در محوطه کارگاه است و در صورت بروز هر گونه حادثه حین انجام کار مسولیت آن به عهده پیمانکار می باشد.
- ۱۲- تهیه بیمه مسولیت در قبال کارکنان به عهده پیمانکار می باشد.
- ۱۳- پیمانکار موظف است که کلیه مقررات قانون کار و سایر قوانین موضوع کشور را رعایت نماید.
- ۱۴- انتقال مصالح به محل اجرای پروژه به عهده پیمانکار است.
- ۱۵- مشخصات فنی بر اساس نقشه ها و دستورالعمل های صادره از جانب کارفرما و مهندس ناظر و ضوابط و بخشنامه های صادره از سوی نظام فنی و راهبردی ریاست جمهور می باشد و همچنین کنترل و تایید کیفیت کار اجرا شده مطابق با نقشه ها، با مهندس ناظر و کارفرما می باشد.
- ۱۶- با توجه به اینکه اجرای نازک کاری در ساختمان با اجرای آیتمهای استعلام، توسط عوامل کارفرما انجام می گیرد هماهنگی و تاخیر زمانی در این خصوص مد نظر قرار گرفته شود.
- ۱۷- جهت واقعی شده پیشنهادات بازدید از محل پروژه مد نظر قرار گرفته شود
- ۱۹- مبنای محاسبات، مترائ واقعی کار انجام شده می باشد. (مترائ پرتی در محاسبات قرار نمیگیرد..)
- ۲۰- مواردی که در جدول و شرایط استعلام لحاظ نشده و مورد نیاز کار می باشد مد نظر قرار گیرد.

فهرست نقشه های تاسیسات الکتریکی		
E-01	فهرست نقشه ها	۱
E-02	سمبلهای الکتریکی	۲
E-03~04	جزئیات اجرایی	۳
E-05	پلان سیستم روشنایی	۴
E-06	پلان پریزهای برق	۵
E-07	پلان پریزهای تلفن و آنتن و دوربین	۶
E-08	سیستم شبکه و یوپی اس	۷
E-09	سیستم اعلام حریق و صوتی	۸
E-10	پلان توزیع کابل	۹
E-11	پلان همبندی و ارت	۱۰
E-12~15	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی	۱۱
E-16~18	تابلوهای برق	۱۲
E-19~22	جزئیات اجرایی	۱۳

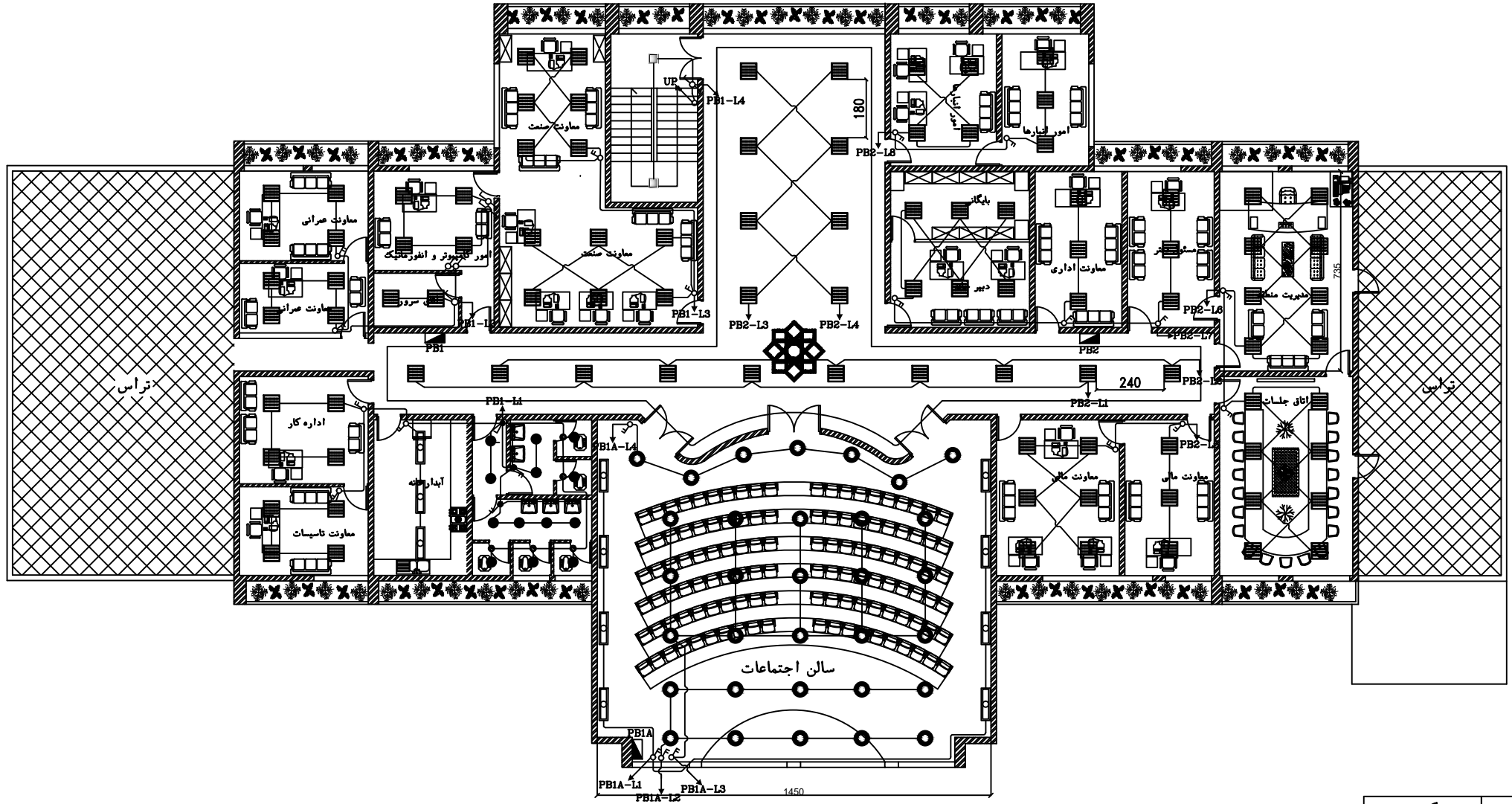
	
سازمان آموزش عالی کشور	
معاونت فنی و مهندسی وزارت آموزش عالی	
معاونت مهندسی	
ردیف	عنوان پروژه
۰۱	ساختن ادارات جدید
ردیف	عنوان نقشه
۰۱-E	پلان طبقه دوم ساختمان اداری
ردیف	نوع نقشه
۰۱-E	تاسیسات الکتریکی
ردیف	نوع نقشه
۰۱-E	فهرست نقشه ها

ردیف	سمبل	توضیحات	ردیف	سمبل	توضیحات
۱		چراغ LED توکار به ابعاد ۶۰×۶۰ سانتیمتر با ماژول و درایو مربوطه دارای شارنوری حداقل ۴۵۰۰ لومن با توان ۳۷ وات	۶۱		باکس دوربین
۲		چراغ LED توکار با ماژول یکپارچه به طول تقریبی ۱۲۰ سانتیمتر با شارنوری حداقل ۳۴۰۰ لومن با توان ۴۲ وات	۶۲		پریز شبکه کامپیوتر
۳		چراغ ۳۰×۳۰ روکار از نوع LED با توان ۲۰ وات	۶۳		پریز برق اضطراری
۴		چراغ روشویی و آیینه LED با طول ۶۰ سانتیمتر با شار نوری ۹۰۰ لومن	۶۴		تابلو برق اضطراری
۵		چراغ LED روکار گرد با قطر ۱۰ سانتیمتر با توان ۱۰ وات IP45	۶۵		دکتنور حرارتی
۶		چراغ LED توکار گرد با قطر ۱۵ سانتیمتر با توان ۱۹ وات	۶۶		دکتنور دودی
۷		کلید پک پل یک خانه توکار ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	۶۷		آزیر سیستم اعلام حریق
۸		کلید پک پل یک خانه توکار ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت وانتریوف	۶۸		چراغ هشدار اعلام حریق
۹		کلید دو پل یک راه توکار ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	۶۹		شنسی اعلام حریق
۱۰		کلید دو پل یک راه توکار ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت وانتریوف	۷۰		امپدانس (ارت زمین)
۱۱		کلید پک پل یک خانه تبدیل توکار ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت	۷۱		مرکز اعلام حریق
۱۲		تابلو برق نرمال	۷۲		سنسور حرکتی سقفی با زاویه ۱۸۰ درجه
۱۳		پریز تکفاز و نول با اتصال زمین توکار ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت	۷۳		
۱۴		پریز تکفاز و نول با اتصال زمین نوع بارانی توکار درپوش دار از جنس پلاستیک ریختگی ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت که در ارتفاع ۱۱۰ سانتی متر نصب می شود	۷۴		
۱۵		پریز تکفاز و نول با اتصال زمین نوع بارانی روکار درپوش دار از جنس پلاستیک ریختگی ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت که در ارتفاع ۱۱۰ سانتی متر نصب می شود	۷۵		
۱۶		پریز کشی ۴ تایی با دو پریز برق یک تلفن و یک شبکه	۷۶		
۱۷		پریز تلفن با سوکت RJ45	۷۷		
۱۸			۷۸		
۱۹		دوربین	۷۹		
۲۰			۸۰		



سازمان عمران کمران
منطقه ویژه اقتصادی بیسرجان
معاونت مسکنرانی

تاریخ:	عمران بهار ۱۳۹۵	مختار اداری جدید
شماره سند:	عمران ۵۵۵	پان طبقه دوم ساختمان اداری
شماره ثبت:	۲۰-۵۵۵	تاسیسات الکتریکی



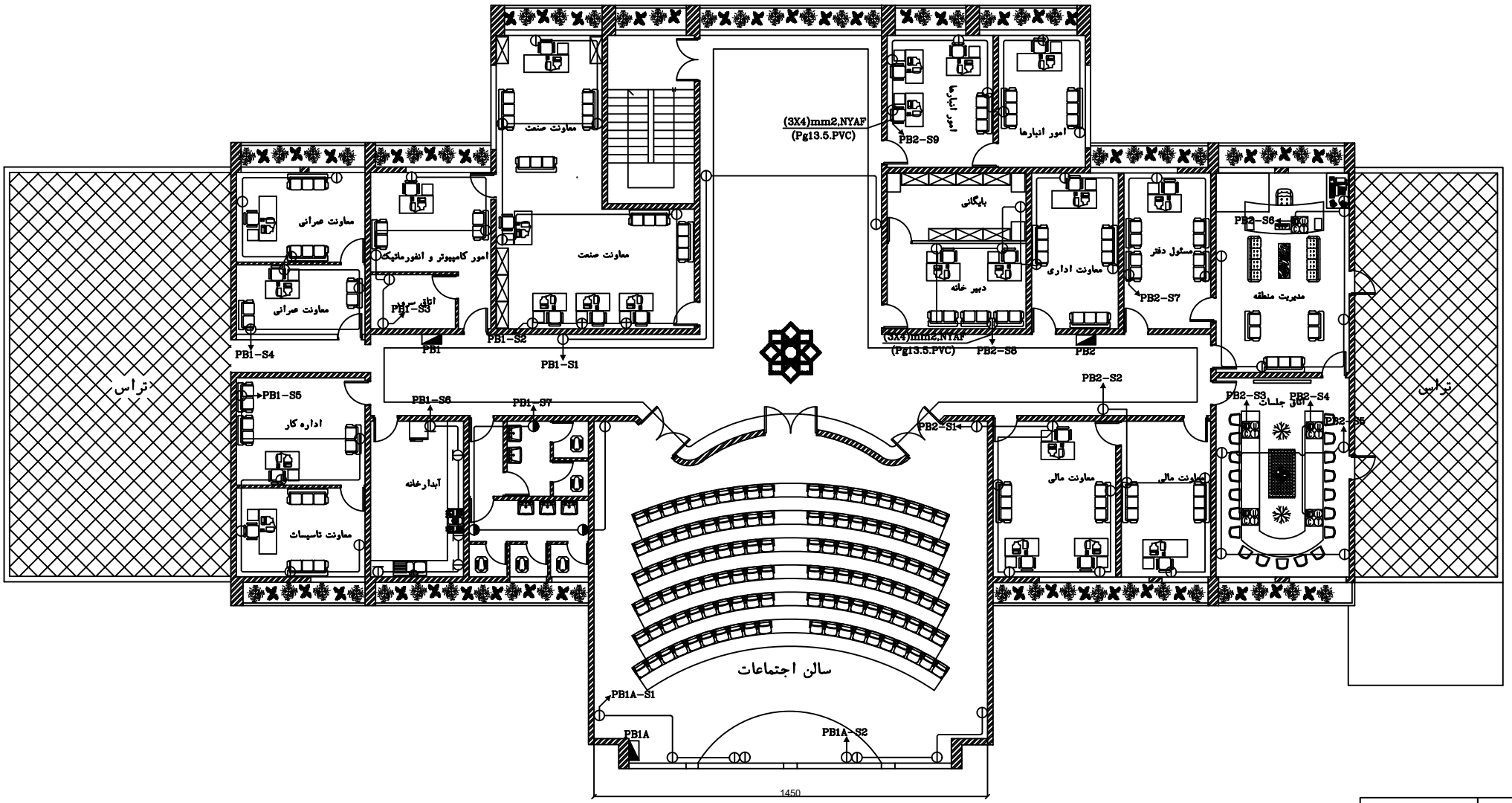
پلان طبقه همکف سیستم روشایی

Sc.1:150

<p>سازمان عمران گهران</p>	
<p>مختصه ویژه الکتریکی سیمرجان</p>	
<p>معاونت مسرمانی</p>	
<p>تاریخ: ۱۳۸۵</p>	<p>مکان پروژه: ساختمان اداری جدید</p>
<p>شماره نقشه: 21-05</p>	<p>مکان نقشه: پلان سیستم روشنایی</p>
<p>مقیاس: ۱:۱۵۰</p>	<p>نوع: نقشه فاز ۱</p>
<p>موضوع: تاسیسات الکتریکی</p>	<p>محل: همکف</p>

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

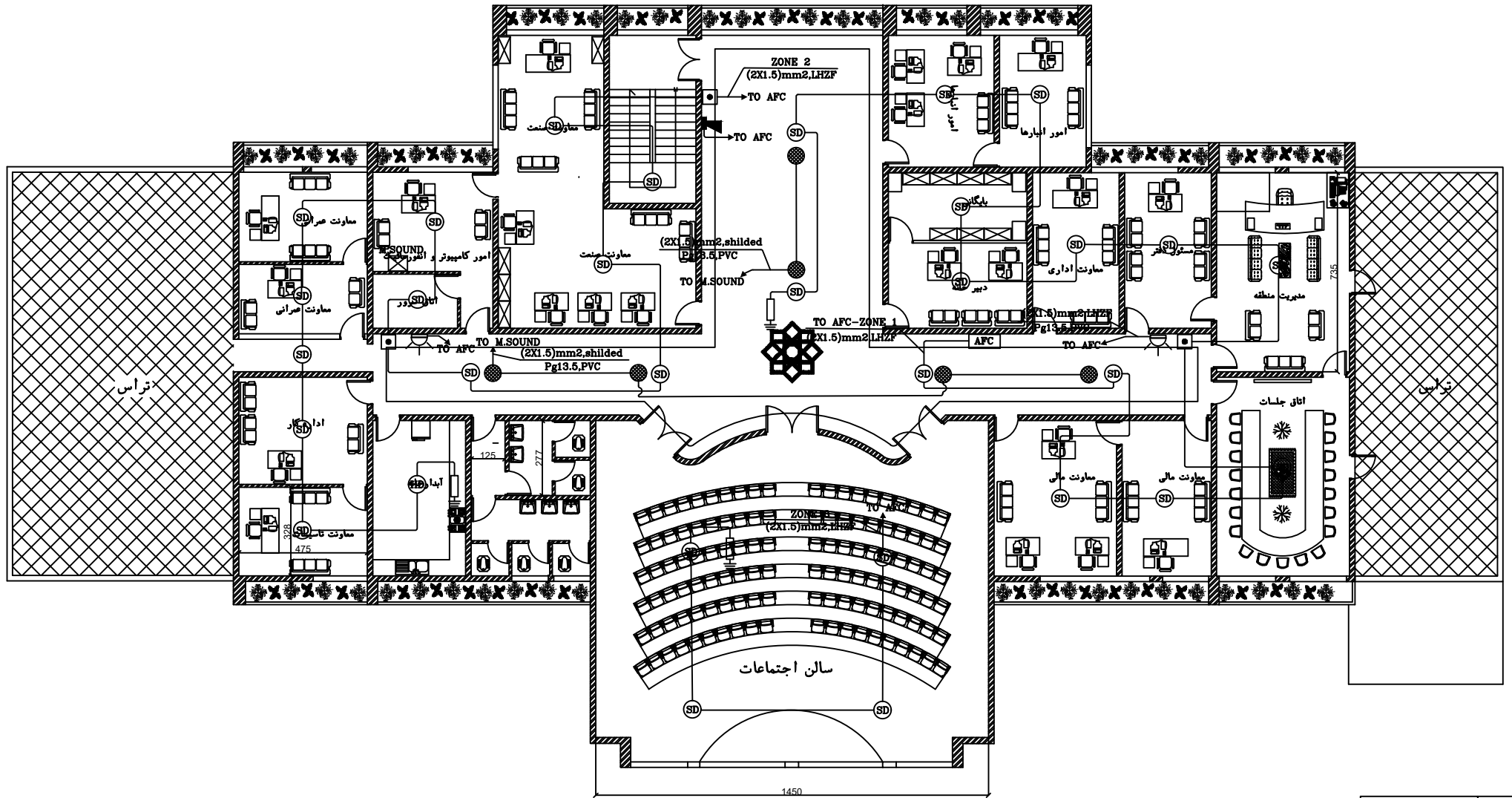
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



پلان پریزهای برق

Sc.1:150

سازمان عمران کرمان	
منطقه ویژه اقتصادی بیرجند	
معاونت مهندسی	
تاریخ:	عمران بهار ۱۳۸۵
شماره نقشه:	ساختن ادارى جدید
نوع نقشه:	پلان پریزهای برق
شماره نقشه:	2-05
مهندس:	مهندس
مشاور:	مهندس
تأسیسات الکتریکی:	تأسیسات الکتریکی

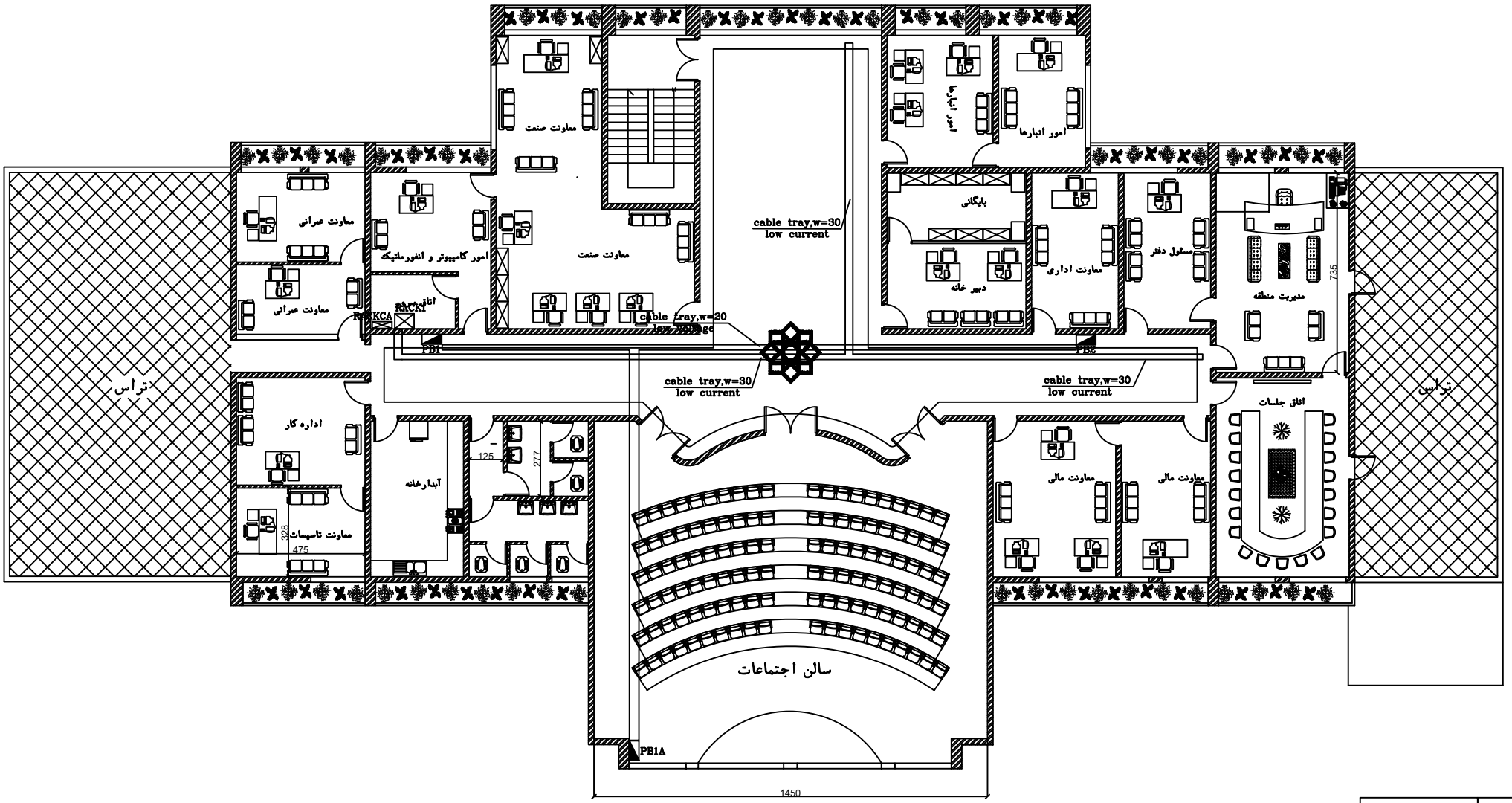


پلان سیستم اعلام حریق و صوتی

Sc.1:150

توجه:
پیمانکار موظف است قبل از اجرا نسبت به اخذ تاییدیه از سازمان آتش نشانی اقدام نماید

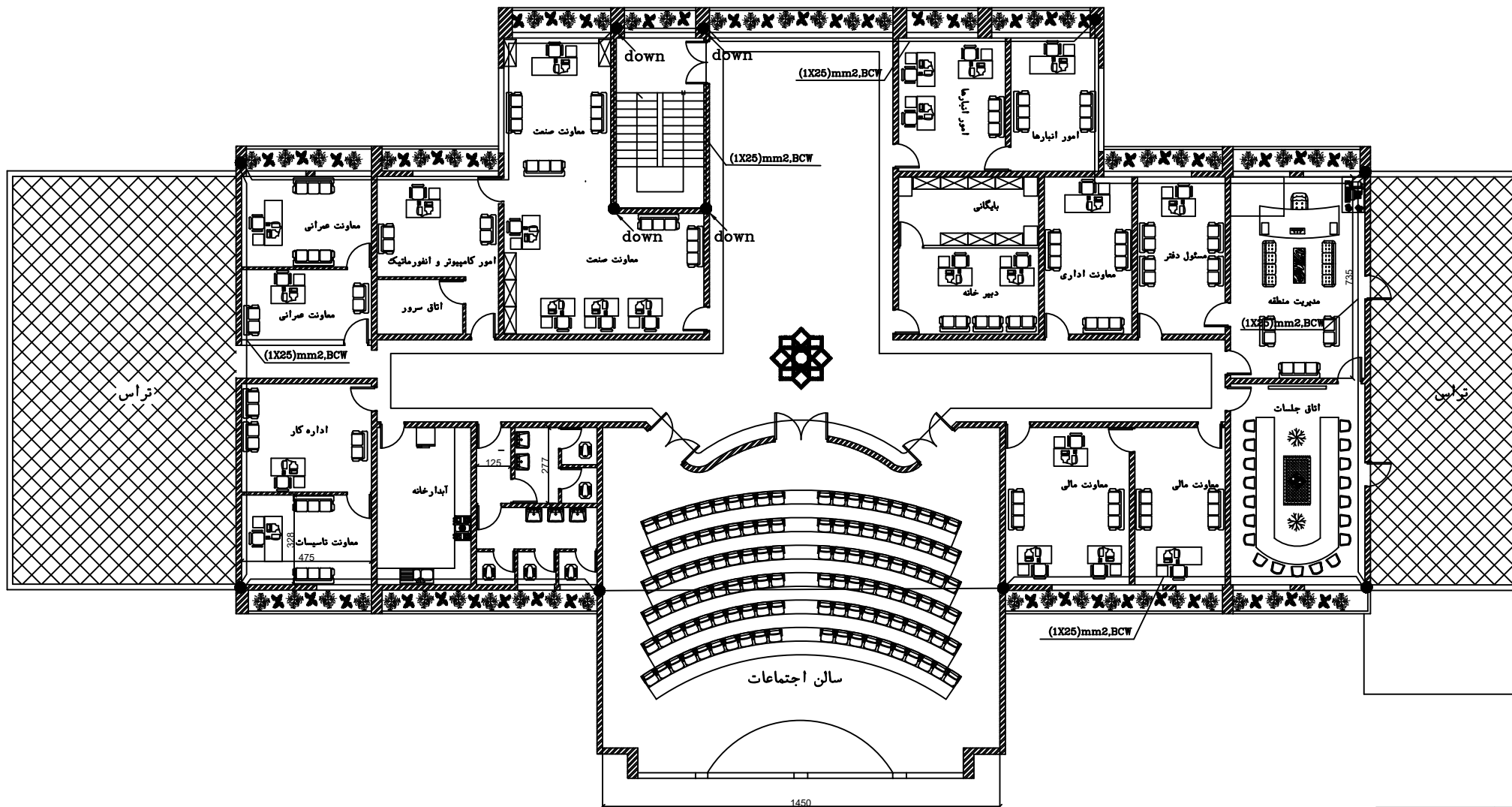
 	
سازمان همکاران گستران	
منطقه ویژه اقتصادی تبریز	
معاونت مسکن	
تاریخ:	مهرماه ۱۳۹۵
محل:	ساختمان اداری جدید
شماره نقشه:	پلان سیستم اعلام حریق و صوتی
نوع نقشه:	معماری
مقیاس:	۱:۱۵۰
تأسیسات الکتریکی:	مهندس: هوشیار



پلان توزیع کابل

Sc.1:150

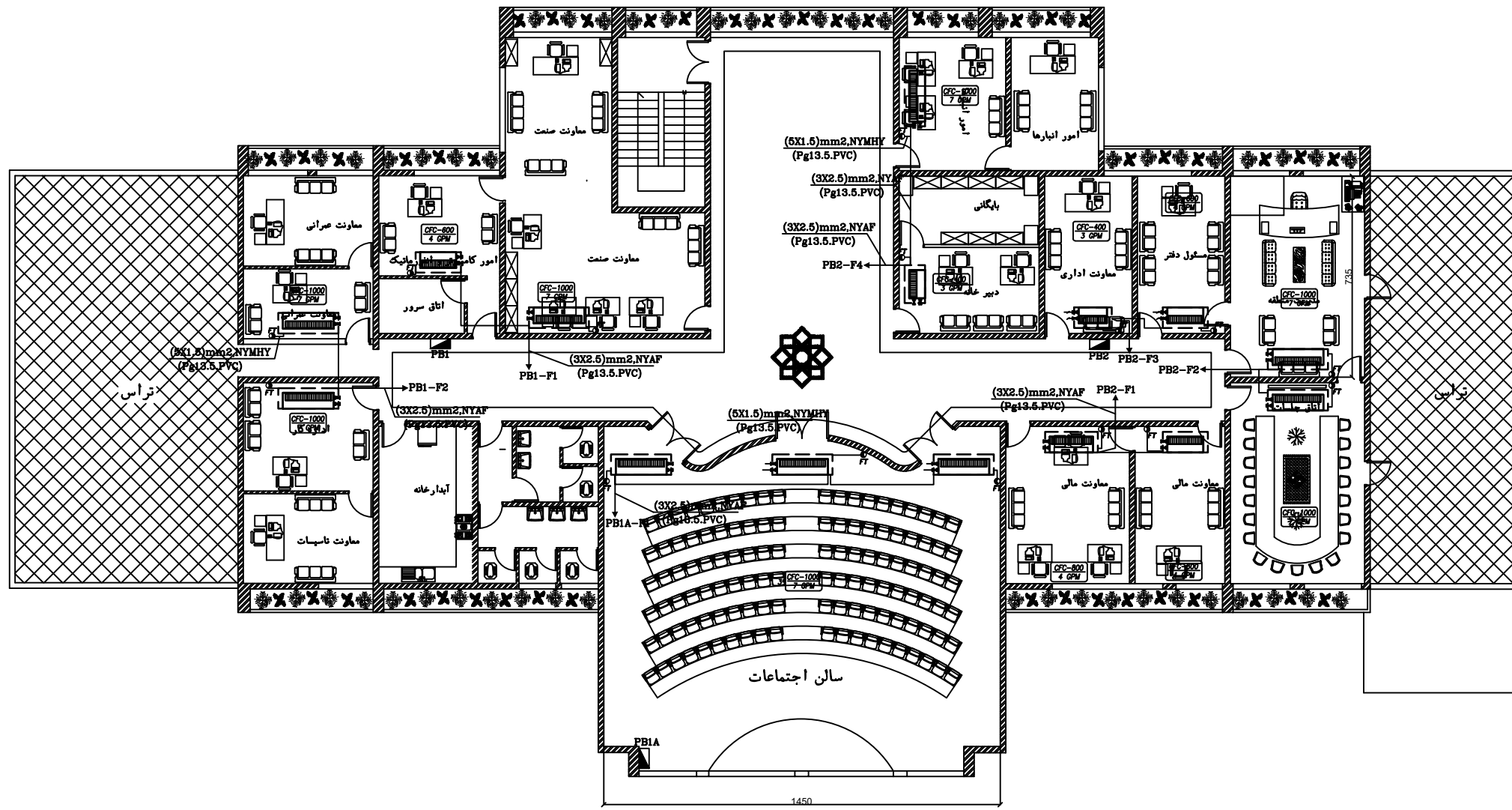
سازمان عمران کردان			
منطقه ویژه اقتصادی بیسرجان			
معاونت مهندسی			
تاریخ:	مهرماه 1392	موضوع:	ساختن ادارای جدید
شماره نقشه:	2-10	پلان توزیع کابل	
مقیاس:	1:100	نوع:	تاسیسات الکتریکی
مهندس:	محمد قاسم	مشاور:	



پلان همبندی و آرت

Sc.1:150

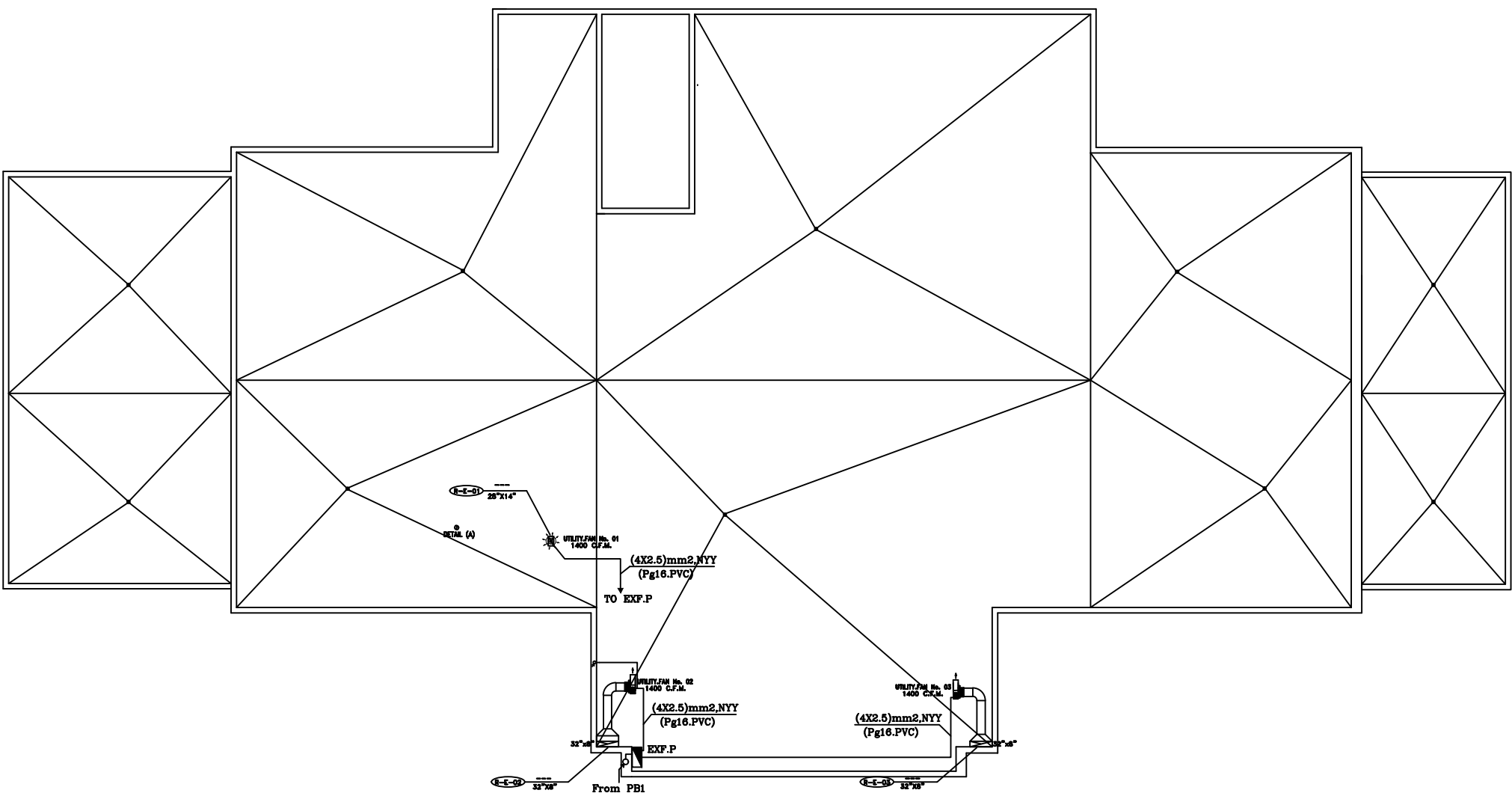
سازمان عمران کوهان	
منطقه ویژه اقتصادی بیسرجان	
معاونت مسکن	
تاریخ: 1387	مکان پروژه: ساختمان اداری جدید
شماره نقشه: 2-11	مکان نقشه: پلان همبندی و آرت
مقیاس: 1:150	نوع نقشه: نقشه فاز 1
معماری: [نام]	تاسیسات الکتریکی: [نام]



برق رسانی به تجهیزات مکانیکی

Sc.1:150

سازمان عمران گهران			
مهندسی و دوره استادی بیسرجان			
معاونت مهندسی			
تاریخ:	مهرماه ۱۳۸۵	موضوع:	ساختن اداري جديد
شماره نقشه:	۲-۱۵	محل:	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی
مهندس:	مهندس	مشاور:	مهندس
مهندس ارشد:	مهندس	مشاور ارشد:	مهندس



سازمان آموزش عالی کشور			
منطقه ویژه اقتصادی بروجرد			
معاونت مسکن			
شماره سند:	شماره سند:	شماره سند:	شماره سند:
تاریخ:	تاریخ:	تاریخ:	تاریخ:
موضوع:	موضوع:	موضوع:	موضوع:
محل:	محل:	محل:	محل:
مقیاس:	مقیاس:	مقیاس:	مقیاس:
نوع:	نوع:	نوع:	نوع:
تاسیسات الکتریکی:	تاسیسات الکتریکی:	تاسیسات الکتریکی:	تاسیسات الکتریکی:
صفحه:	صفحه:	صفحه:	صفحه:
تعداد:	تعداد:	تعداد:	تعداد:

جدول مشخصات دیگ چدنی آب گرم

ملاحظات	انتخاب دستگاه		مشخصات مشعل گاز سوز					ظرفیت اسمی دیگ KCAL/HR	فشار کار دیگ Bar	تعداد دستگاه	شماره	
	مدل	کارخانه	مدل مشابه	کارخانه	قدرت WATT	ولت-وات-هرتز	دور در دقیقه					
-	Turbo-44	=	PM3-PGT	-	450	50-140-220	2800	18	4	379000	1	H.W.B.-1

جدول مشخصات مخزن آبگرم مصرفی، نوع آب به آب

ملاحظات	انتخاب دستگاه		کویل		آب گرم مصرفی			ظرفیت گرمایی BTU/HR	ظرفیت اسمی پنر	اندازه تقریبی دستگاه سنتیمتر		تعداد دستگاه	شماره	
	مدل مشابه	شماره کاتالوگ	کارخانه	نوع آب ورودی به خروجی ظرفیت	قدرت گرم کننده ظرفیت	فشار کار ظرفیت	مقدار گذر آب GPH			طول	قطر			
سطح حرارتی کویل ۱۳ فوت متر مربع	PDTH-300	-	-	180/160	16	125	40/140	13.2	106000	300	60.9	150	1	DHWG-1

جدول مشخصات قلمبه ها

ملاحظات	قطر پروانه mm	انتخاب دستگاه		مشخصات موتور			نوع آب بند	دمای سیال ظرفیت	فشار پوند سون آب	گذر آب گالن در دقیقه	مورد استفاده	نوع	تعداد دستگاه	شماره
		مدل مشابه		قدرت HP	ولت-وات-هرتز	دور در دقیقه								
یک دستگاه ذخیره می باشد. ONE IS STANDBY	230	40-250	-	3	50/3/380	1450	مکانیکی MECHANICAL	44-180	53.1	62.5	سرد کننده COOLING گرم کننده HEATING سرد کننده FAN COIL & A.H.U. گرم کننده FAN COIL & A.H.U.	گردش آب زمینی سانتریفوز Centrifugal pump	3	P-1
یک دستگاه ذخیره می باشد. ONE IS STANDBY	-	1/2" AA	-	1/2	50/1/380	1450	MECHANICAL	180	12.4	1.5	Pumps (Boiler & D.H.W.G.)	سانتریفوز Centrifugal pump	2	P-2
-	-	1/2" AA	-	1/2	50/1/380	1450	MECHANICAL	180	27.14	1.5	RETURN D.H.W.G	In Line	1	P-3

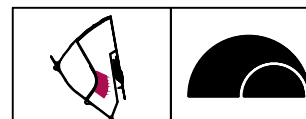
جدول مشخصات قلمبه ها

ملاحظات	مشخصات موتور			نوع اتصال مورد استفاده	فشار پوند سون آب	گذر آب گالن در دقیقه	تعداد دستگاه	شماره
	قدرت HP	ولت-وات-هرتز	دور در دقیقه					
بوستر پمپ آبرسانی دور مغنیر شامل ۲ دستگاه پمپ، تابلو کنترل، لوازم و متعلقات و یک عدد مخزن دیافراگمی ۸۰ لیتری	2	50/3/380	1450	D.C.P.	64	20.3	2	B.P1
بوستر پمپ آتش نشانی شامل ۲ دستگاه پمپ، تابلو کنترل، لوازم و متعلقات و یک عدد مخزن دیافراگمی ۸۰ لیتری، یک عدد زبرو میباند.	20	50/3/380	2900	FIRE. FIGHT.	177.2	150	2	B.P2
بوستر پمپ آبرسانی دور مغنیر شامل ۲ دستگاه پمپ، تابلو کنترل، لوازم و متعلقات و یک عدد مخزن دیافراگمی ۸۰ لیتری، یک عدد زبرو میباند.	3	50/3/380	2900	JOCKEY. PUMP			1	

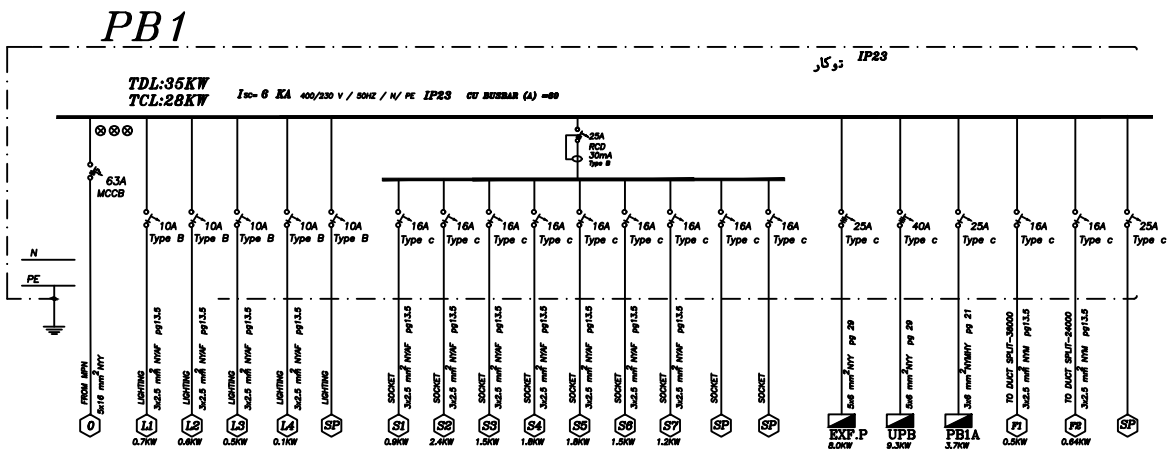
جدول مشخصات سختی گیر

ملاحظات	سیستم کنترل	گذر آب از سختی گیر GPM	اندازه تقریبی تانک نمک سنتیمتر		اندازه تقریبی دستگاه سنتیمتر		مقدار نمک در هر احیا Kg	ظرفیت گرفتن در هر احیا هر ۱۲ ساعت	سختی آب ورودی PPM	نوع	تعداد دستگاه	شماره
			قطر	ارتفاع	قطر	ارتفاع						
---	---	5.36	100	70	190	45	---	150000	500	ساده	1	W.S.-1

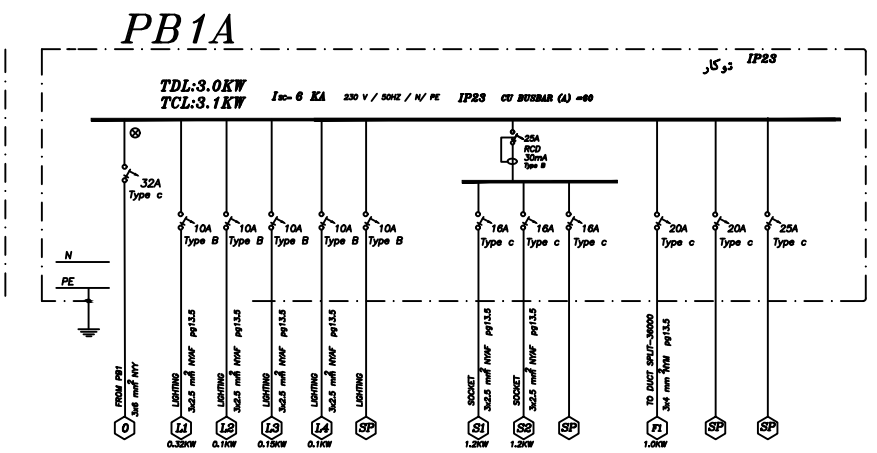
جدول مشخصات فنی مطابق با نقشه ها استفاده گردد.



