

علامه نقشه

CA	درجه بازدید کفی
WA	درجه بازدید دیواری
F.D	کفشور
☉	منهول
Drywell	چاه خشک
☒	آبردکن
☑	زیر دوشی
☐	ماشین لباسشویی
RTD	رایزر
V.	رایزر ونت
S.	رایزر فاضلاب
RL	رایزر آب باران
DCW	رایزر آب سرد
DHWS	رایزر آبگرم
DHWR	رایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	رایزر آب آتشنشانی
☉	کیسول بودرو گاز آتش نشانی
☐	جعبه آتش نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منتهی گردد.
 ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
 ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشور می باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تیراژ بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

REV.	تاریخ	شرح
1		

مدیران پروژه: موسسه خیری فرهنگی مهره افق قزوین

مدیران نقشه: پلان طبقه همکف

آدرس پلاک: F:\1580\KZADAMAT\

تاریخ: 1394/08/07

DESIGNED BY: F.SAFARIZADE

DRAW BY: F.SAFARIZADE

CHECKED BY: M. MORAMADPOUR

APPROVED BY:

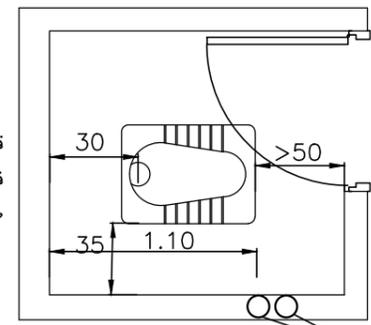
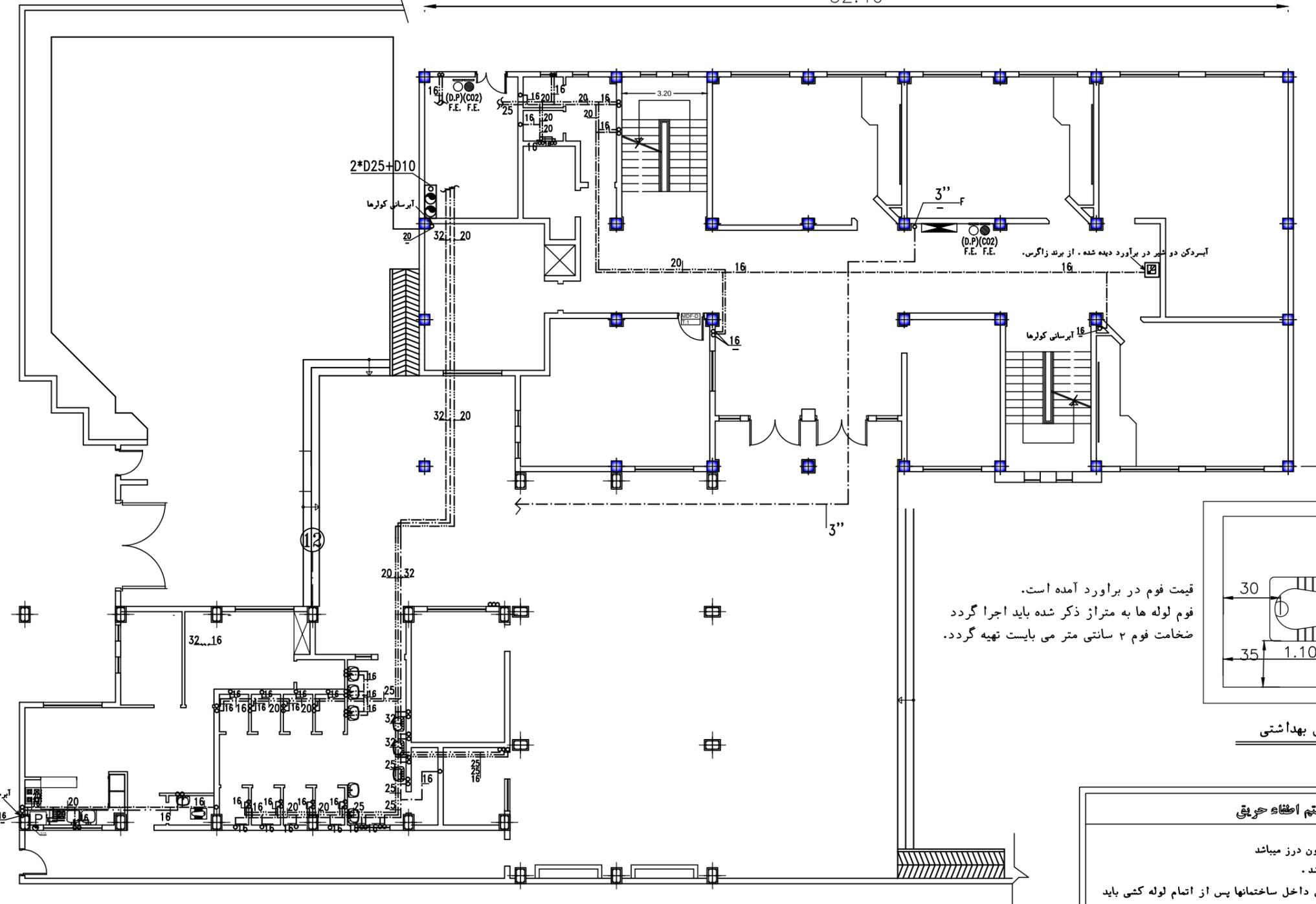
DATE: 1394/08/07

PROJECT NO: 1394/08/07

SHEET: CD-1

FIELD: M001

OFFICE STAMP: SIGN GROUP RESPONSIBLE: SIGN DESIGNER:



شیر مخلوط
 دتایل سرویس بهداشتی

قیمت فوم در برآورد آمده است.
 فوم لوله ها به متر از ذکر شده باید اجرا گردد.
 ضخامت فوم ۲ سانتی متر می بایست تهیه گردد.

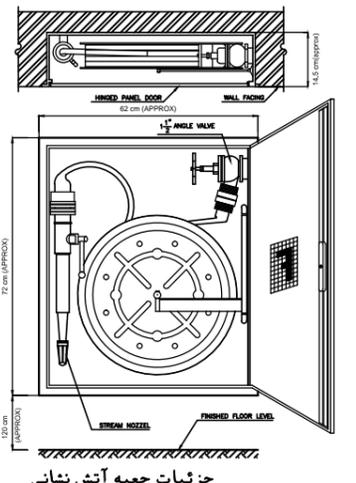
تذکرات عمومی سیستم اطفاء حریق

- کلیه لوله های آتش نشانی از جنس سیاه بدون درز میباشد.
- حداقل قطر لوله آتش نشانی ۱/۲ اینچ میباشد.
- کلیه لوله های سیستم اطفاء حریق داخل ساختمانها پس از اتمام لوله کشی باید تحت فشار ۱۲ اتمسفر بمدت ۲۴ ساعت تحت آزمایش قرار گیرد.
- جهت اطفاء حریق در داخل ساختمانها از جعبه های آتش نشانی از نوع توی کار استفاده میگردد.
- هر جعبه آتش نشانی شامل قسمتهای زیر میباشد.
 الف - شیلنگ آتش نشانی از نوع نخ پر لون تو لاستیکی به قطر داخلی ۱/۲ اینچ به طول تقریبی ۲۰ متر (با توجه به ساختمان)
 ب - کویلینگ آتش نشانی از جنس آلومینیوم و به قطر داخلی ۱/۲ اینچ.
 ج - جعبه آتش نشانی با کلید و قرقره برای لوله قابل انحناء و با بعداد تقریبی ۲۰ x ۲۵ x ۷۲ سانتیمتر مناسب جهت نصب توی کار.
 د- لانس آلومینیومی از نوع شیر دار با ضامن و صافی بقطر داخلی ۱/۲ اینچ.
 ه- شیر فلکه فشار قوی برنجی مخصوص آتش نشانی مناسب برای فشار کار ۱۰ اتمسفر (۱۵۰ پوند بر اینچ مربع) با اتصال دنده ای و قابل اتصال به لوله قابل انحناء بقطر داخلی ۱/۲ اینچ.
 ۶- لبه پایینی جعبه آتش نشانی در ارتفاع ۱٫۲۰ از کف تمام شده میباشد.
 ۷- نصب برج (F) روی جعبه آتش نشانی ضروری است.
 ۸- کیسول آتش نشانی در ارتفاع ۱٫۴۰ سانتیمتر از کف تمام شده نصب میشود.

