آلبوم نقشه های تاسیسات مکانیکی

آموزشگاه فولاد اشکذر

فهرست

شماره	عنوان
M000	فهرست
M00A	توضیحات
M001-M002	پلان گرمایش
M003-M004	پلان سرمایش
M005-M006	پلان آبرسانی
M007-M008	فاضلاب و اگزاست
M009-M010	آب باران
M011-M012	اطفای حریق
M13	تجهیزات و آبرسانی پشت بام
M014-M015	فلودیاگرام موتورخانه
M016-M017	مشخصات تجهیزات
M018-M022	جزییات اجرایی

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تصحیح:		
No.	REV.		
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	FIELD:
	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها		شماره بازنگری پروژه:	TOTAL SHEET:
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:		Appr. تصویب
			DATE تاریخ
			Sign امضاء

عنوان پروژه:
آموزشگاه فولاد اشکذر
PROJECT TITLE:

عنوان نقشه: فهرست
REV.
DRAWING TITLE:

کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:
DRAW BY:	ترسیم: دفتر فنی	واحدمتریک UNIT: SI
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	
APPROVED BY:		تصویب:
SIGNATURE:		امضاء
DATE:		تاریخ:

PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1	شماره پروژه:		تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	ORG.NO:	شماره نقشه: M000	شماره CD : CD. NO :
مهرودفتر: OFFICE STAMP:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:		امضاءطراح: SIGN DESIGNER:

توضیحات عمومی نقشه ها

- قبل از اجرا ، کلیه نقشه های معماری ، معماسیانی و تاسیساتی با یکدیگر مطابقت داده شود.
- کلیه ابعاد و اندازه ها قبل از اجرا میبایست بوسیله پیمانکار کنترل شود.
- پیمانکار باید اندازه های نقشه ها را کنترل نموده و نقشه های اجرایی مطابق اندازه های صحیح بر اساس تجهیزات تائید شده و در نظر گرفتن موقعیت نصب آنها تهیه نماید.
- پیمانکار باید قبل از سفارش دستگاهها ، ابعاد دستگاهها را با محل موجود کنترل نماید.
- پیمانکار موظف است قبل از اجرای کف ها، سقف ها، دیوارها و آستینه ها، صفحات فلزی و جاسازی های لازم را بر اساس نقشه های تاسیسات مکانیکی تعیین و تهیه نماید.
- نحوه و کیفیت اجرای کارها بایستی مطابق جزییات، مشخصات فنی عمومی و دستور العملهای نشریه ۱۲۸ سازمان مدیریت وبرنامه ریزی باشد.
- ابعاد کلیه کابینت ها و کلیه تجهیزات نشان داده شده در نقشه تقریبی است.
- نقشه های تاسیسات مکانیکی، هر چند مقیاس مشخص دارند، تا اندازه ای دیاگرامیک است و به منظور نشان دادن موقعیت، اندازه، جهت و ترتیب کلی تقریبی لوله کشی می باشد. این نقشه ها ترتیب دقیق استقرار لوله ها یا کانال ها و جزئیات را یک به یک بدست نمیدهد. پیمانکار موظف است که با توجه به همه شرایط کار در کارگاه از جمله موانع ساختمانی، تیرها، سقفهای کاذب، لوله های دیگر رشته کار، کانال های هوا، کابل های برق و غیره ، نقشه های کارگاهی [Shop Drawings] را تهیه نموده و برای تائید به دستگاه نظارت ارائه نماید.
- پیمانکار باید نقشه ها و مشخصات فنی را کنترل نموده و چگونگی اتصال لوله ها را به هم در نقشه های کارگاهی مشخص نماید و برای تائید به دستگاه نظارت ارائه نماید.
- در محلهای مناسب، جهت تخلیه آب و تخلیه هوا، پیش بینی های لازم انجام پذیرد.
- مصالح و دستگاه هایی که در تاسیسات مکانیکی داخل ساختمان ها بکار می روند، از نظر جنس، مشخصات، ضوابط ساخت و آزمایش، باید در هر مورد با ضوابط مندرج در استانداردهای منتشر شده یکی از موسسات استاندارد JIS, ANSI, BS, DIN, ISO, ISIR مطابقت داشته باشد.
- دستورالعملهای راهبری تجهیزات از فروشندگان اخذ گردیده و جهت بهره برداری مناسب توسط پیمانکار بصورت جدول تهیه و در فضاهای تاسیساتی نصب گردد.
- کلیه تجهیزات باید بر اساس ظرفیت های محاسبه و درج شده در جداول مشخصات انتخاب گردند.
- در صورت تغییر مشخصه های داخلی تجهیزات مانند افت در کویل ها و موارد مشابه ، تاثیرات این تغییرات در تجهیزات دیگر میبایست در نظر گرفته شود.
- پیمانکار موظف است کلیه اجناس مصرفی را قبل از تهیه و نصب از نظر کمی و کیفی به تائید کارفرما و دستگاه نظارت برساند.
- پیمانکار موظف است در صورت مشاهده هر گونه ابهام و یا اشکال با دستگاه نظارت و یا مهندسین مشاور هماهنگی لازم را به بعمل آورد.
- در زیر رایزرها از سینی قطره گیر می باید استفاده شود و لوله خروجی تخلیه سینی قطره گیر تا نزدیک ترین کف شوی امتداد یابد .

توضیحات تاسیسات اطفاءِ حریق

- کپسول های آتشنشانی به ظرفیت ٦ کیلو گرم از نوع پودر خشک ودی اکسید کربن دارای شیلنگ به طول ۷۰ سانتیمتر پیستوله و شیر اطمینان قابل نصب بر روی دیوار با فشار عملیاتی ۱۴ و فشار تست ۳۰ اتمسفر و دارای نشان استاندارد باشند.
- نقشه های اطفاء حریق قبل از اجرا باید به تائید سازمان آتشنشانی برسد.

توضیحات توزیع آب آشامیدنی و تجهیزات بهداشتی

- برای لوله کشی آب سرد و آب گرم و برگشتی مصرفی جهت جوشکاری از لوله کالوانیزه وزن متوسط با اتصالات کالوانیزه مطابق با استاندارد ANSI A53 یا DIN 10220 استفاده گردد و برای لوله های داخل فنداسیون تا خاط مصرف از لوله پنج لایه سوپر پایپ یا مشابه با طبید دستگاه نظارت استفاده گردد.
- جوش لوله ها از دیواره، تیغه، سقف یا کف باید از داخل غلاف صورت گیرد.
- در لوله کشی با لوله کالوانیزه خم کردن لوله با انجام هر عملی که موجب ریختن پوشش کالوانیزه یا آسیب دیدن آن شود مجاز نیست و باید از زانویهای کالوانیزه (از جنس چدن چکش خوار یا فولادی) استفاده گردد.
- در اتصال دادن آبه، مواد آب بندی فقط باید روی دنده های خارجی اعمال شود.
- تغییر سطح مقطع داخلی در اتصالات لوله کشی نباید ناگهانی باشد و باید با واسطه تبدیل ها به تدریج صورت گیرد.
- فاصله در تکیه گاه مجاز از هر دو لوله های قائم و افقی آبرسانی می بایست برابر ارقام موجود در جدول در صفحه ۲۶ مقررات ملی ساختمان باشد.
- برای آزمایش لوله کشی آب مصرفی پیش از نصب لوازم بهداشتی باید دهانه های باز را بسته و سیستم را با آب اتمامیدنی پر و هواگیری کرد و به مدت حداقل دو روز پرازآب نگه داشت ، سپس آزمایش فشار به کمک طلمبه دستی مخصوص آزمایش فشار آب و مجهز به فشار سنج با افشار حداقل ۱۰ بار انجام شود ، مدت آزمایش باید حداقل یک ساعت باشد.
- ارتفاع نصب شیر آلات و لوله های غلاظت وسایل مختلف بهداشتی بر حسب ساختمان و سایز معادل لوله های پایه‌ری (اینچ به میلیمتر) به شرح زیر می باشد.