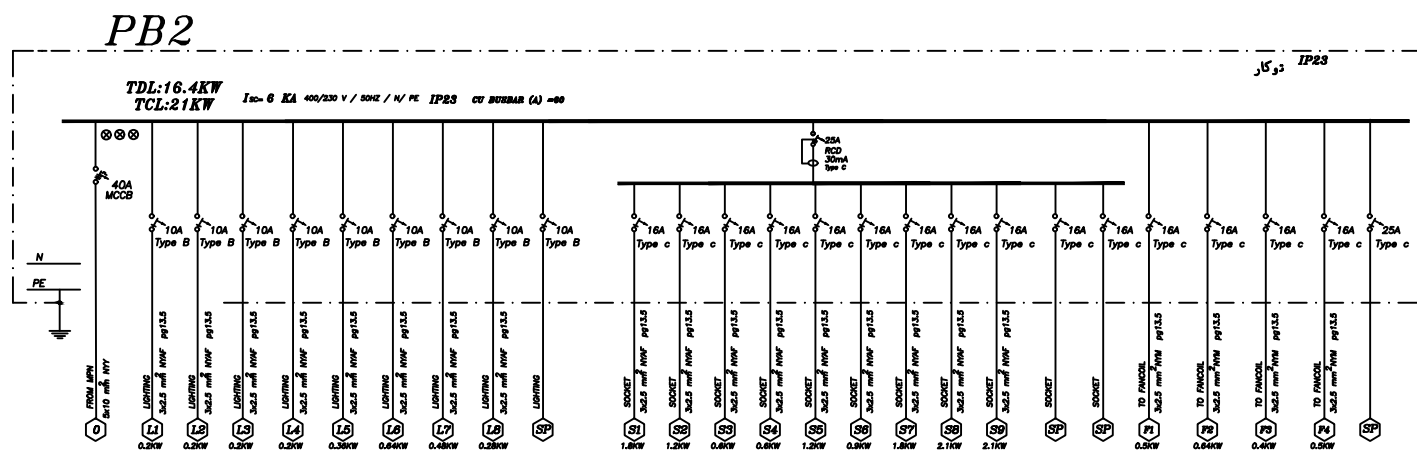
سازمان عمران کرجان	
منطقه ویژه اقتصادی کرجان	
معاونت عمرانی	
تاریخ:	عنوان پروژه: ساختمان اداری جدید
شماره نقشه:	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی
شماره نقشه:	تاسیسات الکتریکی



PB1 تابلوی برق
 QUANT: 1



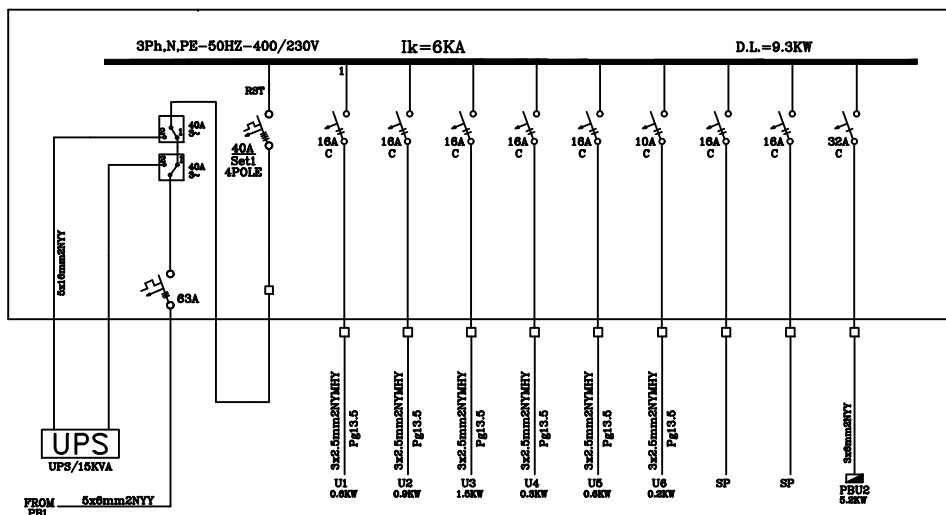
PB1A تابلوی برق
 QUANT: 1



PB2 تابلوی برق
 QUANT: 1

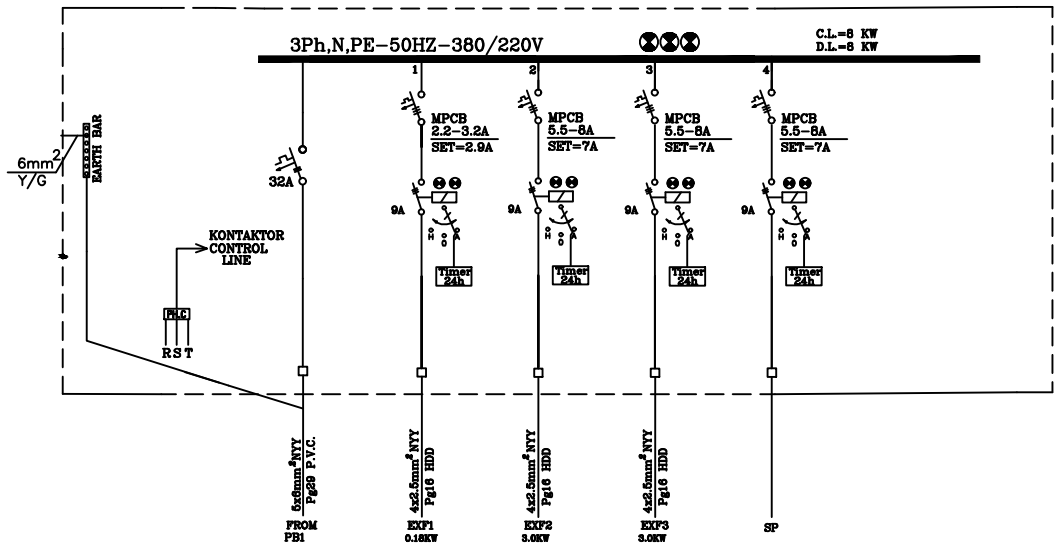
سازمان عمران کرمان	
منطقه ویژه اقتصادی سورجان	
معاونت مسکنرانی	
تاریخ:	عمران بهار 1395
شماره نقشه:	ساختمان اداری جدید
مقیاس:	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی
شماره نقشه:	2-16
تأسیسات الکتریکی:	مجلس : طبقه : شماره قرار

UPB



تابلوی برق UPB
IP-42

EXF.P



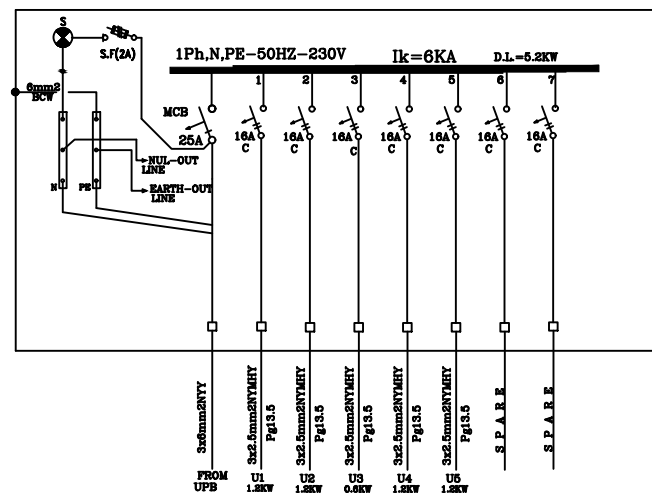
ON (سبز)

OVERLOAD (قرمز)

و نظایف لامپ سیگنال

تابلوی اگزوز فن ها EXPD1

PBU2



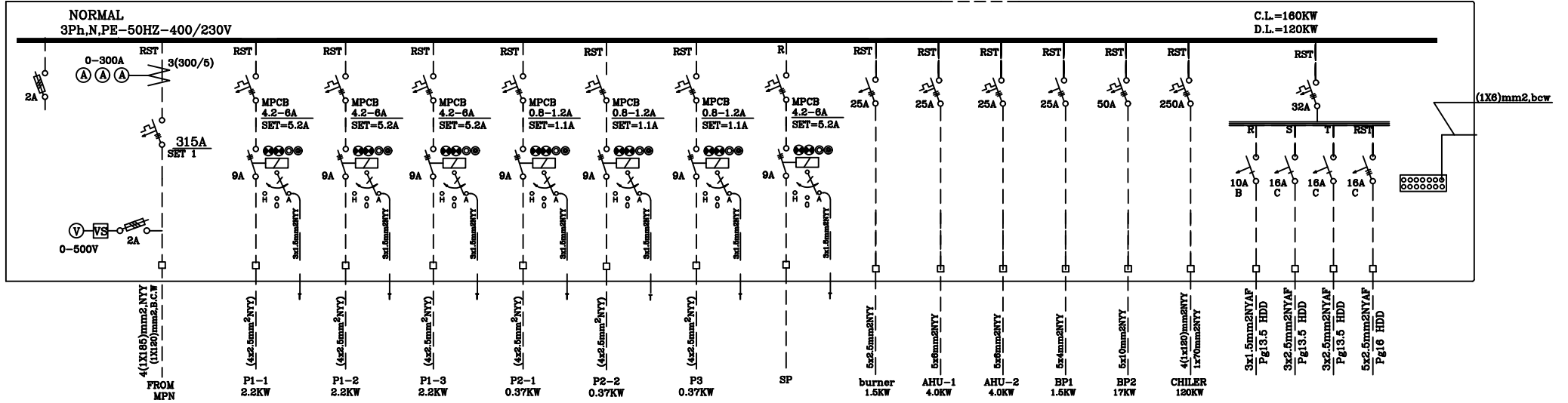
تابلوی برق PBU2
IP-42

سازمان عمران کوهان			
مهندسی و سازه های مهندسی			
معاونت مهندسی			
تاریخ:	تهران بهار 1395	موضوع:	ساختن ادارای جدید
شماره نقشه:	عمران 17	نوع نقشه:	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی
تاریخ:	17-12	مکان:	تهران
مهندس:	مهندس	تأسیسات الکتریکی:	مهندس

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

MCC

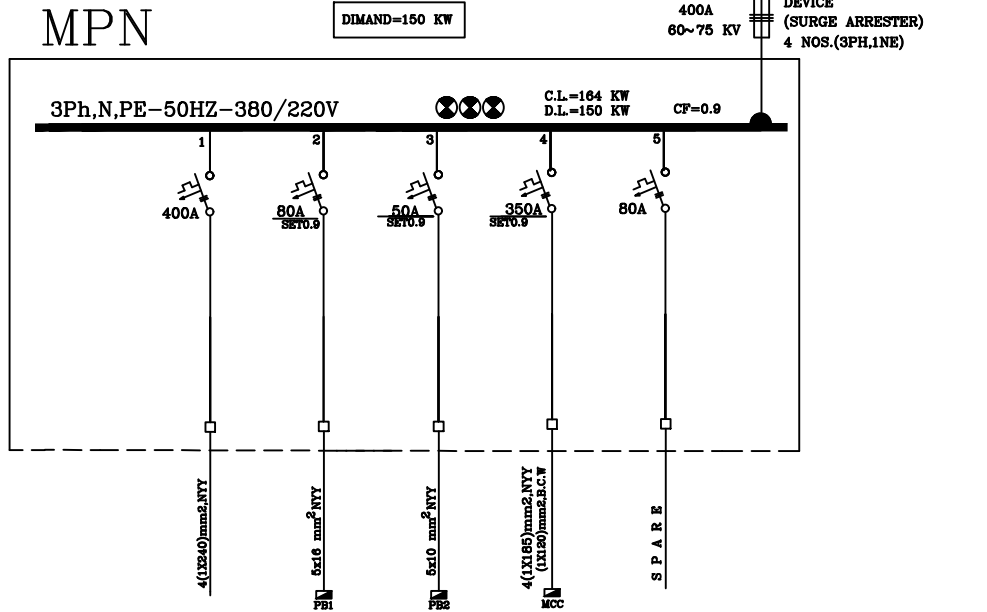


MCC

تابلوی برق موتورخانه

کابل تغذیه به بوستر بیب آتش نشانی از نوع مقاوم در برابر آتش باشد.

MPN



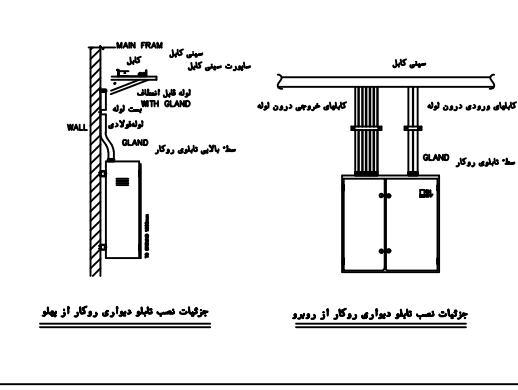
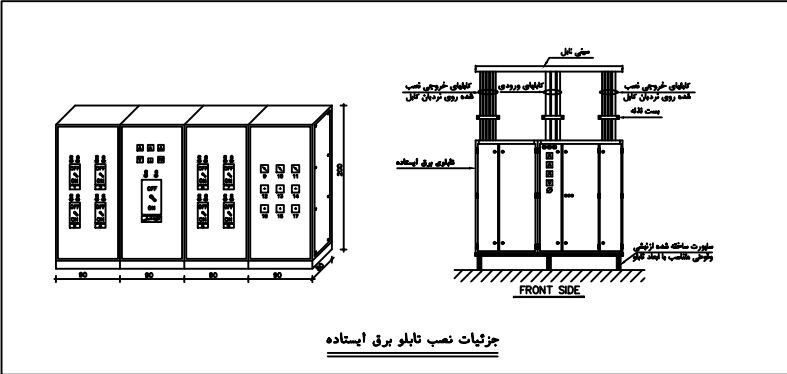
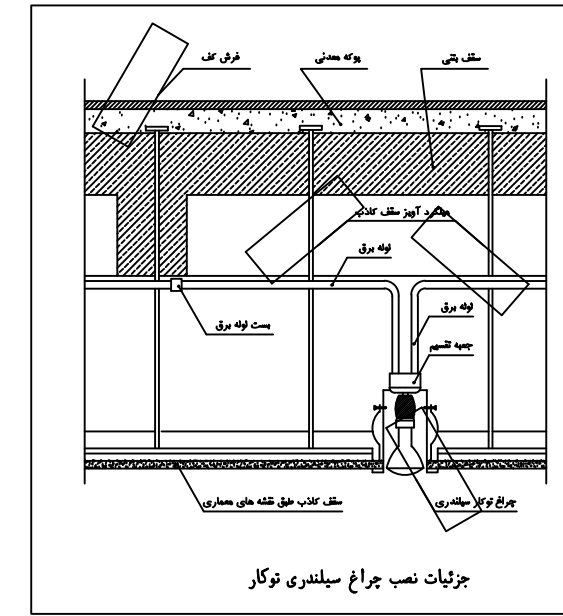
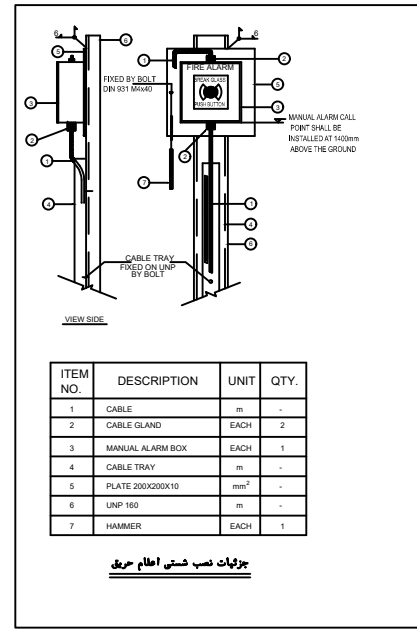
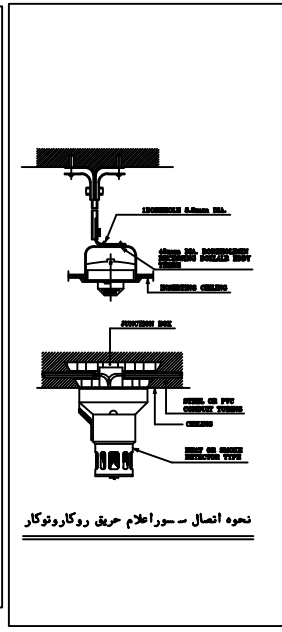
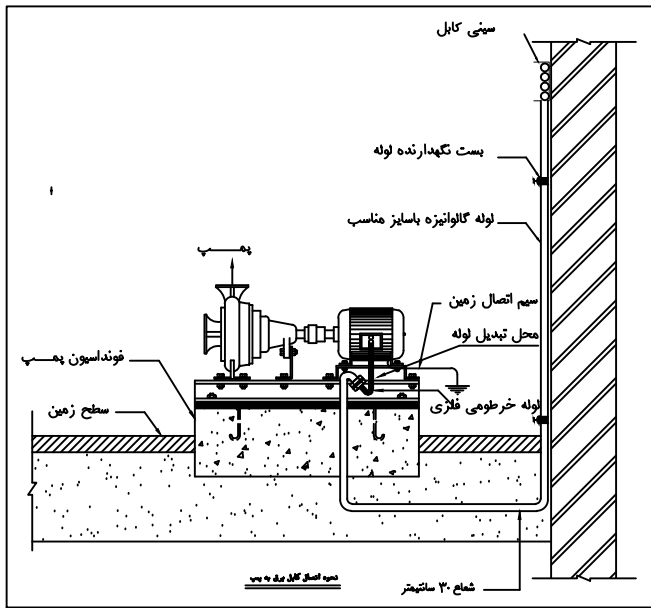
MPN

تابلوی توزیع برق اصلی

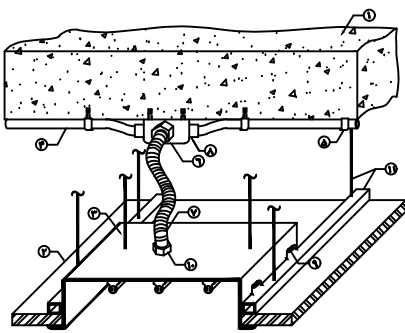
 	
سازمان آموزش عالی	
منطقه ویژه اقتصادی سبزگان	
معاونت مهندسی	
تاریخ:	مهرماه ۱۳۹۵
شماره سند:	ساختن اداري جديد
موضوع:	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی
محل:	تهران
مقیاس:	تاسیسات الکتریکی
شماره نقشه:	2-18

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

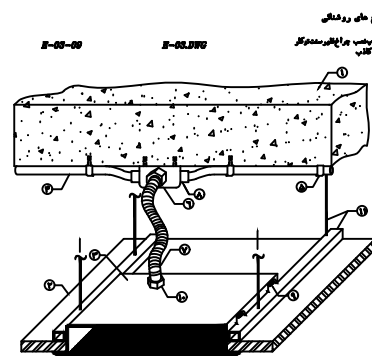


 	
سازمان عمران کردان	
منطقه ویژه اقتصادی سورجان	
معاونت عمرانی	
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۵	محل: تهران
شماره سند: ۲۵-۲۵	محل: تهران
موضوع: نصب چراغ	محل: ساختمان اداری جدید
موضوع: نصب چراغ	محل: جزئیات اجرایی
موضوع: نصب چراغ	محل: تأسیسات الکتریکی



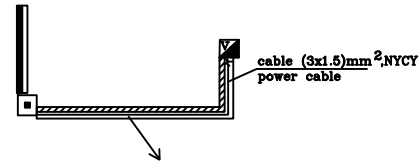
ردیف	شرح
1	سنگ آسفلت
2	پایه سلف کلاسیک
3	چسب
4	قوله برز روکسر
5	بسته قوطی
6	چسب تقسیم
7	قوله قلاب استکان
8	بند دراز آس
9	هرنگارنده پیرام
10	ریدر قوطی قلاب استکان
11	قوله هرنگارنده پیرام

توجهات:
 1- پیرامهای کابینت هرگز از نظر نحوه نصب در طبقه های مختلف ساخته می شود ولی در هر حال چسب پیرام به سلف کلاسیک سلف کابینت (بسیار دامنه کثیف و پریر) به سلف آسفلت متصل شود.
 2- چسب پیرام 700000 علاوه بر دو طرف هرنگارنده در طرفین پایه هرنگارنده دو حوله بلند به سلف آسفلت نیز مطابق شکل بسته شود.



ردیف	شرح
1	سنگ آسفلت
2	پایه سلف کلاسیک
3	چسب
4	قوله برز روکسر
5	بسته قوطی
6	چسب تقسیم
7	قوله قلاب استکان
8	بند دراز آس
9	هرنگارنده پیرام
10	ریدر قوطی قلاب استکان
11	قوله هرنگارنده پیرام
12	

توجهات:
 1- پیرامهای کابینت هرگز از نظر نحوه نصب در طبقه های مختلف ساخته می شود ولی در هر حال چسب پیرام به سلف کلاسیک سلف کابینت (بسیار دامنه کثیف و پریر) به سلف آسفلت متصل شود.



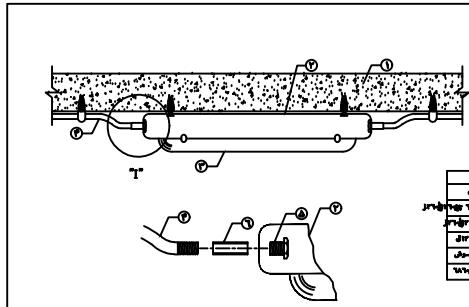
کابل دو سر پرس مخصوص ویدئو پروچکت
 نصب در داخل تراکینگ VGA

جزئیات اجرایی کابل و تراکینگ ویدئو پروچکت

در همه پلانها تراکینگ و کابل با جزئیات بالا اجرا می شود.

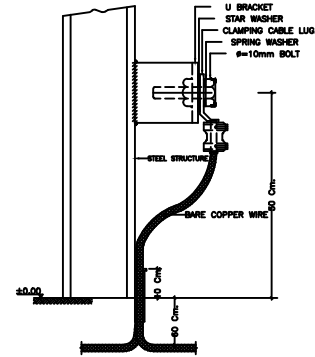
جدول علامت

علامت	توضیحات
=====	برده برزی با عرض ۷ متر
□	پرز مخصوص ویدئو پروچکت مخصوص تراکینگ VGA
////	مسیر تراکینگ روکاری وی سی به ابعاد ۸x۱۰۰ مدل گراند به همراه اتصالات
☑	ویدئو پروچکت

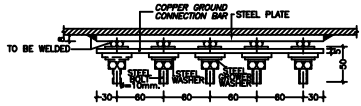


ردیف	شرح
1	سنگ آسفلت
2	بند هرنگارنده پیرام
3	سلف کلاسیک
4	کتابچه هرنگارنده پیرام
5	بند هرنگارنده پیرام
6	بند هرنگارنده پیرام

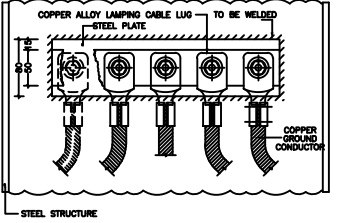
DETAIL-2 جزئیات نصب پیرام روکسر در حوله بلند یا آسفلت هرنگارنده



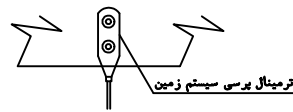
EARTHING SYSTEM



EARTHING TERMINAL

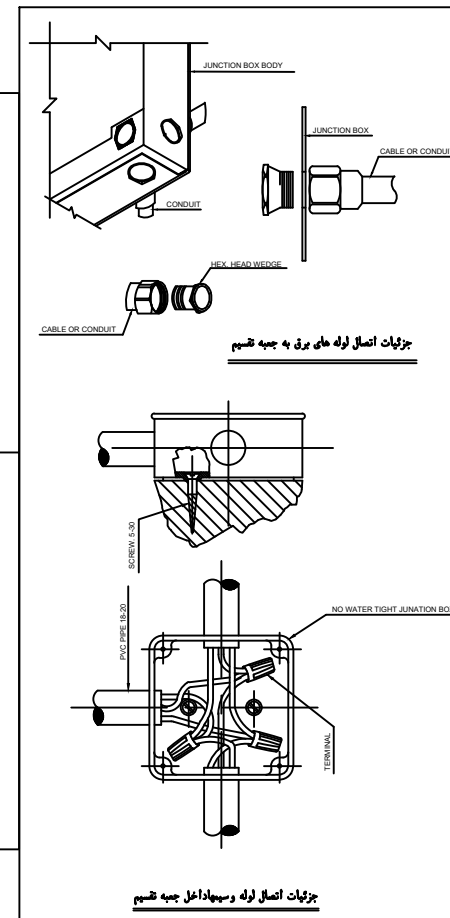
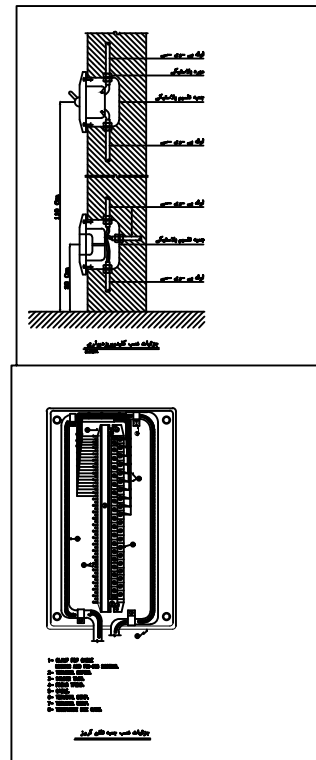
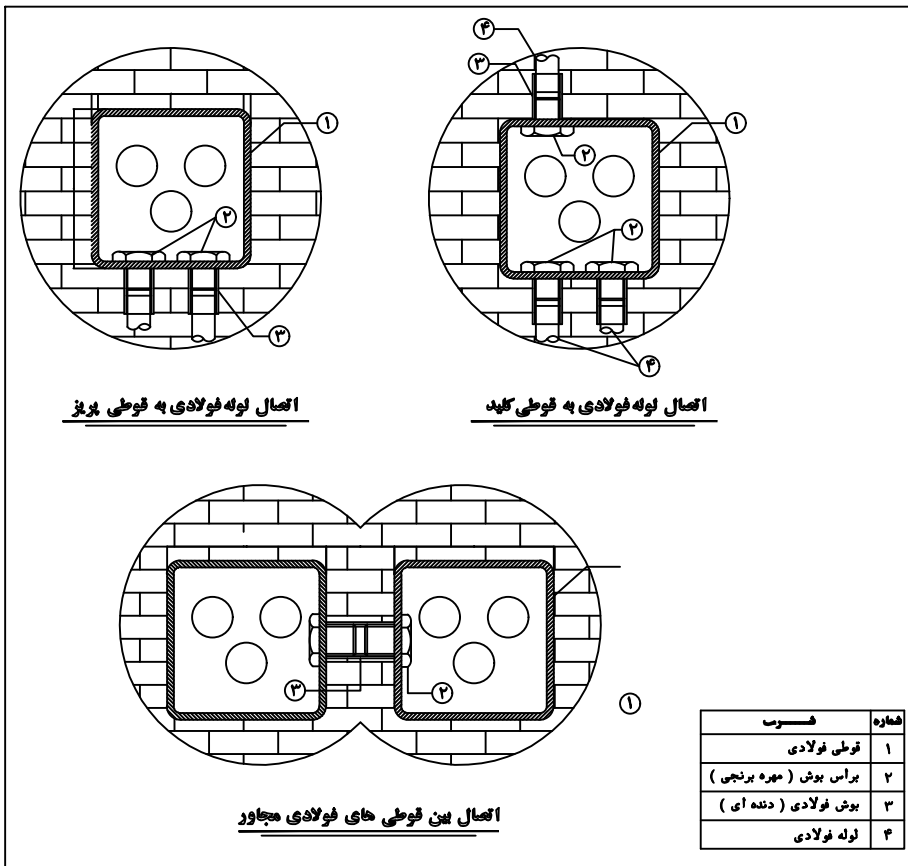


STEEL STRUCTURE



جزئیات K

سازمان عمران کوهان مهندسی و سازه های ساختمانی و سازه های	
معاونت مهندسی	
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۰۵ شماره سند: ۰۰۱ شماره نقشه: ۰۰۱	عنوان پروژه: ساختمان اداری جدید جزئیات اجرایی نام کارفرما: ...
نام پیمانکار: ... نام مهندس: ... نام نقشه کش: ...	نام کارفرما: ... نام مهندس: ... نام نقشه کش: ...



فهرست نقشه های تاسیسات الکتریکی

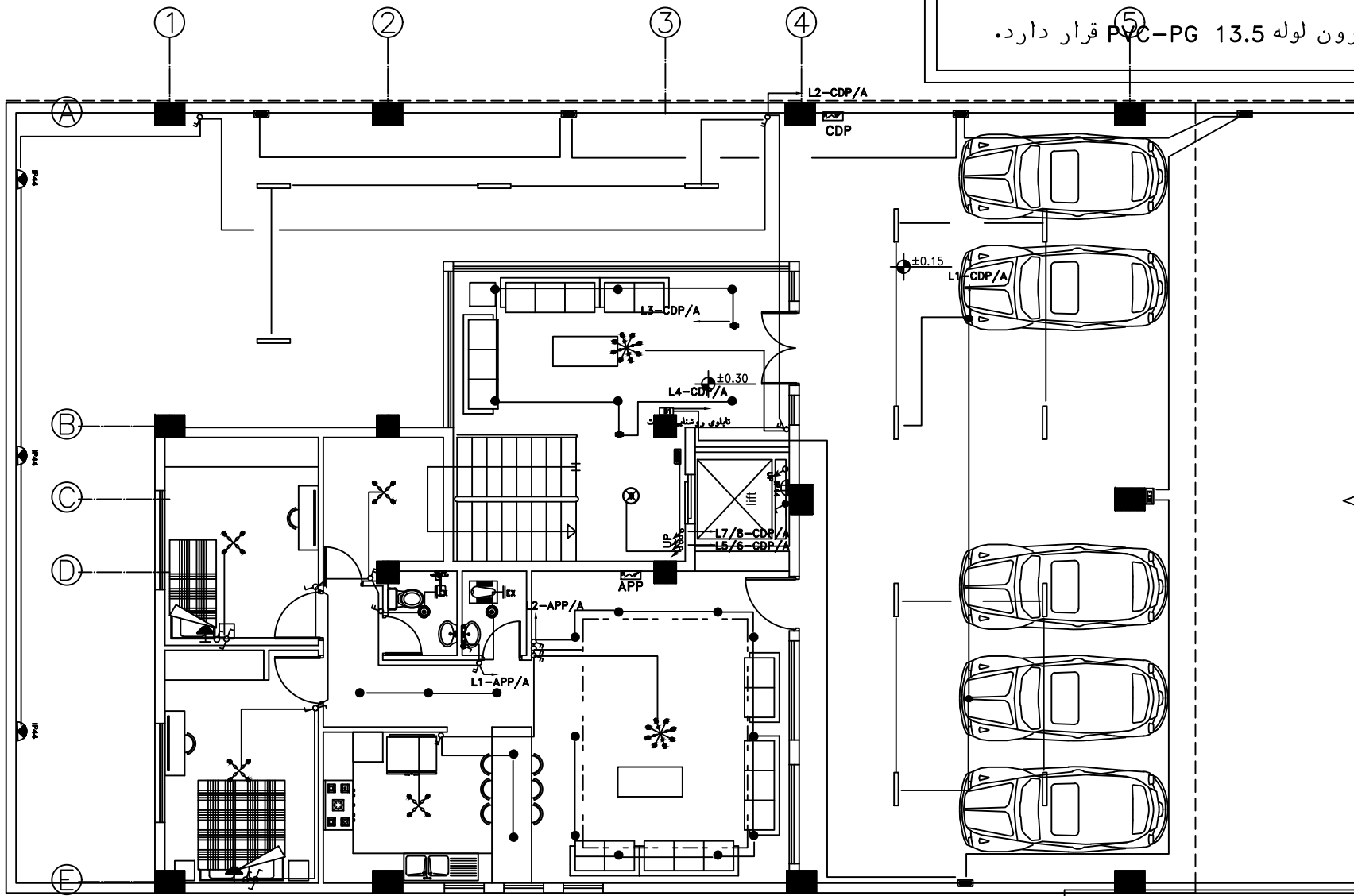
E-01	فهرست نقشه ها	۱
E-02	سمبلهای الکتریکی	۲
E-03~ 04	جزئیات اجرایی	۳
E-05~ 07	پلان سیستم روشنایی	۴
E-08~ 10	پلان پریزهای برق	۵
E-11~ 13	پلان پریزهای تلفن و آنتن	۶
E-14~ 16	سیستم اعلام حریق	۷
E-17~ 19	پلان توزیع کابل	۸
E-20~ 23	سیستم ارتینگ	۹
E-24~ 28	برق رسانی به تجهیزات مکانیکی	۱۰
E-29~ 33	رایزر دیاگرام	۱۱
E-34~ 39	تابلوهای برق	۱۲
E-40~ 49	جزئیات اجرایی	۱۳

راهنمای علائم

علائم	شرح علائم	علائم	شرح علائم
	چراغ ر دکار خند گرد و هبار LED با IP42 با منبع نور LED-36V		بریز تلقن توکار نوع R.11 در ارتفاع ۳۰ و ۱۱۰ سانتیمتر
	چراغ ر دکار خند گرد و هبار و افریوف با IP68 با منبع نور LED43V		دکتور نشت گاز
	چراغ ساندی توکار خند آب با لیس کپکت 1x18V IP44		بریز آنتن نوع انتهایی توکار
	چراغ دیداری با لیس کم مصرف ۱۸ وات IP44		بریز برق 16A تکفاز ارتدار توکار IP45 در ارتفاع ۳۰ و ۱۱۰ سانتیمتر
	چراغ ال ای دی 8V توکار IP44		بریز دیتا توکار نوع R.45
	چراغ کیفی سفی با یک حد لیس کپکت ۱۸ وات همراه آشکار ساز حرکت		گوشی سیستم در باز کن تصویری
	چراغ فووردار توکار با لیس فلورست 28V با راه انداز الکترونیک		ایفون
	چراغ ایمنی با لیس ۹ وات کم مصرف مجیز به باتری و باتری شارژر		زنگ اهبار واحد
	چراغ دیداری دکوراتیو با یکحد لیس ۱۰۰ وات		تکه فشاری مخصوص زنگ
	چراغ روشنایی حباب دار با یک لیس ۲۰ وات ال ای دی IP44		ترموستات دیداری
	چراغ سفی پها لیس کپکت 1x20V		آشکار ساز دودی نوع فووالکتریک
	چراغ توفلی سفی با دیداری با لیس کپکت 2x9V		آشکار ساز حرارتی نوع ثابت 57
	چراغ ال ای دی 12V-20CH		آشکار ساز حرارتی نوع افزایی
	علامت صوم مرکز اعلام حریق		آزیر اعلام حریق
	مقاومت انتهایی سیستم اعلام حریق		شستی اعلام حریق دستی
	علامت صوم پائل تلقن و دیتا (سیستمهای جریان ضعیف)		دکتور نشت گاز
			چراغ دیداری مستطیلی توکار خنداب 24V - 280W
			چراغ خروج مجیز به باتری و باتری شارژر

	آشکار ساز حرکت نوع مادون قرمز با برد ۵ متر و زاویه دید ۳۶۰ درجه		چراغ چشمکزن اعلام حریق
	لوستر سفی ۸ شاخه با منبع نور ال ای دی ۶ وات		پناه اتصال زمین
	لوستر سفی ۴ شاخه با منبع نور ال ای دی ۶ وات		علامت امتداد مسیر به سمت بالا
	فوسل با ارسال اطلاعات بصورت آنالوگ		علامت امتداد مسیر به سمت بالا و پایین
	کلیددو خانه توکار		علامت صوم تابلو برق نرمال و اضطراری
	کلید تکخانه توکار		کلید کولر
	کلید تبدیل توکار		چراغ توکار با منبع نور LED23V
	کلیددو خانه توکار از نوع بارانی IP44		ولتسر دیجیتال
	کلیددو خانه توکار از نوع بارانی IP44		کنتاکتور
	بریز برق تکفاز ارتدار توکار 16A در ارتفاع ۳۰ و ۱۱۰ سانتیمتر		کلید سه حالت
	بریز برق خنداب تکفاز ارتدار توکار 16A/44 IP		کلید اتوماتیک MCCB
	بریز برق سه فاز ارتدار توکار 16A		کلید مینیاتوری MCB
	عازن		چراغ سیگنال
	مرکز تلقن فیبرنوری		شستی استپ و استارت
	مودم ONT فیبرنوری برای نصب در واحد		کلید گردان تابلویی
			آمپر متر دیجیتال
			کلید نشت جریان
			تابلو کنتور اصلی
			کلید ایزولاتور

سیم های سیستم روشنایی 3x1.5 mm² NYAF و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد. A

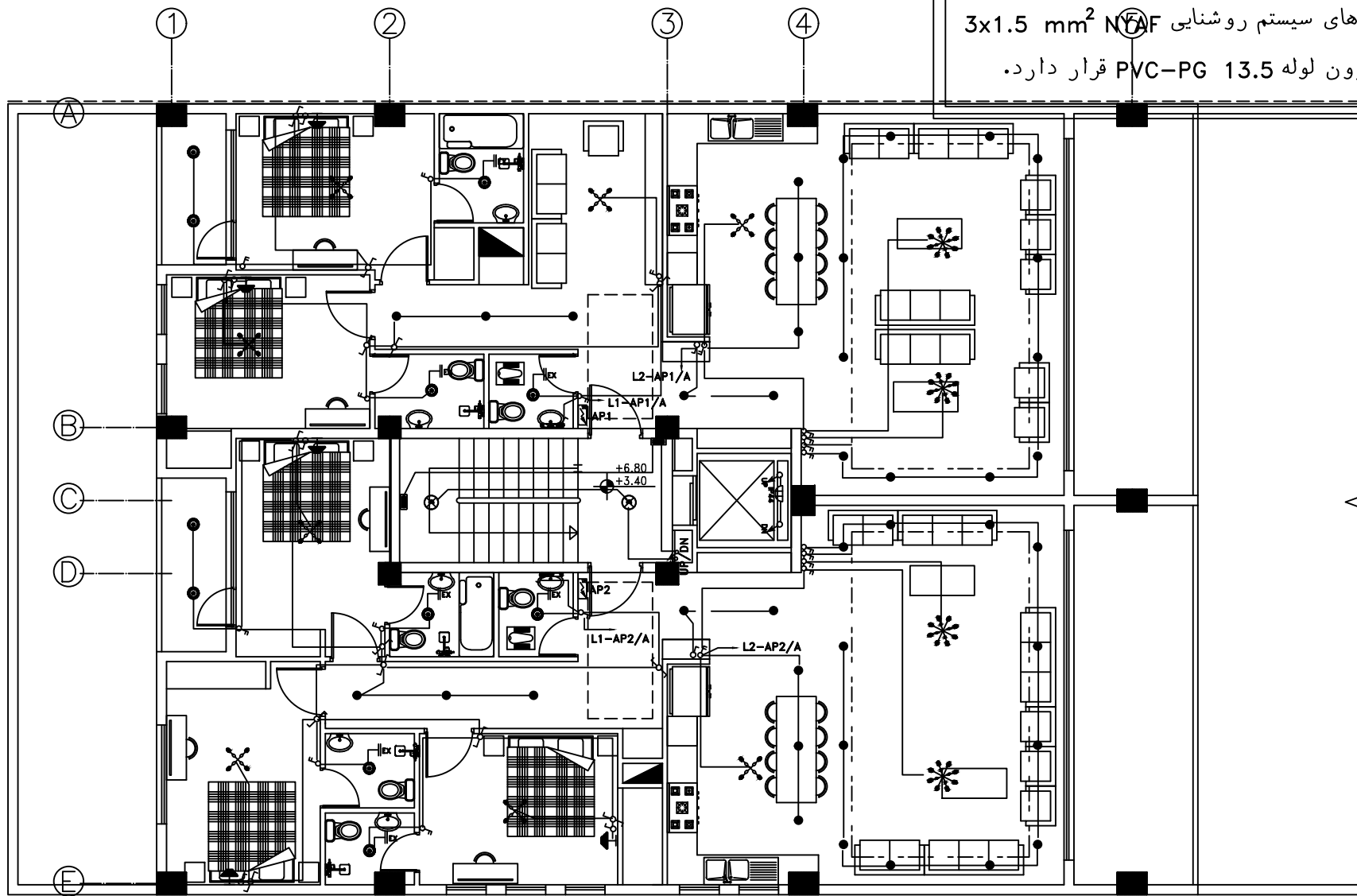


تعداد و شماره تابلو برق طبقات

طبقه دوم	طبقه اول	طبقه همکف
AP3 AP4	AP1 AP2	CDP

ردیف	شرح	ارتفاع (متر)	ردیف	شرح	ارتفاع (متر)
۱	تجهیز برق	۱.۲۰	۷		
۲	چراغ دیواری	۲.۱۰	۸		
۳			۹		
۴			۱۰		
۵			۱۱		
۶			۱۲		

سیم های سیستم روشنایی 3x1.5 mm² NYAF
و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.



جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

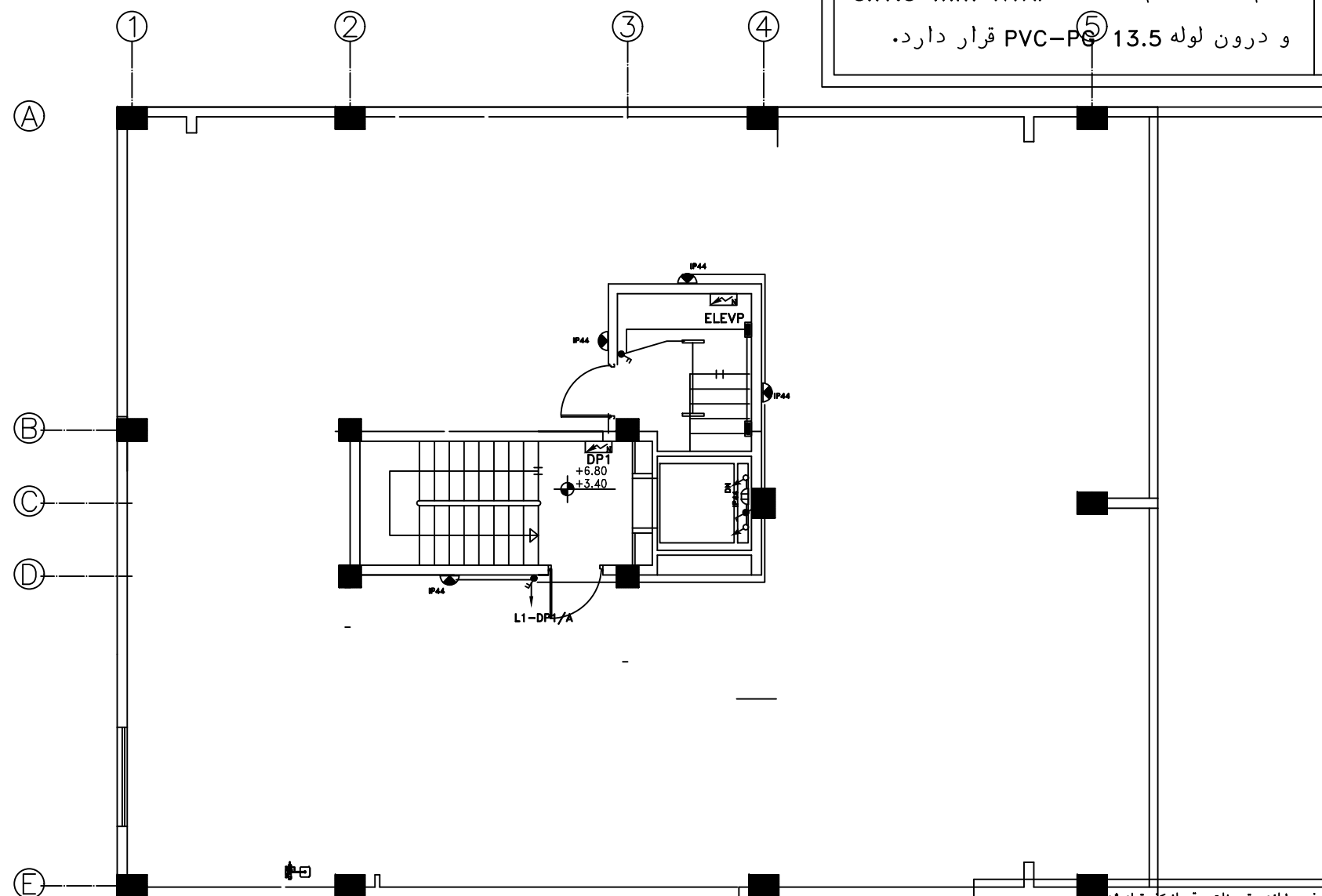
ردیف	شرح	ارتفاع نصب (متر)	ردیف	شرح	ارتفاع نصب (متر)
۱	کتابچرخ	۱.۲۰	۷		
۲	چراغ دیواری	۲.۱۰	۸		
۳			۹		
۴			۱۰		
۵			۱۱		
۶			۱۲		

تعداد و شماره تابلو برق طبقات

طبقه همکف	طبقه اول	طبقه دوم
CDP	AP1 AP2	AP3 AP4

پلان طبقات سیستم روشنایی
Scale: 1:100

سیم های سیستم روشنایی 3x1.5 mm² NYAF و درون لوله 13.5 PVC-PG قرار دارد.

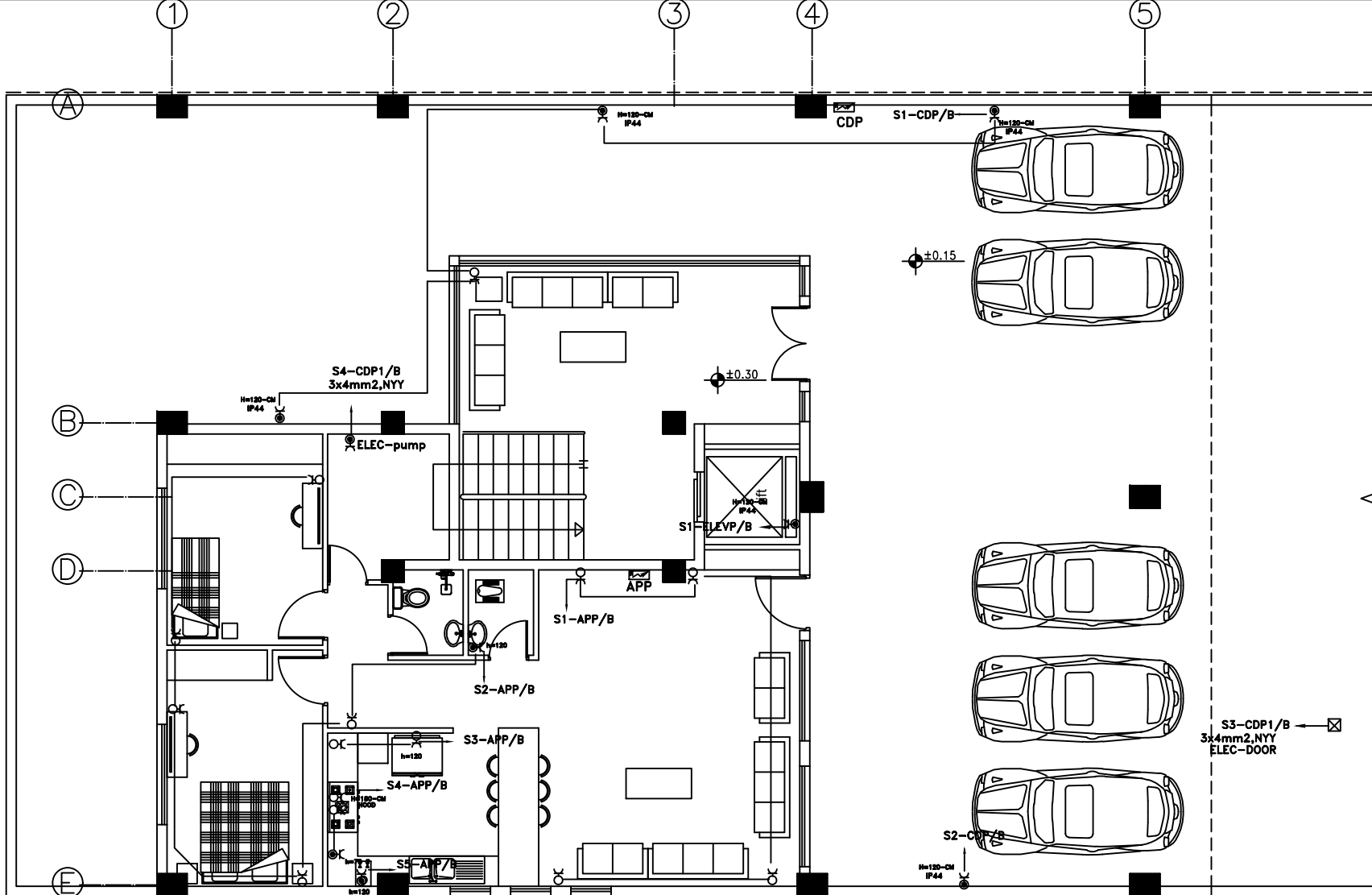


جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از سقف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع نصب (متر)	ردیف	شرح	ارتفاع نصب (متر)
۱	تجهیز برق	۱۲۰	۷		
۲	جرایع دیواری	۲۱۰	۸		
۳			۹		
۴			۱۰		
۵			۱۱		
۶			۱۲		

تعداد و شماره تابلو برق طبقات

طبقه همکف	طبقه اول	طبقه دوم
CDP	AP1 AP2	AP3 AP4



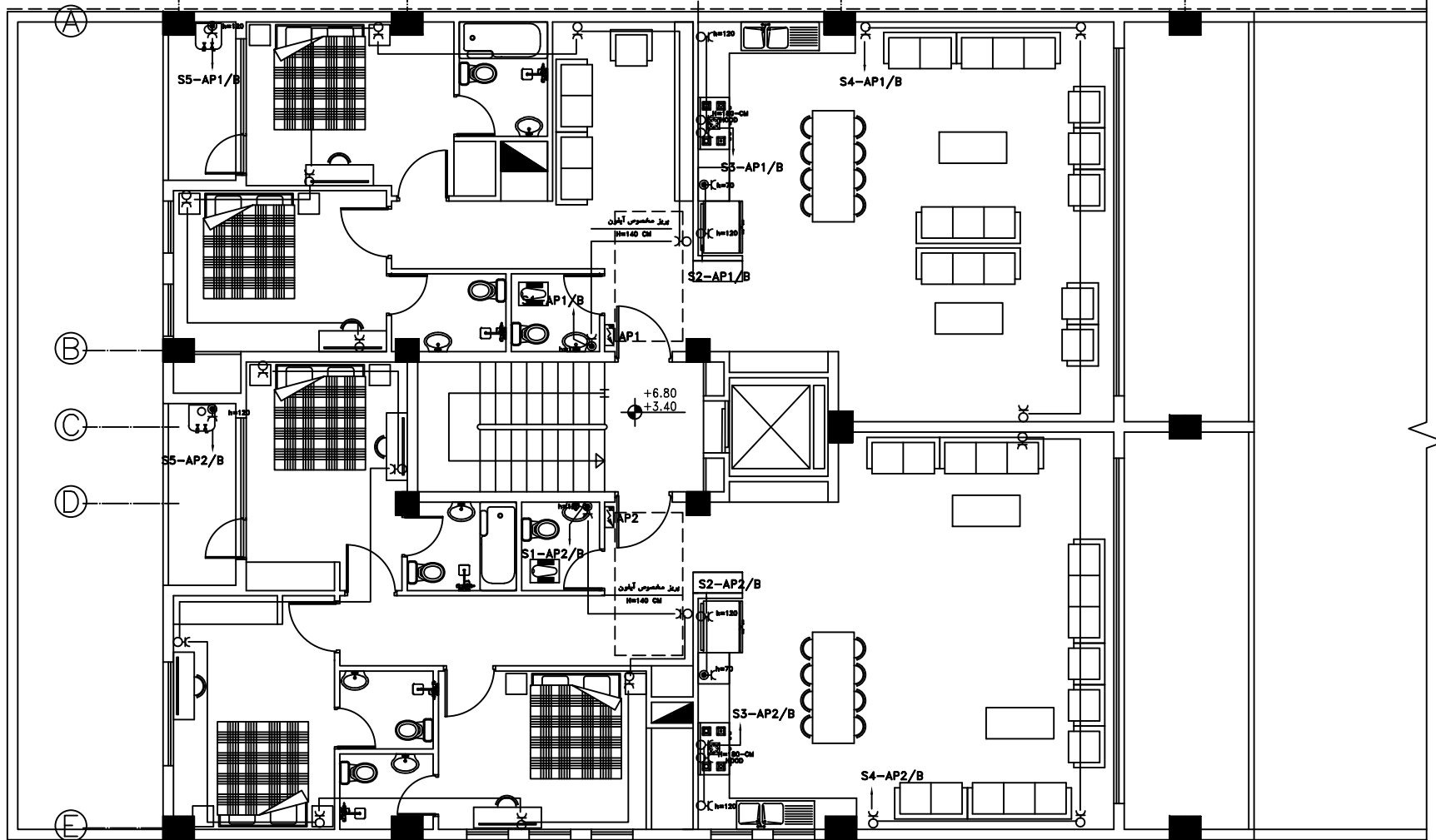
سیم های سیستم پریرز از نوع $3 \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ NYAF}$ و درون لوله 13.5 PVC-PG قرار دارد.

پلان طبقه همکف پریرزهای برقی
Scale: 1:100

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	ردیف	شرح	ارتفاع (م)
۱	جنازه اندری	۰.۳۰	۱۴	پریرز آبیاق گاز	۰.۷۰
۲	منازه سیمس	۱.۲۰	۱۵	پریرز خورد	۱.۸۰
۳	شش رنگه با ریاضی	۱.۲۰	۱۶	پریرز فرشکاری	۰.۴۰
۴	رنگه	۲.۴۰	۱۷	پریرز فرشکاری	۰.۴۰
۵	آبیاق	۱.۸۰	۱۸	پریرز کچن	۱.۲۰
۶	چینه های کتله	۲.۲۰	۱۹	پریرز کچن	۱.۲۰
۷	ترجمه در برقی	۱.۲۰	۲۰		
			۲۱	پریرز در برقی	۱.۲۰
			۲۲	کفن سانی	۱.۵۰
			۲۳	پریرز میزبان برقی	۰.۳۰
			۲۴	پریرز کولر هوا	۱.۲۰
			۲۵	چینه <i>MDF</i>	۱.۵۰
			۲۶	چینه کتله ای کولر برقی	۰.۳۰

پریرز آبیاق گاز در ارتفاعی نصب گردد که در میانه برقی باشد. -۰.۳۰



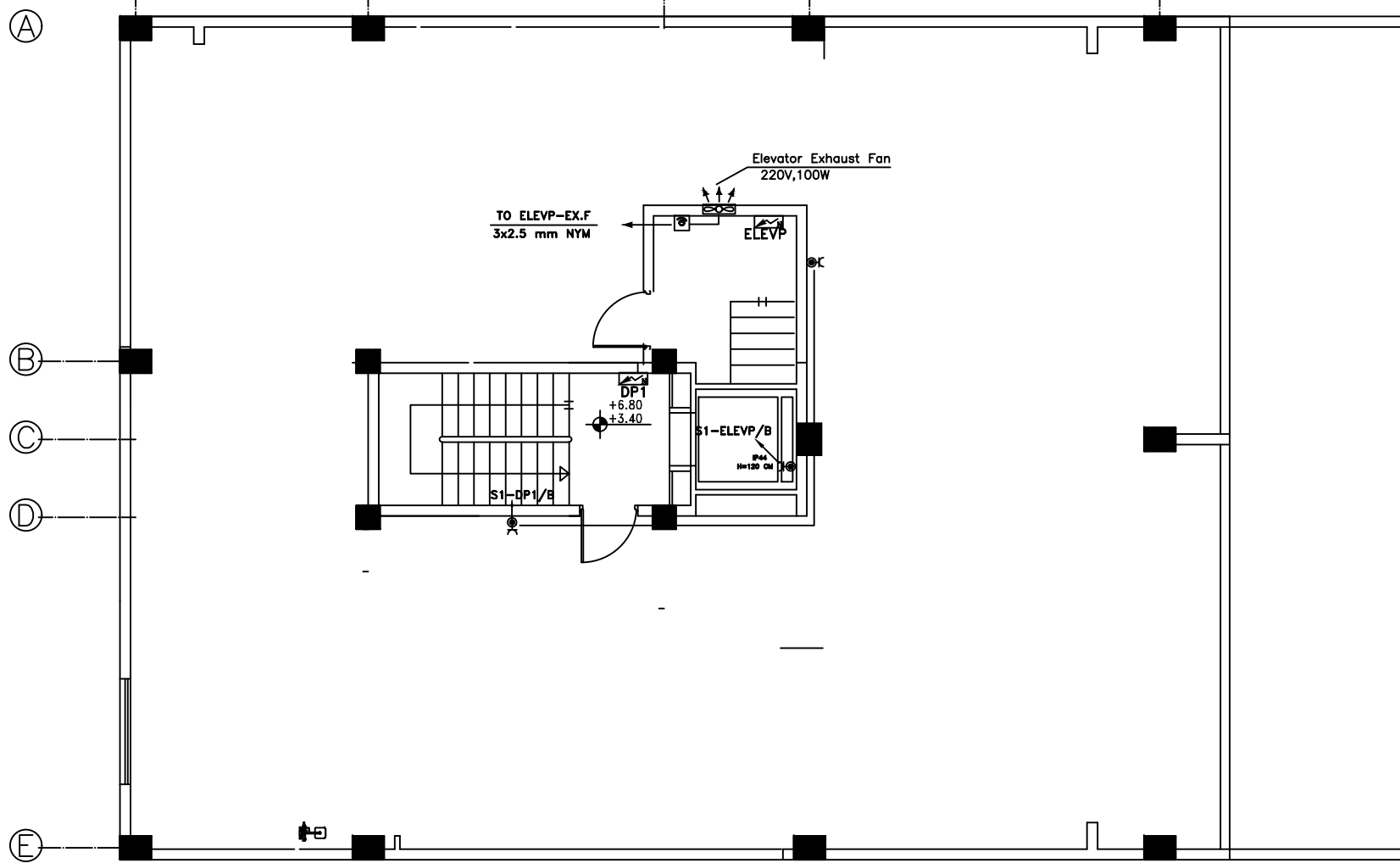
سیم های سیستم پریز از نوع $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ NYAF و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

پلان طبقات پریزهای برقی
Scale: 1:100

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (متر)	ردیف	شرح	ارتفاع (متر)
۱	میزانچه آتشی	۰.۳۰	۱۳	سوزش آتشی گاز	۰.۷۰
۲	میزانچه سیم	۱.۲۰	۱۵	سوزش سرد	۱.۸۰
۳	کاشی رنگ با روکش	۱.۲۰	۱۶	سوزش آتشی	۰.۷۰
۴	زنگ	۲.۲۰	۱۷	سوزش آتشی	۰.۷۰
۵	تابلو برق	۱.۵۰	۱۸	سوزش کابین	۱.۲۰
۶	چیدمان کاشی	۲.۲۰	۱۹	پله چاق	۱.۲۰
۷	توپر کاشی آتشی	۱.۲۰	۲۰		
۸	سوزش در برنج	۱.۲۰	۲۱		
۹	کاشی کاشی	۱.۵۰	۲۲		
۱۰	سوزش درون کاشی	۰.۳۰	۲۳		
۱۱	روم کاشی کاشی	۱.۲۰	۲۴		
۱۲	چیدمان MDF	۱.۵۰	۲۵		
۱۳	چیدمان کاشی آتشی کاشی	۰.۳۰	۲۶		

سوزش آتشی گاز در ارتفاعی نصب گردد که در مجاورت آن نباشد. -۰.۳۰

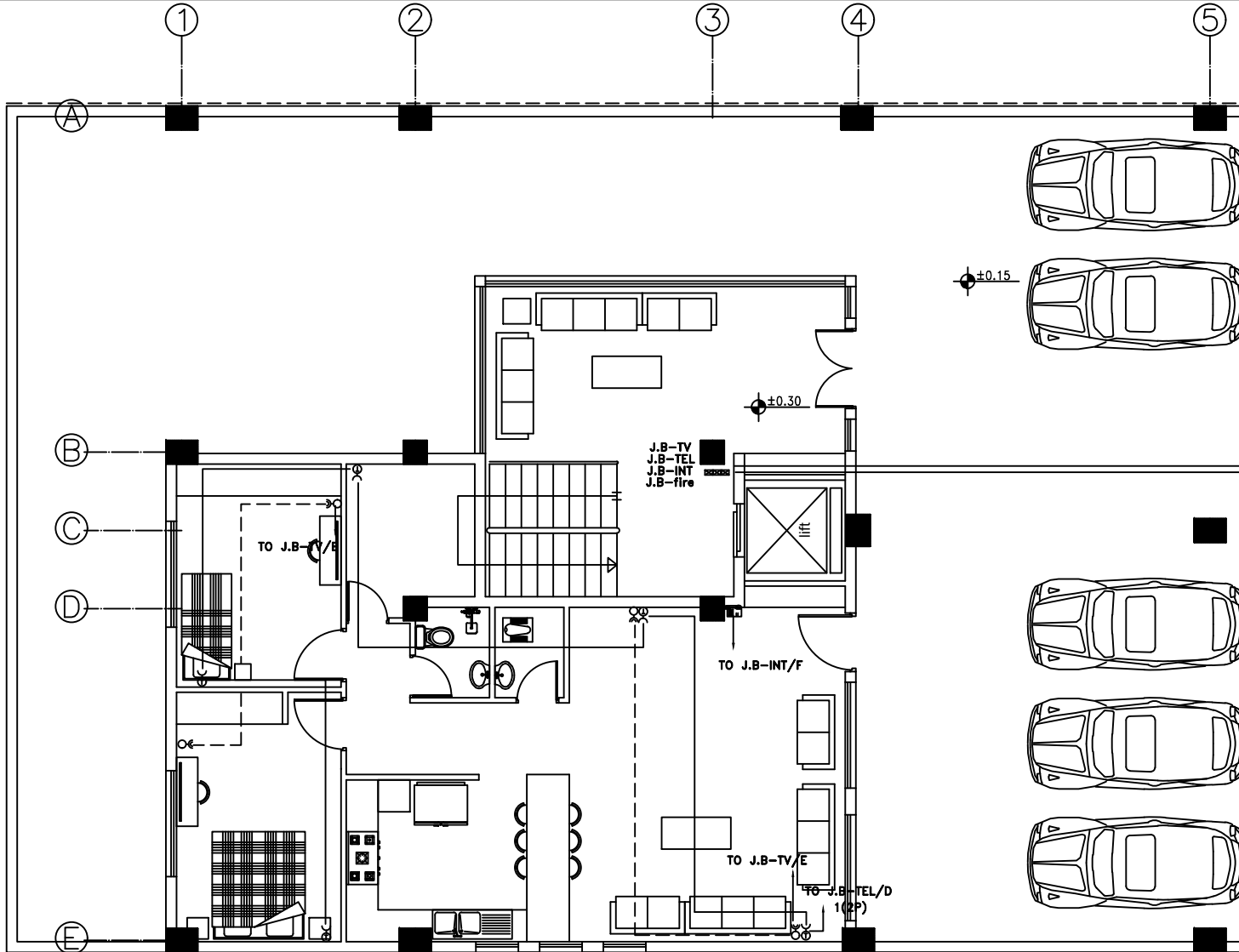


سیم های سیستم پریرز از نوع $3 \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ NYAF}$ و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

پلان بام پروژه های برقی
Scale: 1:100

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	ردیف	شرح	ارتفاع (م)
۱	موتورخانه موتور	۰.۳۰	۱۳	میز ایچاچ گاز	۰.۷۰
۲	موتورخانه سیمون	۱.۲۰	۱۵	میز خورد	۱.۸۰
۳	میز رنگ با رنگی	۱.۲۰	۱۶	میز لیزر سونی	۰.۷۰
۴	رنگ	۲.۲۰	۱۷	میز قرص سونی	۰.۷۰
۵	کابین	۱.۵۰	۱۸	میز پکیج	۱.۲۰
۶	جبهه های فلز	۲.۲۰	۱۹	پانچال	۱.۲۰
۷	تجهیزات ای برقی	۱.۲۰	۲۰		
			۲۱	میز سیمون در کف	
			۲۲	کف سیمان	
			۲۳	میز سیمون کف	
			۲۴	پوم کنترل صدا	
			۲۵	جبهه MDF	
			۲۶	جبهه فلز ای کف زده	
میز ایچاچ گاز در ارتفاعی نصب گردد که در مجاورت فر باشد. -۰.۳۰					



سویچ ایفون مرکزی
مرکز تلفن

توجه: ۱
با عنایت به تئری سیستم های آیفون تصویری ویا توجه به اینکه تهیه و نصب راه اندازی این سیستم ها توسط یک شرکت واحد انجام می پذیرد مشخصات تجهیزات مربوط توسط انصاب این سیستم اعلام گردانده شد.

- بریزهای کنتر و انحصاری مکانی توسط کابل کواکسیال درون لوله PVC سایز 13.5 قرار گیرد.
- به جهت تسهیل انضامی سلفر در هر طبقه، برای آرد و سپس به دستگاه تعیین کننده سیستم وصل میگردد.
- کابل کنتر از نوع کواکسیال 75 اهم با ضخامت 1.5 میلیمتر و 10 متر میباشد.
- سیم های نو یا به رنگ سبز یا زرد یا قرمز قرار گیرد.
- سیم های از یک سر یا مرکزگر قرار بدهند آیفون خود.
- سیم های رنگی نصب در کابین های سیم بندی تا مشخص می باشد.
- جهت تسهیل تعیین کننده در ارتفاع ها، مشخصی از کابین می گردد.
- جهت تسهیل سیم بندی کابل کنتر و آرد در داخل داکت بره ایضا عرضه شد.

D سیم های سیستم تلفن از نوع FIBER OPTIC CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

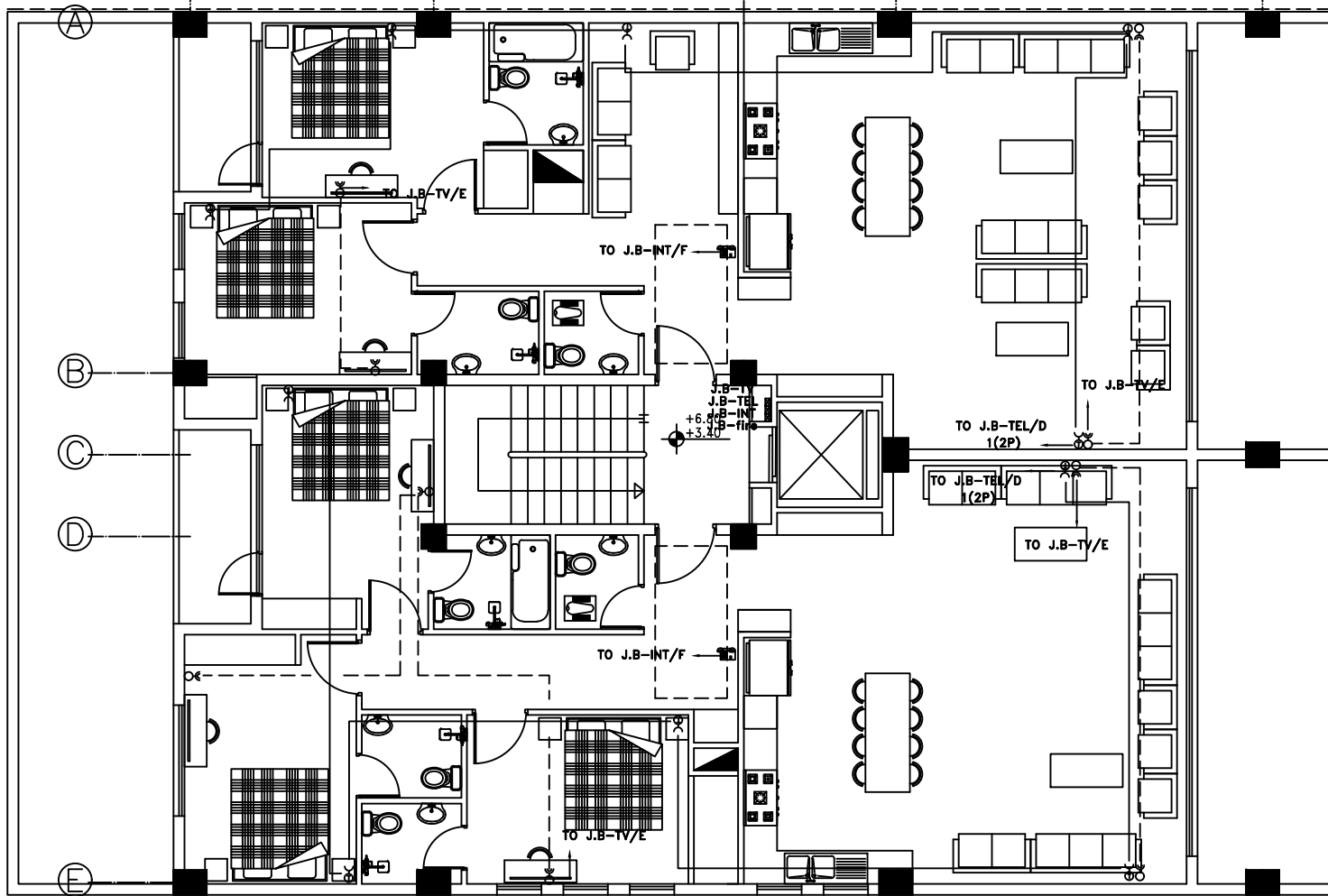
E سیم های سیستم آنتن از نوع COAX CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

F سیم های سیستم آیفون از نوع CAT6 CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع	شرح
۷	۰.۳۰	۰.۳۰	میز کنتر
۸	۰.۳۰	۰.۳۰	آیفون
۹	۰.۳۰	۰.۳۰	میز کنتر
۱۰	۰.۳۰	۰.۳۰	میز کنتر
۱۱			
۱۲			

سیستم جریان ضعیف
پلانی طبقه همکف
Scale: 1:100



نوعه ۱
 با عنایت به تنوع سیستم های آیفون تصویری و نیاز فوری به اینکه تهیه و نصب راه اندازی این سیستم ها توسط یک شرکت واحد انجام می پذیرد مشخصات تجهیزات مربوطه ترسیم حساب این سیستم اعلام گرداند شد.

- برزیل آنتن و تجهیزات مکانیکی توسط آقای کرمانیان در شهر اراک PVC-13.5 قرار دادند.
- به جهت تسهیل کارهای مکانیکی و برقی در محل به دستگاه کابینت کننده سیستم وصل میگردد.
- کابل آنتن از نوع کرمانیان 75 اهم یا دستگاه کابینت یا در سیم در هر 10 متر میباشد.
- سیم های دو یا سه تانه به وسیله تیرچه در شبکه قرار گیرد.
- هنگامی که سیم در فضای مجاز هم محدود 3 متر طولی باشد.
- جهت تسهیل آیفون تصویری در ارتفاع جدا مشخصه ای از یک نصب می گردد.
- جهت تسهیل سیستم های آنتن انجام برقی و آنتن در داخل داکت برق اجرا گرداند شد.

D سیم های سیستم تلفن از نوع FIBER OPTIC CABLE و درون لوله 13.5 PVC-PG قرار دارد.

E سیم های سیستم آنتن از نوع COAX CABLE و درون لوله 13.5 PVC-PG قرار دارد.

F سیم های سیستم آیفون از نوع CAT6 CABLE و درون لوله 13.5 PVC-PG قرار دارد.

جدول ارتفاع نصب نوازم و تجهیزات برقی از تک تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع	شرح	ارتفاع
۱	باز آنتن	۰.۳۰	۷	
۲	آیفون	۱.۳۰	۸	
۳	باز تصویر	۰.۳۰	۹	
۴		۰.۳۰	۱۰	
۵			۱۱	
۶			۱۲	

پلانی طبقات سیستم جریانی ضعیف
 Scale: 1:100

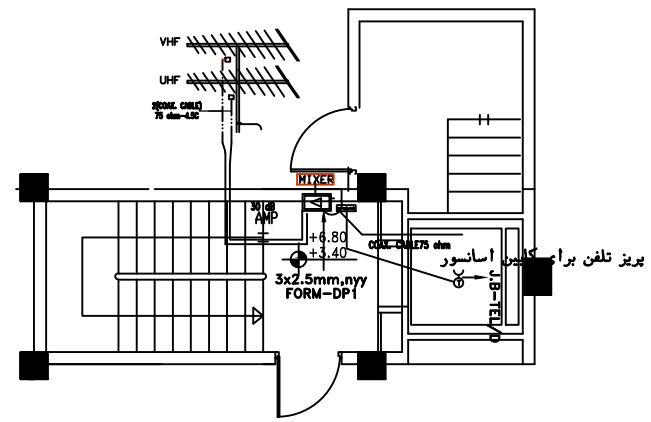
A

B

C

D

E



توجه ۱
با عنایت به نوع سیستم های آیفون تصویری و با توجه به اینکه تهیه و نصب راه اندازی این سیستم ها توسط یک شرکت واحد انجام می پذیرد مشخصات تجهیزات مربوط توسط صاحب این سیستم اعلام خواهد شد.

- برپایه کابل واحد سیمون توسط کابل کراسکال درون دیوار PVC سایز ۱۵ میل به چینه کشیهای اضافی سیمون در درجه ۱۰۰ و سیم به دستگاه تهیه کننده سیم وصل میگردد.
- کابل کابلی از نوع کراسکال ۱۵ میل با حداکثرات ۱۱ درجه در ۱۰۰ متر میباشد.
- سیم های دو یا سه که پیوسته تهیه در یک فرکانس قرار گیرد.
- سیم های از یک سر تا سر دیگر تهیه بماند تهیه شود.
- حداکثر کشش سیم دو طرفی سیمون هر حدود ۲ سانتیمتر باشد.
- چینه کشی آیفون تصویری در ارتفاع حداکثری از کف کسب می گردد.
- چینه کشی سیم های تلفن کابل کراسکال هر دو طرف در داخل داکت قرار خواهد شد.