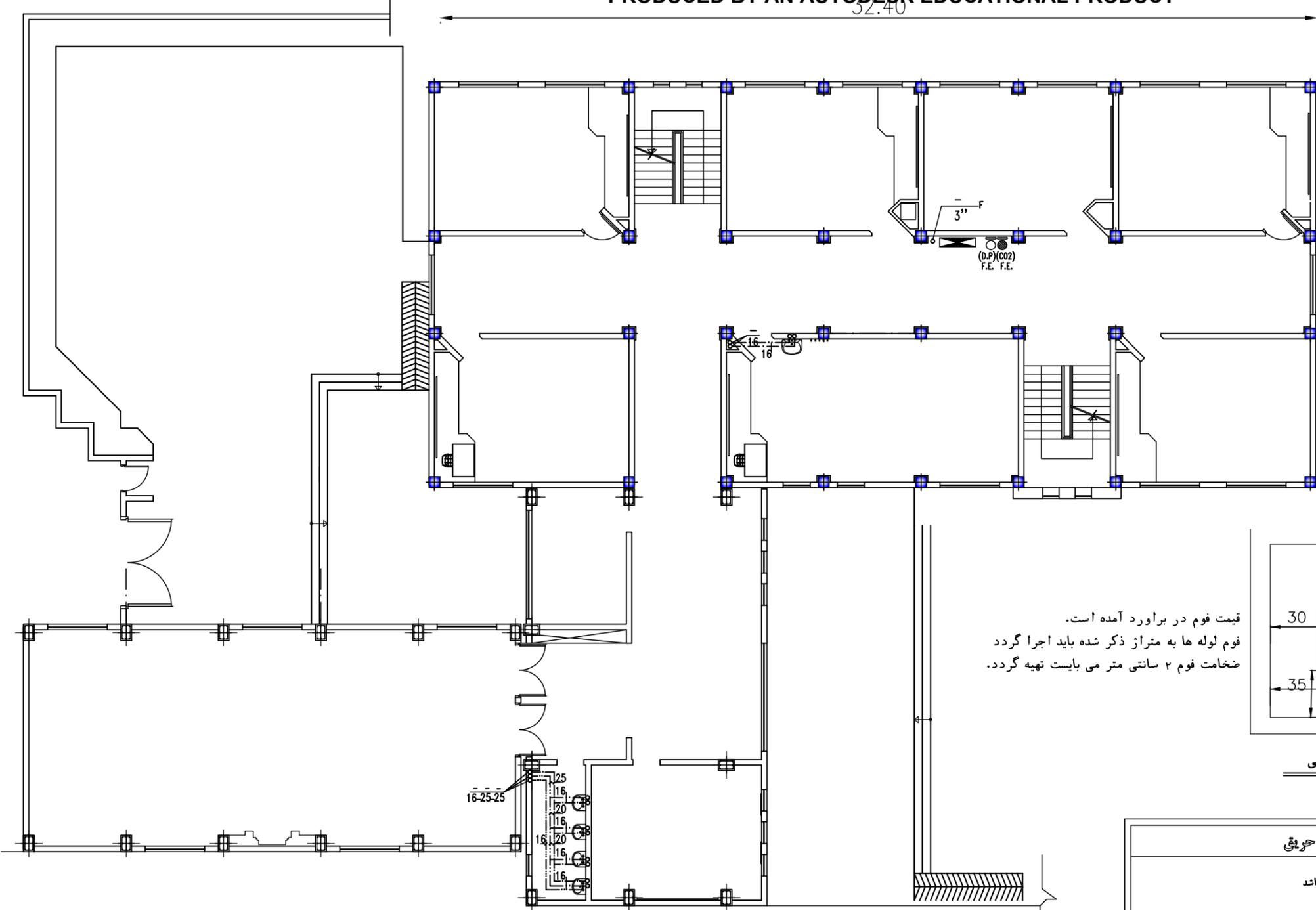
تذکرات لوله کشی آب سرد و گرم

- لوله کشی آب سرد و گرم مصرفی از لوله پلی اتیلن پنج لایه با اتصالات پرسی و مارک سوپر پایپ اجرا گردد.
- کلیه لوله هاییکه در خارج ساختمان و یا دیوار های خارجی ساختمان اجرا میگردد بایستی در مقابل یخبندان محافظت و ایزوله گردند.
- پس از پایان کار روزانه لوله کشی باید انتهای سرباز لوله ها بوسیله درپوش و یا کرباس و یا دیگر مواد تصویب شده بسته گردد تا از ورود مواد خارجی به داخل لوله ها جلوگیری گردد.
- ارتفاع نصب شیرها و یا سر لوله ها از کف تمام شده بشرط ذیل میباشد.
 الف - دستشویی ۵۰ سانتیمتر
 ب- آشپزخانه (دیواری ۱۰۰ سانتی متر - توکاسه ۵۲ سانتیمتر)
 پ- شیر مخلوط دوش ۸۰ سانتیمتر
 ت- شیر مخلوط وان ۶۵ سانتیمتر
 ج- فلاش والو ۸۰ سانتیمتر
 چ- شیرتوات تخت شرقی ۴۰ سانتیمتر

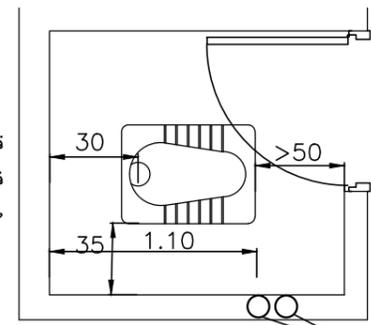
- ر- فلاش تانک ۱۸۰ سانتیمتر
- فاصله دو سر لوله جهت شیر مخلوط دوش و ظرفشویی و وان و شیر مخلوط دیواری (۱۷-۱۶) سانتیمتر از یکدیگر میباشد.
- فاصله دو سر لوله جهت دستشویی ۲۰ سانتیمتر میباشد.
- در شیرهای مخلوط شیر آب سرد در سمت راست و شیر آب گرم در سمت چپ قرار میگیرند.
- پس از اتمام لوله کشی سیستم آبرسانی باید بمدت ۲۴ ساعت تحت فشار ۱۰ اتمسفر آزمایش گردد.
- لوله های آب مصرفی بایستی با عایق فوم عایقکاری شوند.
- اطراف کلیه لوله های در خارج کانال بایستی ماسه خشک (ماسه بادی) ریخته شود و از ریختن گچ و یا خاک همراه با گچ در اطراف لوله خوداری گردد.
- در محل ورود لوله های آب سرد و گرم و برگشت به داخل ساختمان و محل های مناسب دیگر باید مهره ماسوره پیش بینی شود.
- شیر فلکه تخلیه آب در مسیر ورود لوله های داخل ساختمان الزامی است.
- شیرهای سرویس بهداشتی نباید پشت در نصب شوند.
- شیرهای مخلوط مارک شیبه درجه یک باشد.



جزئیات جعبه آتش نشانی



قیمت فوم در برآورد آمده است.
فوم لوله ها به متر از ذکر شده باید اجرا گردد.
ضخامت فوم ۲ سانتی متر می بایست تهیه گردد.



شیر مخلوط
دتایل سرویس بهداشتی

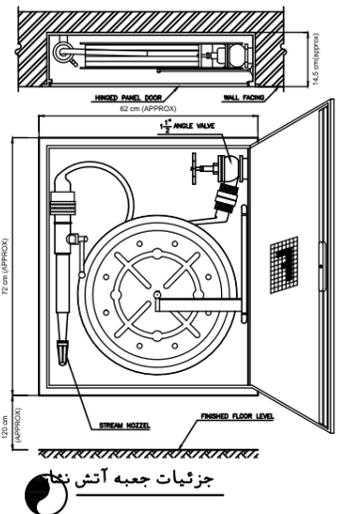
گذرکات عمومی سیستم اطفاء حریق

- ۱- کلیه لوله های آتش نشانی از جنس سیاه بدون درز میباشد.
- ۲- حداقل قطر لوله آتش نشانی ۱/۲ اینچ میباشد.
- ۳- کلیه لوله های سیستم اطفاء حریق داخل ساختمانها پس از اتمام لوله کشی باید تحت فشار ۱۲ اتمسفر بمدت ۲۴ ساعت تحت آزمایش قرار گیرد.
- ۴- جهت اطفاء حریق در داخل ساختمانها از جعبه های آتش نشانی از نوع توی کار استفاده میگردد.
- ۵- هر جعبه آتش نشانی شامل قسمتهای زیر میباشد.
الف - شیلنگ آتش نشانی از نوع نخ پر لون تو لاستیکی به قطر داخلی ۱/۲ اینچ به طول تقریبی ۲۰ تا ۳۰ متر (با توجه به ساختمان)
ب - کوپلینگ آتش نشانی از جنس آلومینیوم و به قطر داخلی ۱/۲ اینچ.
ج - جعبه آتش نشانی با کلید و قرقره برای لوله قابل انحناء و با بعداد تقریبی ۲۰ x ۲۵ x ۷۲ سانتیمتر مناسب جهت نصب توی کار.
د- لانس آلومینیومی از نوع شیر دار با ضامن و صافی بقطر داخلی ۱/۲ اینچ.
ه- شیر فلکه فشار قوی برنجی مخصوص آتش نشانی مناسب برای فشار کار ۱۰ اتمسفر (۱۵۰ پوند بر اینچ مربع) با اتصال دنده ای و قابل اتصال به لوله قابل انحناء بقطر داخلی ۱/۲ اینچ.
۶- لبه پایینی جعبه آتش نشانی در ارتفاع ۱٫۲۰ از کف تمام شده میباشد.
۷- نصب برجسب (F) روی جعبه آتش نشانی ضروری است.
۸- کپسول آتش نشانی در ارتفاع ۱٫۴۰ سانتیمتر از کف تمام شده نصب میشود.

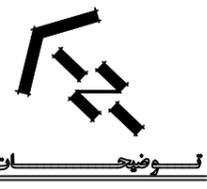
گذرکات لوله کشی آب سرد و گرم

- لوله کشی آب سرد و گرم مصرفی از لوله پلی اتیلن پنج لایه با اتصالات پرسی و مارک سوپرپایب اجرا گردد.
- کلیه لوله هاییکه در خارج ساختمان و یا دیوار های خارجی ساختمان اجرا میگردد بایستی در مقابل یخبندان محافظت و ایزوله گردند.
- پس از پایان کار روزانه لوله کشی باید انتهای سرباز لوله ها بوسیله درپوش و یا کرباس و یا دیگر مواد تصویب شده بسته گردد تا از ورود مواد خارجی به داخل لوله ها جلوگیری گردد.
- ارتفاع نصب شیرها و یا سر لوله ها از کف تمام شده بشرط ذیل میباشد.
الف - دستشویی ۵۰ سانتیمتر
ب- آشپزخانه (دیواری ۱۰۰ سانتی متر - توکاسه ۵۲ سانتیمتر)
ب- شیر مخلوط دوش ۸۰ سانتیمتر
ت- شیرمخلوط وان ۶۵ سانتیمتر
ج- فلاش والو ۸۰ سانتیمتر
چ- شیرتوات تخت شرقی ۴۰ سانتیمتر

- فلاش تانک ۱۸۰ سانتیمتر
- فاصله دو سر لوله جهت شیر مخلوط دوش و ظرفشویی و وان و شیر مخلوط دیواری (۱۷-۱۶) سانتیمتر از یکدیگر میباشد.
- فاصله دو سر لوله جهت دستشویی ۲۰ سانتیمتر میباشد.
- در شیرهای مخلوط شیر آب سرد در سمت راست و شیر آب گرم در سمت چپ قرار میگیرند.
- پس از اتمام لوله کشی سیستم آبرسانی باید بمدت ۲۴ ساعت تحت فشار ۱۰ اتمسفر آزمایش گردد.
- لوله های آب مصرفی بایستی با عایق عایقکاری شوند.
- اطراف کلیه لوله های در خارج کانال بایستی ماسه خشک (ماسه بادی) ریخته شود و از ریختن گچ و یا خاک همراه با گچ در اطراف لوله خوداری گردد.
- در محل ورود لوله های آب سرد و گرم و برگشت به داخل ساختمان و محل های مناسب دیگر باید مهره ماسوره پیش بینی شود.
- شیر فلکه تخلیه آب در مسیر ورود لوله های داخل ساختمان الزامی است.
- شیرهای سرویس بهداشتی نباید پشت در نصب شوند.
- شیرهای مخلوط مارک شیبه درجه یک باشد.



وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN
سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION
اداره کل نوسازی مدارس استان قزوین
GENERAL DIRECTORY OF QAZVIN PROVINCE



علامت نقشه

ca. چ	درجه بازدید کنی
wca. چ	درجه بازدید دیواری
F.A. چ	کشور
M	منهول
Drywell	چاه خشک
آبردکن	آبردکن
زیر دوشی	زیر دوشی
ماشین لباسشویی	ماشین لباسشویی
رایزر	رایزر
رایزر ونت	رایزر ونت
رایزر فاضلاب	رایزر فاضلاب
رایزر آب باران	رایزر آب باران
رایزر آبرود	رایزر آبرود
رایزر آبگرم	رایزر آبگرم
رایزر برگشت آبگرم	رایزر برگشت آبگرم
رفت آبگرم گرمایش	رفت آبگرم گرمایش
برگشت آبگرم گرمایش	برگشت آبگرم گرمایش
رایزر آب آتشنشانی	رایزر آب آتشنشانی
کپسول پودر و گاز آتش نشانی	کپسول پودر و گاز آتش نشانی
جعبه آتش نشانی	جعبه آتش نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود و در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منتهی گردد.
ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشوری باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تیراژ بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

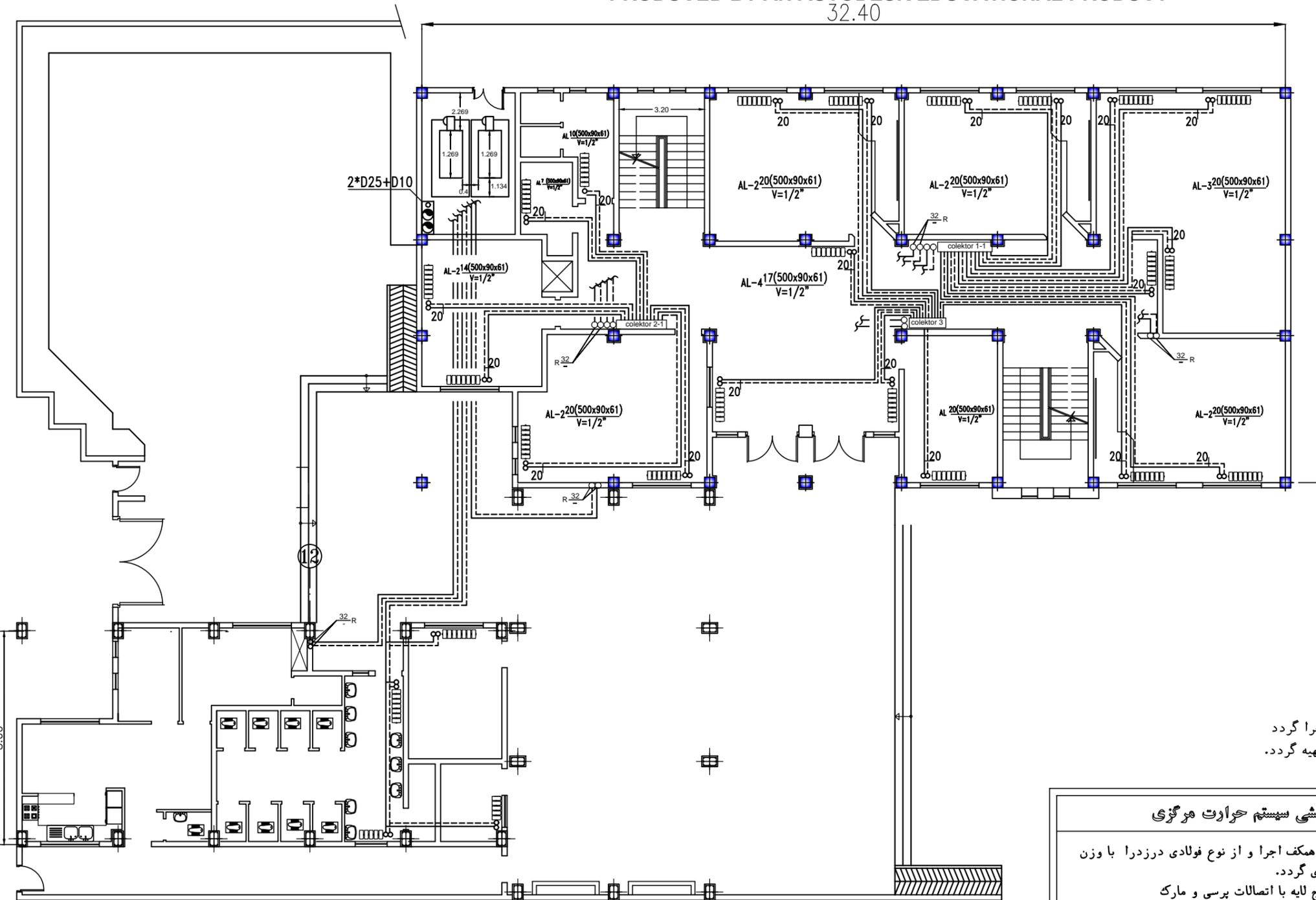
REV.	تاریخ	توضیحات
1		
2		

مدیران پروژه: موسسه خیری فرهنگ مهره افق قزوین

پلان طبقه اول

آدرس پلاک: E:\1588\KAZADAMAT\

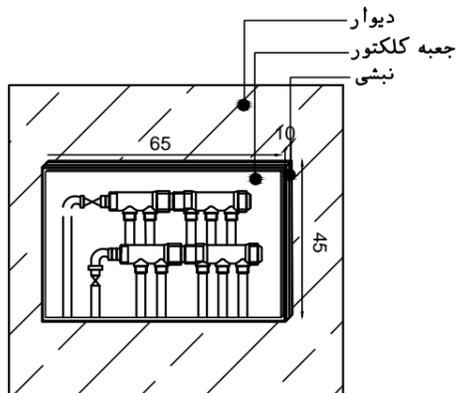
مهندس: F. SAFARIZADE
DESIGNED BY: F. SAFARIZADE
DATE: 1394/08/07
PROJECT NO: 1394/08/07
SHEET: CD-1
FIELD: M002
OFFICE STAMP: SIGN GROUP RESPONSIBLE: SIGN DESIGNER:



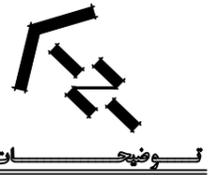
قیمت فوم در برآورد آمده است.
فوم لوله ها به متر از ذکر شده باید اجرا گردد.
ضخامت فوم ۲ سانتی متر می بایست تهیه گردد.

تذکرات عمومی لوله کشی سیستم حرارت مرکزی

- لوله اصلی (رینگ) اصلی از زیر سقف طبقه همکف اجرا و از نوع فولادی درزدار با وزن متوسط اجرا و سپس ضد زنگ و رنگ آمیزی گردد.
- کلیه لوله های انشعابی از نوع پلی اتیلن پنج لایه با اتصالات برسی و مارک سوپر پایپ و توکار و عایق پیچی گردند.
- کلیه لوله های سیستم حرارت مرکزی در داخل ساختمان و کانال کف بایستی با عایق فوم عایقکاری شوند
- در نقاطی که امکان محبس شدن هوا وجود دارد نصب شیر تخلیه هوای اتوماتیک یا دستی ضروری است .
- جهت عبور لوله ها از داخل شازیا دیوارها و هر جایی که احتمال می رود فشار روی لوله وارد آید میبایست قبلا لوله ای به قطر ۲ اندازه بزرگتر از لوله مورد نظر جاسازی نموده و سپس لوله اصلی را داخل آن عبور داد.
- شبه لوله کشی باید بعد از اجرا بدت ۲۴ ساعت تحت فشار ۱۰ اتمسفر آزمایش گردد.
- محل عبور رایزرها و دودکش در هنگام بتن ریزی سقف پیش بینی شود و از شکستن تیرچه ها اکیدا خودداری گردد.
- رادیاتورها آلومینیومی می باشند
- رادیاتور ایران رادیاتور هر بره ۱۳۵ کیلو کالری تهیه و اجرا گردد.
- نوع رادیاتور ایران رادیاتور ترموکالر انتخاب و نصب گردد.
- رادیاتورها از نوع ایران رادیاتور ترموکالر نصب شود.
- با نظر ناظر تاسیسات و در صورت امکان تعداد کلکتورها در طبقات قابل افزایش می باشد.