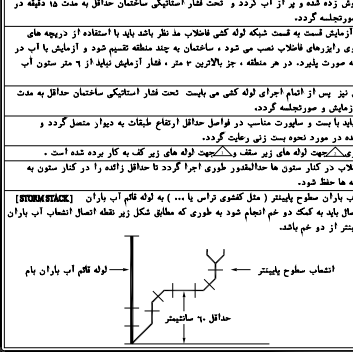
شرح	شیر آلات	غلاظت
دستشویی با شیر مخلوط تو کاسه دیواره	۵۰	۲۵
دستشویی با شیر مخلوط تو کاسه تک پایه	۵۵	۲۵
ظرفشویی با شیر مخلوط دیواری	۱۰۵	۲۵
ظرفشویی با شیر تو کاسه	۵۵	۲۵
فلاش تانک (ارتفاع شیر پیسوار)	۷۰	---
دوش (با زیردوشی پیش ساخته)	۱۰۰	---
شیر مخلوط توالت (شلنگی)	۷۵	---
شیر تکی تانکی	٦۰	---
توالت فرنگی (ارتفاع شیر پیسوار)	۷۵	---
ارتفاع نصب فلاش تانک (از محور) تانک قیام شده	۱۷۵	---
فاصله محورلوله غلاظت توالت فرنگی ازسطح تمام شده دیوار پشت ۲۵ سانتیمتر		
فاصله محورلوله غلاظت توالت ایرانی ازسطح تمام شده دیوار پشت ۲۵ سانتیمتر		
فاصله محور لوله غلاظت توالت ایرانی از سطح تمام شده دیوارهای جانبی ۲۰سانتیمتر		

سایز	سایز معادل لوله های پایه‌ری
1/2"	16 mm
3/4"	20 mm
1"	25 mm
1-1/4"	32 mm

- کلیه لوله های آب گرم بهداشتی در داخل ساختمان پس از آزمایش با طبق الاستومری مشابه K_FLEX به طور مجزا عایق شوند. ضخامت عایق برابر ۲۰ میلی متر در نظر گرفته شود.
- لوله های آب سرد کالوانیزه در صورت توکار بودن با رنگ پرایمر و یک لایه دوار عایق و در صورت روکار بودن جهت جلوگیری از یخ زدگی یا پوسیدگی هماننذ آب گرم عایق کاری می گردد.
- لوله های پنج لایه آب سرد در کف باید با لوم خزینه گیر پوشانده شود و لوله های آب گرم پنج لایه نیز باید با عایق الاستومری مشابه کافلکس عایق گردد.
- کلیه شیر تانکه های با سایز ۳ اینچ برنجی استاندارد بوده و کشویی می باشد مگر آنکه در نقشه سوزنی بودن آن مشخص شده باشد.
- کلیه شیر آلات تانکه های دارای سایز ۳ اینچ به بالا از نوع چدنی فلنجی استفاده و کشویی می باشد مگر آنکه در نقشه سوزنی بودن آن مشخص شده باشد.
- سایز کلیه لوله های متصل به شیرها ۱۲ اینچ (یا ۱۲ میلیمتر) می باشد مگر این که سایز در نقشه ذکر شده باشد. در صورت وجود دوزهای انقطاع از متصل انبساط استفاده شود.
- برای کلیه شیر آلات درپچه دسترسی با ابعاد و رنگ مناسب و درب حوالیه پیش بینی شود.
- کوله کلی آب سرد و گرم مصرفی در ساختمان باید در سیمرهایی حرکت کند و شیب بقدی به ترتیبی انجام گیرد که در هیچ نقطه ای از شبکه لوله کشی تراکم هوا ایجاد نشود.
- جهت تخلیه آب سیفنی کلیه لوله ها با شیب افقی حداقل دو در هزار و حداکثر یک در صد اجرا گردند.
- کوله کلی باید راست، صاف و تا ممکن است مستقیم و در خطوط موازی با دیوارهاد سقف های ساختمان اجرا گردد.
- خطوط لوله، در هر گروه باید موازی با هم و به هم نزدیک باشد. فاصله لوله ها از هم و از سطوح ساختمانی باید طوری باشد که اجرای کار کامل طبق کاری و دسترسی به شیرهاد تصیر، تعویض، و تنظیم آنها بازرسی و رفع عیب لوله به به آسانی میسر باشد.
- در موردیکه اجرای لوله های آبسرد و گرم مصرفی و گرمایشی ساختمان بصورت روکار مورد نظر باشد،به پیمانکار ابلاغ و مسیر لوله بیگانه اجرای فرع توسط دستگاه نظارت تعیین و اعلام میگردد.
- در محل ورودی به ساختمان باید از شیرهاکف کشویی و کف نظری استفاده شود.
- اگر شیر فلکه دنده ای باشد باید بوسیله مهره ماسوره و اگر فلانجی باشد باید با اتصالات فلانجی به شبکه متصل باشند.
- نصب شیر هواگیری در بالاترین مکان لوله کشی و یا نقاطی که امکان محبوس شدن هوا وجود دارد الزامی است.
- اتصالات لوله های کالوانیزه از قبیل سه راهی و زانو حتما از جنس کالوانیزه باشد.
- کلیه توالت ها دارای فلاش تانک می باشند ، کلیه فلاش تانک ها از نوع مرغوب ، دکمه ای یا روزی دو مرحله ای ساخت کارخانه های معتبر داخلی (فلاش تانک ایران یا مسکن) انتخاب گردد.
- جهت شیر چدنی در مصرف آب ، توالت های فرنگی باید مجهز به سیستم تخلیه آب ۲ مرحله ای باشد.
- جهت سرد چدنی در مصرف آب ، کلیه شیرهای مخلوط روشویی ها در محل های عمومی باید از نوع مجهز به چشمی انتخاب گردد.
- جهت سرد چدنی در مصرف آب ، کلیه شیرآلات ، فلاش تانک ها ، دوش ها و دیگر تجهیزات آبرسانی باید مجهز به کلاهدنه های مصرف آب (پرلاتورها و ...) باشند.
- کلیه شیرهای مخلوط روشویی ها و سینک ها از نوع تک پایه اهرمی انتخاب گردد.
- کلیه شیرآلات بهداشتی و متعلقات آنها (مانند فلاشک ها ، شیرهای پیسوار و ...) باید ساخت کارخانه های معتبر ایرانی (شبیه یا فرمان) باشد و در صورت عدم وجود محصول ایرانی باید ساخت کارخانه های معتبر در بلوک غرب باشد.
- کلیه شیرهای پیسوار از نوع فیلتر دار انتخاب گردد.
- شیر تانکه ها و شیرهای پیسوار طوری نصب گردد که نظی شیر بالاتر از خط افق قرارگیرد.
- اتصال لوله ها به هر دستگاه باید با استفاده از مهره ماسوره انجام شود و این فاصله تا دستگاه نباید از ۵۰ سانتیمتر کمتر باشد.
- کلیه شیر فلکه های مدار برگشت آب گرم حتی در صورت عدم نیاز فنی شیر سوزنی در نقشه ها با نوع سوزنی در نظر گرفته شود.