D سیم های سیستم تلفن از نوع FIBER OPTIC CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

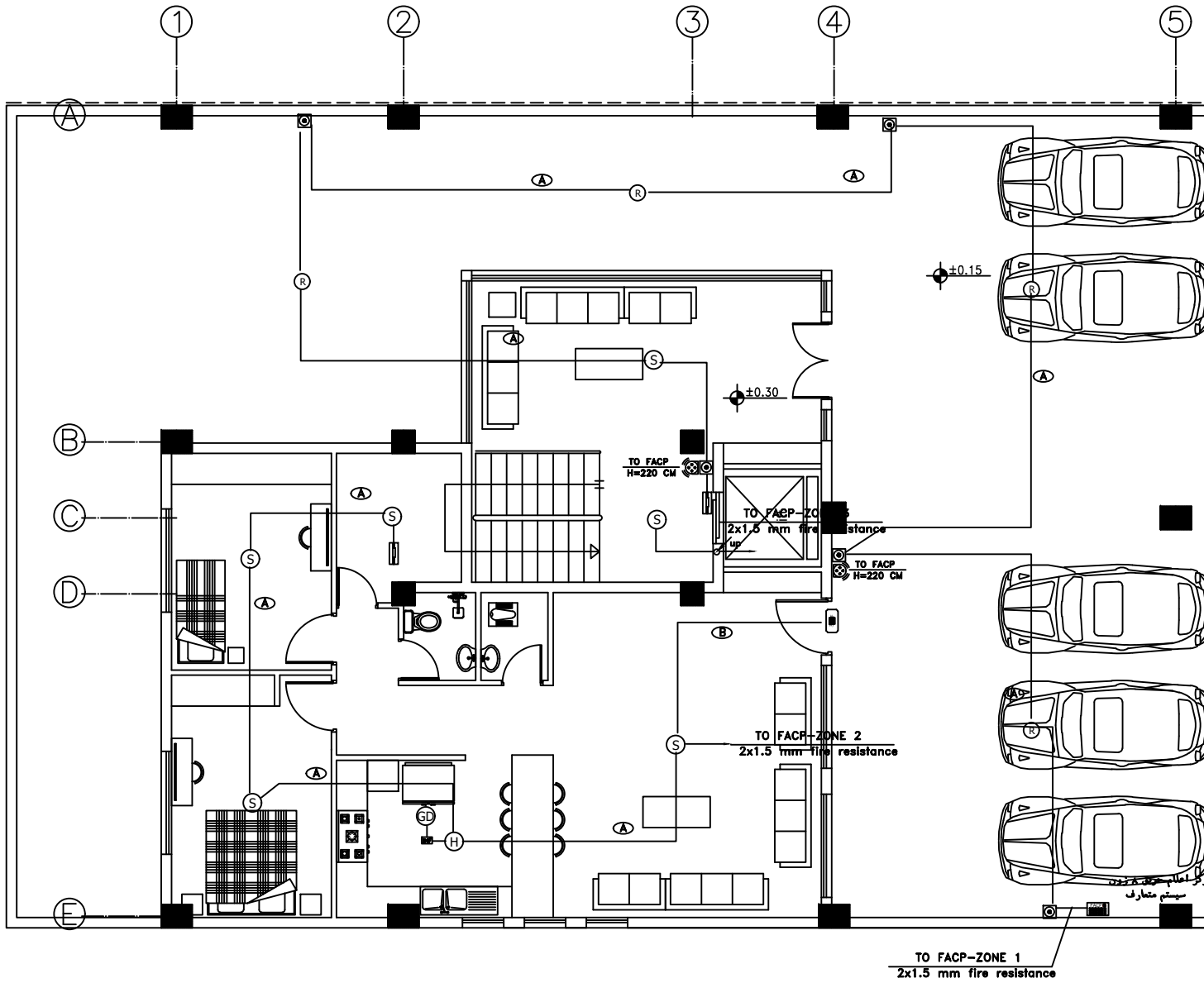
E سیم های سیستم آنتن از نوع COAX CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

F سیم های سیستم آیفون از نوع CAT6 CABLE و درون لوله PVC-PG 13.5 قرار دارد.

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	ردیف	شرح
۷		۲۰۰	۷	میز آیفون
۸		۱۸۰	۸	آیفون
۹		۱۶۰	۹	میز آیفون
۱۰		۱۴۰	۱۰	میز آیفون
۱۱			۱۱	
۱۲			۱۲	

پلان بام سیستم جریانی ضعیف
Scale: 1:100

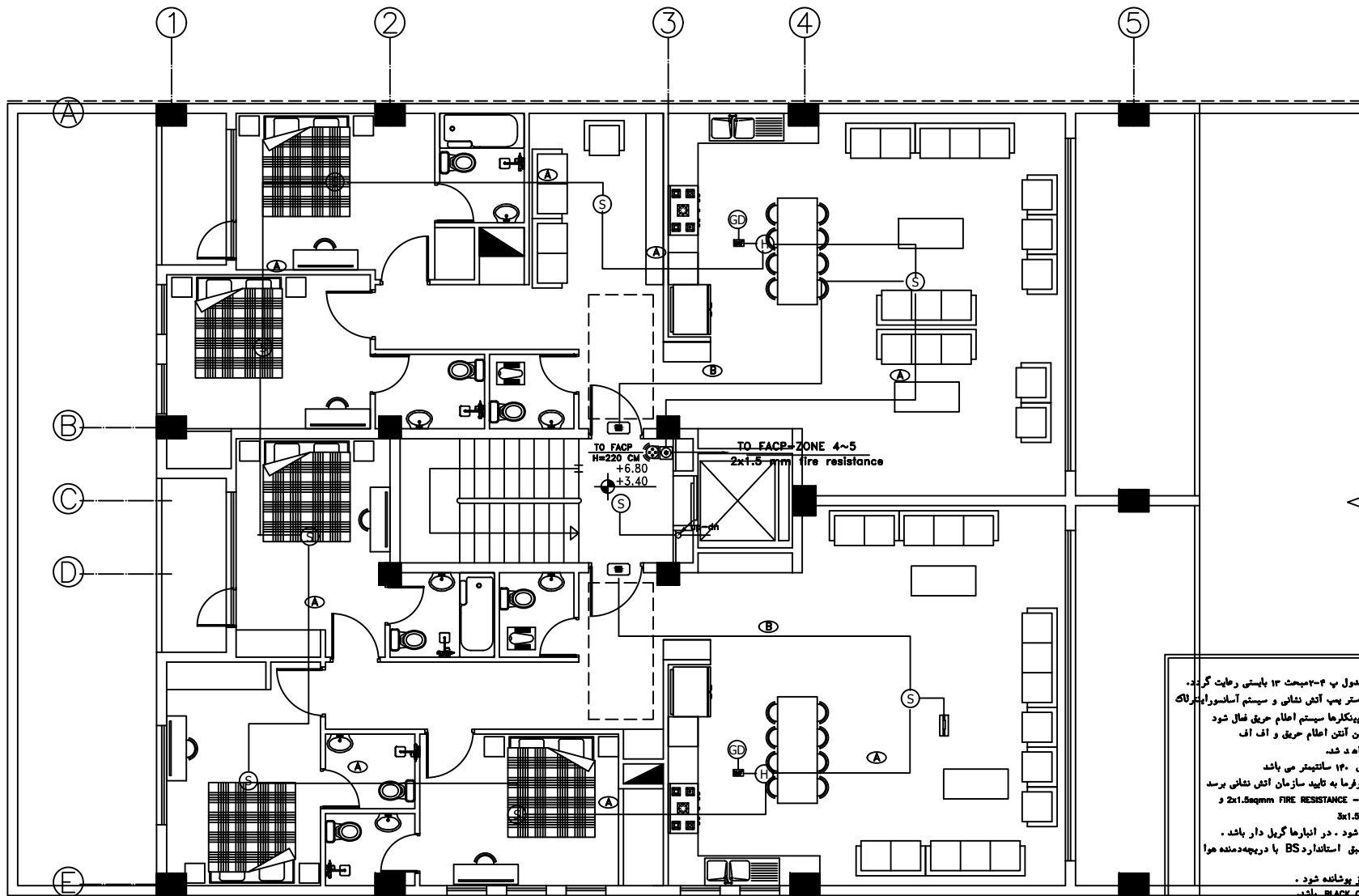


- نکته اجرایی**
- در سیستم های اسپیکنگر مفاد جدول با ۲-۳ میحت ۱۳ بایستی رعایت گردد.
 - سیستم اعلام حریق بایستی با بوستر پمپ آتش نشانی و سیستم آسانسور ایتر ۵۰ مناسب داشته باشا و عملکرد اسپیکنگرها سیستم اعلام حریق فعال شود
 - چپیه تقسیم های سیستم های تلقن آتن اعلام حریق و اف اف در داخل داکت برق اجرا خواه د شد
 - ارتفاع نصب تابلوی اعلام حریق ۱۴۰ سانتیمتر می باشد
 - نقشه ها پیش از اجرا توسط کارفرما به انجمن سازمان آتش نشانی برسد
 - برای سیستم اعلام حریق کامل B- 2x1.5sqmm FIRE RESISTANCE د
 - 3x1.5sqmm FIRE RESISTANCE -A و لوله استفاده شود . در انبارها گریل دار باشد .
 - حداقل فاصله مجاز دکتورها طبق استاندارد BS با درجه دمده موا حداقل ۱ متر فاصله داشته باشد
 - داکت های برق با مواد عایق نوز پوشانده شود .
 - آسانسور باید دارای سیستم BLACK OUT باشد.
 - در بالاترین نقطه چاه آسانسور و موتور خانه آسانسور آشکار ساز دودی نصب می شود.
 - ارتفاع نصب ازیر 220 cm
 - ارتفاع نصب چراغ مخصوص اعلام خطر حریق 210 cm
 - ارتفاع نصب سستی اعلام حریق 120 cm

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	شرح	ارتفاع (م)
۱	سینی اعلام حریق	۱/۲۰	۷	
۲	بند (مهر) اعلام حریق	۲/۲	۸	
۳			۹	
۴			۱۰	
۵			۱۱	
۶			۱۲	

توجه:
 پیمانکار موظف است قبل از اجرا نسبت به اخذ تاییدیه از سلزمان آتش نشانی اقدام نمایید



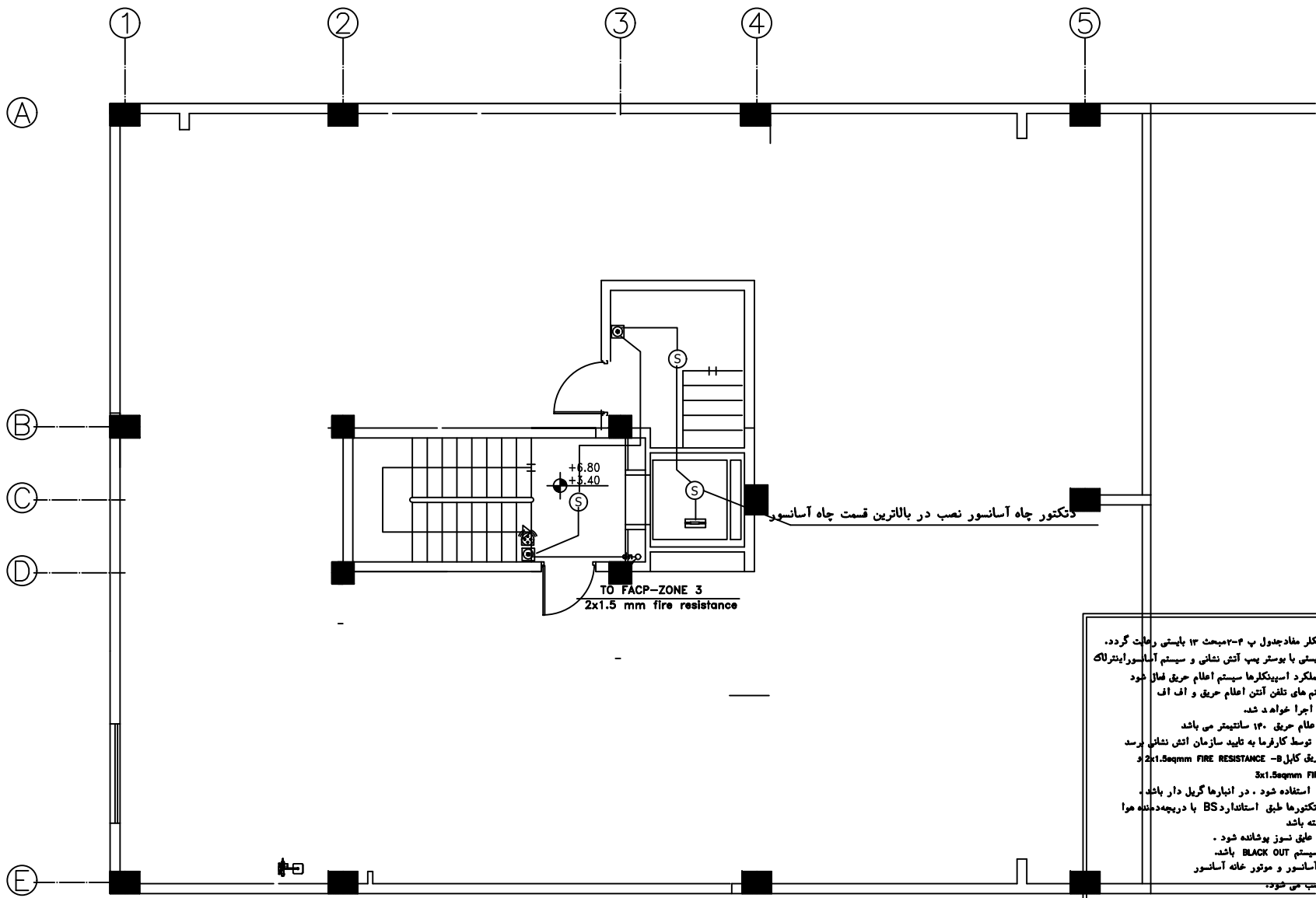
- نکته اجرایی
- در سیستم های اسپینگر مفاد جدول پ ۴-۳ میحت ۱۳ بایستی رعایت گردد.
 - سیستم اعلام حریق بایستی با بوستر پمپ آتش نشانی و سیستم آسانسور/لیفتراک مناسب داشته باشا وصلکرد اسپینگرها سیستم اعلام حریق فعال شود
 - جعبه تقسیم های سیستم های تلن آتن اعلام حریق و اف اف در داخل داکت برق اجرا خواهد شد.
 - ارتفاع نصب تابلوی اعلام حریق ۱۴۰ سانتیمتر می باشد
 - نقشه ها پیش از اجرا توسط کارفرما به تایید سازمان آتش نشانی برسد
 - برای سیستم اعلام حریق کابل ۲-۲x1.5sqmm FIRE RESISTANCE و ۳x1.5sqmm FIRE RESISTANCE -A
 - و لوله استفاده شود . در اینهاها گریل دار باشد .
 - حداقل فاصله مجاز دکتورها طبق استاندارد BS با درجه دمنده هوا حداقل ۱ متر فاصله داشته باشد
 - دکتهای برق با مواد عایق نسوز پوشانده شود .
 - آسانسور باید دارای سیستم BLACK-OUT باشد.
 - در بالاترین نقطه چاه آسانسور او موتور خانه آسانسور آشکار ساز دودی نصب می نمود.
 - ارتفاع نصب آژیر ۲۲۰ cm
 - ارتفاع نصب چراغ مخصوص اعلام خطر حریق ۲۱۰ cm
 - ارتفاع نصب شستی اعلام حریق ۱۲۰ cm

جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	ردیف	شرح	ارتفاع (م)
۱	شستی اعلام حریق	۱۲۰	۷		
۲	لوک (دکتر) اعلام حریق	۲۲۰	۸		
۳			۹		
۴			۱۰		
۵			۱۱		
۶			۱۲		

توجه:
 پیمانکار موظف است قبل از اجرا نسبت به اخذ تاییدیه از سازمان آتش نشانی اقدام نماید

پلان طبقات سیستم اعلام حریق
 Scale: 1:100



نکته اجرایی

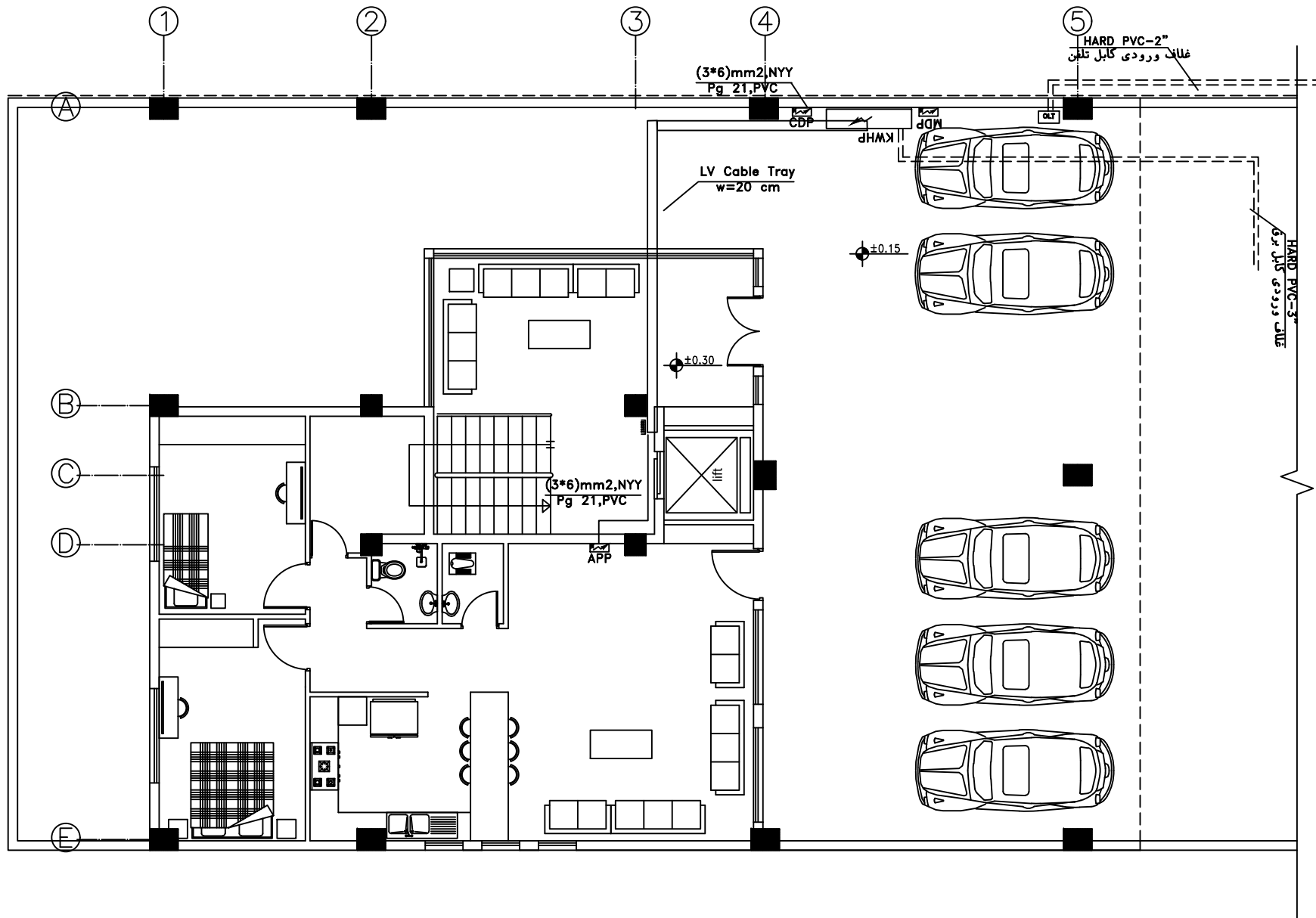
- در سیستم های اسپیکر مفاد جدول ب ۴-۲ میحت ۱۳ بایستی رعایت گردد.
- سیستم اعلام حریق بایستی با بوستر پمپ آتش نشانی و سیستم آسانسور ایترلاک مناسب داشته باشا و عملکرد اسپیکرها سیستم اعلام حریق فعال شود
- جعبه تقسیم های سیستم های تلفن آتن اعلام حریق و اف اف در داخل داکت برق اجرا خواهد شد.
- ارتفاع نصب تابلوی اعلام حریق ۱۴۰ سانتیمتر می باشد
- نقشه ها پیش از اجرا توسط کارفرما به تایید سازمان آتش نشانی برسد
- برای سیستم اعلام حریق کابل B- 2x1.5eqmm FIRE RESISTANCE -A
- 3x1.5eqmm FIRE RESISTANCE -A
- و لوله PG13.5 HPVC استفاده شود . در آنهاها گریل دار باشد .
- حداقل فاصله مجاز دکتورها طبق استاندارد BS با درجه ددمنه هوا حداقل ۱ متر فاصله داشته باشد
- داکت های برق با مواد عایق نوز پوشانده شود .
- آسانسور باید دارای سیستم BLACK OUT باشد.
- در بالاترین نقطه چاه آسانسور و موتور خانه آسانسور آشکار ساز دودی نصب می شود.
- ارتفاع نصب آژیر 220 cm
- ارتفاع نصب چراغ مخصوص اعلام خطر حریق 120 cm
- ارتفاع نصب شستی اعلام حریق 120 cm

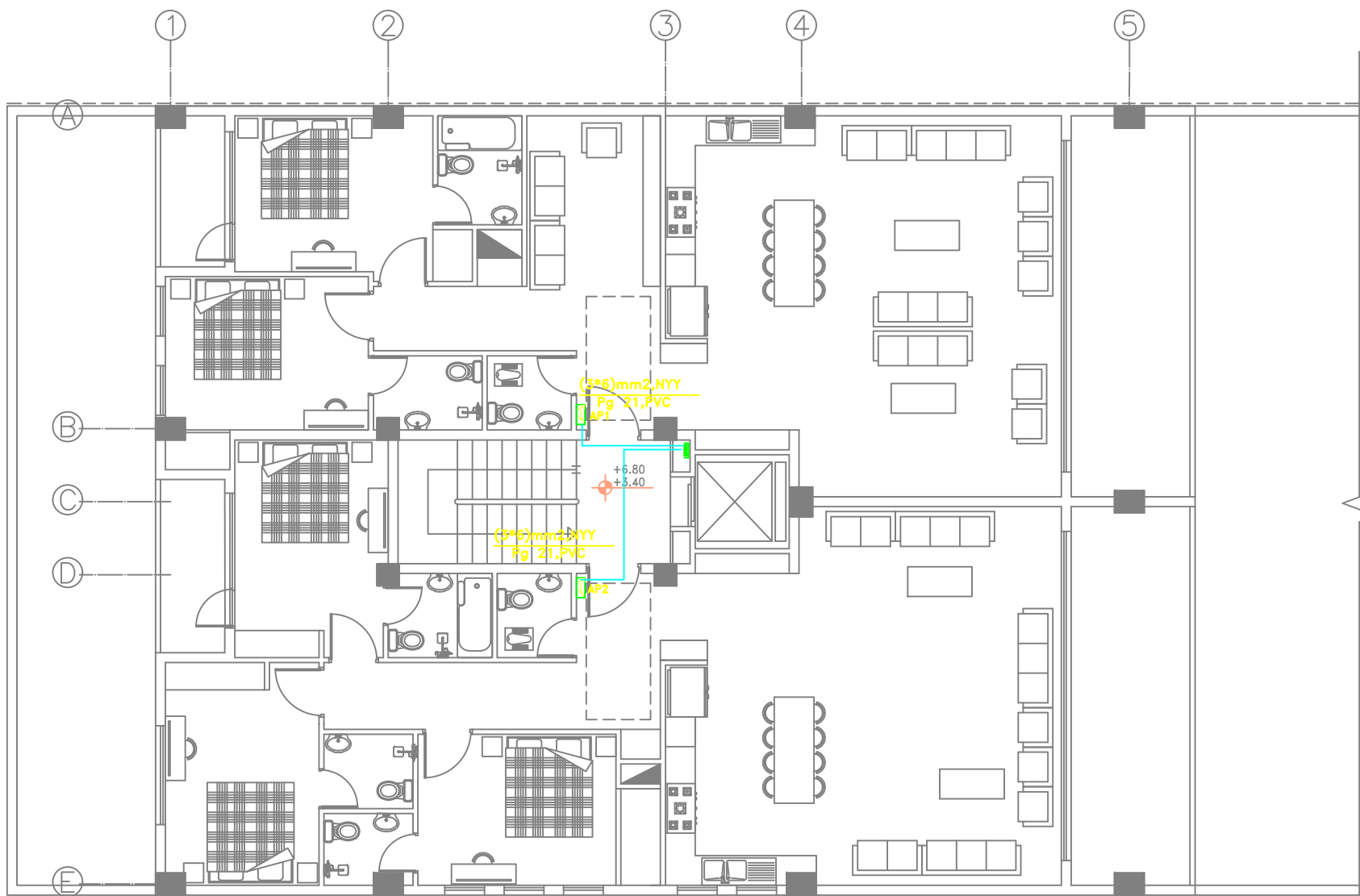
جدول ارتفاع نصب لوازم و تجهیزات برقی از کف تمام شده

ردیف	شرح	ارتفاع (م)	ردیف	شرح	ارتفاع (م)
۱	شستی اعلام حریق	۱/۲۰	۷		
۲	هد (دور) اعلام حریق	۲/۲	۸		
۳			۹		
۴			۱۰		
۵			۱۱		
۶			۱۲		

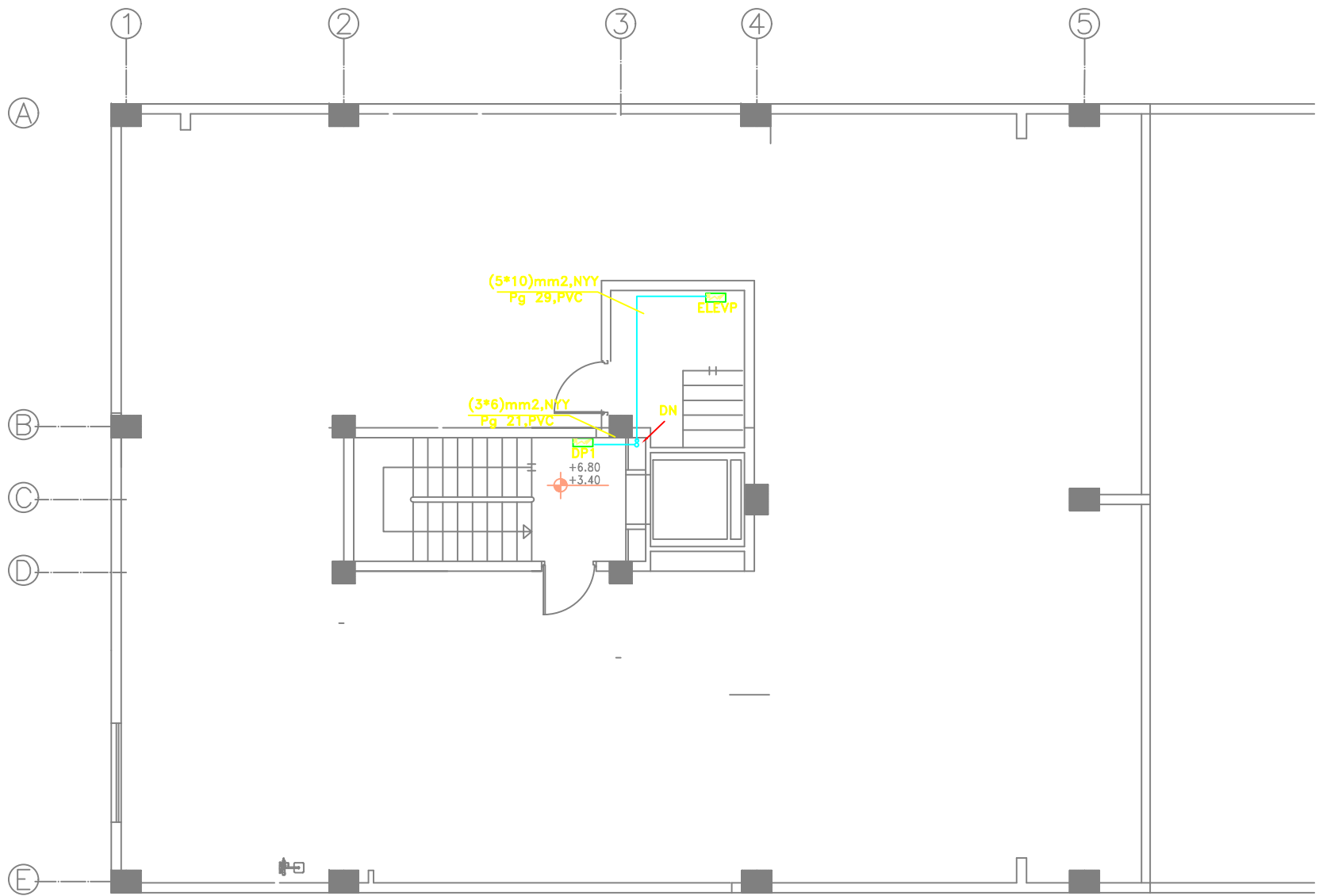
توجه:
 پیمانکار موظف است قبل از اجرا نسبت به اخذ تاییدیه از سلزمان آتش نشانی اقدام نماید

پلان بام سیستم اعلام حریق
 Scale: 1:100

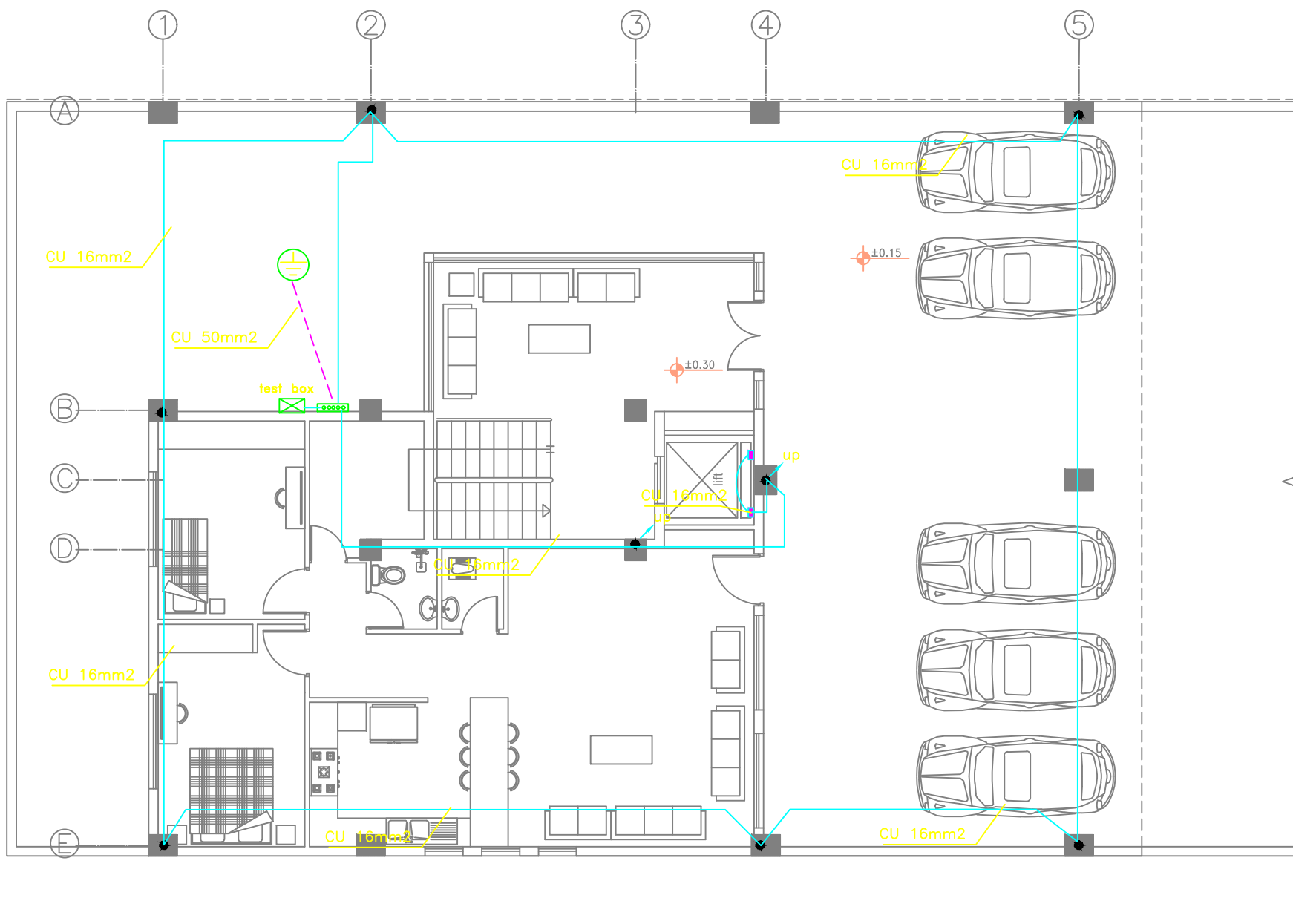




پلان طبقات سیستم برقی رسانی
 Scale: 1:100



پلان بام سیستم برقی رسائی
 Scale: 1:100



پلان طبقه همگف سیستم ارتینگ
 Scale: 1:100

جهت ایجاد چاه ارت به روش زیر عمل گردد

- ۱- حفره ای به قطر 100سانتیمتر به عمق مورد نیاز حفر کنید .
 - ۲- سیم ارت یا تسمه مسی را حداقل در دو نقطه توسط روش Cadweld به ۵ حلقه مسی متصل کنید.
 - ۳- مخلوط بنتونیت را داخل چاه طوری تخلیه کنید که ضمن فشردگی مناسب تا 20سانتیمتر بالای حلقه را بپوشاند.
 - ۴- برای پر کردن باقی حفره بنتونیت را به نسبت یک به سه با خاک حفره مخلوط کرده و با مخلوط حاضر پر کنید.
 - ۵- در صورت نیاز دریچه بازدید را نصب کرده و هادی بیرون آمده از چاه را به هادی سیستم زمین متصل کنید.
 - ۶- برای فشردگی بیشتر خاک اطراف هادی حلقه و کیفیت مناسبتر پس از هر متر که با مخلوط بنتونیت پر می شود مقدار مناسب آب اضافه نمایید.
 - ۷- برای پر کردن چاه ارت با مشخصات فوق در یک متر اولیه 0/2متر مکعب و برای هر متر بعد از آن برای مخلوط کردن با خاک حفره 0/4متر مکعب بنتونیت مورد نیاز می باشد.
 - توجه ۱- اگر سطحی حفره میله یا چاه ارت در مسیر حرکت سرفه های آب زیر زمینی با فاضلاب آب باران باشد بایستی کف آن توسط سیمان یا مخلوط سیمان و بنتونیت را بتونه کاری شود که مخلوط حاضر توسط آب جاری شسته نشود.
 - توجه ۲- در جاییکه مقاومت مخصوص خاک (P) کمتر از 200mj/ahم باشد چنانچه قصد دارید بنتونیت را با خاک مخلوط و مصرف می شود مناسبترین نوع ترکیب از نظر تکنیکی و اقتصادی اقلام با نسبت حجمی به شرب زیر پیشنهاد میگردد.
- | |
|-----------------|
| 60 درصد خاک |
| 30 درصد بنتونیت |
| 10 درصد آب |
- توجه ۳- برای مخلوط کردن صحیح اقلام باید موارد به ترتیب زیر با هم مخلوط شوند تا بهترین نتیجه از یک مخلوط یکنواخت حاصل گردد.
 - اول بنتونیت دوم خاک سوم آب
 - توجه ۴- بازدید و تست دوره ای سیستم زمین باید انجام گیرد. نصب دریچه بازدید کار تست و بازرسی دوره ای را تسهیل می کند.
 - توجه ۵- محل اتصال الکتریکی سیستم زمین به شبکه ارت سطحی یا چاه ارت زیر زمین معمولاً به عنوان نقطه آزمایش سیستم در داخل دریچه بازدید قرار دارد. بهتر است محل تماس الکتریکی توسط نوار چسب عایق ضد خوردگی خمیر هادی یا لوله های Heat Shrink حفاظت شود.
 - توجه کلیه ای اتصالات که دفن می شوند می باید بوسیله جوش نقره یا روش آگروترمیک (کد ولد) انجام شود و اتصالات قابل مشاهده بوسیله کابلشو قابل انجام است.
 - توجه ۶- چاه زمین به آرماتور فونداسیون ساختمان همبندی شود.
 - توجه ۷- همبندی های اضافی در حمام و سرویسهای بهداشتی و آشپزخانه و موتورخانه اجرا شود.
 - توجه ۸- لوله آبیاری جهت چاه ارت بایستی پیش بینی گردد.
 - توجه ۹- الزامات مبحث ۱۳ در مورد چاه ارت رعایت گردد.

همبندی اصلی و اضافی

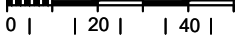
- ۱- همبندی اصلی برای همولتاژ کردن بین سیستمهای زیر الزامیست :
 - قسمتهای اصلی فلزی ساختمان مانند اسکلت فلزی و آرماتورها
 - هادی خنثی اصلی
 - لوله های اصلی فلزی آب
 - لوله های اصلی گاز
 - لوله های قائم تاسیسات از هر نوع
 - هادی حفاظتی اصلی
- ۲- سطح مقطع هادی اصلی ۳۵ میلیمتر مربع و از نوع سیم لخت مسی میباشد .
- ۳- سطح مقطع هادی همبندی اصلی ۲۵ میلیمتر مربع و از نوع سیم لخت مسی میباشد .
- ۴- همبندی اضافی برای همولتاژ کردن در موارد زیر بایستی انجام پذیرد :
 - کلیه بدنه های هادی دستگاههای نصب ثابت
 - قسمتهای هادی بیگانه از هر نوع
 - قسمتهای اصلی فلزی ساختمان
 - هادیهای حفاظتی کلیه دستگاهها و وسایل نصب ثابت
 - هادیهای حفاظتی پریزهای برق
- ۵- کلیه هادی های حفاظتی حمام - آشپزخانه و موتورخانه ها طبق مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان سطح مقطع هادی همبندی اضافی ۴ میلیمتر مربع و از نوع سیم لخت مسی میباشد .
- ۶- کلیه اتصالات در سیستم ارت از نوع جوشی آلومینوترمیک میباشد .
- ۷- در آشپزخانه های منازل مسکونی و نظایر آن (آبدارخانه ها وغیره) باید برای همولتاژ کردن، همبندی اضافی انجام می شود. این همبندی باید موارد زیر را شامل شود.

- یخچال	- لوله های آب سرد و گرم
- اجاق	- لوله فاضلاب
- قفسه بندی فلزی	- لوله های حرارت مرکزی
- ظرفشویی (سینک)	- اجزای فلزی ساختمان، از جمله ستونها
- هر نوع وسایل برقی	- هادیهای حفاظتی مدارهای پریز و روشنایی

مشخصات اسپلیت کانالی
 xxx-تمامی اسپلیت ها از نوع اینورتر دار میباشند.

Type		Ceiling Concealed Duct				
Item		SIMILAR I.U.	GDS-18P1T3/R1	GDS-24P1T3/R1	GDS-36P1T3/R1	GDS-48P1T3/R1
Capacity	Cooling Heating	BTU/HR	18000 18000	24000 24000	36000 36000	48000 48000
Room Air Circulation (High)		C.F.M.	600	800	900	1000
Power Supply		V	240-220	240-220	240-220	380-415
Phase-Frequency		Ø/Hz	1/50	1/50	1/50	3/50
liquid line	inch		1/4	3/8	3/8	1/2
gas line			1/2	5/8	5/8	3/4
Electric Current		A	7.6	10.3	14.8	10
Input Power O.U	Cooling Heating	kW	2	2.5	3.2	5.21
Dimensions I.U. Weight	Height	mm	260	260	290	290
	Width	mm	882	882	890	1250
	Depth	mm	450	450	785	785
	kg			26	26	26
Dimensions O.U. Weight	Height	mm	655	834	857	1255
	Width	mm	870	950	950	945
	Depth	mm	320	320	354	340
	kg			46	60	86
Max . Elevation Difference (O.U~I.U)			50 m	50 m	50 m	30 m
Max .Piping Length(O.U~I.U)			50m	50m	50m	50m

SCALE 1:sc 50 Meter



شرح

تاریخ: ...

سازمان: ...

معماری: ...

مهندسین مشاور: ...

پلان: ...

شماره: ...

تاریخ: ...

مکان: ...

مقیاس: ...

نوع: ...

مکان: ...

مقیاس: ...

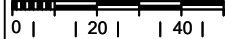
شماره: EL-27

جدول مشخصات اسپلیت سرمایی

xxx-تمامی اسپلیت ها از نوع اینورتر دار میباشند.