ISO 9001:2000



علامت نقشه

ع.ا.ت	دریچه بازدید کنی
ع.ا.ت	دریچه بازدید دیواری
ف.ا.ت	کشور
م.ت	منهول
Drywell	چاه خشک
آ	آبرسکن
ز	زیر دوشی
م	ماشین لیاستویی
R10	رایزر
V.	رایزر ونت
S.	رایزر فاضلاب
RL	رایزر آب باران
DCW	رایزر آب سرد
DHWS	رایزر آبگرم
DHWR	رایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	رایزر آب آتشی
ک	کیسول پودر و گاز اکتان نشانی
ج	جعبه آتش نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود و در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منعکس گردد.
ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشور می باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تیراژ بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

ردیف	تاریخ	شرح	تعداد
1			
2			
مدیران پروژه: موسسه خیری فرهنگی مهره افق قریب			
مدیران نقشه: پلان طبقه همکف			
آدرس پانگه: F:\1588\KAZADAMAT\			
طراح: مهندس ف. سافاریزاده		مهندس: م. سافاریزاده	
DESIGNED BY: F.SAFARIZADE		DR. MOHAMMADPOUR	
DRAW BY: F.SAFARIZADE		CHECKED BY: M. MOHAMMADPOUR	
APPROVED BY:		UNIT: SI	
SIGNATURE:		DATE: 1394/08/07	
PROJECT NO:		SHEET	
FIELD: ARCHITECT		CD-1	
OFFICE STAMP:		SIGN GROUP RESPONSIBLE:	
OFFICE STAMP:		SIGN DESIGNER:	

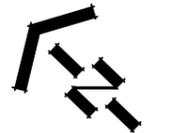
32.40

هدایت به سمت سیستم فاضلاب شهری

آب باران
میله H=10m



ISO 9001:2000



توضیحات

علامه نقشه

C.O. ۳	دریچه بازدید کفی
W.C.O. ۳	دریچه بازدید دیواری
F.D. ۳	گفتور
منهول	منهول
Drywell	چاه خشک
آبردکن	آبردکن
زیر دوشی	زیر دوشی
ماشین لباسشویی	ماشین لباسشویی
وایزر	وایزر
وایزر ونت	وایزر ونت
وایزر فاضلاب	وایزر فاضلاب
RL	وایزر آب باران
DCW	وایزر آبرسد
DHWS	وایزر آبگرم
DHWR	وایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	وایزر آب آتشنشانی
کیسول پودروگاز آتشی نشانی	کیسول پودروگاز آتشی نشانی
جعبه آتشی نشانی	جعبه آتشی نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود و در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منتهی گردد.
ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشوری باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تغییر بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

ردیف	تاریخ	شرح
1		
2		

مدیران پروژه:

موسسه خیریه فرهنگی همره افق قریب

مدیران نقشه:

پان طبیقه همکف

آدرس پانکجه: E:\1588\KZADAMAT\

مطابق: طراحی: F.SAFARIZADE
مهندس: F.SAFARIZADE

تصویب: UNIT: SI
کنترل: محمد پور

تاریخ بازنگری: 1394/08/07
شماره پروژه: PROJECT. NO.

شماره نقشه: SHEET
شماره: CD-1

مهر نقشه: M005
مهر دفتر: OFFICE STAMP.

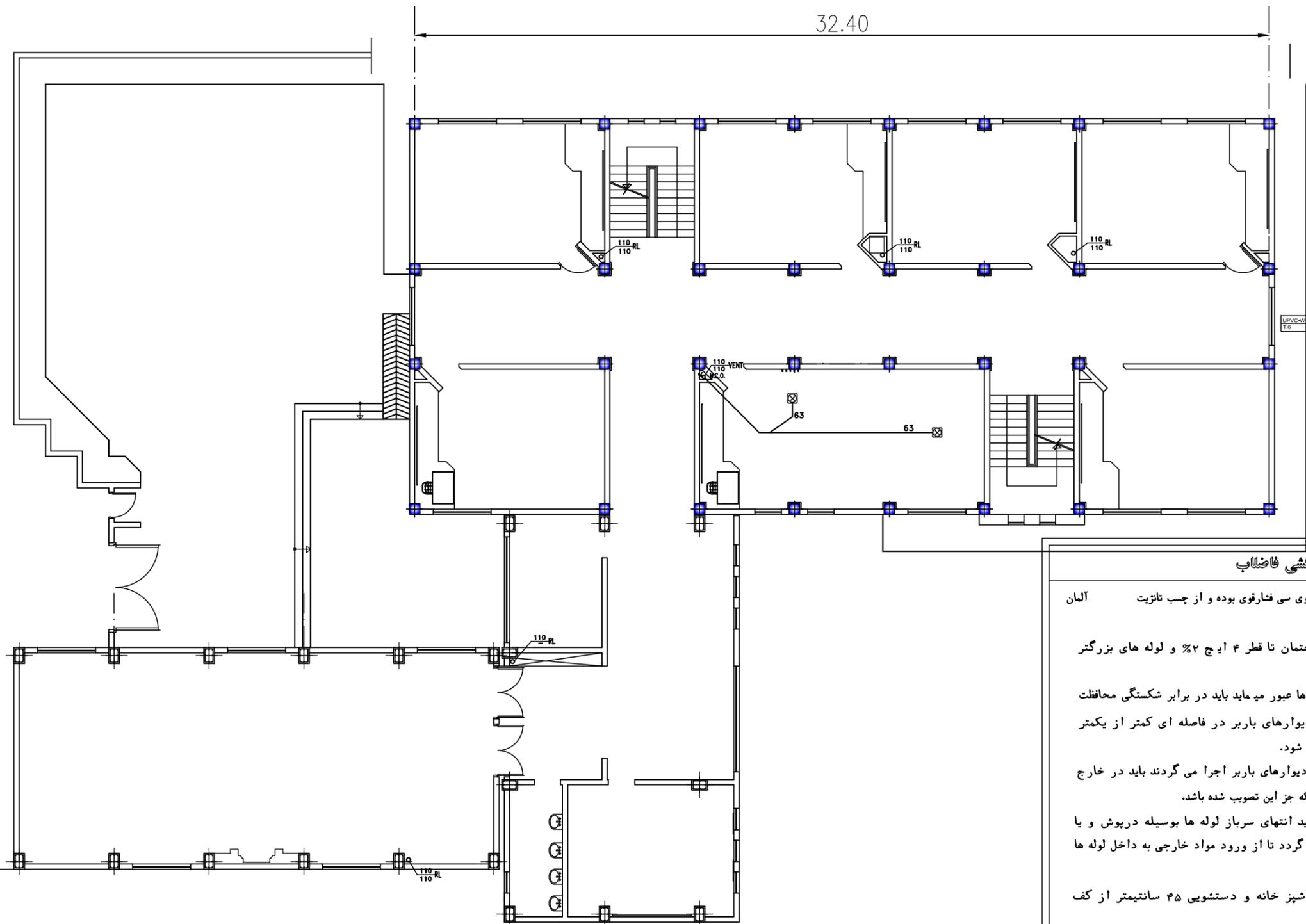
مهر نقشه: SIGN GROUP RESPONSIBLE
مهر دفتر: SIGN DESIGNER

تذکرات لوله کشی فاضلاب

- کلیه لوله های آب باران و فاضلاب از نوع پی وی سی فشارقوی بوده و از چسب تانژیت Tangit جهت اتصال آنها استفاده گردد.
- شیب لوله های فاضلاب در داخل ساختمان تا قطر ۴ اینچ ۲٪ و لوله های بزرگتر از ۴ اینچ ۱٪ بطرف چاه باشد.
- کلیه لوله هاییکه از داخل و یا زیر دیوارها عبور می نمایند باید در برابر شکستگی محافظت از اجرای لوله بموازات پی ها و یا دیوارهای باربر در فاصله ای کمتر از یکمتر آنها جز با تصویب دستگاه نظارت خودداری شود.
- کلیه لوله هاییکه پایین تر از پی ها و یا دیوارهای باربر اجرا می گردند باید در خارج از زاویه ۴۵ درجه پی قرار گیرند مگر اینکه جز این تصویب شده باشد.
- پس از پایان کار روزانه لوله کشی باید انتهای سرباز لوله ها بوسیله درپوش و یا کرباس و یا مواد دیگر تصویب شده بسته گردد تا از ورود مواد خارجی به داخل لوله ها
- ارتفاع نصب سر لوله های فاضلاب آشپز خانه و دستشویی ۴۵ سانتیمتر از کف
- اتصال کلیه وسایل بهداشتی به شبکه فاضلاب بایستی با سیفون اجرا گردد.
- انتهای خطوط فاضلاب کفشی ها از تبدیل ۷۵x۶۳ و نوال ها از تبدیل ۱۲۵x۱۱۰ جهت اجرای قیرگونی کف استفاده شود ب حویکه قیرگونی کف با شیب به داخل هدایت گردد.
- سیستم لوله کشی فاضلاب و آب باران باهم پس از مسدود کردن نقاط مصرف با آب پر شده و تحت فشار استاتیکی ساختمان به مدت ۲۴ ساعت بدون داشتن نشت باقی بماند برای مسدود کردن نقاط مصرف از تیوب لاستیکی مخصوص استفاده شده و از گچ و مازاد آن استفاده نگردد.
- کاسه توالت و کاسه دستشویی از نوع چینی سفید درجه یک باشد.
- انتهای لوله های ونت فاضلاب در پشت بام از چسب گالوانیزه و بصورت عسلی اجرا گردد.
- کابینت و آبچکان از نوع گالوانیزه با ورق 0.7mm بارنگ کوره ای باشند.
- زیردروی لوله های فاضلاب که داخل کانال عبور می کنند باید با خاک نرم پر شود.
- فاصله چاه فاضلاب از ساختمان حداقل 5m حفر گردد.
- لوله هواکش برای توالت و حمام و آبدارخانه پیش بی بی شود.
- با توجه به تفاوت خاک و زمین هر منطقه قبل از حفر چاه در خصوص نحوه اجرا و شکل چاه با ناظر هماهنگ شود.