توضیحات لوله کشی فاضلاب بهداشتی

- لوله های افقی فاضلاب باید تا حد ممکن با شیب یکسان اجرا گردد و در جهت دور کردن فاضلاب از وسائل بهداشتی باشد.
- شیب لوله های افقی فاضلاب و آب باران در فواصل کوتاه تا سایز ۴ اینچ برابر ۲ درصد و در فواصل بلند (بیش از ۵ متر) و برای لوله های بزرگتر از ۶ اینچ برابر ۱ تا ۵۰۰ درصد در نظر گرفته شود.
- فاصله دو تکیه گاه مجاور از هم در لوله های فاضلاب قائم ۳ متر و در لوله های افقی ۱۰ برابر قطر لوله می باشد.
- جنس کلیه لوله های فاضلاب و آب باران از نوع پی وی سی مرغوب (با تائید دستگاه نظارت) می باشد.
- به منظور بازدید و در صورت لزوم ، رفع گرفتگی لوله های فاضلاب در نقاط زیر باید دریچه بازدید نصب شود (حتی اگر در نقشه ها مشخص نشده باشد)
  ۱- در تقاطعی که در نقشه ها مشخص شده است.
  ۲- در نقاط تغییر جهت لوله های افقی اگر زاویه تغییر جهت لوله بیش از ۴۵درجه باشد.
  ۳- در پایین ترین قسمت قابل دسترسی لوله قائم فاضلاب قبل از زانوی پایین لوله.
  ۴- روی لوله قائم فاضلاب با فاصله هر ۳ طبقه در صورتی که لوله قائم فاضلاب بیش از دو طبقه ارتفاع داشته باشد.
  ۵- روی لوله افقی اصلی فاضلاب خروجی از ساختمان بلافاصله بعد از خروج ساختمان.
- فاصله بین دو دریچه بازدید روی لوله افقی فاضلاب پایین ترین قسمت لوله کشی نباید بیش از ۲۰متر باشد.
- در اجرای لوله کشی فاضلاب و آب باران باید فقط از اتصالات ۴۵ درجه استفاده گردد.
- خروجی لوله های تخلیه، سرریز و تخلیه شیرهای اطمینان تاسیسات آبرسانی باید به طورغیر مستقیم به تاسیسات فاضلاب واردشود.
- لوله های ونت تا ارتفاع ۱۲متربالای بام ادامه یافته وبعدازنصب ۲عددزانوی ۹۰درجه (عصایی شکل) دهانه آنها با توری گالوانیزه ریز پوشانده شوند ، جهت جلوگیری از ورود پرندگان ، جهت عصایی موافق جهت باد غالب باشد.
- انتهای لوله های ونت فاضلاب نباید در زیر یا کنار در ، پنجره یاهر دهانه دیگری که به منظور تامین هوای تازه پیش بینی شده است ، قرار گیرد.
- اتصال لوله های ونت به لوله افقی فاضلاب باید با بطور قائم و یا با زاویه حداقل ۴۵ درجه از بالای آن صورت گیرد.
- لوله ونت برای خروج گاز های متصاعده از فاضلاب به بالاترین نقطه ساختمان ادامه یابد.
- لوله های هواکش باید حداقل یک درهزارشیب به سمت لوله فاضلاب داشته باشد.
- اطراف لوله های فاضلاب داخل کف یا زمین با ماسه بادی عاری از خاکستر و کلوخ نیاز پوشانده شود.
- در هنگام نصب خطوط مستقیم فاضلاب انحراف دو لوله نسبت به یکدیگر نباید از ۵ درجه بیشتر باشد.
- اتصال کلیه وسایل بهداشتی (دریافت کننده های فاضلاب شامل کفشوی ، آبروی کف و ...) به شبکه فاضلاب بایستی با میفون اجرا گردد.
- کلیه لوله هایی که از داخل و یا زیر دیوار ها عبور مینماید باید در برابر شکستگی محافظت گردد.
- از اجرای لوله های فاضلاب در بالای دستگاه های برقی خودداری گردد ودر صورت نیاز باید با نظر دستگاه نظارت نسبت به تعبیه سینی مسی قطره گیر در بالای دستگاه اقدام گردد.
- در صورت عبور لوله فاضلاب از دیوارهای شنازهای ساختمان، نصب غلاف در داخل شناژ الزامی است.
- کلیه کف شوی های فاضلاب از نوع پلاستیکی مرغوب ساخت کارخانه های معتبر داخلی (ممک یا مشابه) انتخاب گردد.
- کلیه کف شوی های آب باران از نوع چدنی مرغوب ساخت کارخانه های معتبر داخلی انتخاب گردد.
- محل چاه ها طوری در نظر گرفته شوند که از پی ها فاصله داشته و وزن ساختمان و پی ها روی آن نباشند.
- محل ورود لوله فاضلاب بداخل چاه با استفاده از زانوی ۹۰ درجه به حالت صودی به طرف پایین اجرا گردد.
- در پوشش نهایی کفسازی در حد امکان در محل چاه ها رنگ متفاوتی نسبت به رنگ بخش عمده پوشش کف اجرا گردد تا در آینده پیدا کردن محل چاه ها به راحتی برای بهره بردار میسر باشد.
- در لوله کشی فاضلاب و هواکش و در مسیرهای مستقیم (قائم و یا افقی) تا ممکن است باید از قطعات لوله با طول بلندتر استفاده شود و تعداد نقاط اتصال در آن به حداقل برسد.
- تمام دهانه های سیستم لوله کشی فاضلاب به جز بالاترین دهانه ، پس از اتمام اجرای لوله کشی و قبل از نصب لوازم بهداشتی می بایست در پوش زده شده و پر از آب گردد و تحت فشار استاتیکی ساختمان حداقل به مدت ۱۵ دقیقه در حضور ناظر آزمایش و صورتجلسه گردد.
- در صورتی که با نظر ناظر آزمایش قسمت به قسمت شبکه کشی فاضلاب مد نظر باشد باید با استفاده از دریچه های بازدید و دسترسی که روی رایزرهای فاضلاب نصب می شود ، ساختمان به چند منطقه تقسیم شود و آزمایش با آب در هر منطقه به طور جداگانه صورت پذیرد. در هر منطقه ، جز بالاترین ۳ متر ، فشار آزمایش نباید از ٦ متر ستون آب کمتر باشد.
- سیستم لوله کشی آب باران نیز پس از اتمام اجرای لوله کشی می بایست تحت فشار استاتیکی ساختمان حداقل به مدت ۱۵ دقیقه در حضور ناظر آزمایش و صورتجلسه گردد.
- رایزرهای عمودی فاضلاب باید با بست و سایورت مناسب در فواصل حداقل ارتفاع طبقات به دیوار متصل گردد و دستورالعمل شرکت سازنده در مورد نحوه بست زنی رعایت گردد.
- در نقشه ها حروف اختصاری جهت لوله های زیر سقف و جهت لوله های زیر کف به کار برده شده است .
- رایزرهای آب باران و فاضلاب در کنار ستون ها حداقلدور طوری اجرا گردد تا حداقل زائده را در کنار ستون به وجود آورد و عرض دهنه ها حفظ شود.
- در حالتی که لوله تخلیه آب باران سطوح پایینتر (مثل کفشوی تراس یا ...) به لوله قائم آب باران [STORM STACK] متصل می شود ، این اتصال باید به کمک دو عدم انجام شود به طوری که مطابق شکل زیر نقطه اتصال انشعاب آب باران دست کم ٦۰ سانتیمتر پایینتر از دو عدم باشد.



وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

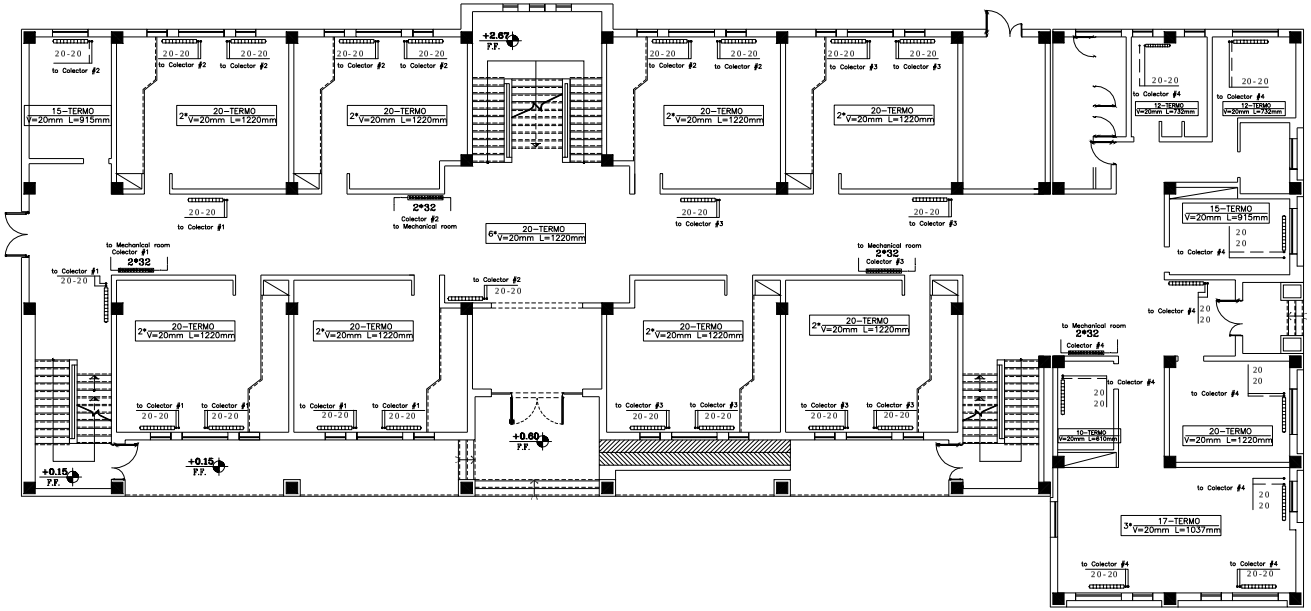
توجه:

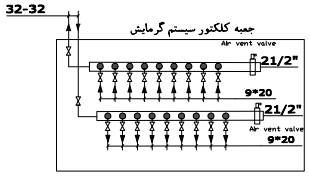
الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.
ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.
ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	قدم:
REV.	
رشته: FIELD:	طراح (امضاءکارمند): DESIGNED BY:
	ترسیم (امضاءکارمند): DRAW BY:
	کنترل (امضاءکارمند): CHECKED BY:
تعداد کل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:
امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءمسئول طراح: بازنگری SIGN DESIGNER:
	تاریخ: DATE
	امضاء: Sign

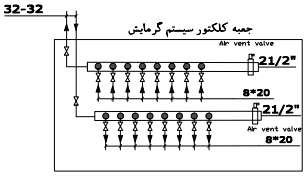
عنوان پروژه: آموزشگاه فولاد اشکذر
PROJECT TITLE:

عنوان نقشه: توضیحات	REV.
DRAWING TITLE:	
کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:	
نقشه:	طراح : دفتر فنی DESIGNED BY:
واحدمتریک: UNIT: SI	ترسیم: دفتر فنی DRAW BY:
	کنترل: دفتر فنی CHECKED BY:
تصویب: APPROVED BY:	
امضاء: SIGNATURE:	
تاریخ: DATE:	
تعداد کل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: D1-4-C040-12-06/1
شماره : CD CD. NO :	شماره نقشه: M00A DRW.NO:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	
امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهرودفتر: OFFICE STAMP:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	

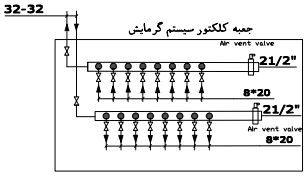




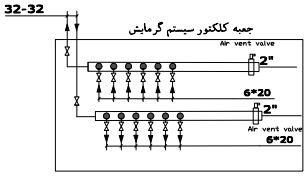
COLLECTOR #4



COLLECTOR #3



COLLECTOR #2



COLLECTOR #1

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

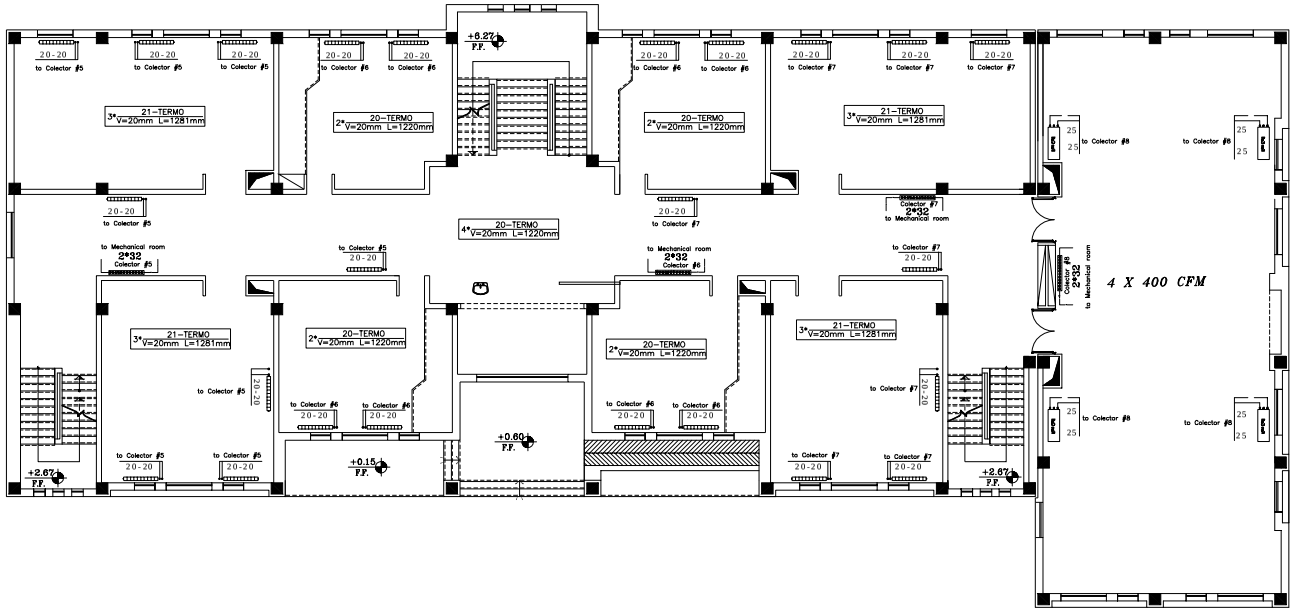
تغییر:	تصحیح:	
No.	REV.	
رشته:	طراح (مهندس): DESIGNED BY:	FIELD:
	ترسیم(مهندس): DRAW BY:	
	کنترل(مهندس): CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها	شماره بازنگری پروژه:	TOTAL SHEET:
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Appr.
		تاریخ: DATE
		امضاء Sign