مشخصات فنی	ظرفیت سرمایش BTU/H	قدرت برق - فاز فرکانس - ولتاژ	توان مصرفی W	مصرف آمپر	ابعاد یونیت داخلی دستگاه (W*H*D)	ابعاد یونیت خارجی دستگاه (W*H*D)
SPLIT-12	12000	220~240V 50HZ 1PH	1200	6	800*265*345 mm	780*540*250 mm
SPLIT-9	9000	220~240V 50HZ 1PH	1000	4.5	960*310*400 mm	780*540*250 mm

SCALE 1:sc 50 Meter



شرح

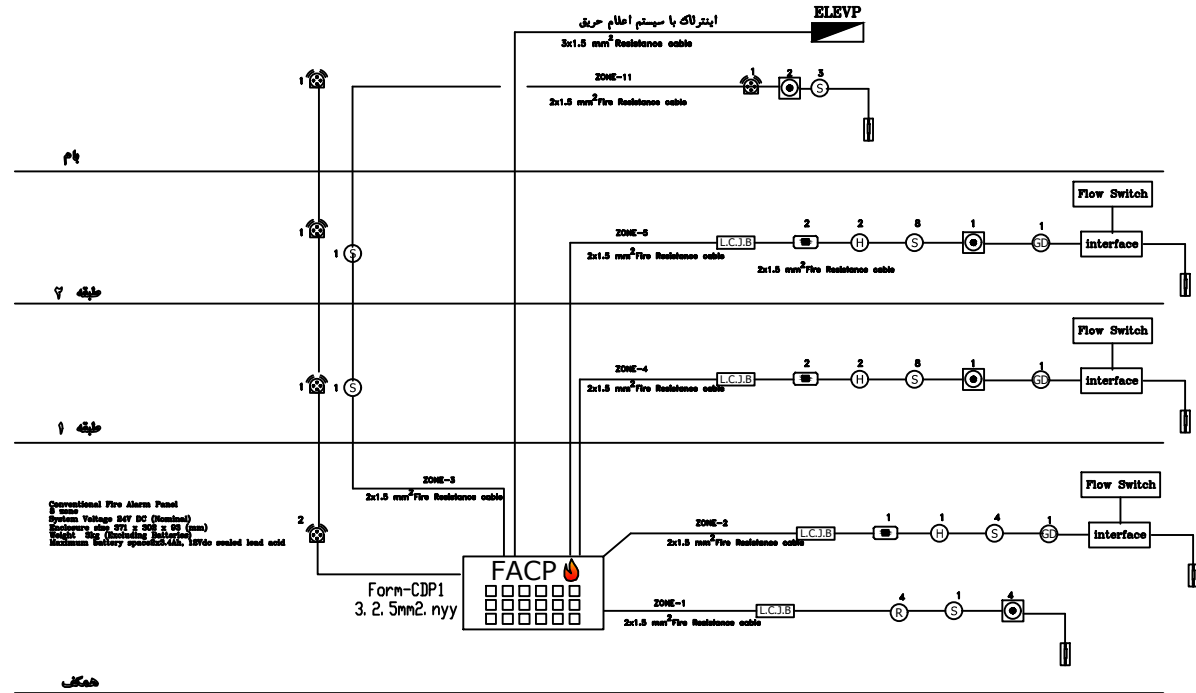
سازمان عمران کرمان

نوع معماری مهمنسرا

مهندسین مشاور معمار و شهرساز نقش خاورین

پلان تجهیزات

شماره پلان	03-02
تاریخ	1397/05/01
محل	کرمان
مقیاس	1:50
محل نصب	EL-28



Conventional Fire Alarm Point
 3 zone
 System Voltage 24V DC (Nominal)
 Backing up time 20h ± 50% ± 5% (min)
 Weight: 5kg (including battery)
 Maximum Battery operating 44A, 120Vdc sealed lead acid

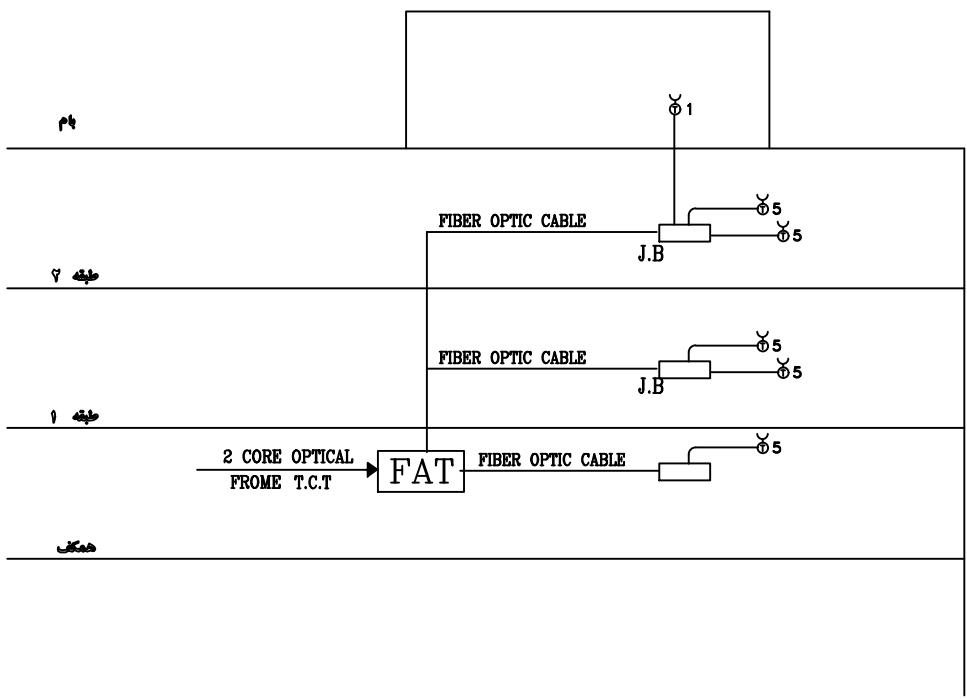
رایزر دیاگرام سیستم اعلام حریق

SCALE 1:sc 50 Meter
 0 | 20 | 40

شرح	
تاریخ:	بیاز خان عمران کوفان
معماری:	طرح معماری مهناضیا
مهندسی:	مهندسین مشاور معمار و شهرساز نقش شاین
پلان شماتیک	
نوع:	06-07
مکان:	
مقیاس:	
شماره:	EL-30

مهندسی معماری

راه نما



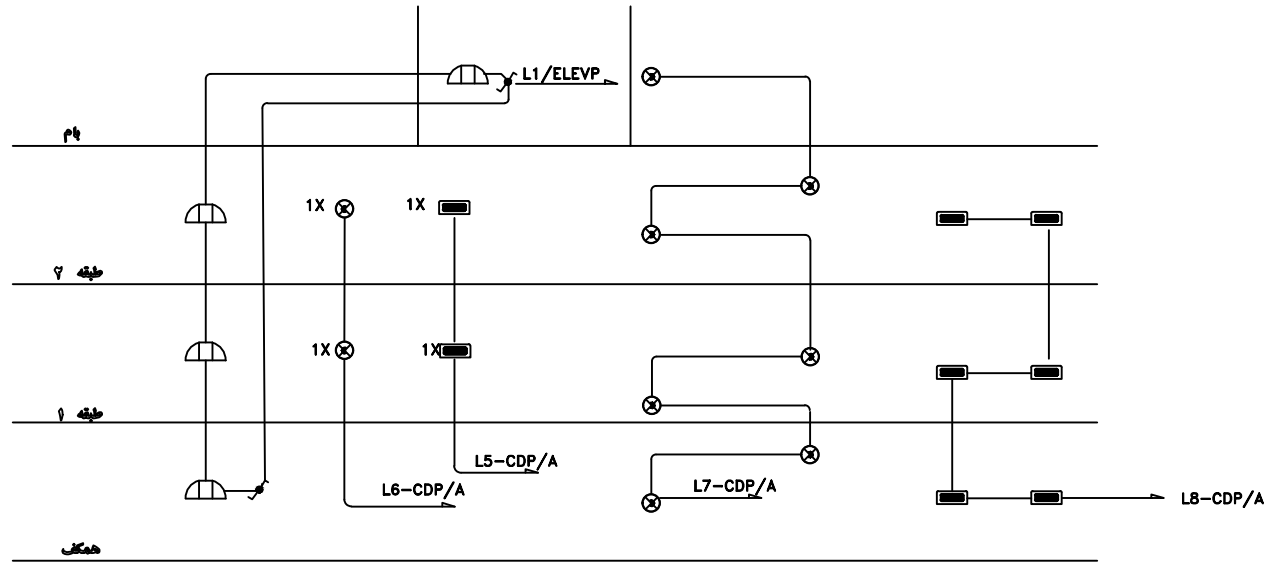
رایزر دیاگرام تلفن



شماره شرح	
تاریخ:	سازمان عمران کرمان
معماری:	طرح معماری مهمانسرا
معماری:	مهندسین مشاور معمار و شهرساز تاش خابری
پلان همکف	
شماره پلان:	۱۴۰۶
نوع پلان:	<input type="checkbox"/> معماری <input type="checkbox"/> مکانیک <input type="checkbox"/> برق
شماره پلان:	EL-32

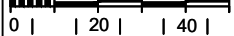


واحدما



رایزر دیاگرام روشنایی راه پله

SCALE 1:sc 50 Meter



توضیح شرح

سازمان عمران کرمان

طرح معماری مهناز

مهندسین مشاور ممدار و شهباز تفتی خاارین

پلان همکف

شماره پلان

تاریخ

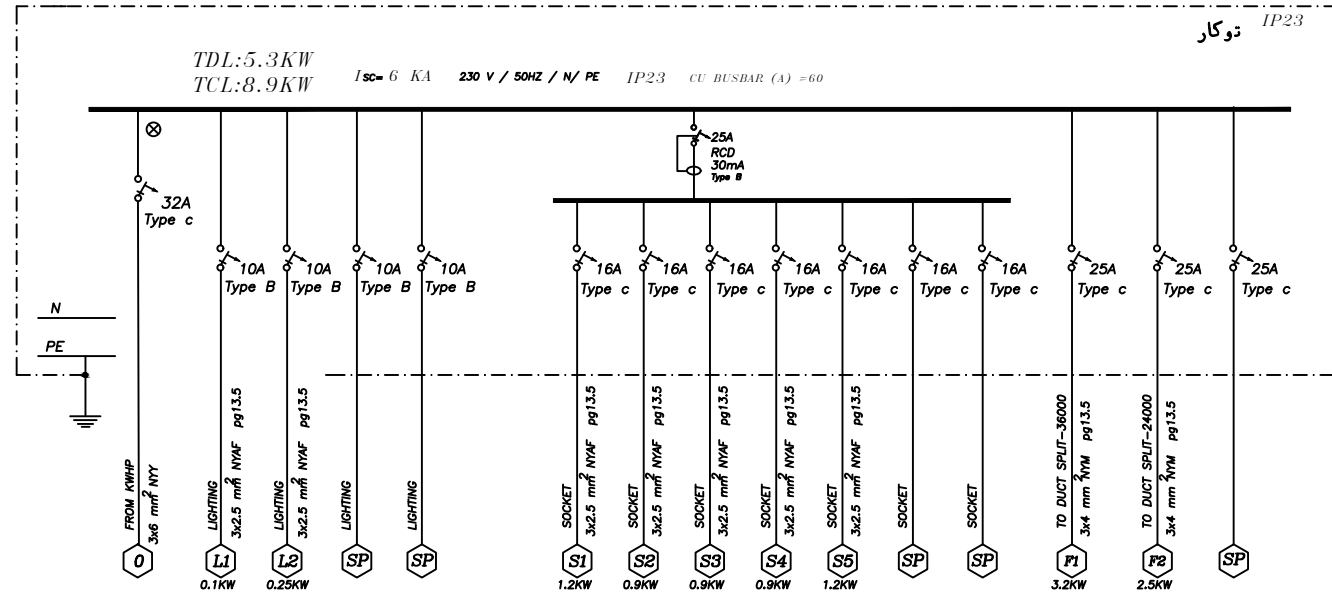
مقیاس

شماره نقشه

شماره نقشه

EL-33

AP2 ~ 4

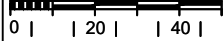


AP

تابلوی برق آپارتمان تیب طبقات

QUANT: 2

SCALE 1:sc 50 Meter



توضیح شرح

سازمان عمران کوفان

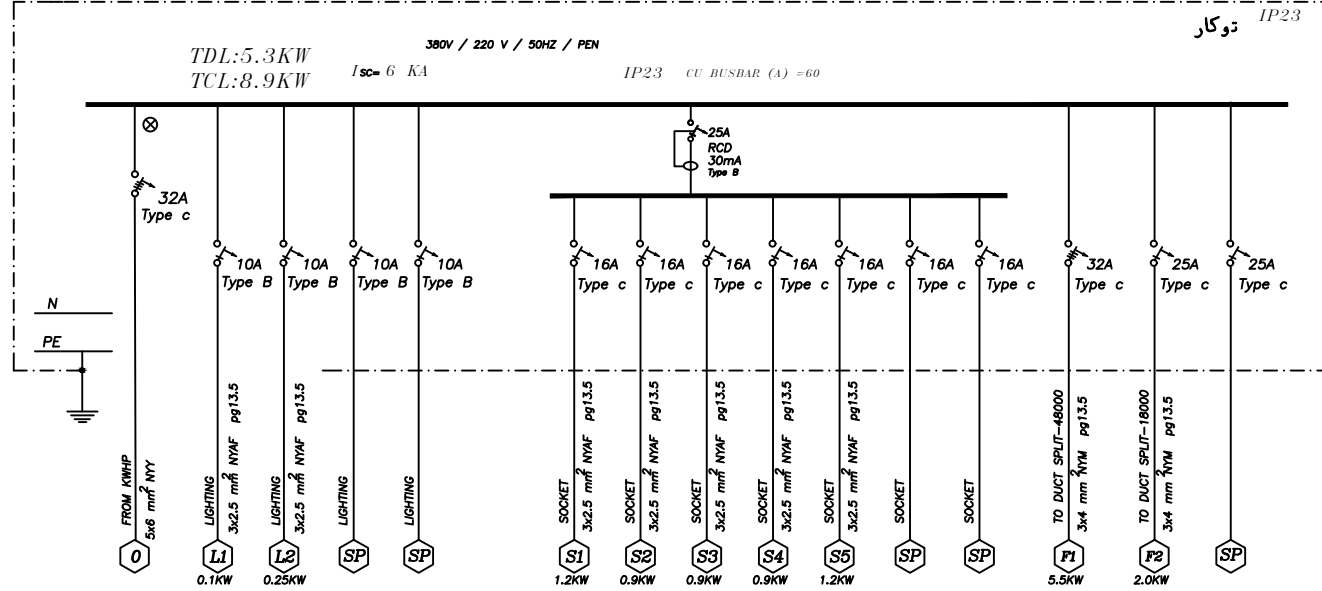
طرح معماری مهناضرا

مهندسین مشاور معمار و شهرساز لیلی شایین

پلان شماتیک

NO:	013-07
مقیاس:	1:100
تاریخ:	1403/07/07
محل:	کوفان
موضوع:	تابلوی برق
مهندس:	EL-35

AP1~3

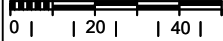


AP

تابلوی برق آپارتمان تیب طبقات

QUANT: 2

SCALE 1:sc 50 Meter

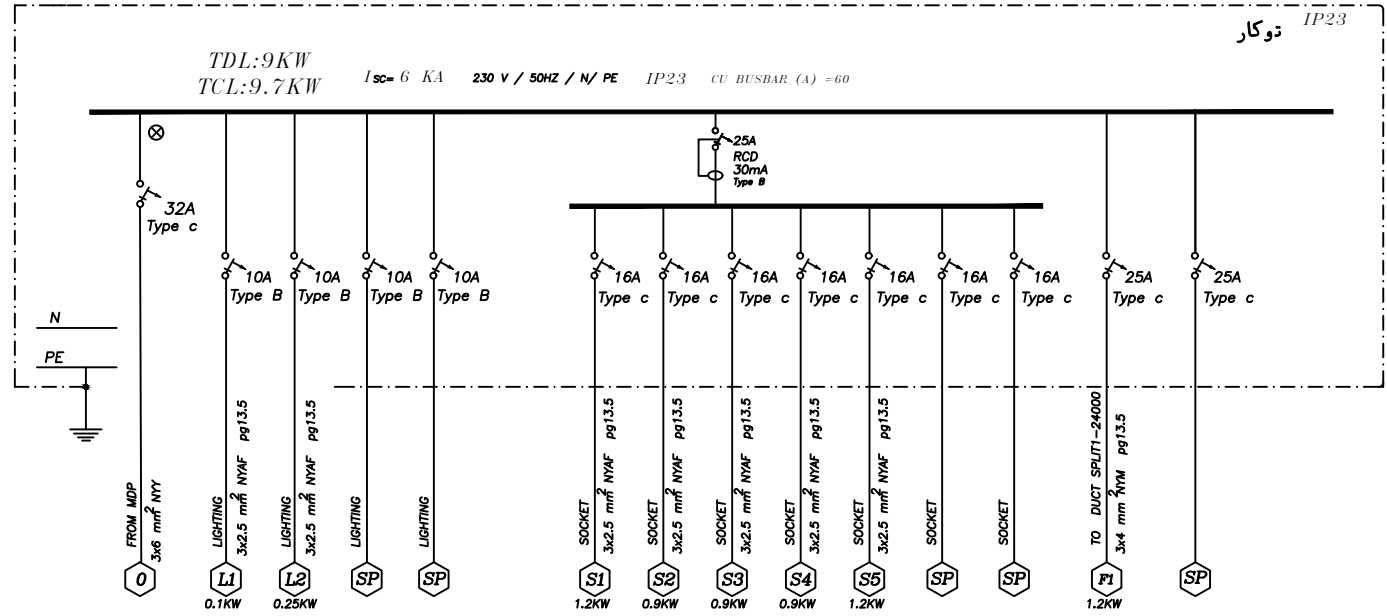


شرح	
تاریخ:	سازمان عمران کرمان
مهندس:	طرح معماری مهمانسرا
مهندس مشاور:	مهندسین مشاور معمار و شهرساز قشقایی شادین
پلان:	پلان جدولی
شماره پلان:	0302
مقیاس:	1:50
نوع پلان:	تابلو برق
مکان:	کرمان
موضوع:	EL-36



واحدما

APP

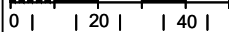


APP

تابلوی برق آپارتمان تیپ طبقات

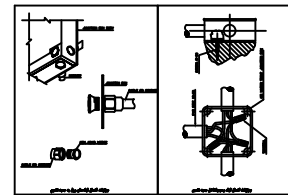
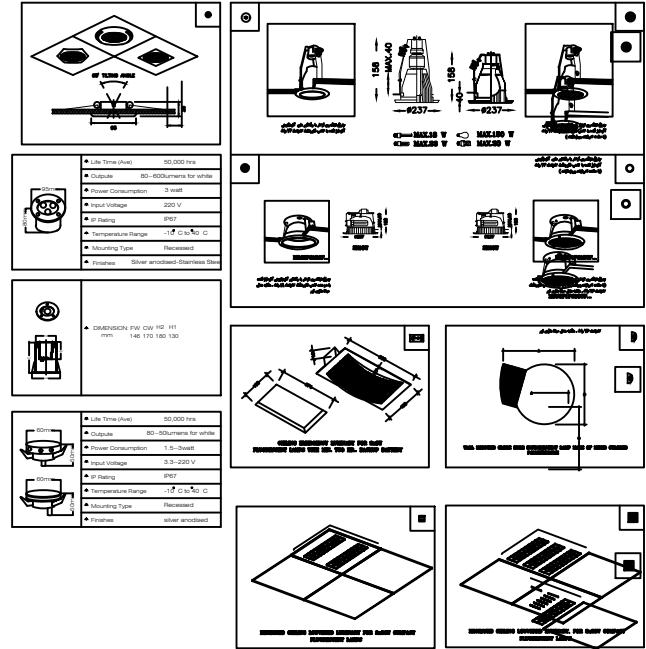
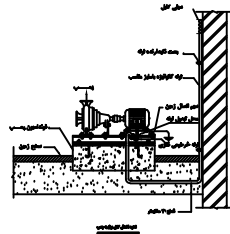
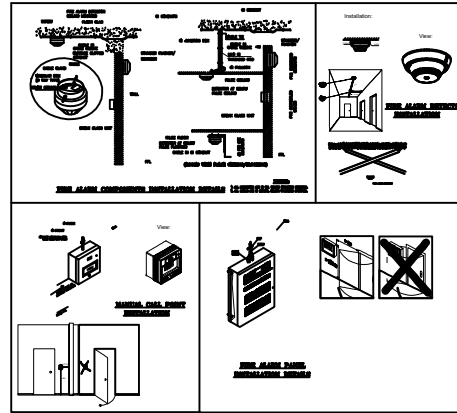
QUANT: 4

SCALE 1:sc 50 Meter

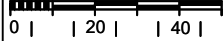


شرح	
تاریخ:	سازمان عمران کرمان
مهندس:	طرح معماری مهناز
مهندسین مشاور معمار و شهرسازی قشقایی	
پلان همکف	
شماره پلان:	03000
مقیاس:	1:300
نوع نقشه:	نقشه اجرایی
تاریخ:	
مدرک:	EL-37

نکات لازم در سیستم اطمان صوتی:
 باید دقت شود سیمهای استفاده شده هنگامی از نوع مقاوم در برابر حریق باشد.
 Shielded cable Aluminum type with Drain wire می باشد.
 استفاده شود هنگامی این کابلها به یک Junction box ختم می شوند
 و برای اتصال به Control Panel از
 Shielded cable NYCY Multicoord twisted per pair outer shield
 استفاده شود که دارای آن Standard wire طبق استاندارد IEC 228 باشد همان خواهد بود.
 مادی اطمان با توجه به هزینه بالا و ساختن اجرا توصیه نمی شود.



SCALE 1:sc 50 Meter



شرح

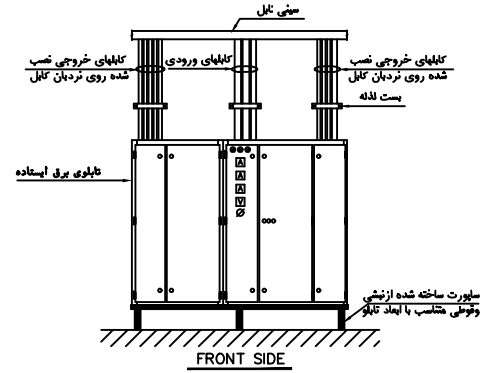
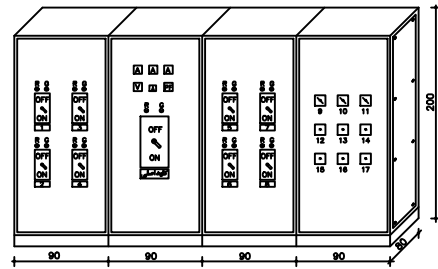
سازمان عمران کرمان

طرح معماری جهانبورا

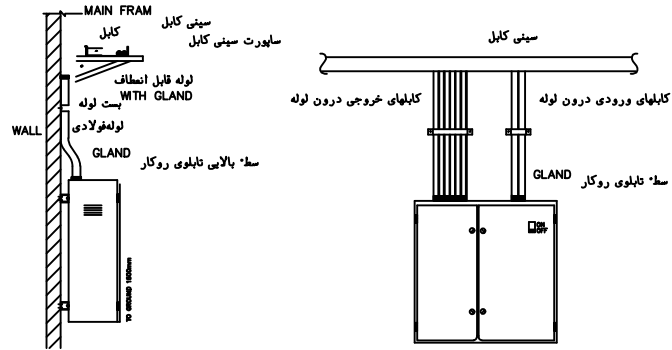
مهندسین مشاور و شهرساز نقش شادین

پلان سقف کاذب

Project sheet information	شماره	۵۶۰۶
	تاریخ	
مهندسین مشاور	شماره	
	تاریخ	
مهندسین مشاور	شماره	EL-41



جزئیات نصب تابو برق ایستاده



جزئیات نصب تابو دیواری روکار از پهلو

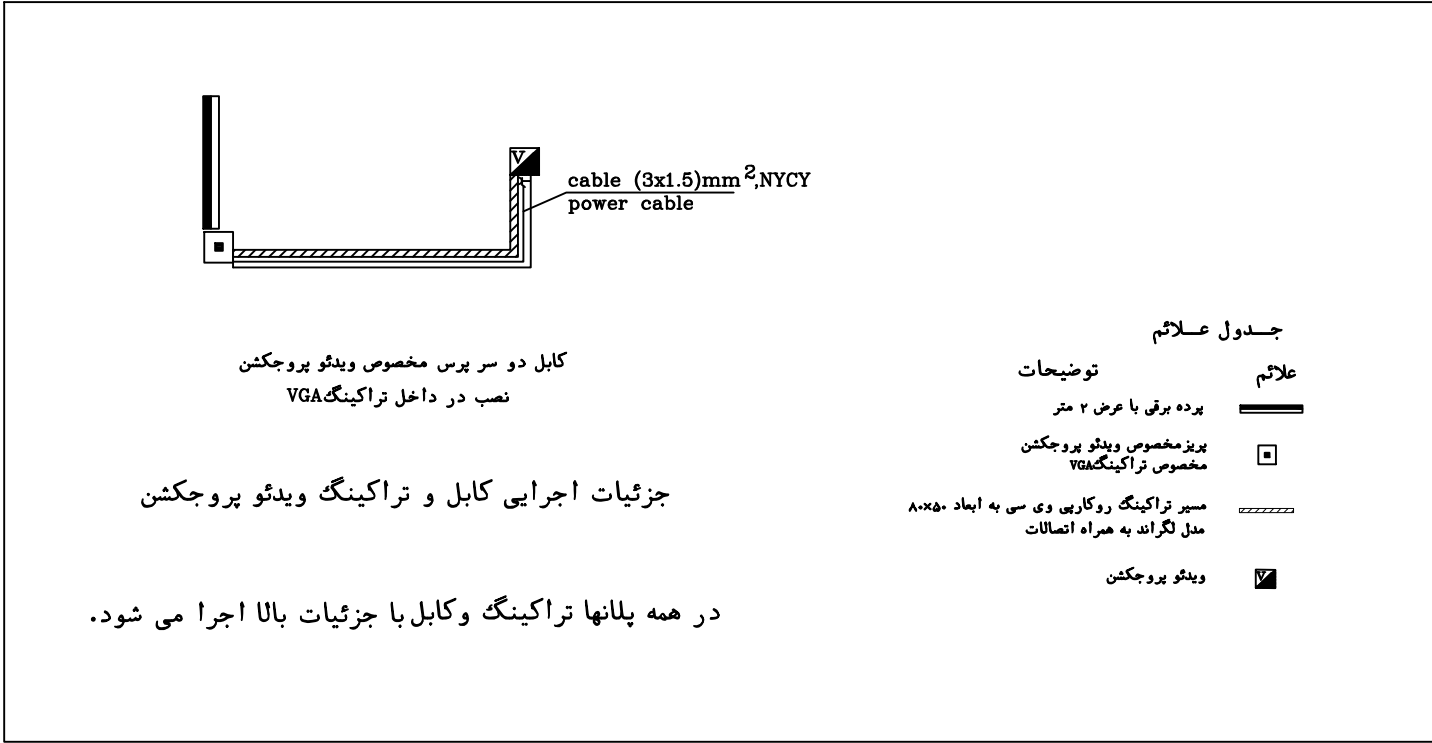
جزئیات نصب تابو دیواری روکار از روپرو



شرح شرح	
معماری	سازمان عمران کرمان
مهندسی	طرح معماری مهناپس
مکانیک	مهندسین مشاور معمار و شهرساز نقش خاارین
برق	پلان برق
تاریخ	1403/07/07
مکان	کرمان
شماره نقش	EL-43



واحدما



کابل دو سر پرس مخصوص ویدئو پروجکشن
نصب در داخل تراکینگ VGA

جزئیات اجرایی کابل و تراکینگ ویدئو پروجکشن

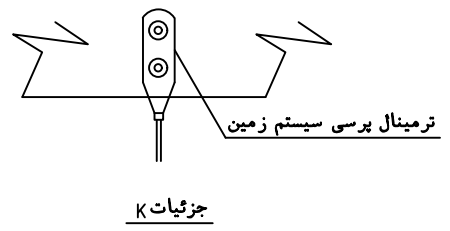
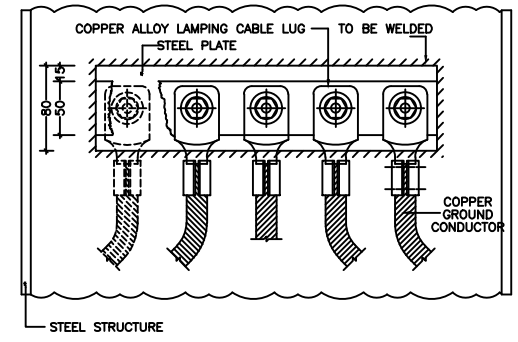
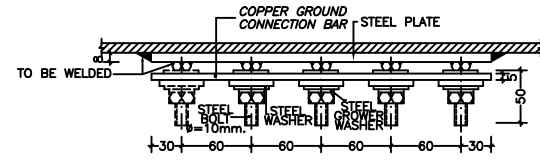
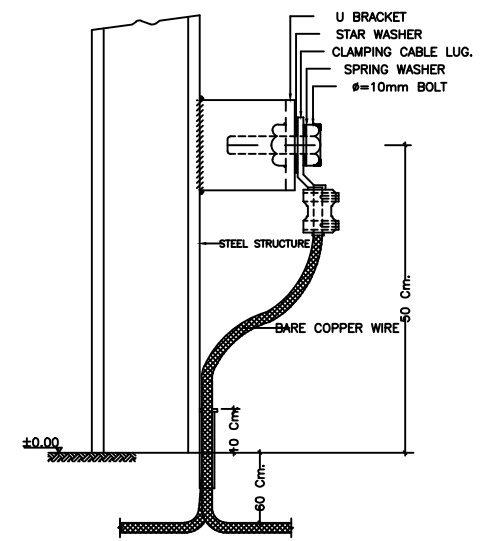
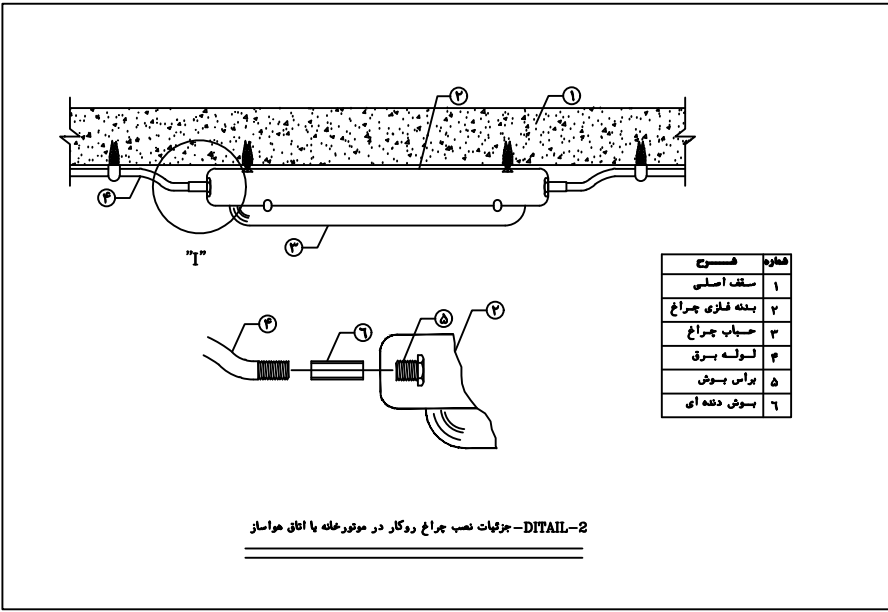
در همه پلانها تراکینگ و کابل با جزئیات بالا اجرا می شود.

جدول علائم

توضیحات	علائم
پرده برقی با عرض ۲ متر	
پریز مخصوص ویدئو پروجکشن مخصوص تراکینگ VGA	
مسیر تراکینگ روکاری وی سی به ابعاد ۸۰x۵۰ مدل لگراند به همراه اتصالات	
ویدئو پروجکشن	

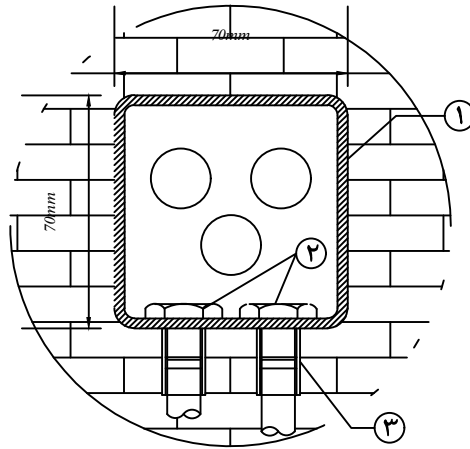
SCALE 1:sc 50 Meter
0 | 20 | 40

شرح	توضیح
سازمان عمران کرمان	کارفرما
طرح معماری مهنا لیرا	معماری
مهندسین مشاور معمار و شهرساز قش خاارین	مهندس
پلان همکف	نوع پلان
00000	شماره پلان
0304	شماره نقشه
تاریخ: ۱۳۹۴	تاریخ
مکان: ...	مکان
مقیاس: ...	مقیاس
ملاحظات: ...	ملاحظات
EL-46	شماره نقشه

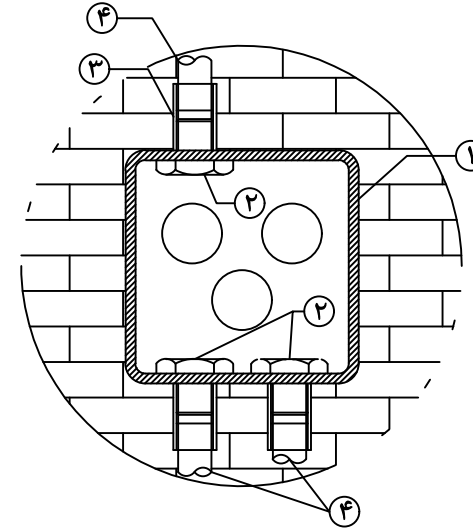


SCALE 1:sc 50 Meter
0 | 20 | 40 |

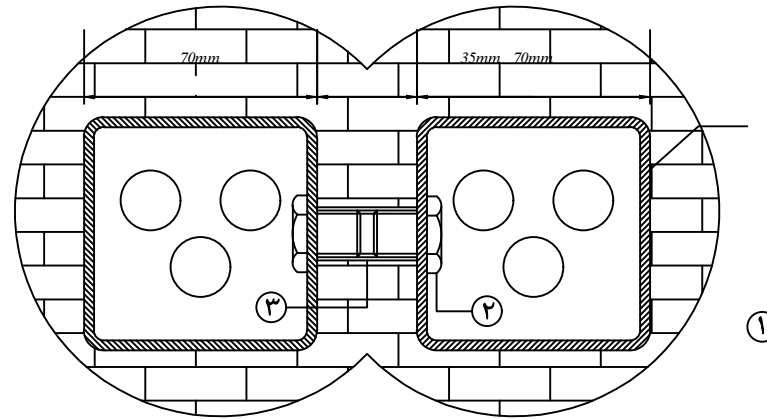
شماره شرح	1
تاریخ	سازمان عمران کرمان
معماری	طرح معماری مهناز
مهندسی	مهندسین مشاور معمار و شهرساز تیش فارین
پلان همگام	
نورپردازی	1397
مقیاس	1:50
نوع	معماری
موضوع	EL-47



اتصال لوله فولادی به قوطی پرز



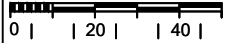
اتصال لوله فولادی به قوطی کلید



اتصال بین قوطی های فولادی مجاور

شماره	شماره
۱	قوطی فولادی
۲	براس بوش (مهره برنجی)
۳	بوش فولادی (دنده ای)
۴	لوله فولادی