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



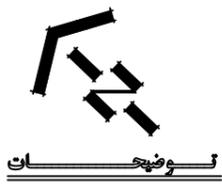
تذکرات لوله کشی فاضلاب

- کلیه لوله های آب باران و فاضلاب از نوع پی وی سی فشارقوی بوده و از چسب نائزیت جهت اتصال آنها استفاده گردد.
- شیب لوله های فاضلاب در داخل ساختمان تا قطر ۴ اینچ ۲٪ و لوله های بزرگتر از ۴ اینچ ۱٪ بطرف چاه باشد.
- کلیه لوله هاییکه از داخل و یا زیر دیوارها عبور می نمایند باید در برابر شکستگی محافظت از اجرای لوله بموازات پی ها و یا دیوارهای باربر در فاصله ای کمتر از یکمتر آنها جز با تصویب دستگاه نظارت خودداری شود.
- کلیه لوله هاییکه پایین تر از پی ها و یا دیوارهای باربر اجرا می گردند باید در خارج از زاویه ۴۵ درجه پی قرار گیرند مگر اینکه جز این تصویب شده باشد.
- پس از پایان کار روزانه لوله کشی باید انتهای سرباز لوله ها بوسیله دریوش و یا کرباس و یا مواد دیگر تصویب شده بسته گردد تا از ورود مواد خارجی به داخل لوله ها
- ارتفاع نصب سر لوله های فاضلاب آشپز خانه و دستشویی ۴۵ سانتیمتر از کف
- اتصال کلیه وسایل بهداشتی به شبکه فاضلاب بایستی با سیفون اجرا گردد.
- انتهای خطوط فاضلاب کفشی ها از تبدیل ۷۵x۶۳ و توالت ها از تبدیل ۱۲۵x۱۱۰ جهت اجرای قیرگونی کف استفاده شود ب حویکه قیرگونی کف با شیب به داخل هدایت گردد.
- سیستم لوله کشی فاضلاب و آب باران باهم پس از مسدود کردن نقاط مصرف با آب پر شده و تحت فشار استاتیکی ساختمان به مدت ۲۴ ساعت بدون داشتن نشت باقی بماند برای مسدود کردن نقاط مصرف از تیوب لاستیکی مخصوص استفاده شده و از گچ و مازند آن استفاده نگردد.
- کاسه توالت و کاسه دستشویی از نوع چینی سفیددرجه یک باشد.
- انتهای لوله های ونت فاضلاب در پشت بام از چسب گالوانیزه و بصورت عسایی اجرا گردد.
- کابینت و آبچکان از نوع گالوانیزه باورق 0.7mm بارنگ کوره ای باشد.
- زیردروی لوله های فاضلاب که داخل کانال عبور می کنند باید با خاک نرم پرشود.
- فاصله چاه فاضلاب از ساختمان حداقل 5m حفرگردد.
- لوله هواکش برای توالت و حمام و آبدارخانه پیش بی بی شود.
- با توجه به تفاوت خاک و زمین هر منطقه قبل از حفر چاه در خصوص نحوه اجرا و شکل چاه با ناظر هماهنگ شود.

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN
 سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION
 اداره کل نوسازی مدارس استان قزوین
GENERAL DIRECTORY OF QAZVIN PROVINCE



ISO 9001:2000



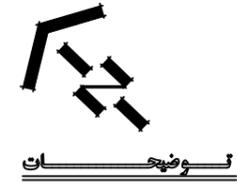
علامت نقشه

CA	درجه بازدید کفی
W.C.	درجه بازدید دیواری
F.D.	کشور
⊕	منهول
Drywell	چاه خشک
⊖	آبردکن
⊘	زیر دوشی
⊙	ماشین لباسشویی
RTD	رایزر
V.	رایزر ونت
S.	رایزر فاضلاب
RL	رایزر آب باران
DCW	رایزر آبرد
DHWS	رایزر آبگرم
DHWR	رایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	رایزر آب آتشنشانی
⊙	کیسول بودرو گاز آتش نشانی
⊙	چینه آتش نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا بابتوسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منعکس گردد.
 ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
 ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشوری باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تیراژ بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

REV.	تاریخ	شرح
1		
2		
مدیران پروژه:		
موسسه خیری فرهنگی هره افق قریب		
مدیران نقشه:		
پلان طبقه اول		
آدرس پانگه:		
مهندس: F. SAFARIZADE		
رسم کننده: F. SAFARIZADE		
تایید کننده: M. MOHAMADPOUR		
تایید کننده: M. MOHAMADPOUR		
تاریخ بازنگری: 1394/08/07		
شماره پرونده: 1394/08/07		
شماره نقشه: SHEET		
شماره CD: CD-1		
شماره نقشه: M006		
مهر و امضاء: OFFICE STAMP		
مهر و امضاء: SIGN GROUP RESPONSIBLE		
مهر و امضاء: SIGN DESIGNER		



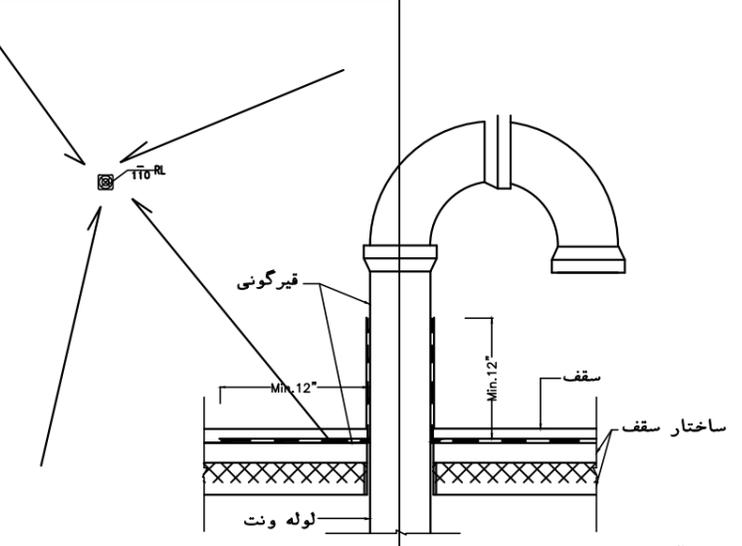
علامه نقشه

CO. ⌘	دریچه بازدید کفی
W.CO. ⌘	دریچه بازدید دیواری
FD ⌘	گفتور
⌘	منهول
Dryer ⌘	چاه خشک
⌘	آبردکن
⌘	زیر دوش
⌘	ماشین لباسشویی
⌘	رایزر
V.	رایزر ونت
S.	رایزر فاضلاب
RL	رایزر آب باران
DCW	رایزر آبرسد
DHWS	رایزر آبگرم
DHWR	رایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	رایزر آب آتشی
⌘	کیسول بودروگاز آتش نشانی
⌘	جعبه آتش نشانی

توجه:

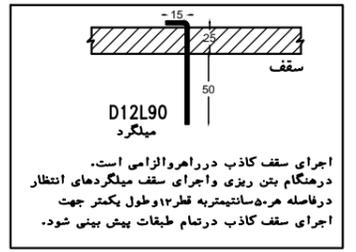
الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منعکس گردد.
 ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه رزی.
 ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشور می باشد هر گونه کپی، تکثیر و تغییر بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

ردیف	تاریخ	شرح
1		
2		
مدیران پروژه:		
موسسه غیری فرهنگی هره افق قریب		
مدیران نقشه:		
آدرس پانگه:	E:\1580\KAZAMAT\	
نقشه:	شماره:	محل:
DESIGNED BY: F.SAFARIZADE	1394/08/07	تهران
DRAW BY: F.SAFARIZADE	1394/08/07	تهران
CHECKED BY: M. MORAMADPOUR	1394/08/07	تهران
APPROVED BY:		
SIGNATURE:		
تاریخ بازنگری:	1394/08/07	
تعداد کل نقشه:	1394/08/07	
شماره نقشه:	شماره نقشه:	شماره نقشه:
CD-1	M007	CD-1
محل نقشه:	محل نقشه:	محل نقشه:
OFFICE STAMP:	SIGN GROUP RESPONSIBLE:	SIGN DESIGNER:



توجه
 لوله ونت حداقل ۳ متر از دریچه های ورودی تهویه مطبوع (کولر) فاصله افقی داشته باشد یا دهانه عسایی نامتربالتر از ورودی دریچه ورودی تهویه مطبوع امتداد داده شود.