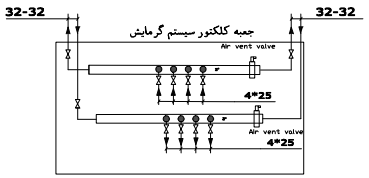
عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: REV. پلان گرمایش طبقه اول DRAWING TITLE:

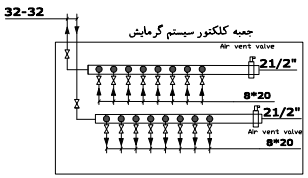
کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

طراح: DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:
ترسیم: DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	واحدمتریک: UNIT: SI
کنترل: CHECKED BY:	کنترل دفتر فنی	تصویب: APPROVED BY:
		امضاء: SIGNATURE:
		تاریخ: DATE:
شماره پروژه: PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1		تعداد کل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	شماره نقشه: DRW.NO: M001	شماره CD: CD. NO :
مهر دفتر: OFFICE STAMP:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاء طراح: SIGN DESIGNER:

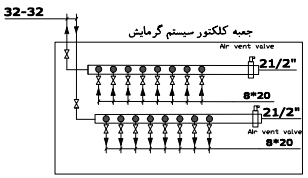




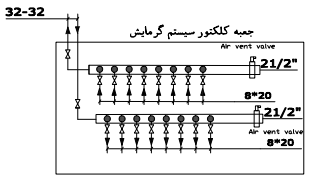
COLLECTOR #8



COLLECTOR #7



COLLECTOR #6



COLLECTOR #5

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا بایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریحات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

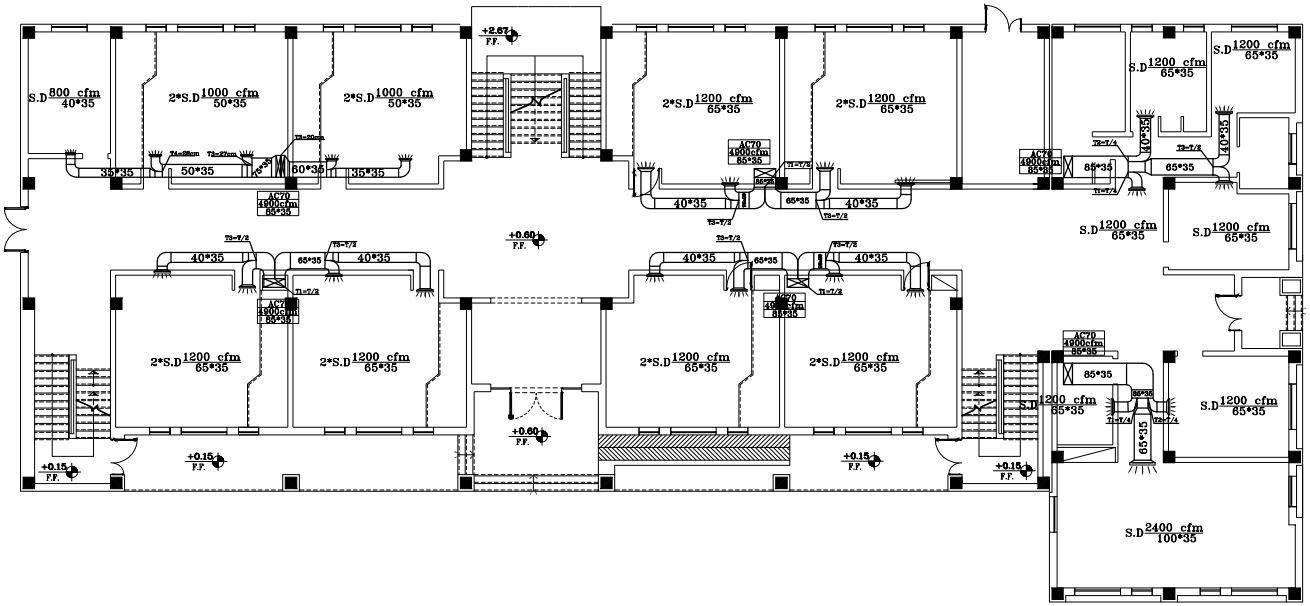
ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروانتشاربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگرد قانونی دارد.

REV.		تغییر:	قطع:
DESIGNED BY:	طراح (مهندس)	رشته:	FIELD:
DRAW BY:	ترسیم (مهندس)		
CHECKED BY:	کنترل (مهندس)		
شماره بازنگری پروژه:		تعداد کل نقشه ها	TOTAL SHEET:
Sign. امضا	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	
DATE تاریخ:			
Sign امضا			

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

REV. عنوان نقشه: پلان گرمایش هکف
DRAWING TITLE:

PROJECT MANAGER COD:		کدمدیرپروژه:	
DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:	
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی		
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	واحدمتریک UNIT: SI	
APPROVED BY:		تصویب:	
SIGNATURE:		امضا	
DATE:		تاریخ:	
PROJECT. No: D1-4-C040-12-06/1	شماره پروژه:	تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:	
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	DRW.NO: M002 شماره نقشه	شماره CD : CD. NO :	
OFFICE STAMP: مهر دفتر	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	



وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریحات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