SCALE 1:sc 50 Meter



شرح

سازمان عمران کرمان

طرح معماری مهناز

مهندسین مشاور و شهرساز نقش خاورین

پلان

مکان

شماره

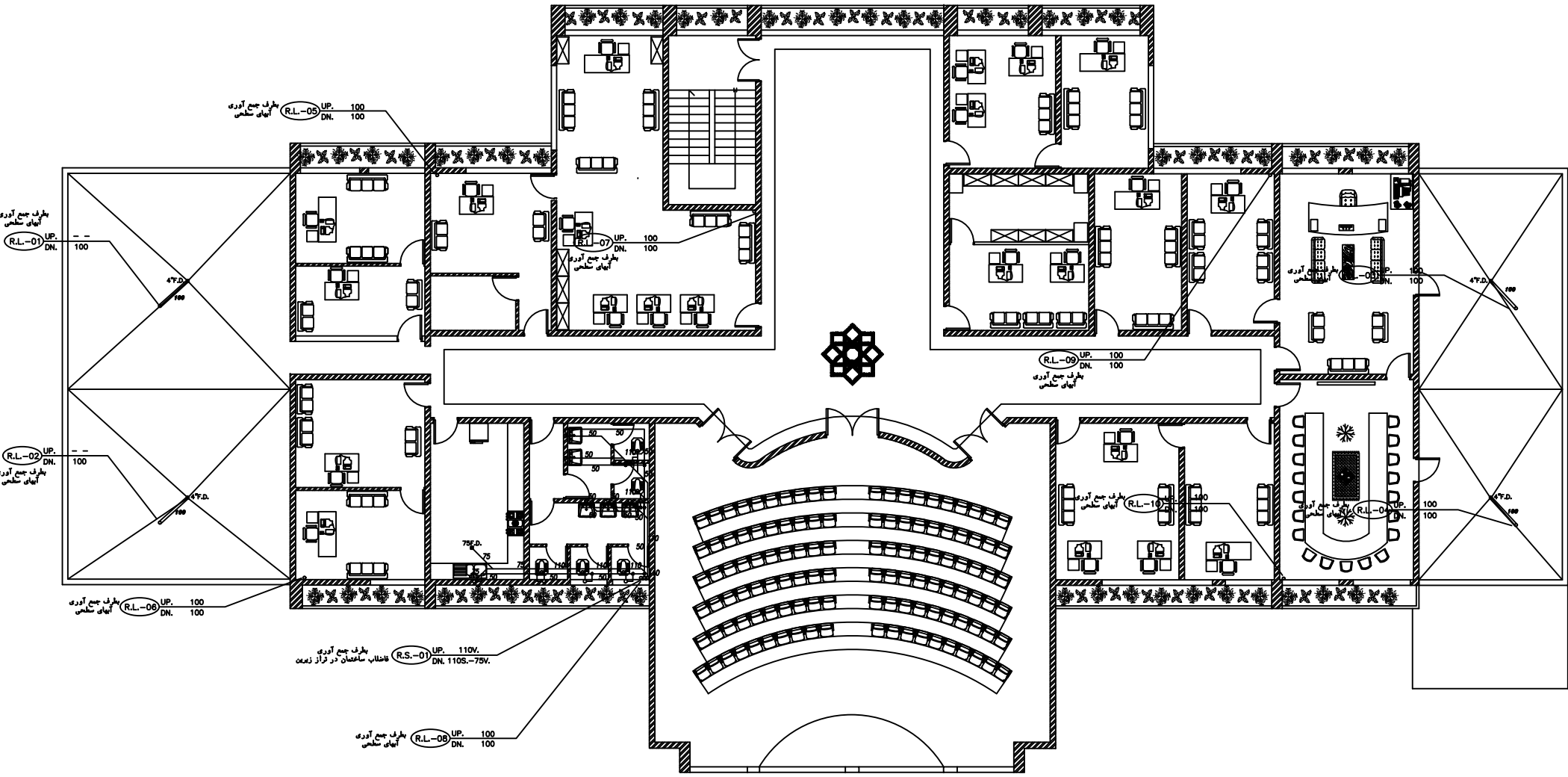
تاریخ

مقیاس



EL-48

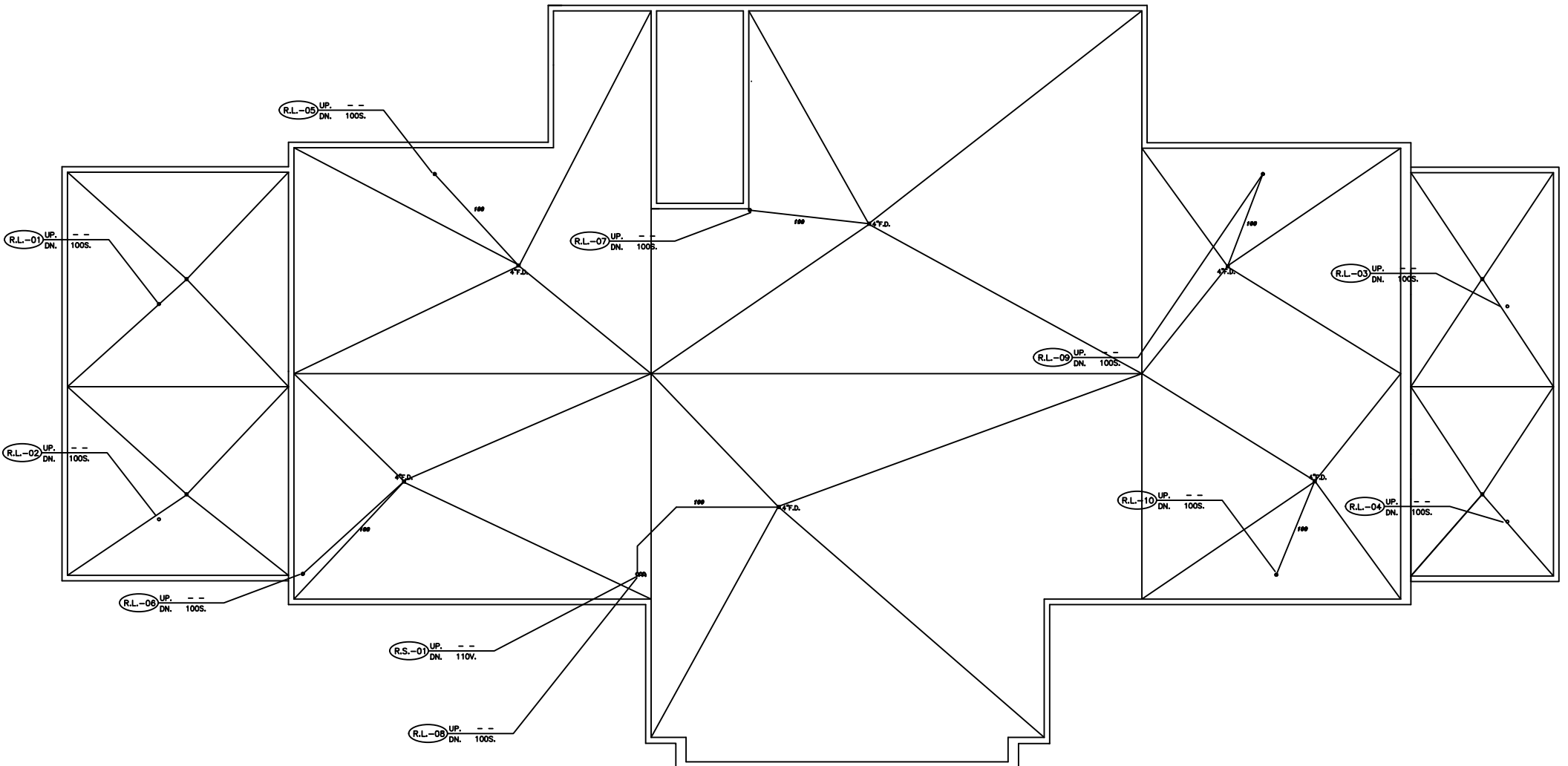
ردیف	شماره نقشه	عنوان نقشه
۱	M-00	فهرست نقشه های مکانیک
۲	M-01	فهرست علائم و توضیحات عمومی
۳	M-02	پلان لوله کشی دفع فاضلاب ، ونت و آب باران طبقه همکف
۴	M-03	پلان لوله کشی دفع فاضلاب ، ونت و آب باران طبقه بام
۵	M-04	پلان لوله کشی تهویه مطبوع طبقه همکف
۶	M-05	پلان لوله کشی تهویه مطبوع طبقه بام
۷	M-06	پلان لوله کشی آب مصرفی و آتش نشانی طبقه همکف
۸	M-07	پلان لوله کشی آتش نشانی
۹	M-08	پلان کانال کشی هوای رفت طبقه همکف
۱۰	M-09	پلان کانال کشی هوای رفت طبقه بام
۱۱	M-10	پلان کانال کشی هوای تخلیه طبقه همکف
۱۲	M-11	پلان کانال کشی هوای تخلیه طبقه بام
۱۳	M-12	جداول مشخصات هواساز ها و مکنده ها چیلر و فن کویل ها
۱۴	M-13	جداول مشخصات دستگاه های موتورخانه
۱۵	M-14	پلان لوله کشی موتورخانه
۱۶	M-15	پلان لوله کشی موتورخانه (۲)
۱۷	--	جزئیات


سازمان عمران گستران			
مستطبه ویژه اقتصادی مسرمان			
مطرحه مسرمانی			
شماره نقشه	تاریخ	محل	محل
M-01	۱۳۹۳/۰۳/۰۳	عنوان نقشه	فهرست نقشه های مکانیک
ردیف	تاریخ	محل	محل
۱	۱۳۹۳/۰۳/۰۳	محل	محل

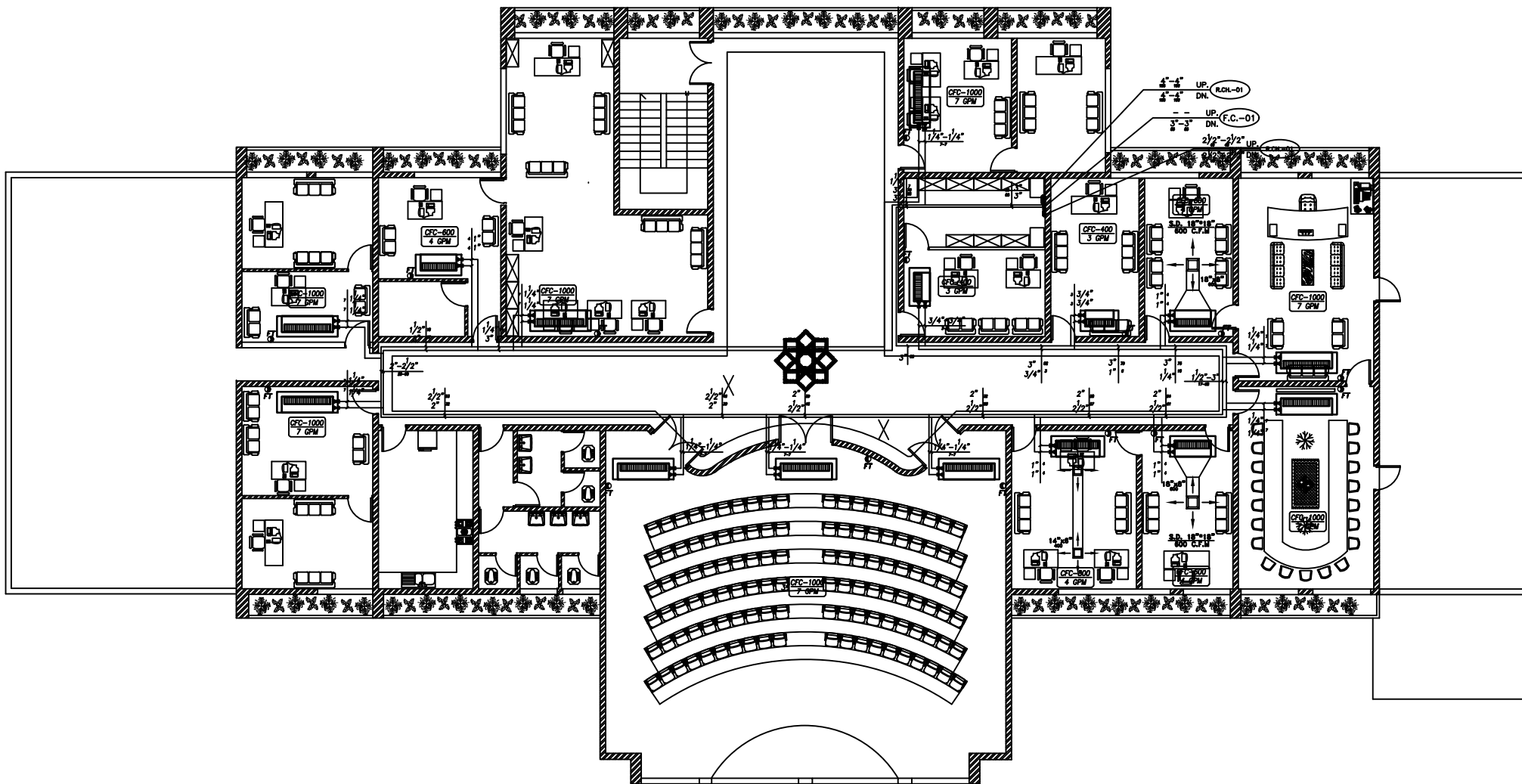


Sc.1:150

 	
موسسه مهندسی عمران گستران موسسه مهندسی معماری گستران موسسه مهندسی سازه گستران	
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۵ شماره نقشه: ۰۲-۱۳۹۸/۰۵/۰۵ نام کارفرما: مهندس ... نام پیمانکار: ... نام مشاور: ... نام ناظر: ... نام مجری: ... نام پیمانکار: ... نام مشاور: ... نام ناظر: ... نام مجری: ...	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۵ شماره نقشه: ۰۲-۱۳۹۸/۰۵/۰۵ نام کارفرما: مهندس ... نام پیمانکار: ... نام مشاور: ... نام ناظر: ... نام مجری: ...

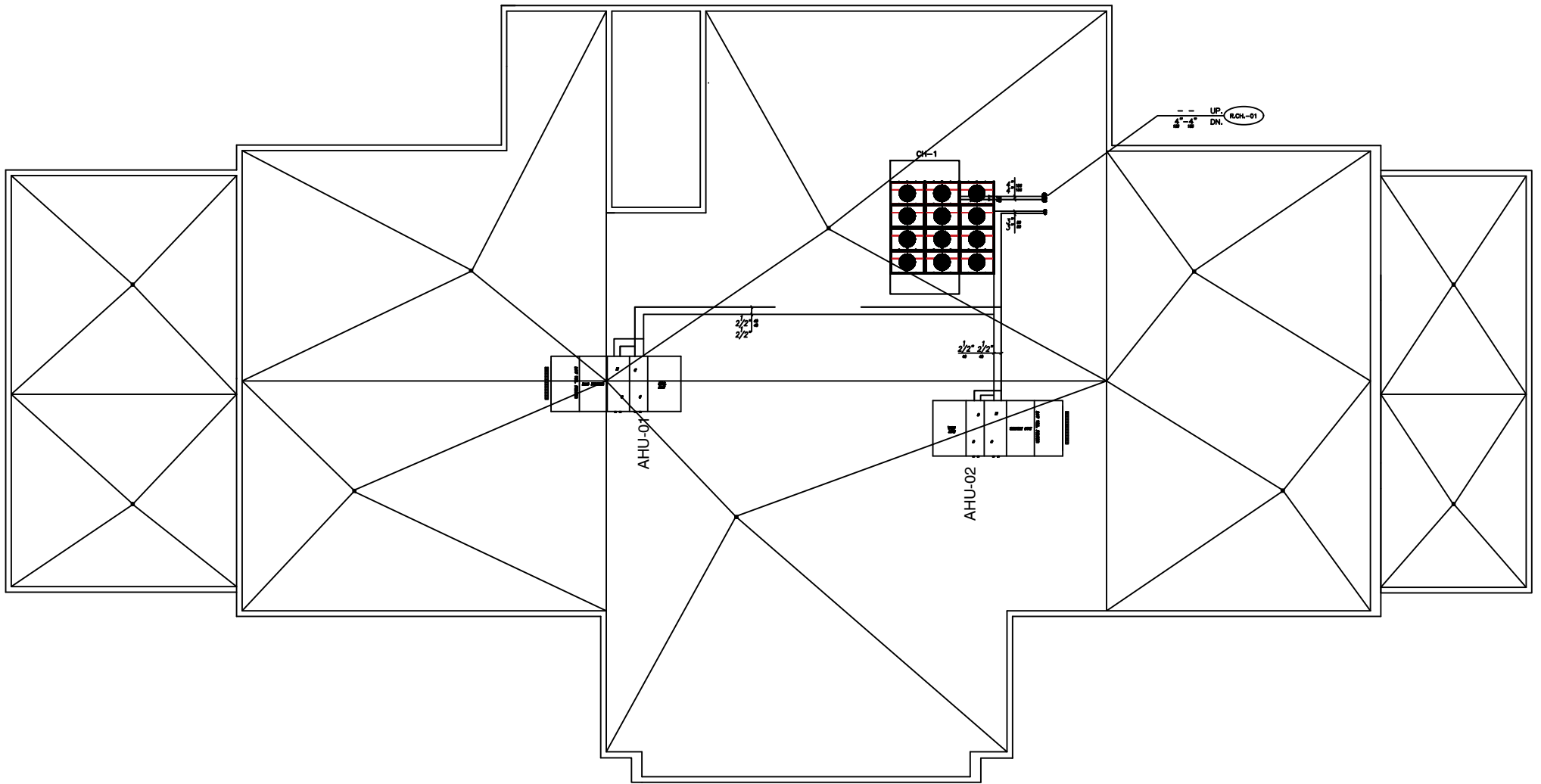


			
سازمان آموزش عالی و عالی‌ترتیب سازمان ملی استاندارد و سازمان ملی استاندارد ایران مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران			
نام پروژه: ... نام کارفرما: ... نام پیمانکار: ...		تاریخ: ... شماره نقشه: ... نام طراح: ...	
نام کارفرما: ... نام پیمانکار: ...		نام طراح: ... نام مهندس: ...	





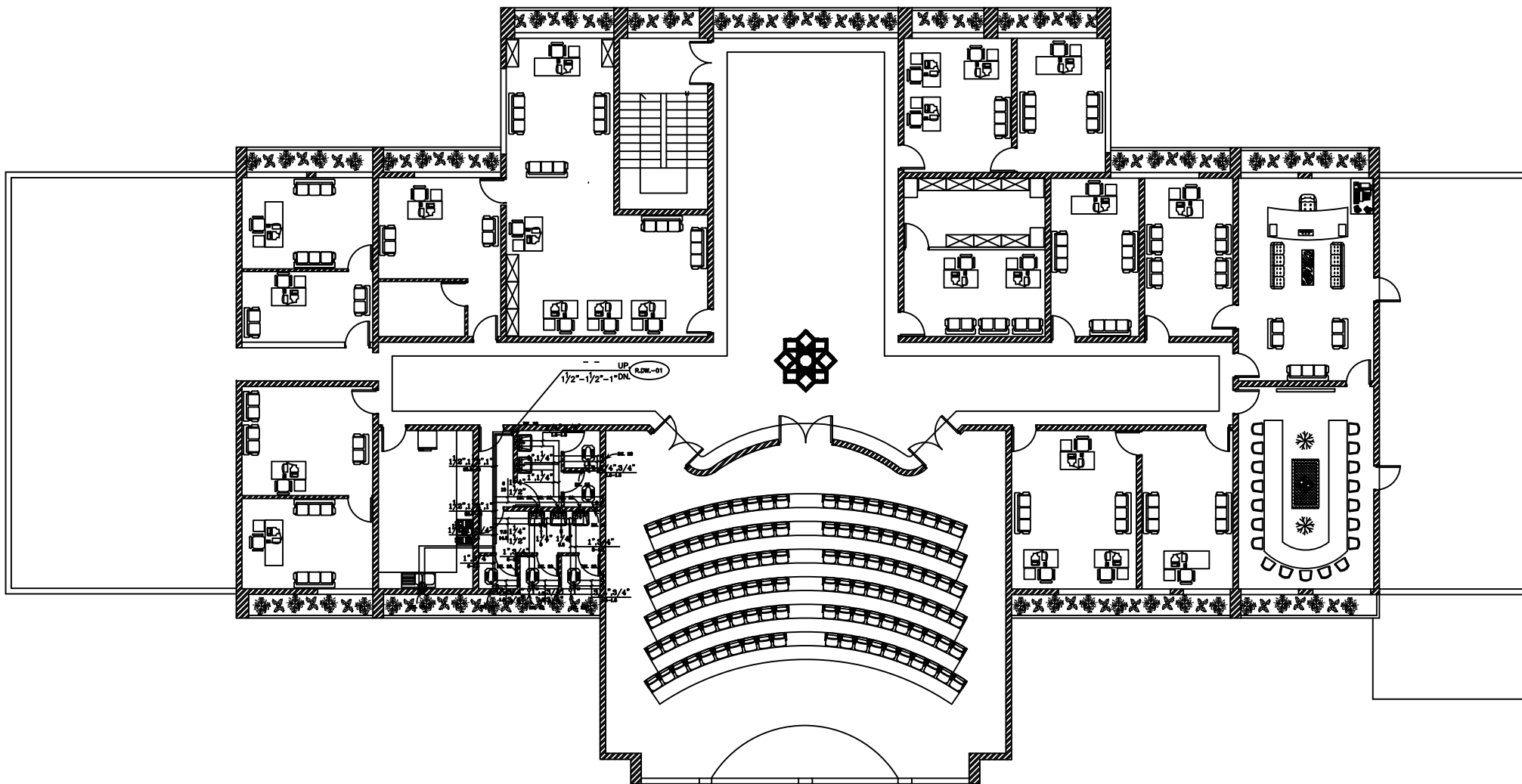
Sc.1:150

مؤسسه ملی مهندسی و فناوری دانشگاه ملی مهندسی و فناوری			
پروژه: ... مکان: ... تاریخ: ...			
نام: ... شماره: ... تاریخ: ...	نام: ... شماره: ... تاریخ: ...	نام: ... شماره: ... تاریخ: ...	نام: ... شماره: ... تاریخ: ...



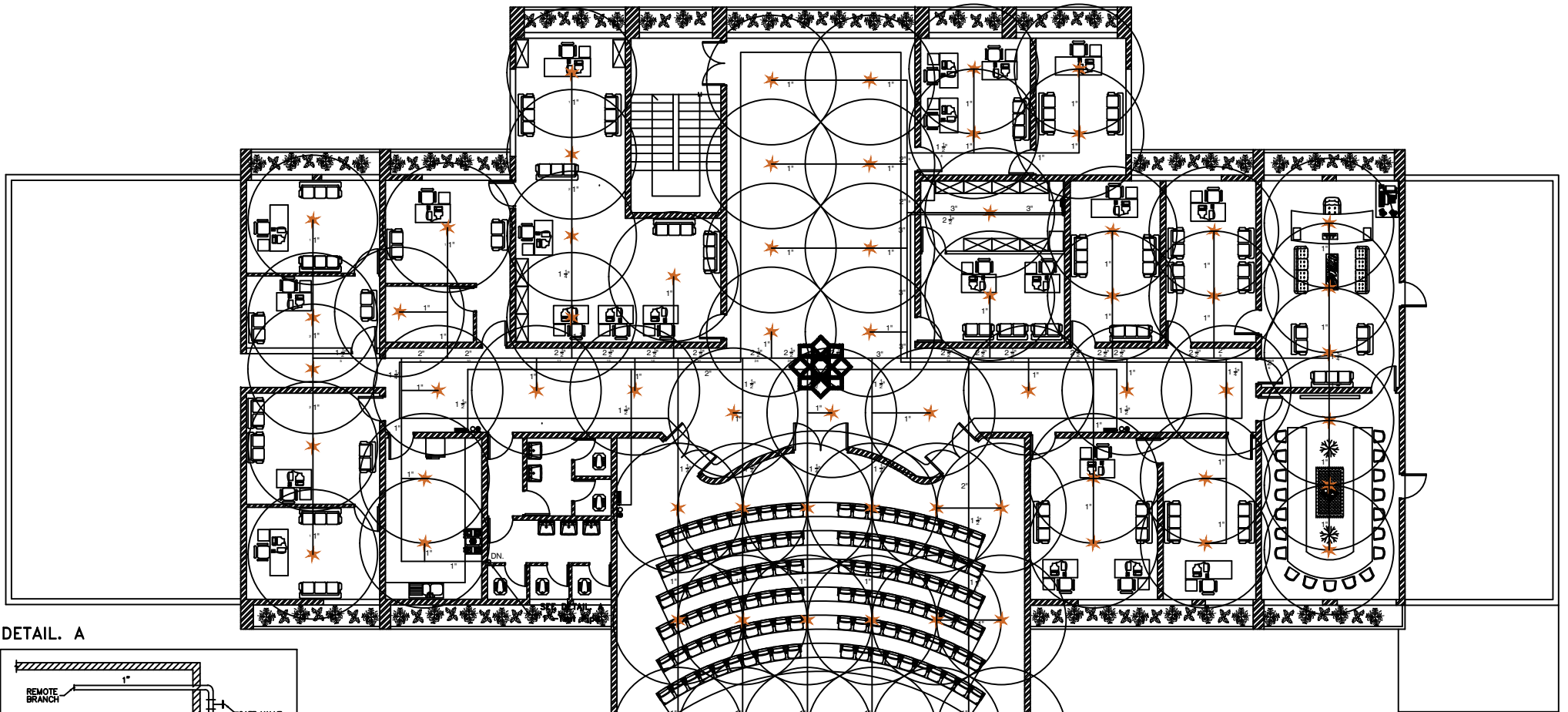
Sc.1:150

 	
سازمان بهداشت و درمان ایران سازمان ملی بهداشت و ایمنی سازمان مهندسی بهداشت حرفه‌ای	
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۵ شماره نقشه: ۰۵-۱۱ نام پروژه: ساختمان بیمارستان نام کارفرما: سازمان بهداشت و درمان ایران نام مهندس: [نام]	مکان: تهران فاز: ۱ طبقه: ۲ نوع: [نوع]

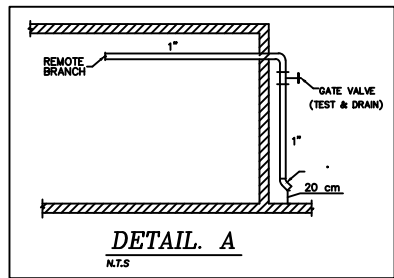


Sc.1:150



ساوانی عمران گستران			
معماریه و سازه اقتصادی پارسینان			
مطهره صمدانی			
تاریخ: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶ شماره نقشه: ۰۶-۰۶ نام کارفرما: آقایان گستران و صمدانی نام پیمانکار: آقایان صمدانی و گستران شماره نقشه: ۰۶-۰۶ مرحله: فاز ۲	تاریخ: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶ شماره نقشه: ۰۶-۰۶ نام کارفرما: آقایان گستران و صمدانی نام پیمانکار: آقایان صمدانی و گستران شماره نقشه: ۰۶-۰۶ مرحله: فاز ۲	تاریخ: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶ شماره نقشه: ۰۶-۰۶ نام کارفرما: آقایان گستران و صمدانی نام پیمانکار: آقایان صمدانی و گستران شماره نقشه: ۰۶-۰۶ مرحله: فاز ۲	تاریخ: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶ شماره نقشه: ۰۶-۰۶ نام کارفرما: آقایان گستران و صمدانی نام پیمانکار: آقایان صمدانی و گستران شماره نقشه: ۰۶-۰۶ مرحله: فاز ۲

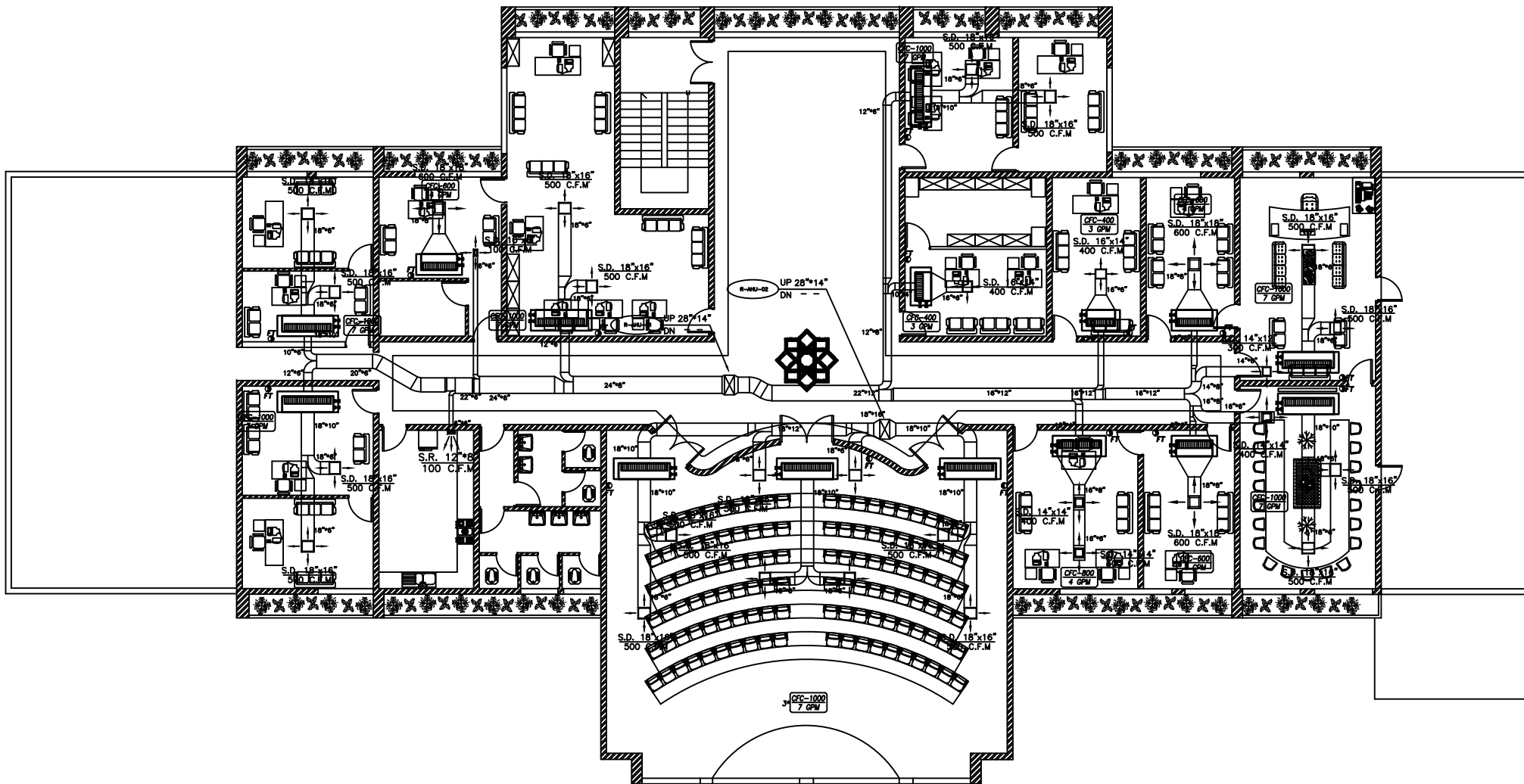


DETAIL. A



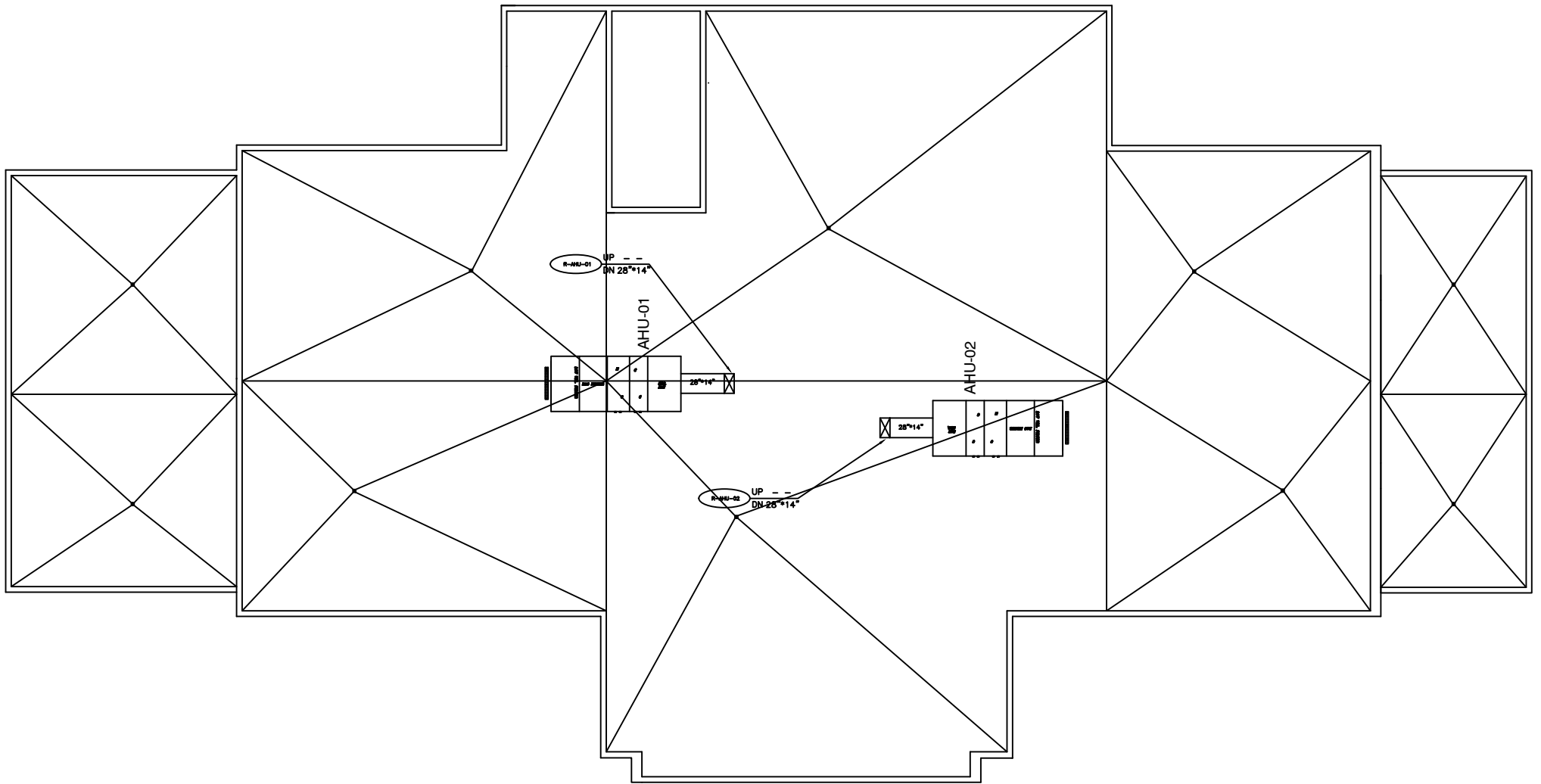
Sc.1:150

 	
سازمان بهداشت و درمان سازمان آب و فاضلاب شرکت آب و فاضلاب	
پروژه: ... فاز: ...	
تاریخ: ... شماره نقشه: ... نام: ...	تاریخ: ... شماره نقشه: ... نام: ...
نام: ... سمت: ... شماره: ...	نام: ... سمت: ... شماره: ...





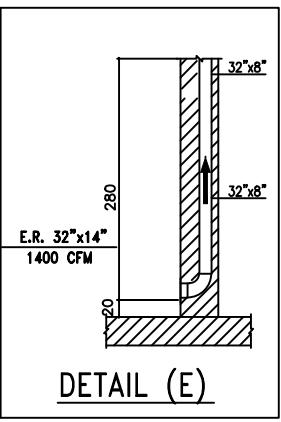
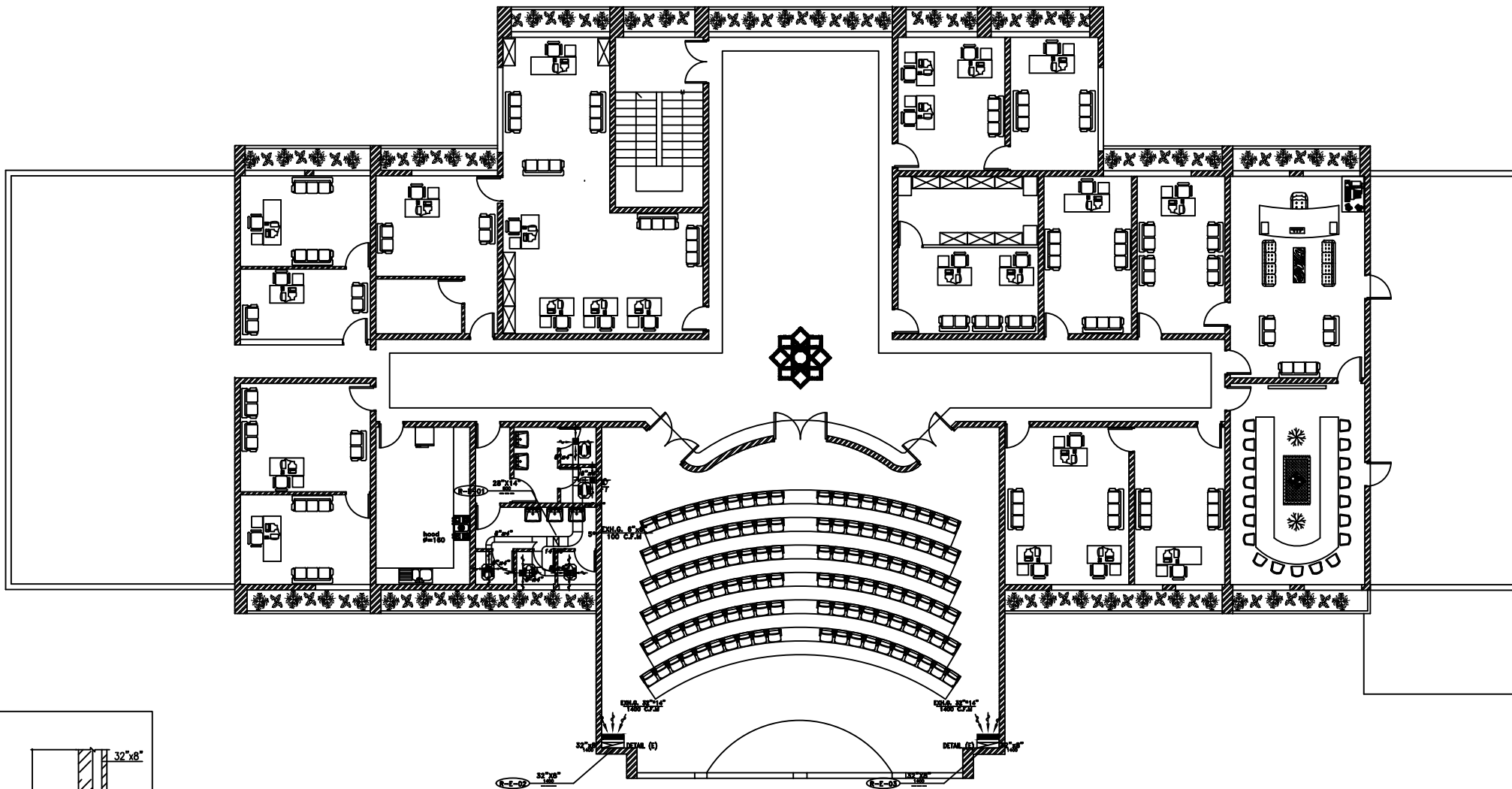
Sc.1:150

موسسه مهندسی معماری موسسه مهندسی	
موسسه مهندسی	
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۰۵ شماره نقشه: ۰۸-۰۸ نام کارفرما: موسسه مهندسی معماری نام پیمانکار: موسسه مهندسی معماری نام معمار: موسسه مهندسی معماری نام مهندس: موسسه مهندسی معماری نام مشاور: موسسه مهندسی معماری نام ناظر: موسسه مهندسی معماری نام مجری: موسسه مهندسی معماری	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۰۵ شماره نقشه: ۰۸-۰۸ نام کارفرما: موسسه مهندسی معماری نام پیمانکار: موسسه مهندسی معماری نام معمار: موسسه مهندسی معماری نام مهندس: موسسه مهندسی معماری نام مشاور: موسسه مهندسی معماری نام ناظر: موسسه مهندسی معماری نام مجری: موسسه مهندسی معماری



Sc.1:150

 	
سازمان صحت و آموزش ایران مرکز تحقیقات و توسعه فناوری های بهداشتی معاونت بهداشتی	
تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۹ شماره سند: ۰۰۰۰ نام پروژه: ۰۰۰۰ نام کارفرما: ۰۰۰۰ نام پیمانکار: ۰۰۰۰ نام مشاور: ۰۰۰۰	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۹ شماره سند: ۰۰۰۰ نام پروژه: ۰۰۰۰ نام کارفرما: ۰۰۰۰ نام پیمانکار: ۰۰۰۰ نام مشاور: ۰۰۰۰



Sc.1:150

 	
سازمان آموزش عالی و عالی دانشگاه و مراکز آموزشی عالی مرکز تحقیقات و توسعه	
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۰۵ شماره نقشه: M-10 نام کارفرما: وزارت آموزش عالی و عالی نام پیمانکار: مهندسین مشاور	عنوان پروژه: ساختمان آموزش عالی فاز: فاز ۱ مرحله: معماری

جدول مشخصات دیگ چدنی آب گرم

ملاحظات	انتخاب دستگاه		مشخصات مشعل گاز سوز						ظرفیت اسمی دیگ KCAL/HR	فشار کار دیگ Bar	نوع	تعداد دستگاه	شماره
	مدل	کارخانه	مدل مشابه	کارخانه	قدرت WATT	ولت-هرتز	دور در دقیقه	مقدار مصرف گاز mm ³ /hr					
-	Turbo-11	-	PM3-PGT	-	450	50-140-220	2800	18	-	4	Cast Iron	1	H.W.B.-1

جدول مشخصات مخزن آبگرم مصرفی ، نوع آب به آب

ملاحظات	انتخاب دستگاه		کویل		آب گرم مصرفی				ظرفیت گرمایی BTU/HR	ظرفیت اسمی "پهر"	اندازه تقریبی دستگاه "سنتیگر"		نوع	تعداد دستگاه	شماره
	مدل مشابه	شماره کاتالوگ	کارخانه	نوع آب ورودی به خروجی "کاربهت"	قدرت آب گرم کتوده "کاربهت"	فشار کار "کاربهت"	مقدار گذر آب GPH	دبی آب ورودی به خروجی "کاربهت"			طول	قطر			
-	PDTH-300	-	-	180/160	16	125	40/140	13.2	106000	300	60.9	150	VERTICAL COIL	1	DHWG-1