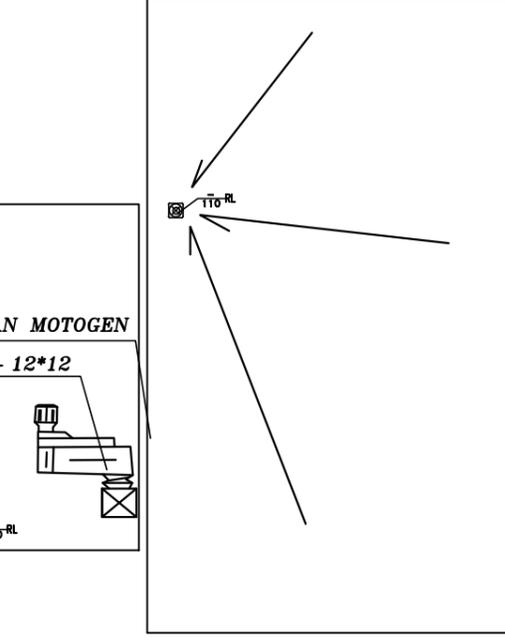
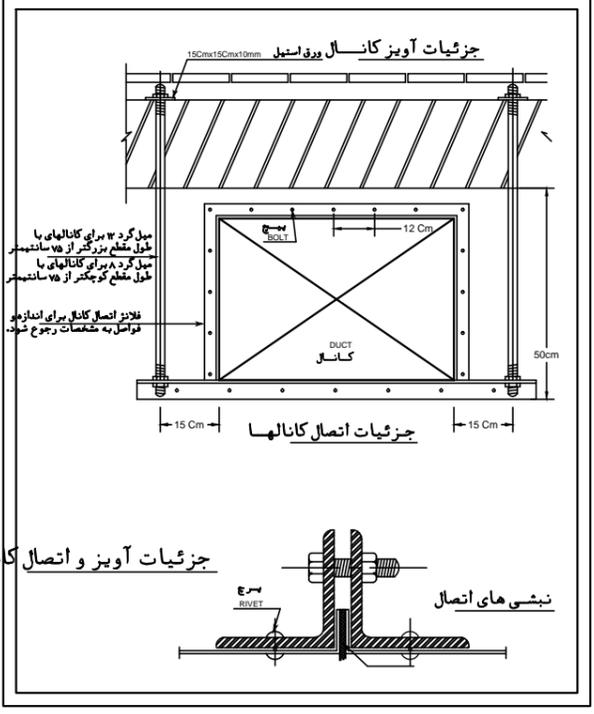
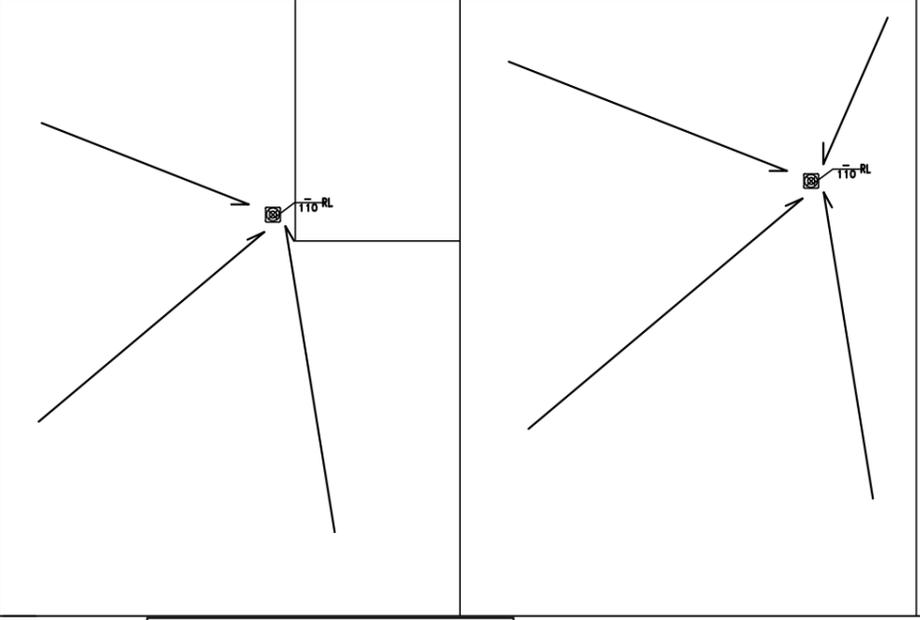
جزئیات عبور لوله ونت از بام



اجرای سقف کاذب در راهرو الزامی است.
 در هنگام بتن ریزی و اجرای سقف میلگردهای انتظار در فاصله هر ۵ سانتیمتر به قطر ۱۲ و طول یکمتر جهت اجرای سقف کاذب در تمام طبقات پیش بینی شود.

تذکرات لوله کشی فاضلاب

- کلیه لوله های آب باران و فاضلاب از نوع پی وی سی فشارقوی بوده و از چسب نائزیت جهت اتصال آنها استفاده گردد.
- شیب لوله های فاضلاب در داخل ساختمان تا قطر ۴ اینچ ۲٪ و لوله های بزرگتر از ۴ اینچ ۱٪ بطرف چاه باشد.
- کلیه لوله هاییکه از داخل و یا زیر دیوارها عبور می نمایند باید در برابر شکستگی محافظت - از اجرای لوله بموازات پی ها و یا دیوارهای باربر در فاصله ای کمتر از یکمتر آنها جز با تصویب دستگاه نظارت خودداری شود.
- کلیه لوله هاییکه پایین تر از پی ها و یا دیوارهای باربر اجرا می گردند باید در خارج از زاویه ۴۵ درجه پی قرار گیرند مگر اینکه جز این تصویب شده باشد.
- پس از پایان کار روزانه لوله کشی باید انتهای سرباز لوله ها بوسیله درپوش و یا کرباس و یا مواد دیگر تصویب شده بسته گردد تا از ورود مواد خارجی به داخل لوله ها - ارتفاع نصب سر لوله های فاضلاب آشپز خانه و دستشویی ۴۵ سانتیمتر از کف - اتصال کلیه وسایل بهداشتی به شبکه فاضلاب بایستی با سیفون اجرا گردد.
- انتهای خطوط فاضلاب کفشی ها از تبدیل ۷۵x۶۳ و نوال ها از تبدیل ۱۲۵x۱۱۰ جهت اجرای قیرگونی کف استفاده شود ب حویکه قیرگونی کف با شیب به داخل هدایت گردد.
- سیستم لوله کشی فاضلاب و آب باران باهم پس از مسدود کردن نقاط مصرف با آب پر شده و تحت فشار استاتیکی ساختمان به مدت ۲۴ ساعت بدون داشتن نشت باقی بماند برای مسدود کردن نقاط مصرف از تیوب لاستیکی مخصوص استفاده شده و از گچ و مازد آن استفاده نگردد.
- کاسه توالت و کاسه دستشویی از نوع چینی سفید درجه یک باشد.
- انتهای لوله های ونت فاضلاب در پشت بام از چسب گالوانیزه و بصورت عسایی اجرا گردد.
- کابینت و آبچکان از نوع گالوانیزه با ورق ۰.۷mm بارنگ کوره ای باشند.
- زیرروی لوله های فاضلاب که داخل کانال عبور می کنند باید با خاک نرم پر شود.
- فاصله چاه فاضلاب از ساختمان حداقل ۵m حفر گردد.
- لوله هواکش برای توالت و حمام و آبدارخانه پیش بی بی شود.
- با توجه به تفاوت خاک و زمین هر منطقه قبل از حفر چاه در خصوص نحوه اجرا و شکل چاه با ناظر هماهنگ شود.

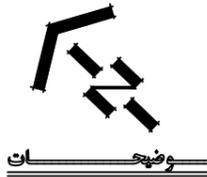


تذکرات عمومی کانال کشی

- تحلیل ابعاد کانال با شیب ۱۵ درجه صورت میگیرد.
- شعاع زانوها نباید کمتر از ۱٫۵ برابر به ای کانال باشد.
- جهت اتصال کانال به دریچه توزیع هوا ابتدا یک قاب چوبی به ضخامت و به ای ۲٫۵ x ۲٫۵ سانتیمتر در لبه خارجی کانال طوری نصب نمود که حدود یک سانتیمتر از نازک کاری دیوار عقب تر باشد و سپس دریچه را در محل خود قرار داده و با پیچ خودکار به چوب محکم ببندید.
- دریچه ها حداقل ۱۵ سانتیمتر با سقف فاصله داشته باشد.
- ضخامت کانالهای هوا بشرط ذیل است:
- الف- کانال به عرض تا ۱۲ اینچ به ضخامت ۰٫۵ میلیمتر
- ب- کانال به عرض ۱۲ تا ۳۰ اینچ به ضخامت ۰٫۶ میلیمتر
- اتصال قطعات کانال حداقل در خطوط اصلی بانیسی و پیچ و مهره انجام شود. و یا نخ نسوز هوا بند گردد.
- کولرها با مارک آبیال ، ارج یا آزمایش یاسهیر باشند.
- محل عبور کانالهای کولر از سقف باید در هنگام بتن ریزی پیش بینی شود.
- برای سبورت کانالهای کولر در زیر سقف در هنگام بتن ریزی به تعداد کافی میلگرد در بتن سقف کار گذاشته شود ، و از شکستن تیرچه ها و جوش دادن میلگردهای مذکور به تیرچه ها