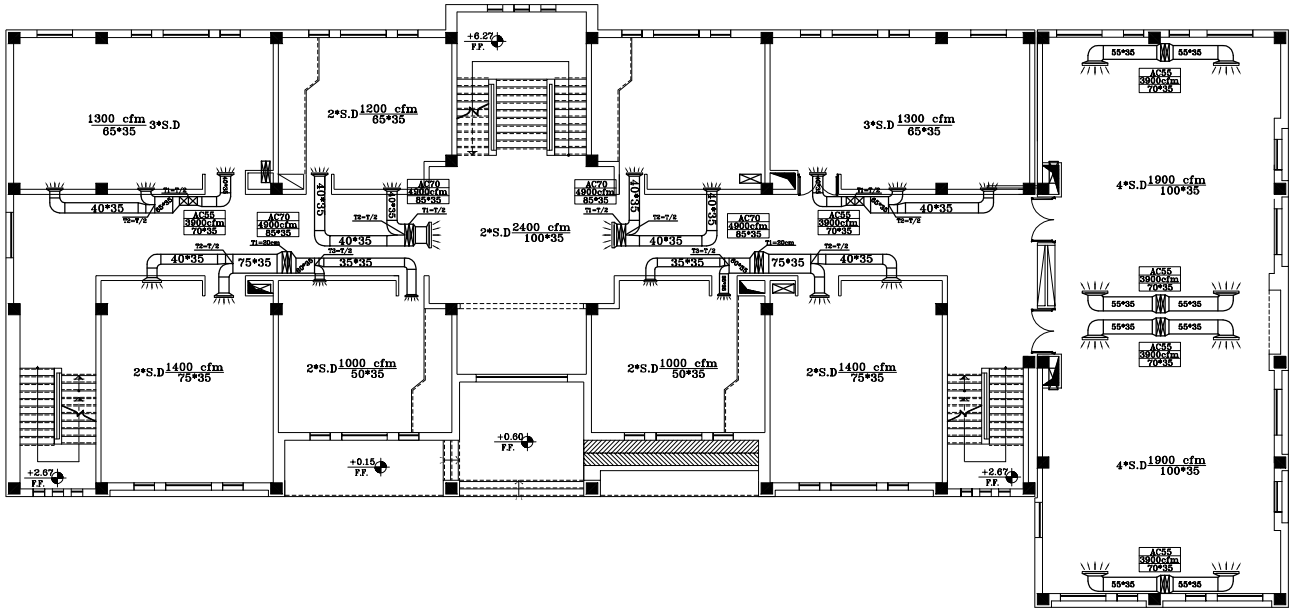
تغییر:	قدح:		
No.	REV.		
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها		شماره بازنگری پروژه:	TOTAL SHEET:
امضاءطراح:	SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Appr.
			تاریخ: DATE
			امضاء Sign

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان سرمایش طبقه همکف
REV.
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:	
واحدمتریک: SI	ترسیم: دفتر فنی	DRAW BY:	
	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:	
تصویب:		APPROVED BY:	
امضاء		SIGNATURE:	
تاریخ:		DATE:	
تعداد کل نقشه‌ها		شماره پروژه: PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1	TOTAL SHEET:
شماره CD:	شماره نقشه: DRW.NO: M003	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	CD. NO :
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهردفتر: OFFICE STAMP:	



وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریحات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ:	No. REV.
رشته: FIELD:	طراح (مهندس): DESIGNED BY:	
	ترسیم(مهندس): DRAW BY:	
	کنترل(مهندس): CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضا: Sign: تاریخ: DATE:

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: REV. DRAWING TITLE: پلان سرمایش طبقه اول

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SCL: واحدمتریک UNIT: SI

طراح : دفتر فنی DESIGNED BY:

ترسیم: دفتر فنی DRAW BY:

کنترل: دفتر فنی CHECKED BY:

تصویب: APPROVED BY:

امضا: SIGNATURE:

تاریخ: DATE:

تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:

شماره CD: CD. NO :

PROJECT. No: D1-4-C360-12-95/1 شماره پروژه

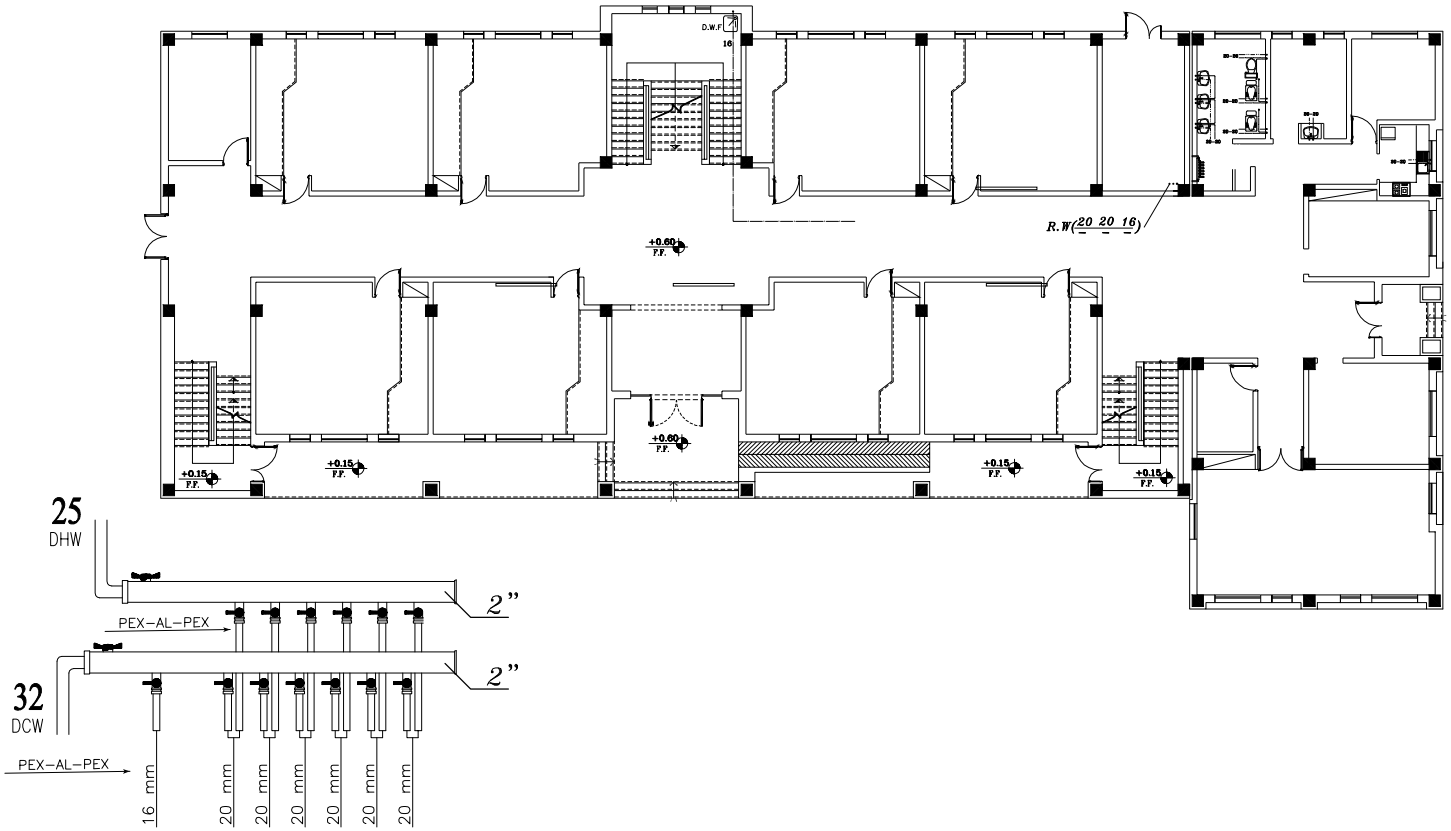
شماره نقشه DRW.NO: M004

رشته: مکانیک FIELD: Mechanic

امضاءطراح: SIGN DESIGNER:

امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:

مهردفتر: OFFICE STAMP:



وزارت آموزش‌وپرورش
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 یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرونسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم صافنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

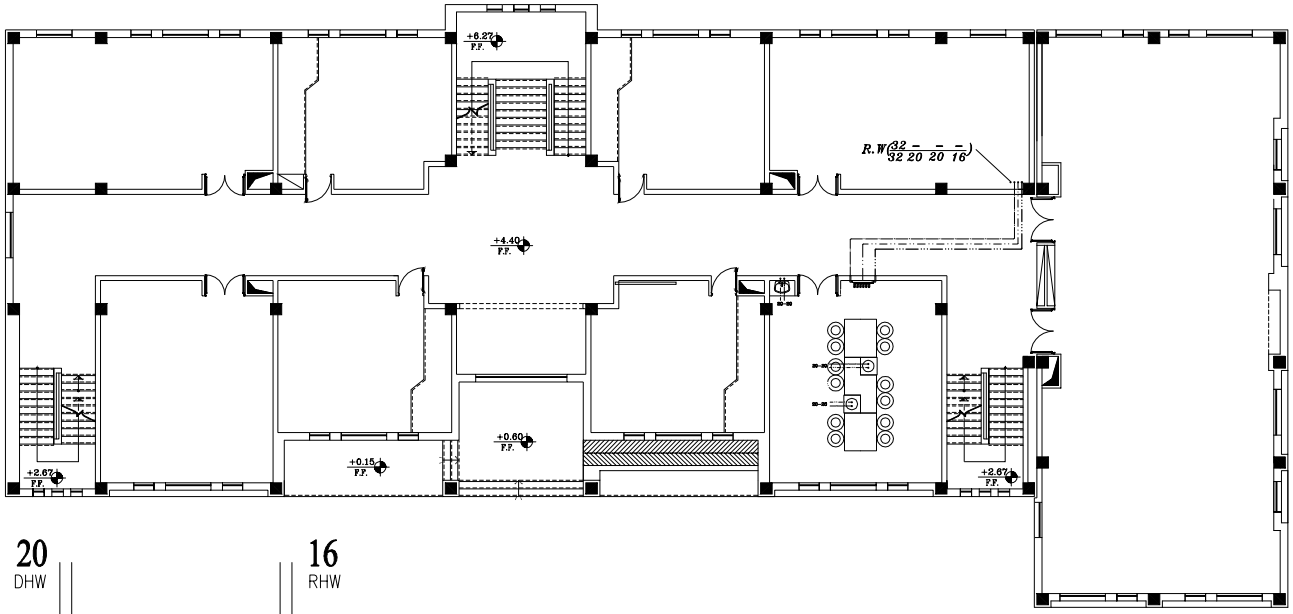
تغییر:	فرع:	No. REV.
رشته: FIELD:	طراح (بازنگری) DESIGNED BY:	
	ترسیم(بازنگری) DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری) CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب
		تاریخ DATE
		امضاء Sign

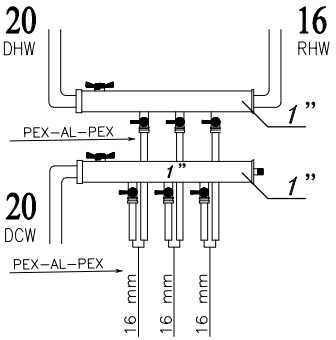
عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: REV. پلان آبرسانی طبقه همکف DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SC:	طراح : دفتر فنی DESIGNED BY:	
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم دفتر فنی DRAW BY:	
تصویب: APPROVED BY:	کنترل: دفتر فنی CHECKED BY:	
امضا: SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: 01-4-0000-12-96/1	
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DRG.NO: M005	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهردفتر: OFFICE STAMP:





وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریحات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

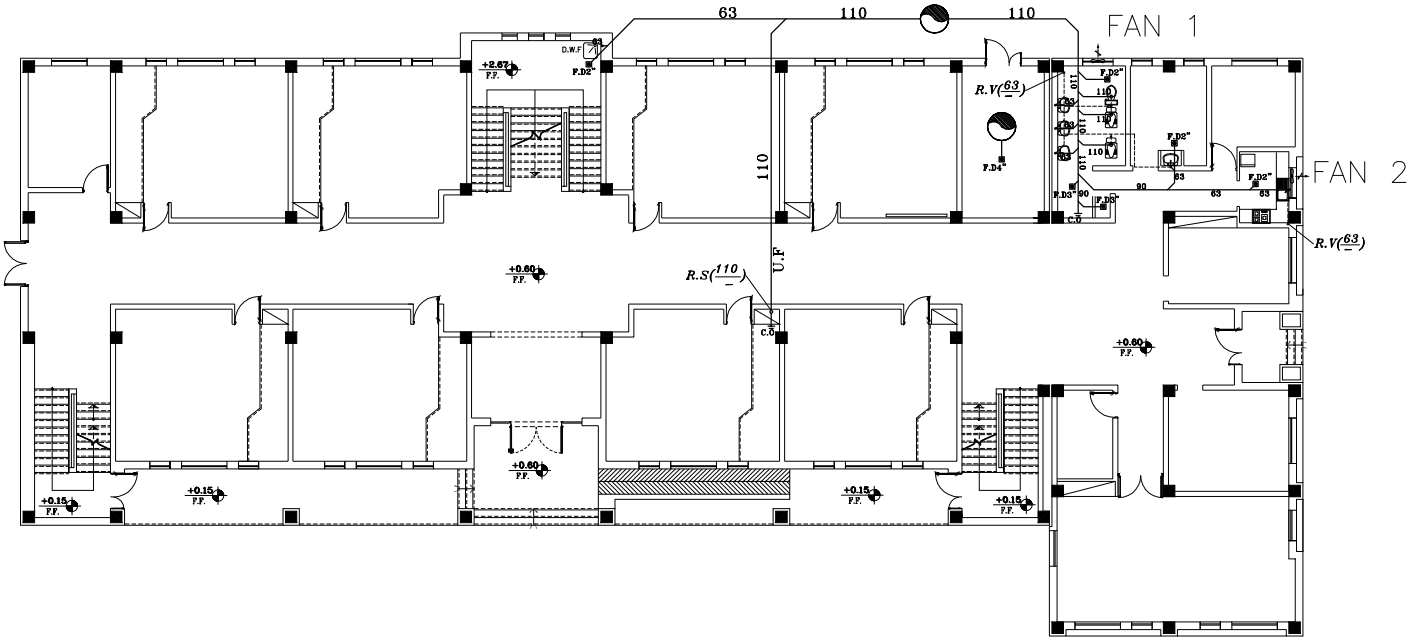
تغییر:	قدر:		
No.	REV.		
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها		TOTAL SHEET:	
	شماره بازنگری پروژه:		
تصویب: Appr.	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	
تاریخ: DATE			
امضاء Sign			

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان ایرسانی طبقه اول
REV.
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه:
PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:	
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	واحدمتریک UNIT: SI	
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	تصویب: APPROVED BY:	
SIGNATURE:		امضاء	
DATE:		تاریخ:	
PROJECT. No: 01-4-C040-12-05/1	شماره پروژه:	تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	DRW.NO: M006 شماره نقشه	شماره CD : CD. NO :	
OFFICE STAMP: مهر دفتر	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	