جدول مشخصات قلمبه ها

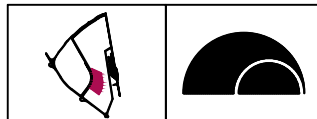
ملاحظات	قطر پروانه mm	انتخاب دستگاه		مشخصات موتور			نوع آب بند	دمای سیال "کاربهت"	فشار "توت سین آب"	گذر آب "گالن در دقیقه"	مورد استفاده	نوع	تعداد دستگاه	شماره
		مدل مشابه		قدرت HP	ولت، فاز، هرتز	دور در دقیقه								
ONE IS STANDBY	230	40-250	-	3	50/3/380	1450	MECHANICAL	44-180	53.1	62.5	COOLING & HEATING Fan Coil & A.H.U. Circulating	Centrifugal pump	3	P-1
ONE IS STANDBY	-	1 1/2" AA	-	1/2	50/1/380	1450	MECHANICAL	180	12.4	1.5	Pumps (Boiler & D.H.W.G)	In Line	2	P-2
-	-	1 1/2" AA	-	1/2	50/1/380	1450	MECHANICAL	180	27.14	1.5	RETURN D.H.W.	In Line	1	P-3

جدول مشخصات قلمبه ها

ملاحظات	مشخصات موتور			مورد استفاده	فشار "توت سین آب"	گذر آب "گالن در دقیقه"	تعداد دستگاه	شماره
	قدرت HP	ولت، فاز، هرتز	دور در دقیقه					
مدل مشابه 32-250 IP54	2	50/3/380	1450	D.C.W	64	20.3	2	B.P1
مدل مشابه WKL50/2 IP54	20	50/3/380	2900	FIRE. FIGHT.	177.2	150	2	B.P2
مدل مشابه WKL32/3 IP54	3	50/3/380	2900	JOCKEY. PUMP			1	

جدول مشخصات سختی گیر

ملاحظات	سیستم کنترل	گذر آب از سختی گیر GPM	اندازه تقریبی تانک نمک "سنتیگر"		اندازه تقریبی دستگاه "سنتیگر"		مقدار نمک در هر احیا Kg	ظرفیت گرفتن در هر احیا هر ۱۷ ساعت	سختی آب ورودی PPM	نوع	نوع نصب	تعداد دستگاه	شماره
			قطر	ارتفاع	قطر	ارتفاع							
---	SEMI. AUTO.	5.36	100	70	190	45	---	150000	500	ساده	موتورخانه	1	W.S.-1



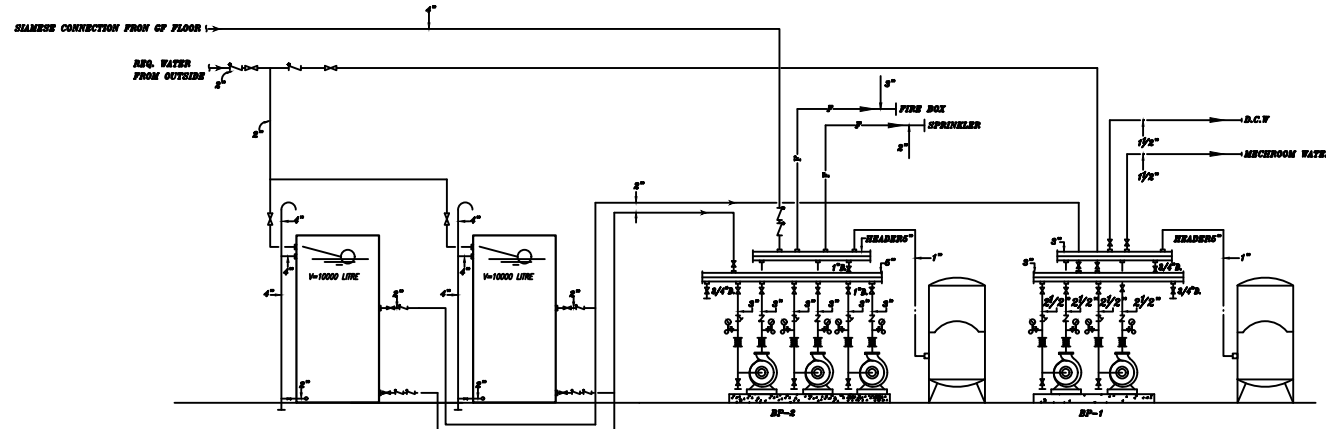
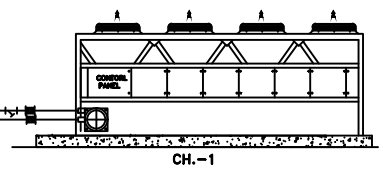
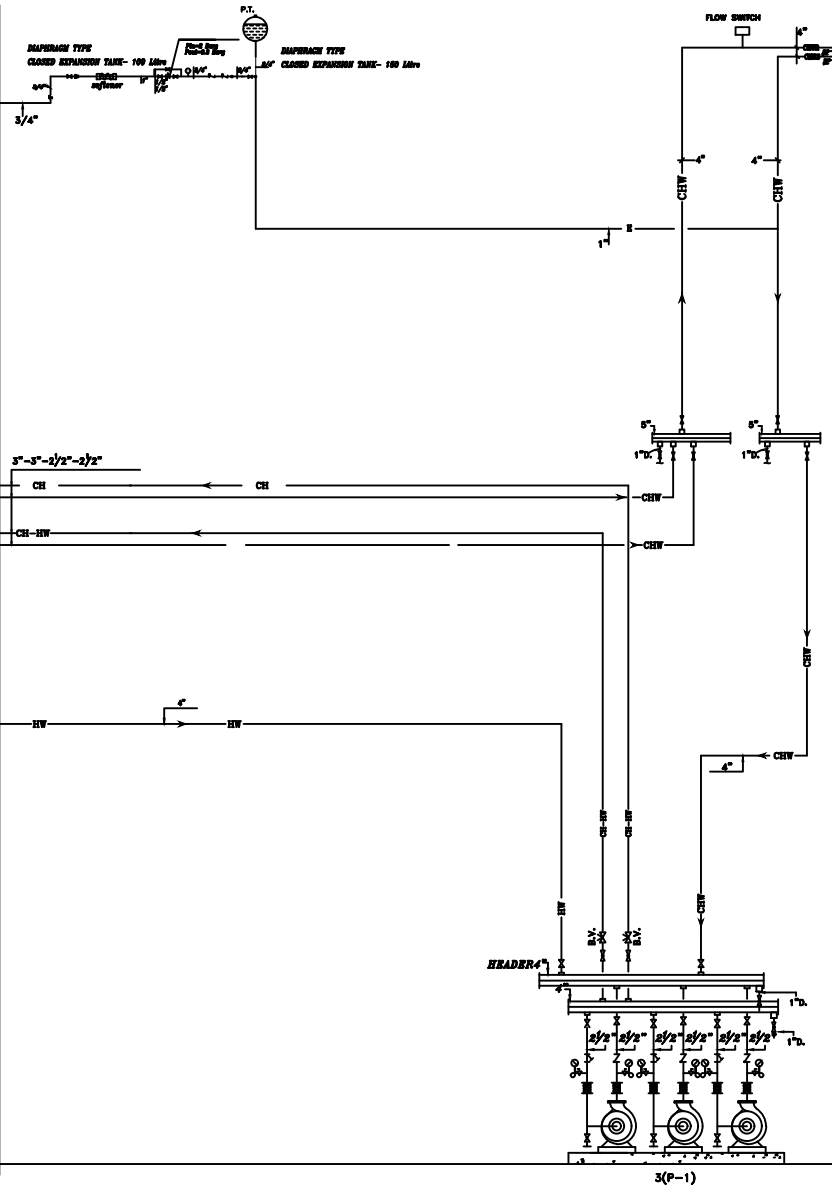
سازمان عمران گستران

مهندسه ویژه اقتصادی عمران

مؤسسه عمران

تاریخ:	مهرمان ورداد
شماره سند:	مهرمان ورداد
موضوع:	مهندسه اقتصادی عمران
محل:	مهندسه اقتصادی عمران
تاریخ:	مهرمان ورداد
شماره سند:	مهرمان ورداد
موضوع:	مهندسه اقتصادی عمران
محل:	مهندسه اقتصادی عمران

INSTALLED IN MECHANICAL ROOM



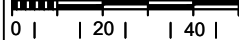
دیگرام لوله کشی موتورخانه (۷)

سازمان عمران گستران			
مهندسه ویژه اقتصادی مسیچران			
مؤسسه عمرانسی			
تاریخ:	تهران ۱۳۸۵	محل:	تهران
شماره نقشه:	۱۵-۱۵	پیمان لوله کشی موتورخانه (۷)	محل:
مهندس:	مهندس	مهندس	مهندس
مهندس:	مهندس	مهندس	مهندس
مهندس:	مهندس	مهندس	مهندس

فهرست نقشه‌ها

MEC-00	اطلاعات نقشه‌ها	۱
MEC-01	فهرست نقشه‌ها	۲
MEC-02-03	توضیحات اجرایی	۳
MEC-04	دتایل‌های اجرایی	۴
MEC-05-06	فلودیاگرام و جدول تجهیزات	۵
MEC-07-09	سیستم آبرسانی سیستم آتش‌نشانی	۶
MEC-10~12	سیستم فاضلاب	۷
MEC-13~16	سیستم تخلیه هوا	۸
MEC-17~21	سیستم گرمایش و سیستم سرمایش	۹

SCALE 1:sc 50 Meter



توضیح شرح

تأسیسات: سازه‌های عمران گرمایی

معماری: معماری

مکانیک: مهندسی مکانیک مشاور و شهرسازی نقشه‌های

عنوان نقشه: فهرست نقشه‌ها

شماره نقشه

شماره نقشه: ME-01

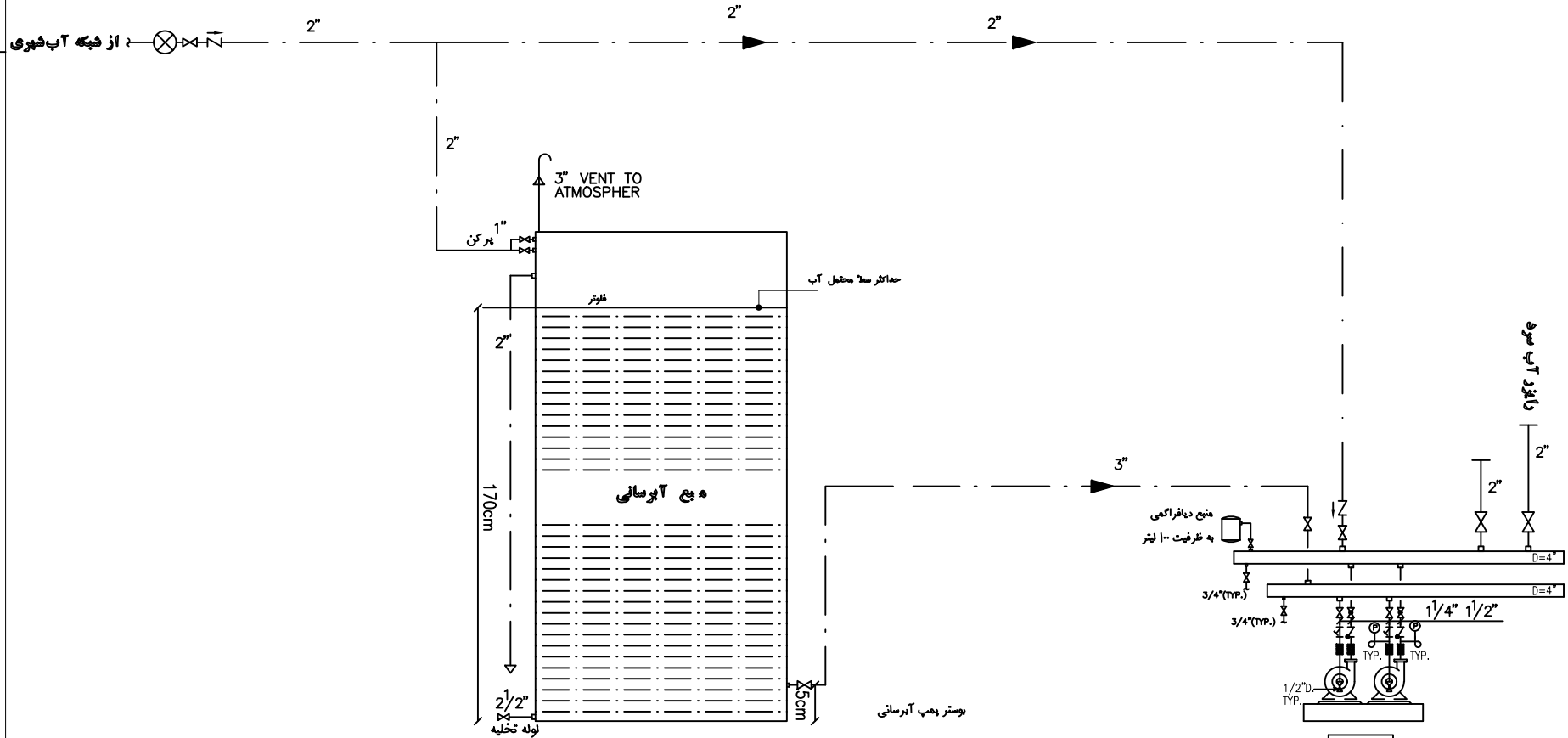
نوع نقشه: نقشه اجرایی نقشه مفهومی نقشه مقدماتی

مقیاس: ۱:۱۰۰

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

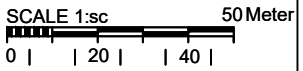
محل: تهران

پروژه: ...



WATER RESERVOR
V=1500 LIT.

برای مخازن آب SIGHT GLASS طراحی شود.



جدول مشخصات تجهیزات

شماره	تعداد دستگاه	نوع	مورد استفاده	گذر آب m ³ /h	فشار m	دمای سیال "تازه‌ت"	نوع آب بند	مشخصات موتور			ملاحظات
								دور در دقیقه	ولت، فاز، هرتز	قدرت hp	
P-1	1	سانتریفوز زمینی	گردش آب مصرفی ساختمان از منبع به واحدها	6	35	44	مکانیکی	1450	50/3/380	1	--

شرح

کاربر: سازهان عمران گرمان

مهندس: مهرداد میرزا

مهندسین مشاور و شهرساز قشقایی شازین

فولودیاگرام آبرسانی

ME-5

جدول مشخصات اسپلیت یونیت ها

مشخصات	مشخصات	مشخصات	مشخصات	پارامترها	مشخصات کلی
Inoor unit-01	Inoor unit-01	Inoor unit-01	Inoor unit-01	علامت دستگاه	مشخصات کلی
تکه پائله *	تکه پائله *	تکه پائله *	تکه پائله *	نوع دستگاه	
24000	18000	12000	9000	تعداد	مشخصات الکتریکی
24000	18000	12000	9000	ظرفیت سرمایشی BTU/HR	
220-1ϕ-50	220-1ϕ-50	220-1ϕ-50	220-1ϕ-50	ظرفیت گرمایشی BTU/HR	
10.4	7.3	4.65	3.4	ورودی برق V-ϕ-Hz	
---	---	---	---	جریان عادی A	
---	---	---	---	ابعاد یونیت داخلی LxHxW(CM)	
87x85x32	87x85x32	87x85x32	87x85x32	وزن یونیت داخلی kg	
1/4	1/4	1/4	1/4	ابعاد یونیت خارجی LxHxW(CM)	
3/8	3/8	3/8	3/8	سایز لوله مایع (رشد) inch	
Titan-S246TQ	Titan-S186TQ	Titan-S126TQ	Titan-S96TQ	سایز لوله گاز (برگشت) inch	
ال جی یا مشابه	ال جی یا مشابه	ال جی یا مشابه	ال جی یا مشابه	مدل	
				کارخانه	

جدول مشخصات پکیج یونیت

مشخصات	پارامترها	مشخصات کلی
P(package)	علامت	مشخصات کلی
دیواری	نوع	
*	تعداد	مشخصات دیگر
40x33x74	ابعاد LxWxH(CM)	
24500	ظرفیت پکیج Kcal/hr	
10Cm/ فن دار	نوع دودکشی	
گاز	نوع سوخت	
30.0	وزن Kg	
45-90	حدوده دمای آب هوایز C	
0.15/-	حدائق - حداکثر فشار مدار هوایز Bar	
40-60	حدوده دمای آب گرم مصرفی C	
0.15/10.0	حدائق-حداکثر فشار مدار آب گرم مصرفی Bar	
100	حداکثر توان الکتریکی Watt	
220-1ϕ-50	ورودی برق V-ϕ-Hz	
Calda Venezia 28KIS	مدل	
پولان یا مشابه	کارخانه	
واحدهای مسکونی	توضیحات	

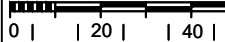
مشخصات اسپلیت کانالی xxx-تمامی اسپلیت ها از نوع اینورتر دار میباشد.

Type		Ceiling Concealed Duct				
Item		SIMILAR I.U.	GDS-18P1T3/R1	GDS-24P1T3/R1	GDS-36P1T3/R1	GDS-48P1T3/R1
Capacity	Cooling Heating	BTU/HR	18000 18000	24000 24000	36000 36000	48000 48000
Room Air Circulation (High)		C.F.M.	600	800	900	1000
Power Supply		V	240-220	240-220	240-220	380-415
Phase-Frequency		Ø/Hz	1/50	1/50	1/50	3/50
liquid line	inch		1/4	3/8	3/8	1/2
gas line			1/2	5/8	5/8	3/4
Electric Current		A	7.6	10.3	14.8	10
Input Power O.U	Cooling Heating	kW	2	2.5	3.2	5.21
Dimensions I.U. Weight	Height	mm	260	260	290	290
	Width	mm	882	882	890	1250
	Depth	mm	450	450	785	785
		kg	26	26	26	52
Dimensions O.U. Weight	Height	mm	655	834	857	1255
	Width	mm	870	950	950	945
	Depth	mm	320	320	354	340
		kg	46	60	86	97
Max. Elevation Difference (O.U-I.U)			50 m	50 m	50 m	30 m
Max .Piping Length(O.U-I.U)			50m	50m	50m	50m

EXHAUST FAN SCHEDULE

NO.	CAPACITY		NO. OF UNIT	POWER (W)	VOLT	RPM	TYPE	A	B	C	D	E	Recommended
	M3/HR	CFM											
جهت سرویس	170	100	20	25	220	1800	WPL-15S2S	210	210	138	143	57	Damande Co.
آشپزخانه	250	150	20	45	220	1700	WPL-20S2S	270	270	196	206	60	Damande Co.
حمام	170	100	20	25	220	1800	WPL-15S2S	210	210	138	143	57	Damande Co.
موتورخانه آسانسور	1380	800	1	100	220	1450	VE-30LAS	400	400	280	65	100	Damande Co.

SCALE 1:sc 50 Meter



تجهیزات مکانیکی

سازمان عمران گوهان

مهندسان

مهندسان

مهندسان مشاور معمار و شهرساز قشقاری

مکان

لیست تجهیزات مکانیکی

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

مکان

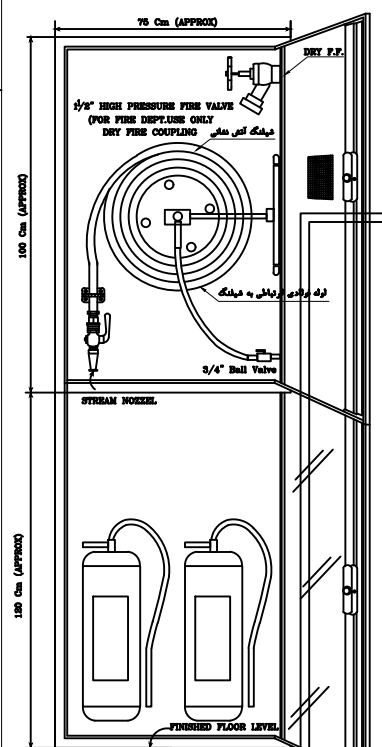
مکان

مکان

مکان

مکان

مکان



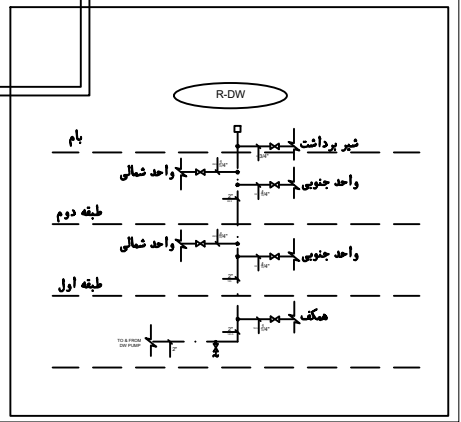
FIRE HOSE CABINET
 جعبه های آتش نشانی طبقات مسکونی

شیر برداشت
 20mm

SCALE 1:sc 50 Meter
 0 | 20 | 40

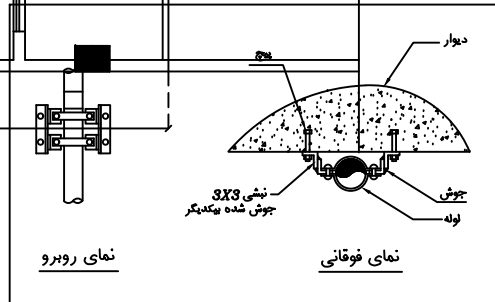
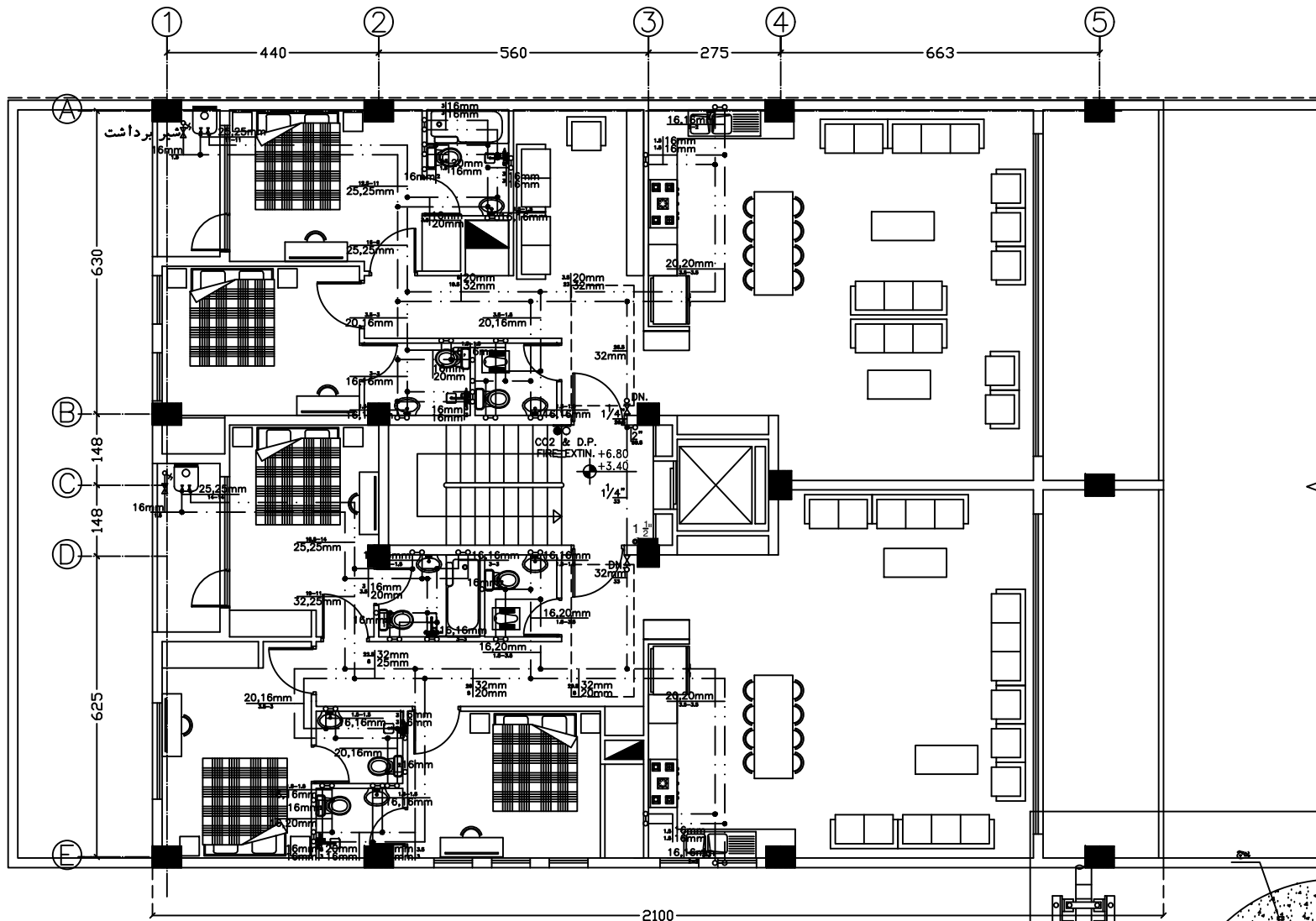
شرح	
تأسیسات	سازمان عمران گرهان
معماری	مهندسان مشاور
مکانیک	مهندسان مشاور و شهرساز قشقایی
تاسیسات	سیستم آبرسانی
شماره نقشه	ME-9

پلان خام
 Scale: 1:100



لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	ششیم و پنجمین
02	اشیزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لابی
07	لندری
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط

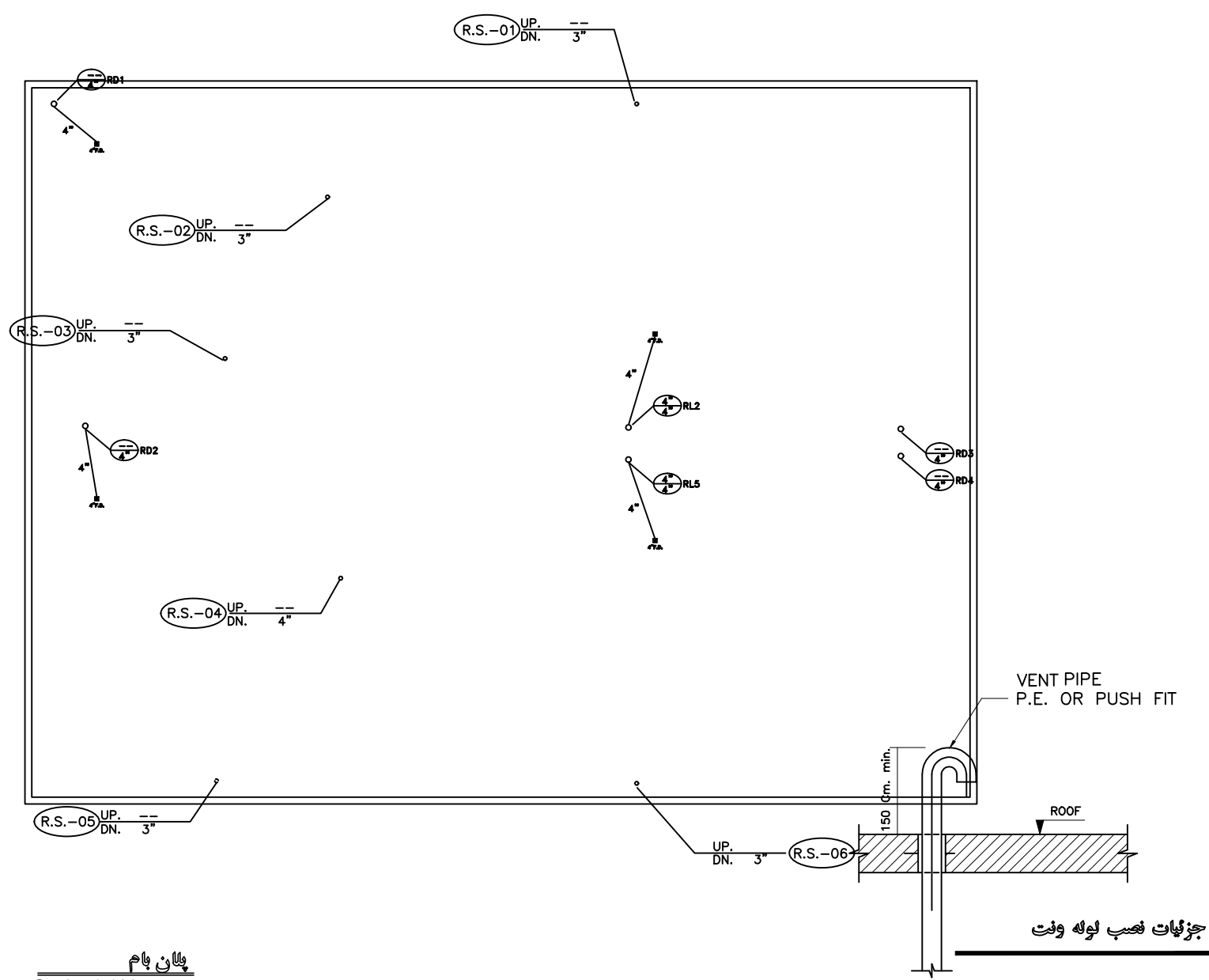


نحوه اتصال نقاط ثابت به دیوارها



پلان طبقات
Scale: 1:100

مشاور	شرح
معماران	سازمان عمران گوهان
مهندسان	مهندسان
مهندسین مشاور	مهندسین مشاور معمار و شهرسازی هارین
سیستم	سیستم آبرسانی
نوع	ME-8



VENT PIPE
P.E. OR PUSH FIT

150 Cm. min.

ROOF

جزئیات نصب لوله ونت

پلان بام
Scale: 1:100

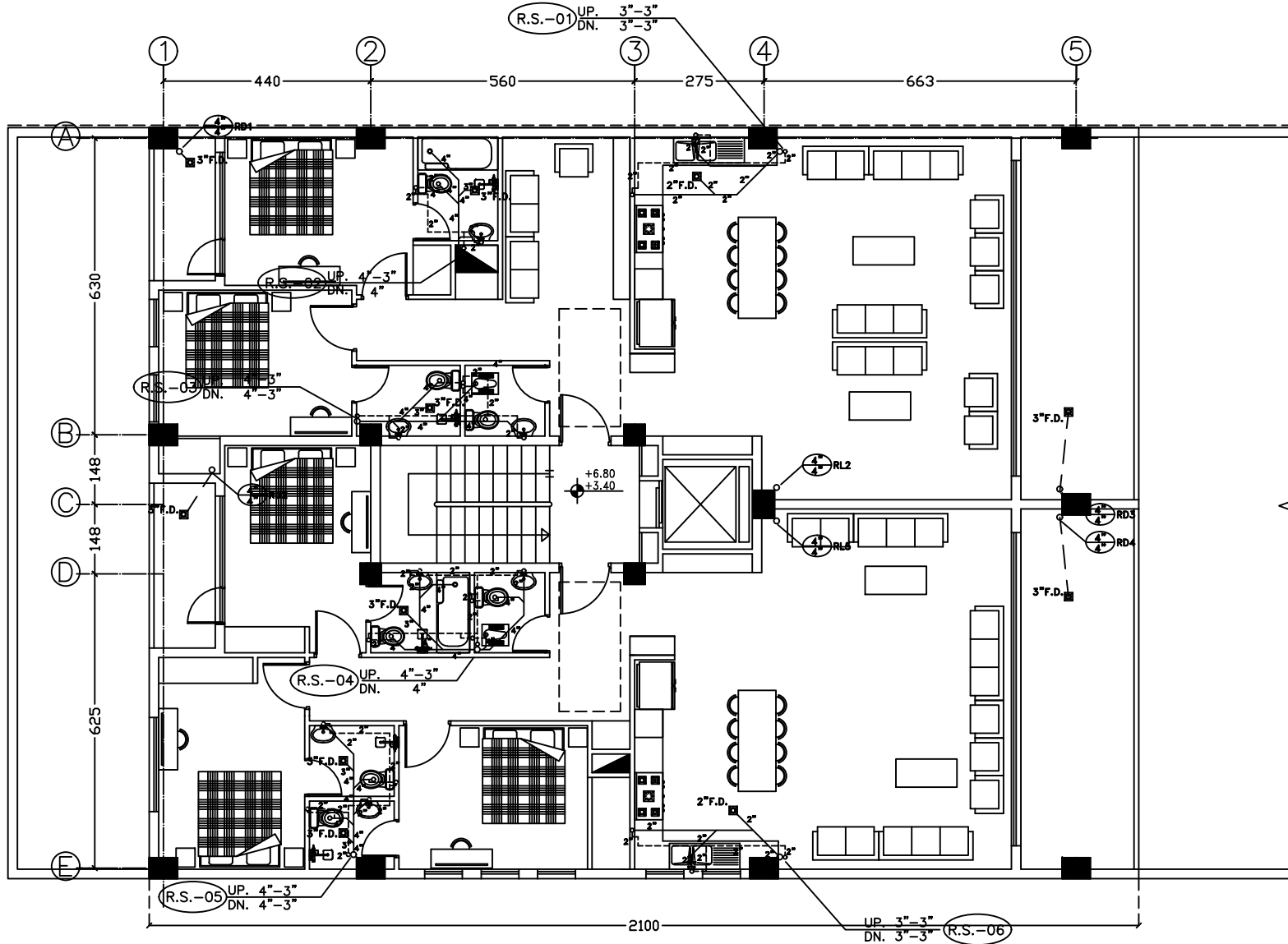
- انتهای لوله هواکش با انتهای لوله قائم اصلی فاضلاب باید تا ارتفاع بین ۵۰ سانتیمتر بالاتر از سطح پشت بام ادامه یافته و با نصب دو زانوی ۴۵ درجه به شکل عصاره برای حفاظت از باران تجهیز گردد.
کنشور خریشته روی بام اصلی ریخته شود.

SCALE 1:sc 50 Meter
0 | 20 | 40

شرح	
تاریخ:	سازمان عمران گرگان
معماری:	مهندسی مشاور و شهرساز قشقاری
مکان:	سیستم فاضلاب
شماره نقشه:	ME-12

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	نشیمین و پذیرایی
02	اشپزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لابی
07	الندری
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط



پلان طبقات
Scale: 1:100



شرح

تأسیسات مکانیکی

سازمان عمران گوهان

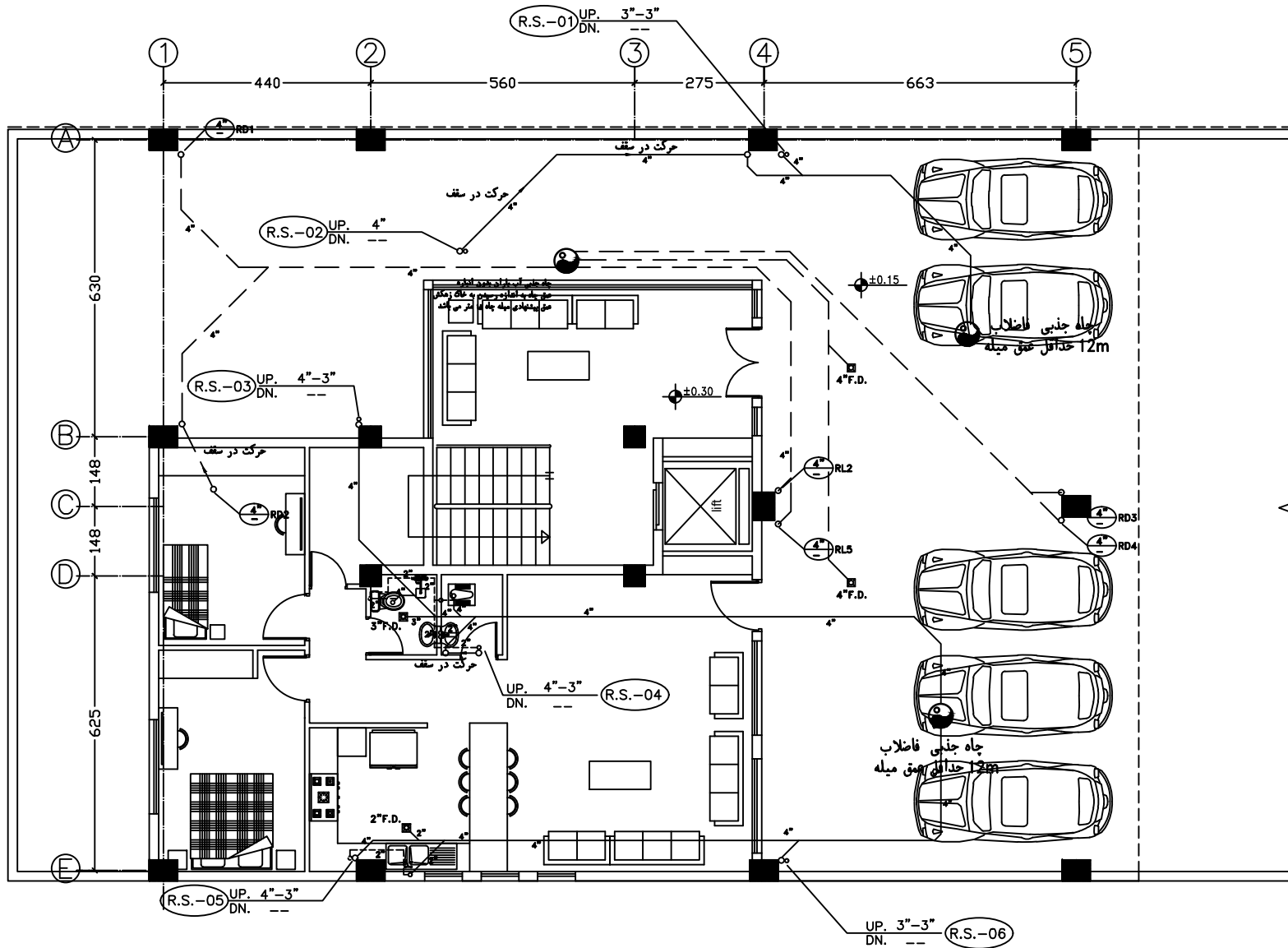
مهندسین مشاور و شهرساز قشقایی

سیستم فاضلاب

ME-11

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	ششیم و پنجمین
02	اشپزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لابی
07	الندری
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط

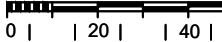


پلان طبقه همکف

Scale: 1:100

اتصال لوله افقی در طبقه اول
به رایزر اصلی باید طبق اصول
بند 5-2-5-16 مبحث 16 باشد