اگزوز فن موتورن

تعداد	m3/hr	cfm
1	1800	1000



علامه نقشه

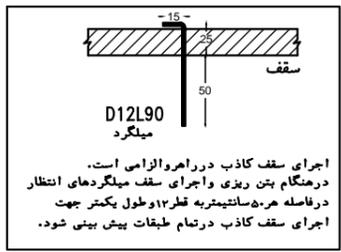
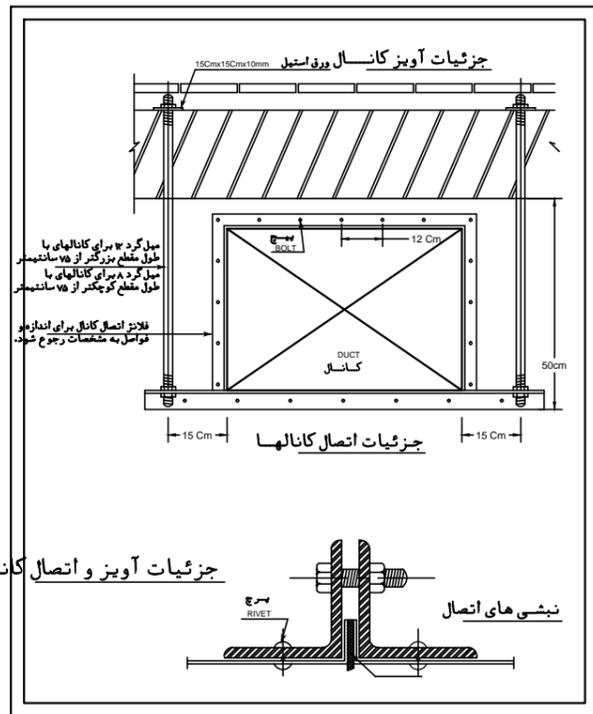
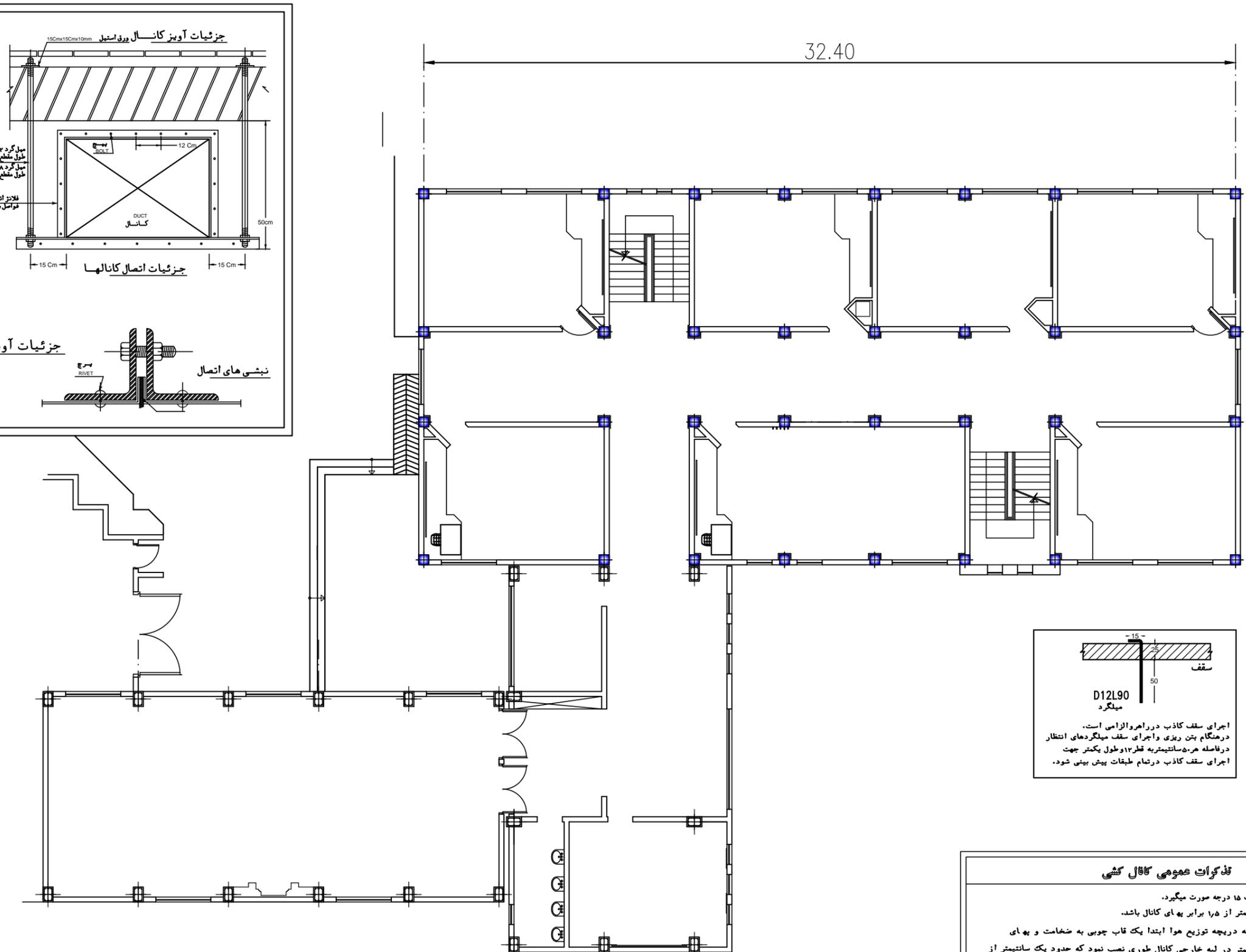
CO. ♂	دریچه بازدید کفی
WC.O. ♂	دریچه بازدید دیواری
F.A. ♂	گفتاور
⊕	منهول
Dryer	چاه خشک
⊖	آبردکن
⊖	زیر دوشی
⊖	ماشین لباسشویی
⊖	رایزر
V.	رایزر ونت
S.	رایزر فاضلاب
RL	رایزر آب باران
DCW	رایزر آبرسد
DHWS	رایزر آبگرم
DHWR	رایزر برگشت آبگرم
HWS	رفت آبگرم گرمایش
HWR	برگشت آبگرم گرمایش
F.	رایزر آب آتشفشانی
⊖	کیسول بودروگاز آتش نشانی
⊖	جعبه آتش نشانی

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود و در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منعکس گردد.
 ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
 ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشوری باشد و هر گونه کپی، تکثیر و تغییر بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

ردیف	تاریخ	شرح
1		
2		
مدیران پروژه:		
موسسه غیررئی فرهنگی همره افق قزوین		
مدیران نقشه:		
پلان طبقه اول		
آدرس پانگه:		
مطابق		
DESIGNED BY: F.SAFARIZADE		
DRAW BY: F.SAFARIZADE		
CHECKED BY: M. MORAMADPOUR		
APPROVED BY:		
SIGNATURE:		
DATE: 1394/08/07		
PROJECT NO:		
SHEET		
شماره نقشه: M009		
CD-1		
OFFICE STAMP:		
SIGN GROUP RESPONSIBLE:		
SIGN DESIGNER:		

32.40



تذکرات عمومی کاتال کشی

- تقلیل ابعاد کانال با شیب ۱۵ درجه صورت میگیرد.
- شمع زانوها نباید کمتر از ۵ر۵ برابر په ای کانال باشد.
- جهت اتصال کانال به دریچه توزیع هوا ابتدا یک قاب چوبی به ضخامت ۵ په ای ۲ر۵ × ۲ر۵ سانتیمتر در لبه خارجی کانال طوری نصب نمود که حدود یک سانتیمتر از نازک کاری دیوار عقب تر باشد و سپس دریچه را در محل خود قرار داده و با پیچ خودکار به چوب محکم ببندید.
- دریچه ها حداقل ۱۵ سانتیمتر با سقف فاصله داشته باشد.
- ضخامت کانالهای هوا بشرط ذیل است:
 - الف- کانال به عرض تا ۱۳ اینچ به ضخامت ۵ر۰ میلیمتر
 - ب- کانال به عرض تا ۱۳ تا ۲۰ اینچ به ضخامت ۷ر۱ میلیمتر
- اتصال قطعات کانال داخل در خطوط اصلی بابت پیچ و مهره انجام شود.
- کولرها با مارک آبال ، ارج یا آزمایشی یا سپهر باشند.
- محل عبور کانالهای کولر از سقف باید در هنگام بتن ریزی پیش بینی شود.
- برای سپورت کانالهای کولر در زیر سقف در هنگام بتن ریزی به تعداد کافی میلگرد در بتن سقف کار گذاشته شود، و از شکستن تیرچه ها و جوش دادن میلگردهای مذکور به تیرچه ها



علامه نقشه	
	شیر فلکه
	پس خطی
	شیر سوزنی جهت کنترل دبی
	شیر بکپرفره
	صافی
	روسوب گیر منطاطیسی
	ترمو متر ملونومتر
	شیر اطمینان

اجرای لوله کشی گاز جهت موتورخانه و آبدارخانه و سرایداری و سایر موارد مورد نیاز به عهده پیمانکار است. لازم به ذکر است که کلیه کارهای تاسیساتی قبل از انجام می بایست با هماهنگی ناظر اجرا شود. چیدمان موتورخانه با هماهنگی ناظر تاسیسات صورت گیرد. اختلاف ارتفاع کلاهکهای سلیبی دو دودکش ۱۵ سانتی متر اجرا گردد. شیب لوله های رابط دو دیگ طبق آیین نامه (مبحث ۱۴) اجرا گردد. سیستم هوشمند موتورخانه با هماهنگی ناظر تاسیسات تهیه و اجرا گردد. فوم رولی در برآورد لحاظ گردیده جهت لوله های فولادی موتورخانه.