SCALE 1:sc 50 Meter



شرح

مشاور: سازهان عمران گوهان

معماره: مهرداد میرزا

مهندسین مشاور و شهرساز قشقایی شازین

سیستم فاضلاب

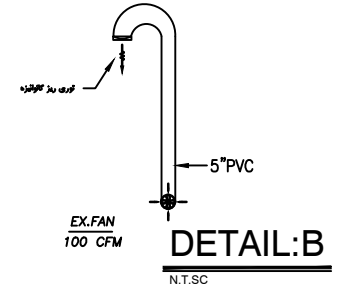
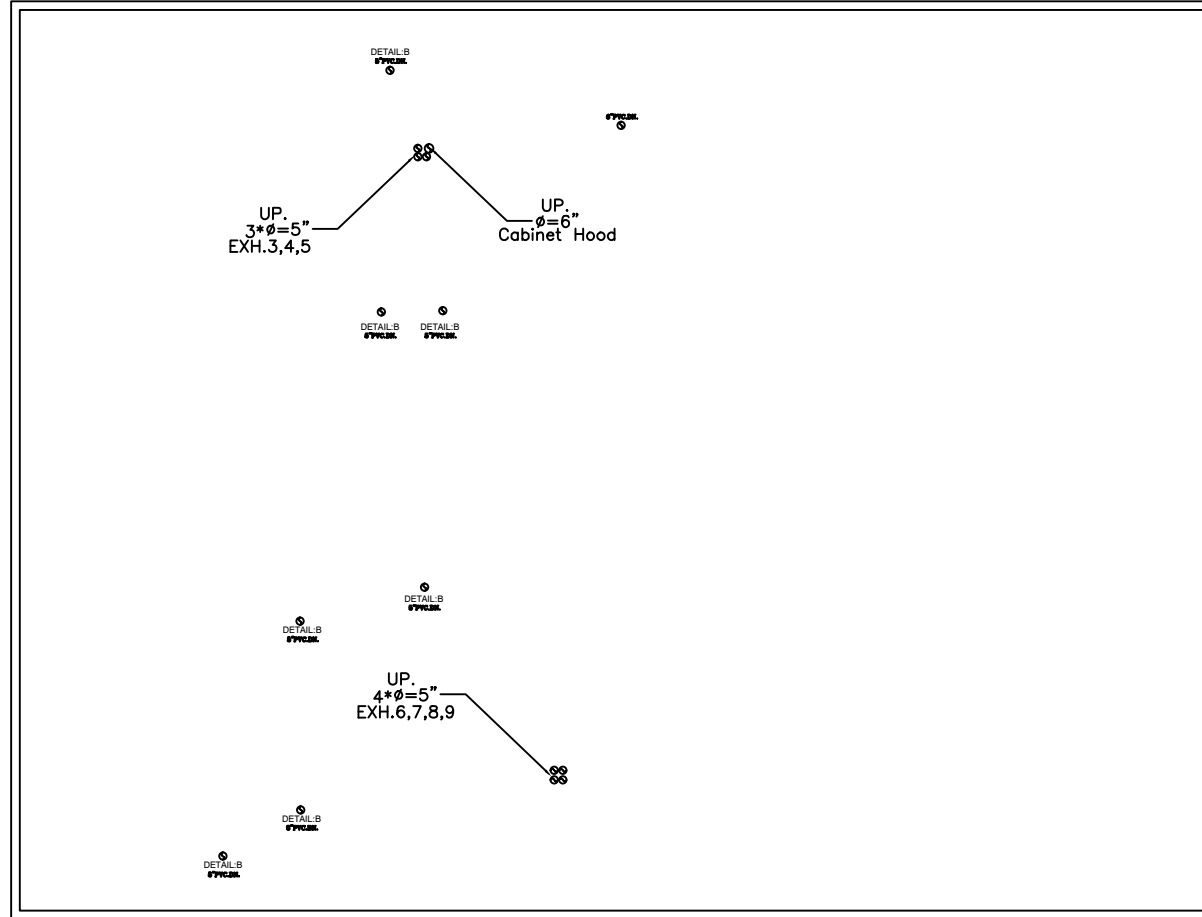
شماره پلان: 100000

تاریخ: 1397-02-02

نقشه: 100000

مقیاس: 1:100

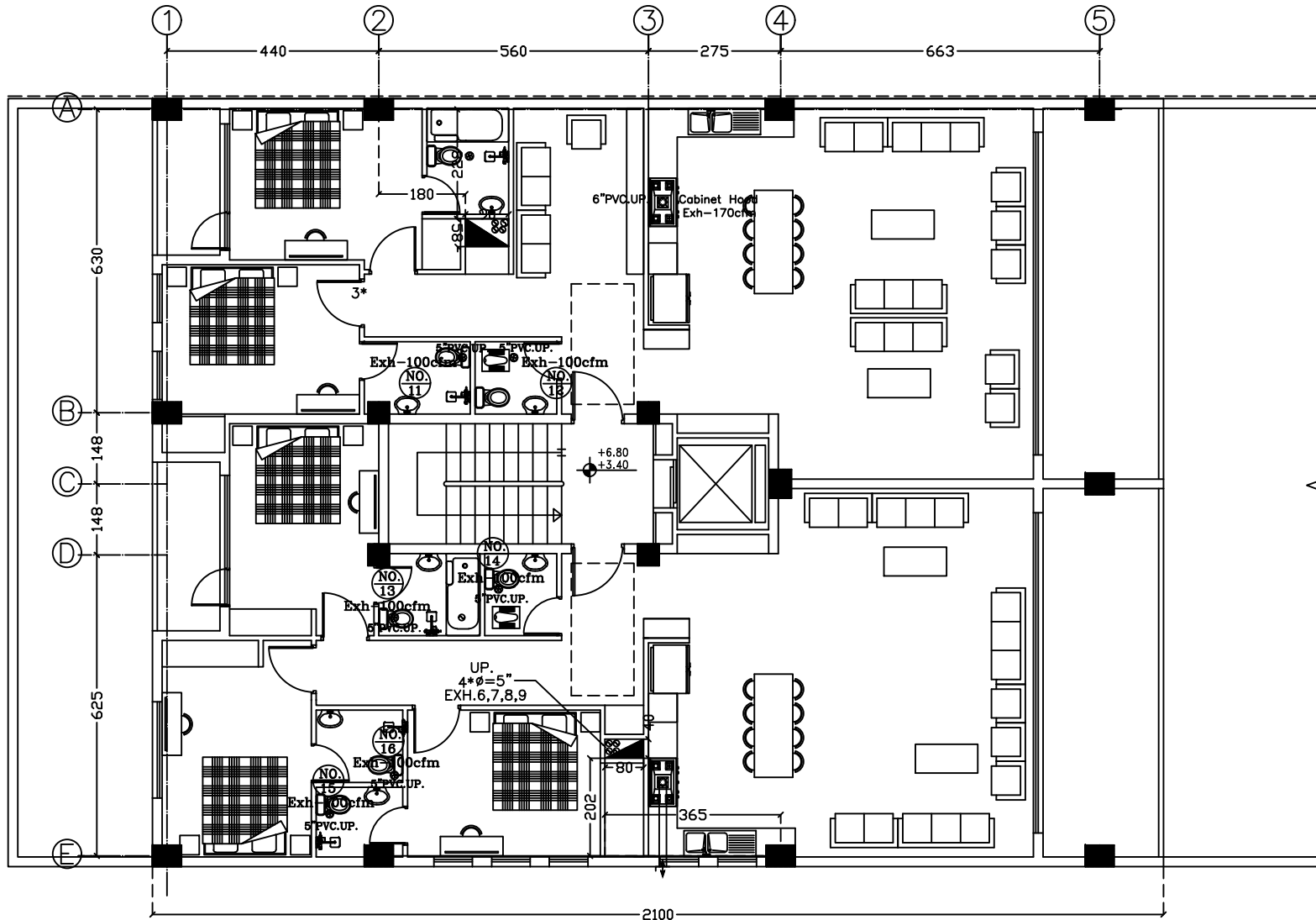
شماره نقشه: ME-10



SCALE 1:sc 50Meter
 0 | 20 | 40

توضیح	شرح
معماری	سازمان معماری گوهان
مکانیک	مهندسی ماسا
مکانیک	مهندسی مشاور و پیمانکار شهساز نسی شایین
مکانیک	سیستم تخلیه هوا
مکانیک	ME-16

پلان بام
 Scale: 1:100



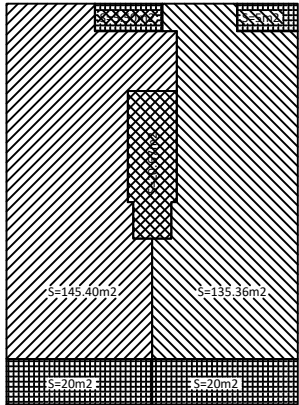
پلان طبقات
Scale: 1:100

SCALE 1:sc 50 Meter
0 | 20 | 40

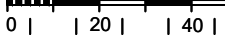
شرح	
تاریخ:	سازمان عمران گرگان
معماری:	مهندسین مشاور و شهرساز قشقایی
مکان:	سیستم تخلیه هوا
شماره نقشه:	ME-15

لیست فضاها

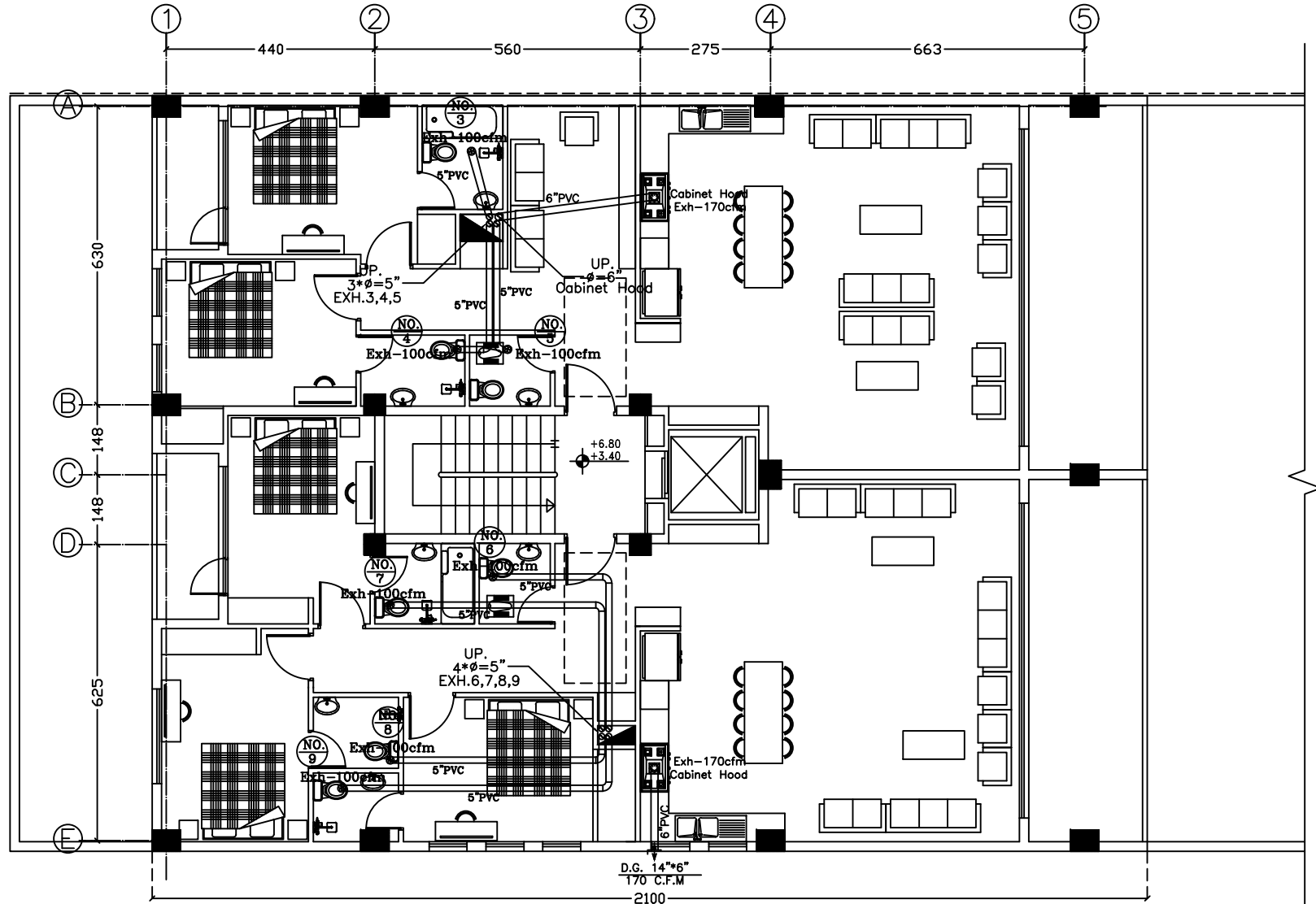
شماره	نام فضا
01	تئین و بنرایی
02	اشیزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	بارکینگ
06	لبی
07	لاندری
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط



SCALE 1:sc 50 Meter



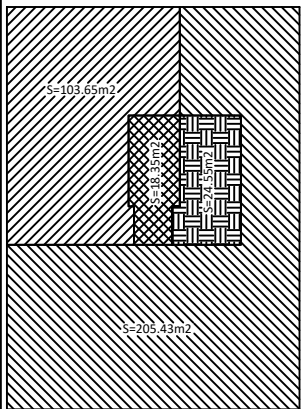
تجهیز شرح	
معماری	سازمان عمران گرگان
مهندسی	مهناپورا
مشاور	مهندسین مشاور معمار و شهرساز قشقاری
موضوع	سیستم تخلیه هوا
مقیاس	Scale: 1:100
شماره نقشه	MB-14



پلان طبقات
Scale: 1:100

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	نشیمن و پذیرایی
02	آشپزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	السی
07	الندری
08	ترانس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط



توضیح شرح

کاربر: سازمان عمران کرمان

مهندس: مهرداد میرزا

مهندسین مشاور معمار و شهرساز قنبر شایان

سیستم تخلیه هوا

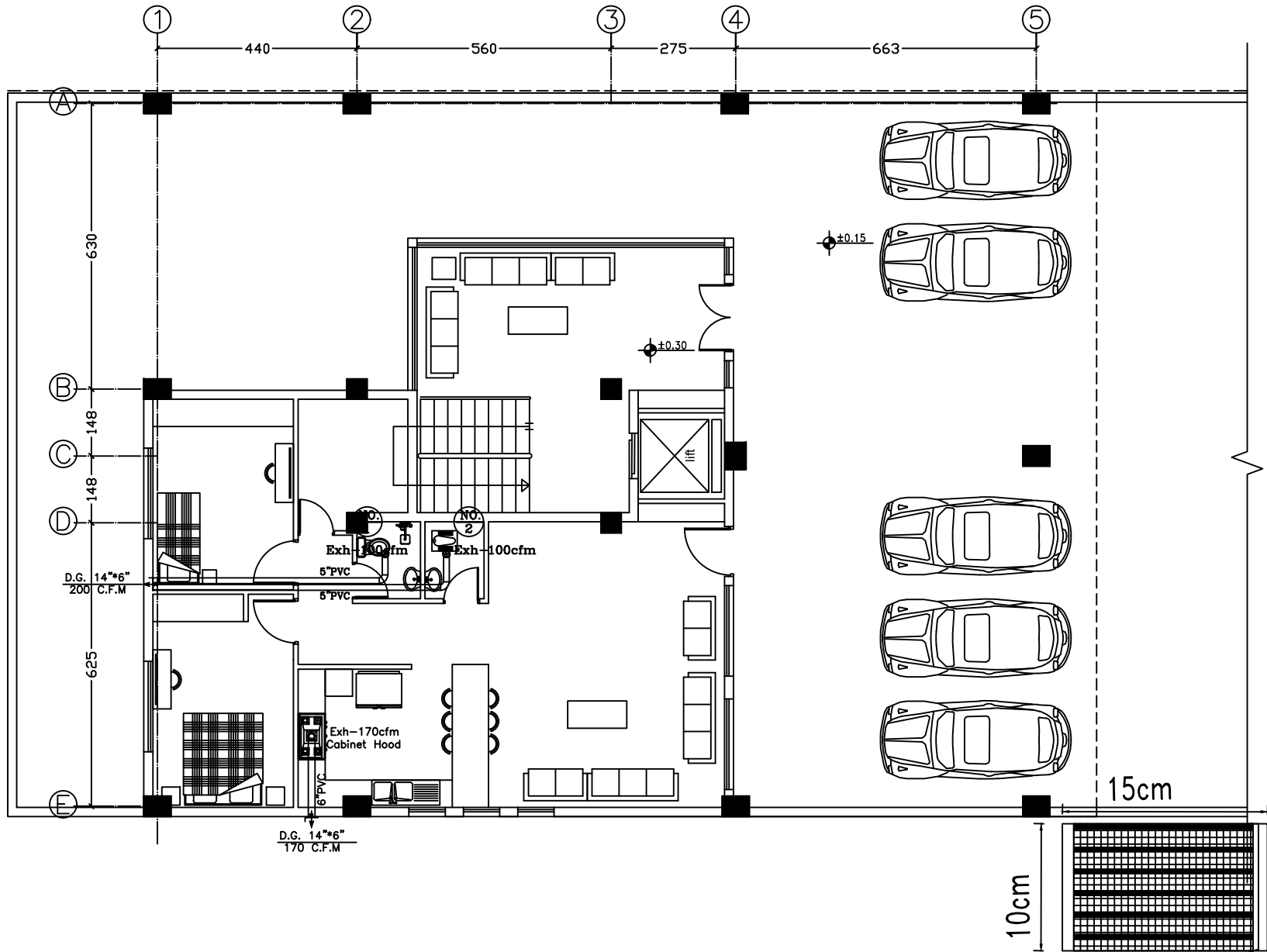
تاریخ: ۱۳۰۲

شماره: ۱۳۰۲

نوع: ۱

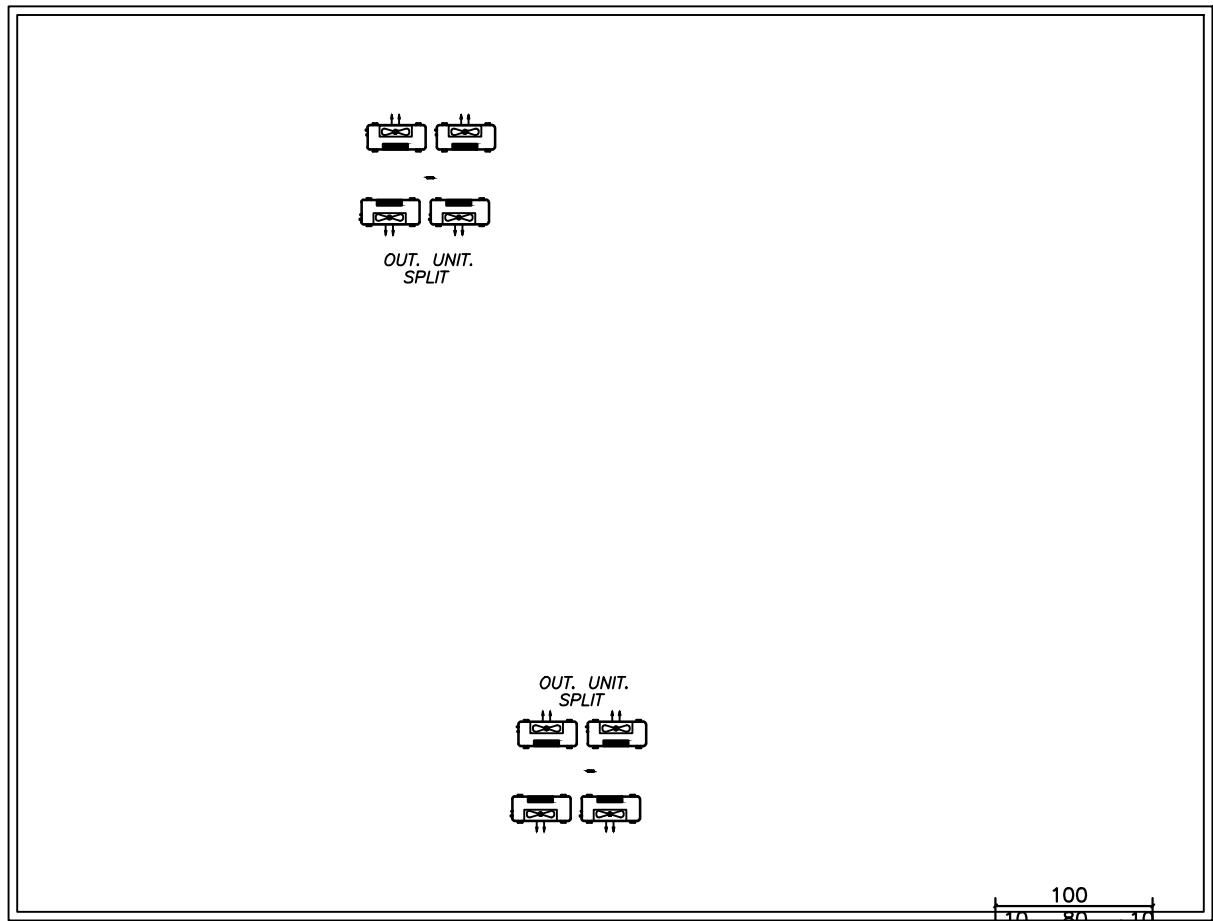
شماره: ۱۳۰۲

ME-13



پلان طبقه همکف
Scale: 1:100

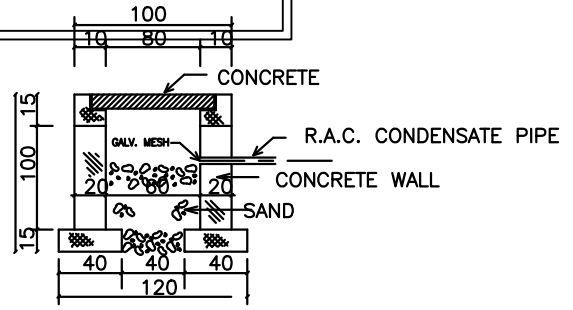
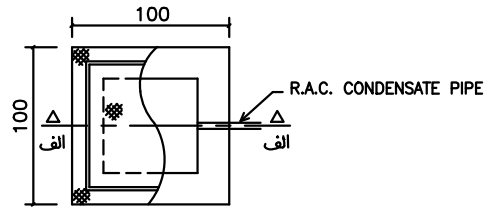
2x Openings for Fresh Air
FREE AREA MIN. 150cm² (EACH)



SCALE 1:sc 50 Meter
 0 | 20 | 40

شرح	
تعداد	شرح
1	سازمان عمران گرگان
1	مهندسی
1	مهندسین مشاور و شهرساز قشقایی
1	سیستم سرمایش
1	ME-19

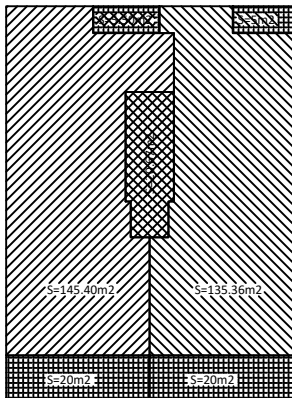
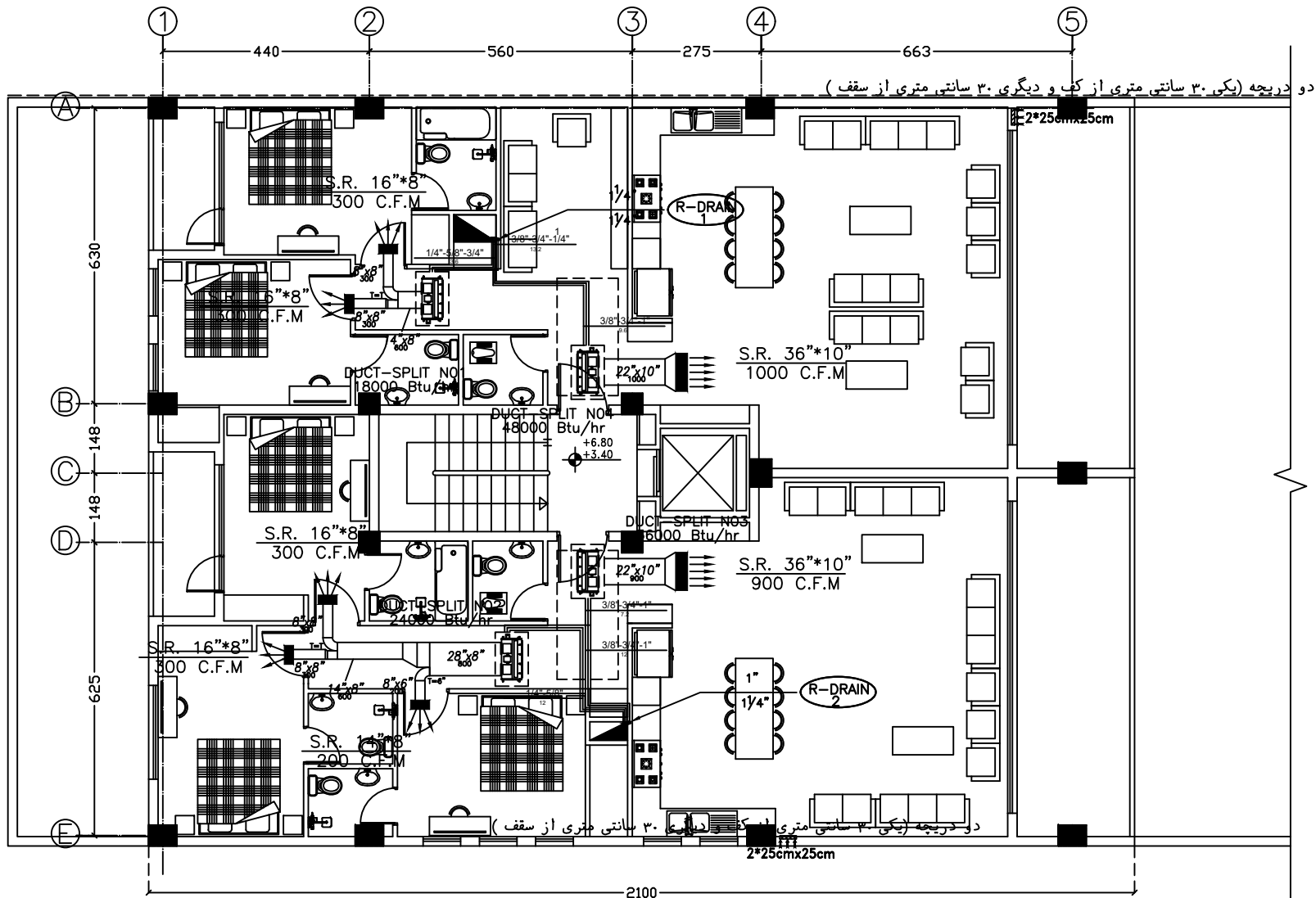
پلان پام
 Scale: 1:100



DETAIL OF DRAIN PIT

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	نشیمن و پذیرایی
02	آشپزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لابی
07	الندری
08	تراس
09	پله
10	حمام خلوت
11	حمام

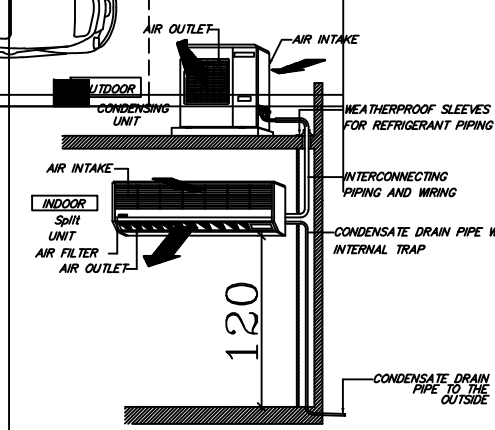
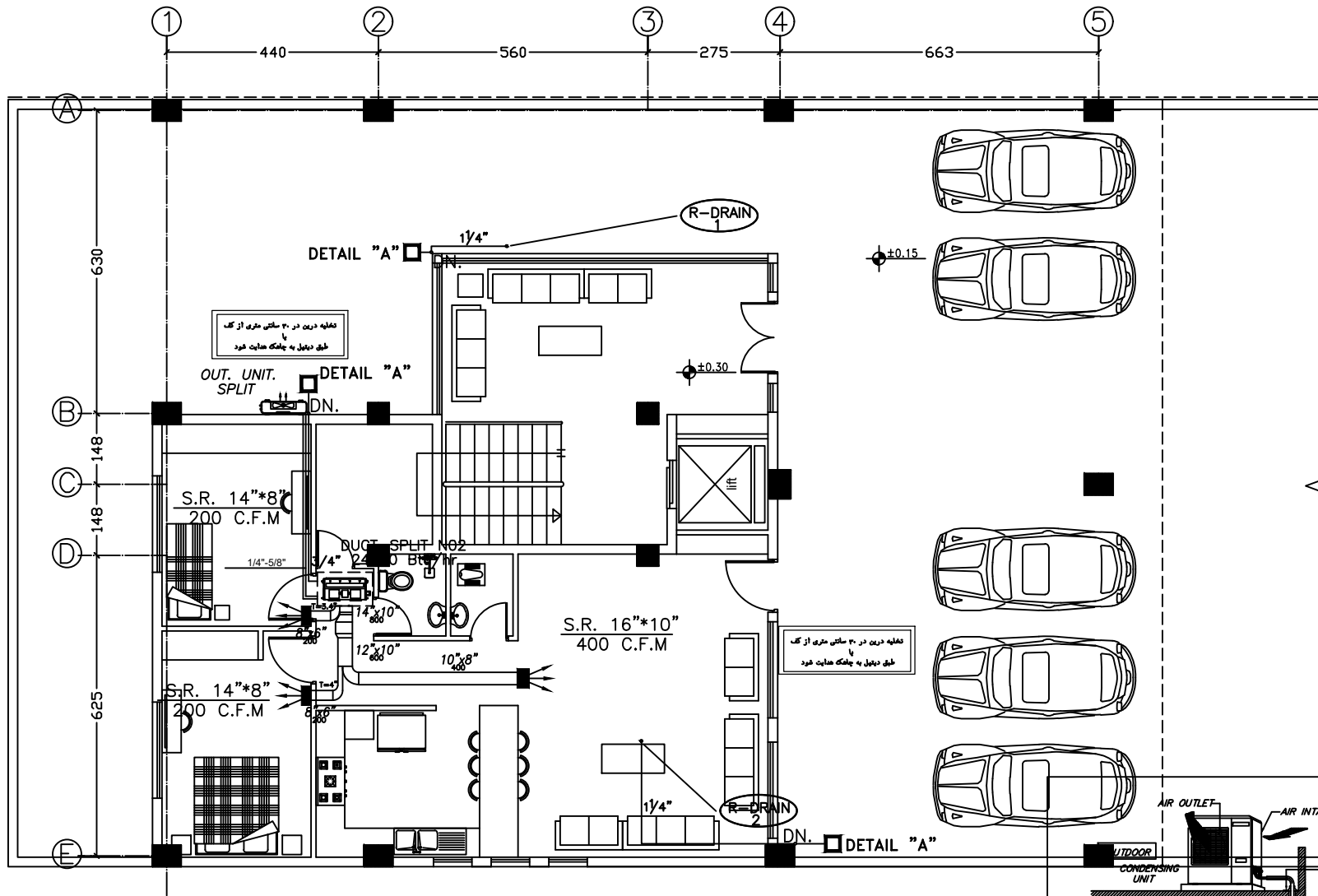


پلان طبقات
Scale: 1:100

شرح	توضیحات
سازمان عمران گرگان	مهندسین مشاور و شهرساز گشتی شازین
مهندسی	سیستم سرمایش
تاریخ	1397/07/01
نوع نقشه	ME-18

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	تشیمن و پذیرایی
02	اشپزخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لبی
07	لاندری
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط



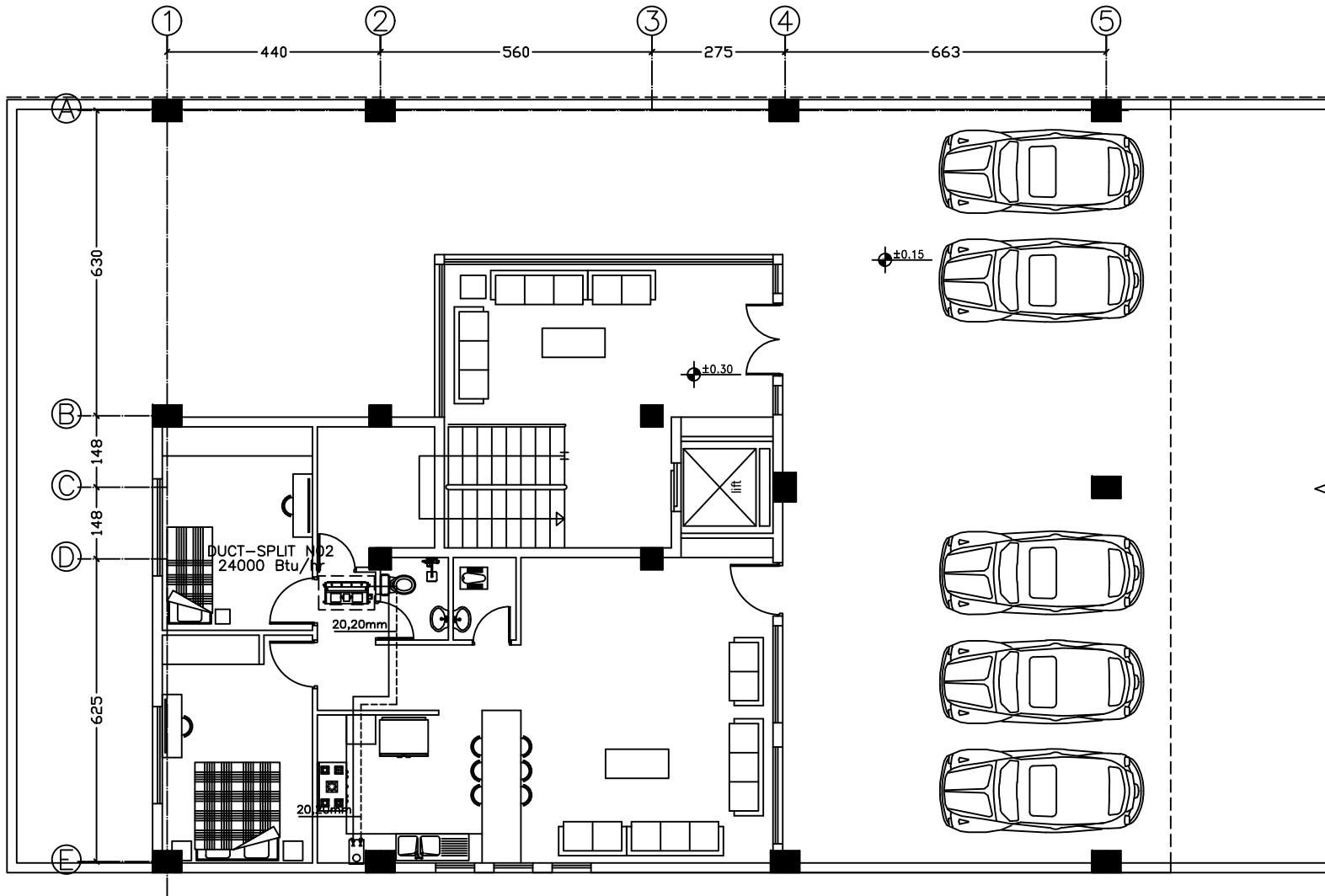
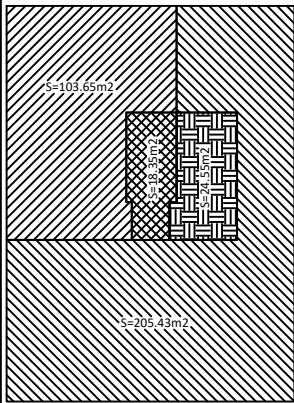
پلان طبقه همکف
Scale: 1:100



توضیحات	شرح
کارفرما	سازمان عمران کرمان
مهندس مشاور	مهندسی
مهندسین مشاور و شهساز نقش شادین	
مهندس سرعایش	
مهندس جان سداد	
تاریخ	۱۳۹۰/۰۷
نسخه	۰۱
مهندس	MR-17

لیست فضاها

شماره	نام فضا
01	نشیمن و پذیرایی
02	شیرخانه
03	اتاق خواب
04	سرویس بهداشتی
05	پارکینگ
06	لباس
07	الاندی
08	تراس
09	پله
10	حیاط خلوت
11	حیاط



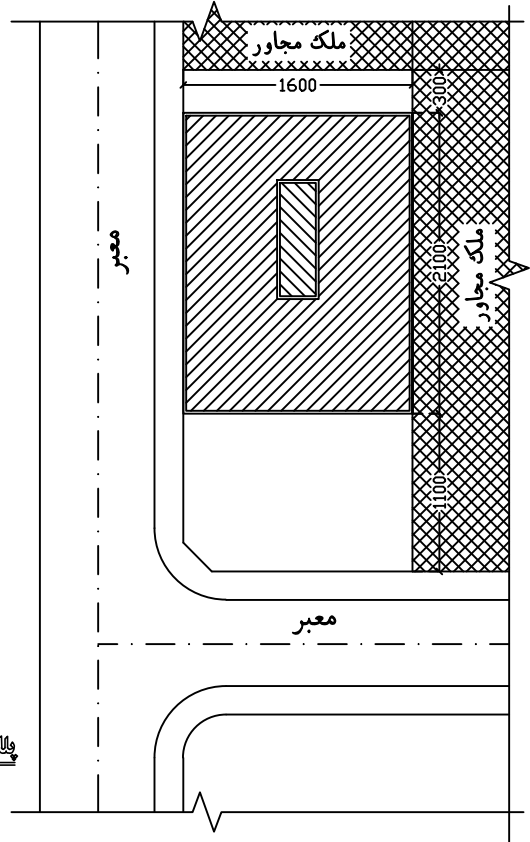
پلانی طبقه همکف
Scale: 1:100

xxx- تمامی اسپیلت ها از نوع اینورتر دار میباشند.

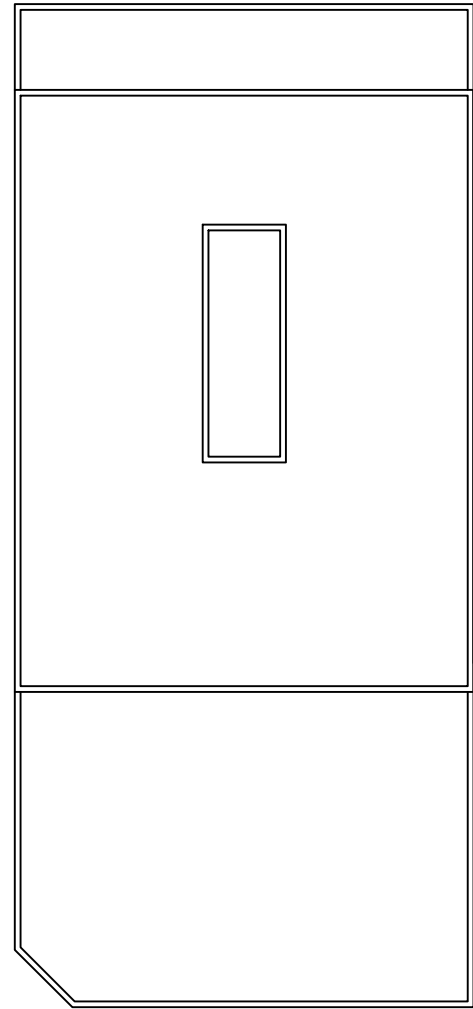
تجهیزات	شرح
تجهیزات	سازه های عمران گرومان
تجهیزات	مهندسی
تجهیزات	مهندسی مشاور معمار و شهرساز توشی شارین
تجهیزات	سیستم سرمایش
تجهیزات	ME-20

جدول نازک کاری

شماره فضا	نام فضا	کف	پاخور	دسترس	دیوار	سقف
01	شیمین و پذیرایی	وزنیک بامد	وزنیک	---	میان شیپارچه رنگس	میان شیپارچه رنگس
02	آشپزخانه	وزنیک بامد	وزنیک	---	میان شیپارچه بامد	میان شیپارچه بامد
03	اتاق خواب	وزنیک بامد	وزنیک	---	میان شیپارچه رنگس	میان شیپارچه رنگس
04	سرویس بهداشتی	وزنیک درجه یک لوانی	وزنیک	---	میان شیپارچه رنگس	میان شیپارچه رنگس
05	پارکینگ	وزنیک درجه یک لوانی	وزنیک	---	میان شیپارچه رنگس	میان شیپارچه رنگس
06	لابی	وزنیک درجه یک لوانی	وزنیک	---	میان شیپارچه رنگس	میان شیپارچه رنگس
07	لاندری	سرامیک	---	---	کاشی درجه یک لوانی ۷۵x۷۵	میان شیپارچه رنگس



پلان موقعیت
Scale: 1:400



پلان بام
Scale: 1:200

SCALE 1:sc 50 Meter
0 | 20 | 40

شماره شرح

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

سازمان: سازمان عمران گرگان

مهندس: مهندسین مشاور معماری و شهرسازی شایان

مکان نقشه: اطلاعات نقشه ها

نوع نقشه: نقشه معماری

مقیاس: ۱:۴۰۰

شماره نقشه: ME-00