تذکرات عمومی لوله کشی سیستم حرارت مرکزی در موتورخانه

- موتورخانه پس از راه اندازی عایق پیچی گردد.
- شیرآلات و مسیرها در داخل موتورخانه با انیتک مشخص گردد.
- موتورخانه مجهز به سیستم کنترل هوشمند جهت صرفه جویی سوخت
- رسوب گیر منطاطیسی جهت جلوگیری از ایجاد رسوب در سیستم
- شیرخودکار قطع جریان اضافی گاز و دستگاه اعلام خطر نشت گاز باشد.
- در موتورخانه یک روشویی جهت شستشوی نصب شود.
- اجرای لوله کشی گاز جهت موتورخانه و آبدارخانه و سرایداری و سایر موارد مورد نیاز به عهده پیمانکار است.
- در مواقعی که انشعابات فرعی منتصب شده از لوله های اصلی بدون استفاده از سه راه لوله کشی شده اند بایستی لوله انشعابی در جهت جریان سیر آب و بصورت زاویه دار (فارسی بر) اجرا گردد.
- کلیه لوله ها میبایستی دور از گچ و آهک بکار رود.
- شبکه لوله کشی باید بعد از اجرا بدت ۲۴ ساعت تحت فشار ۱۰ اتمسفر آزمایش گردد.
- کلیه شیرفلکه های کشویی-سوزنی-بکپرفره و صافی ها تا قطر ۲ اینچ از نوع برنجی دنده ای با فشار کار ۱۲۵ پوند بر اینچ مربع و قطر ۲ اینچ و بیشتر از نوع چدنی با اتصال فلنجی با فشار کار ۱۲۵ پوند بر اینچ مربع خواهد بود مگر آنکه در نقشه ها و مقادیر کار نوع دیگری ذکر شده باشد.
- محل نصب شیرهای هواگیری دستی و یا اتوماتیک با نظر مهندس ناظر تاسیساتی در محل تعیین میگردد.
- شبکه لوله کشی باید بعد از اجرا توسط برس سیمی و پارچه مرطوب کاملا از هر نوع مواد خارجی پاک شده و بوسیله خذ زنگ پوشش داده شود و سپس توسط عایق فوم و مواد تشکیل دهنده و رنگ پوشانده شود.
- لوله های روکار در موتورخانه بایستی بعد از عایق پیچی مطابق بند فوق یک لا کرباس پیچی و بتونه و رنگ شوند.
- کلیه لوله های کلکتور ها و دستگاههای داخل موتورخانه بایستی بطریقی که انتهای آنها قابل رویت باشد به سیستم دفع هرآب موتورخانه ارتباط پیدا کند.
- کلیه کلکتورها در موتورخانه باید در محل خود محکم گردند و هیچگونه تکیه ای بر لوله های اتصالی نداشته باشند.
- لوله های تخلیه و سر ریز منابع انبساط باید به موتورخانه هدایت شود.
- در هنگام تغییر سایز لوله ها از تبدیل استفاده شود.
- لوله هایی که در موتورخانه به دستگاهها متصل میشوند باید بوسیله آویزها به سقف مهار شوند تا هیچگونه فشاری روی دستگاهها نیاورند.
- کلیه منابع آبگرم دو جداره از جنس ورق آهنی گالوانیزه به ابعاد و مشخصات ذکر شده در جدول و نقشه ها میباشد. و با عایق به ضخامت ۲ اینچ عایقکاری گردد.
- منابع انبساط باز یا بسته از ورق آهنی گالوانیزه به ابعاد و ضخامت قید شده در نقشه و جدول می باشد. و با عایق به ضخامت ۲ اینچ عایقکاری گردند.
- محل عبور رایزرها و دودکش در هنگام بتن ریزی سقف پیش بینی شود. و از شکستن تیرچه ها اکیدا خودداری گردد.

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر نوسازی و پیمانکار به دقت مطالعه شود و در صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی منعکس گردد.
ب- در صورت کمبود جزئیات و مشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مراجعه شود.
ج- کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشوری باشد و هرگونه کپی، تکثیر و تغییر بدون مجوز رسمی از سازمان پیگرد قانونی دارد.

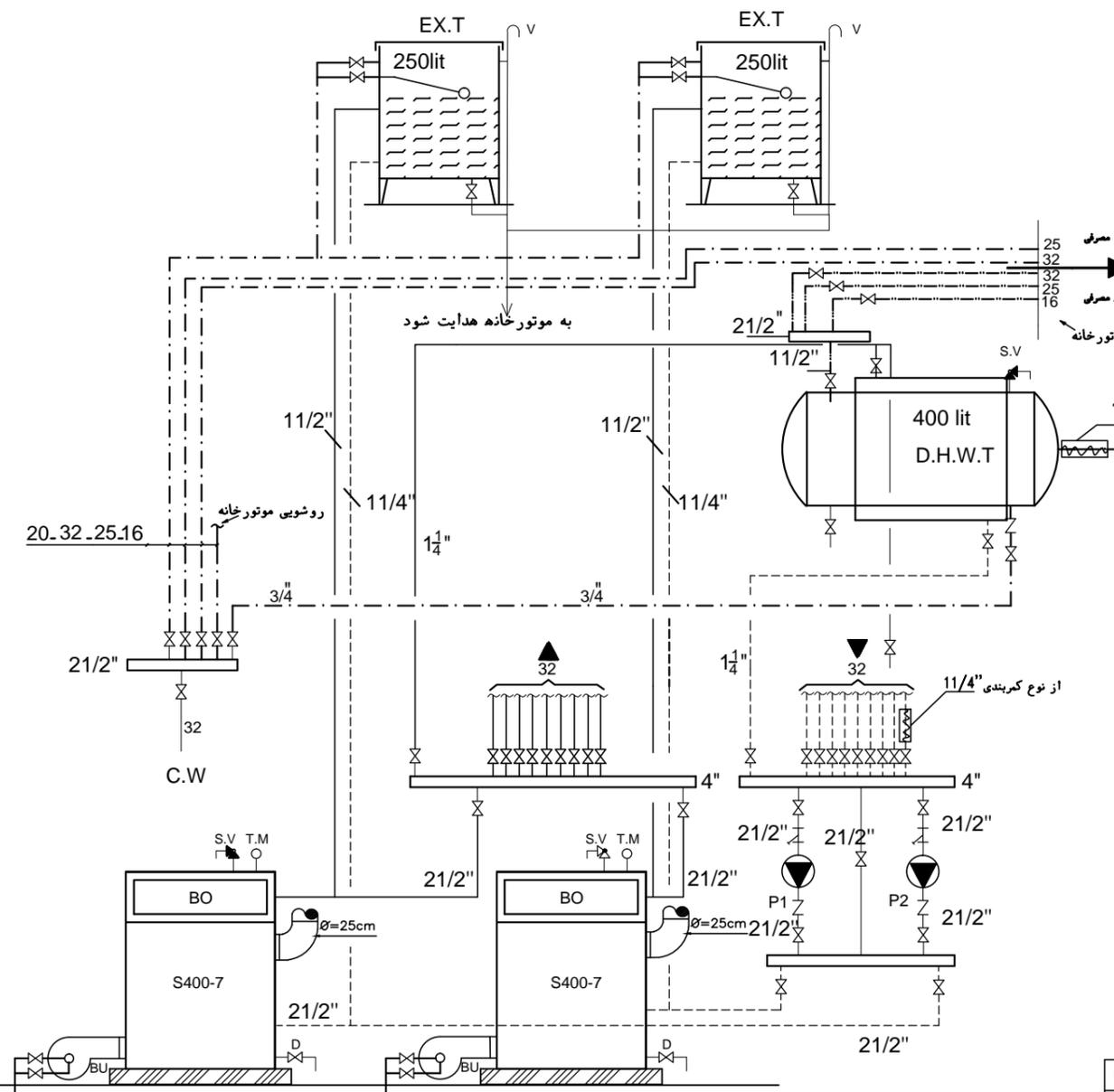
ردیف	تاریخ	شرح	توسط	مختار
2				
1				

موسسه غیري فرهنگي مهره افق قزیه

عنوان نقشه: **فلودیاگرام موتورخانه**

آدرس بهگانی:

مطابق: **طراح:** عبدالکریم طایلی **AS SHOWN**
 واعد: **ترسیم:** عبدالکریم طایلی **AS SHOWN**
CHECKED BY: کنترل: **UNIT: SI**
APPROVED BY: محمد هادی محمد پور
 امضاء: **SIGNATURE:**
 تاریخ: **DATE:**
 تعداد کل نقشه: شماره پروژه: **H2-1-S80-27-88/1** **20 SHEET**
 شماره: **CD** شماره نقشه: **M010** **010**
FIELD: **OFFICE STAMP:** **SIGN GROUP RESPONSIBLE:** **SIGN DESIGNER:**



جدول مشخصات منبع دو جداره

تعداد	ضخامت ورق m.m	جنس بدنه	وزن kg	ظرفیت آب Lit
1	3	GAL	145	400

جدول مشخصات پمپ

توضیحات	تعداد	فلنج رانش	RPM	فاز PH	ظرفیت دبی Gpm	هد ft	مدل
شرکت آبیپا پمپ (صایکو)	2	2 1/2"	1450	220V	170	19	sp 19-170
گراندفوس	1	1"	1450	230	0.2	7	UPS 25-80

جدول مشخصات مشعل

توضیحات	تعداد	قدرت و ولت hp V	فاز PH	ظرفیت حرارتی kcal/hr	ظرفیت Lit	مدل
شرکت ایران رادیاتور	2	220		225000		ign80/2

جدول مشخصات دیگ

توضیحات	تعداد	طول m.m	وزن kg	ظرفیت آب Lit	ظرفیت حرارتی kcal/hr	مدل
شوفاز کار	2	1152	481	76.5	174500	S400-7

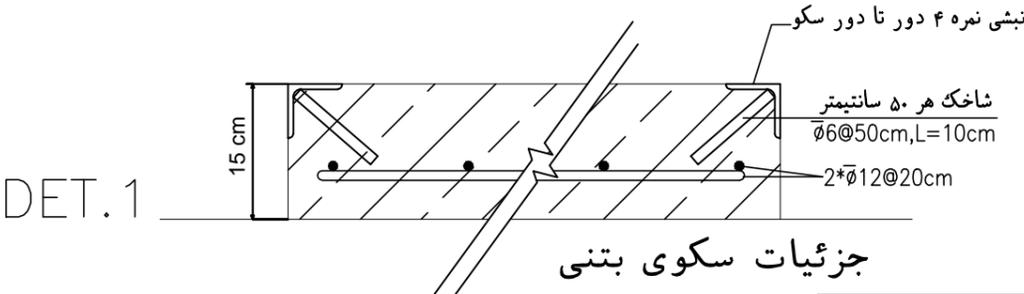
جدول مشخصات منبع انبساط

تعداد	ظرفیت آب Lit	وزن kg	جنس بدنه	ضخامت ورق m.m	EX.S in	EX.R in	FILL pipe in	over flow in	Drain pipe in	vent pipe in
1	250	62	GAL	2			1/2"	3/4"	1/2"	2

سختگیر الکترونیکی فرا الکتریک از نوع کربندی

تعداد	مدل	سایز
1	EMS 075 c	3"
1	025 A	1"

کپسول آتش نشانی ۶ کیلویی از نوع پودر و گاز برند بابا



DET. 1