دستگاه هواکش پنجره ای

چاه خشک فاضلاب

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریحات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

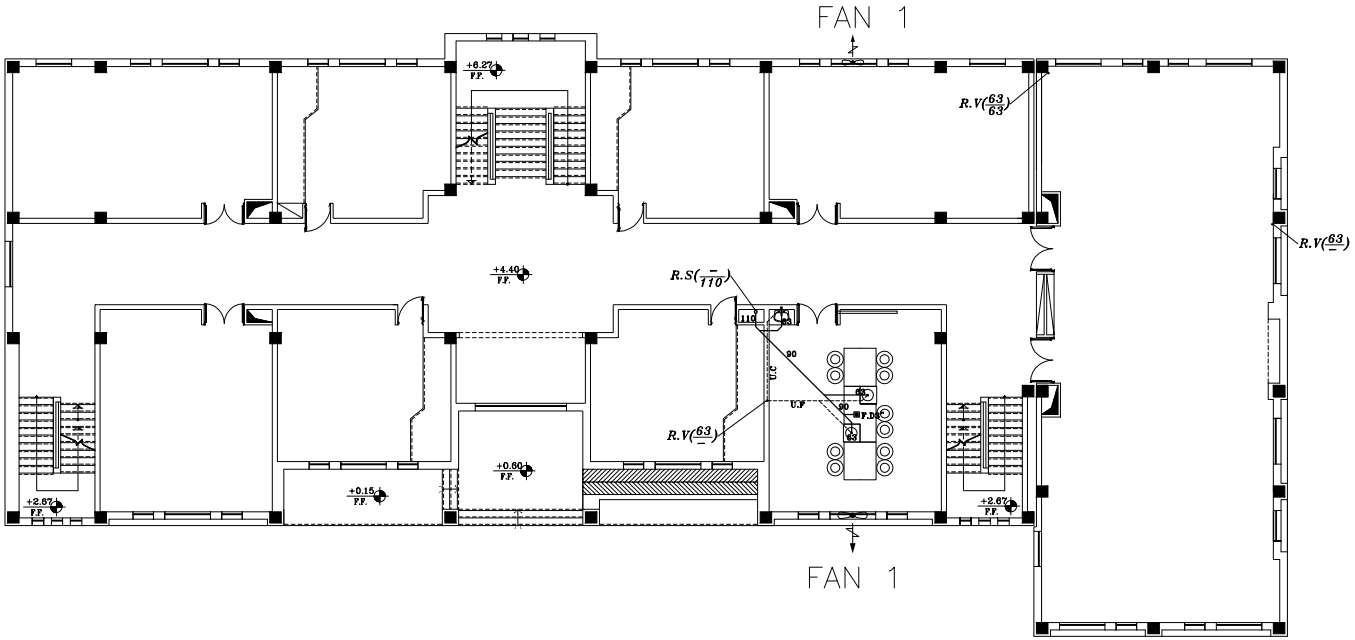
تغییر:	تاریخ:		
No.	REV.		
DESIGNED BY:	طراح (مهندس)	رشته: FIELD:	
DRAW BY:	ترسیم(مهندس)		
CHECKED BY:	کنترل(مهندس)		
	شماره بازنگری پروژه:	تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	
Appr. تصویب:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	
DATE تاریخ:			
Sign امضاء			

عنوان پروژه: آموزشگاه فولاد اشکذر
PROJECT TITLE:

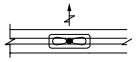
عنوان نقشه: پلان فاضلاب و اگزاست فن طبقه همکف
REV. DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:	
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	واحدمتریک UNIT: SI	
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	تصویب:	
APPROVED BY:		امضاء	
SIGNATURE:			
DATE:		تاریخ:	
PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1	شماره پروژه:	تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	DRW.No: M007 شماره نقشه	شماره CD : CD. NO :	
OFFICE STAMP: مهردفتر:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	



دستگاه هواکش پنجره ای



MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

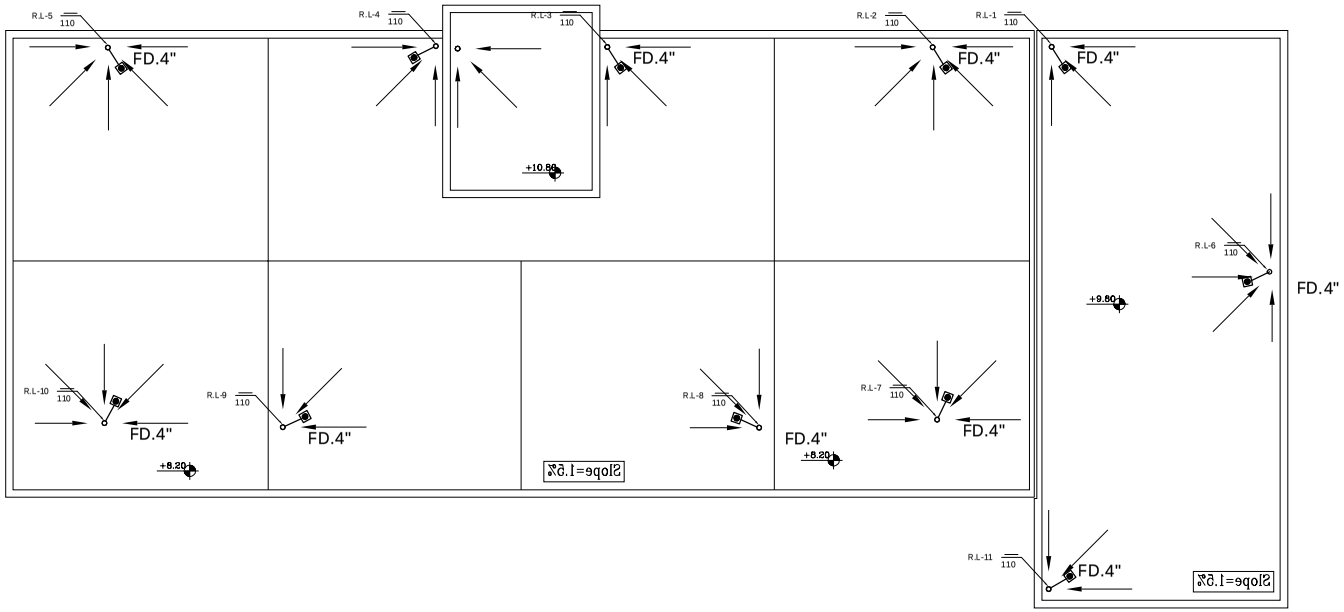
تغییر:	تاریخ:	REV.	No.
رشته: FIELD:	طراح ابنیه(نام و امضا)	DESIGNED BY:	
	ترسیم(نام و امضا)	DRAW BY:	
	کنترل(نام و امضا)	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:		
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. Signature	
		DATE: تاریخ:	
		Sign: امضاء	

عنوان پروژه: PROJECT TITLE:
آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE:
REV. پلان فاضلاب و اگزاست فن طبقه اول

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SCL:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم: دفتر فنی	DRAW BY:
	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
تصویب: APPROVED BY:		
امضاء SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: 01-4-C360-12-95/1	
شماره CD: CD. NO :	شماره نقشه: M008 DRW.NO:	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهر دفتر: OFFICE STAMP:



وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

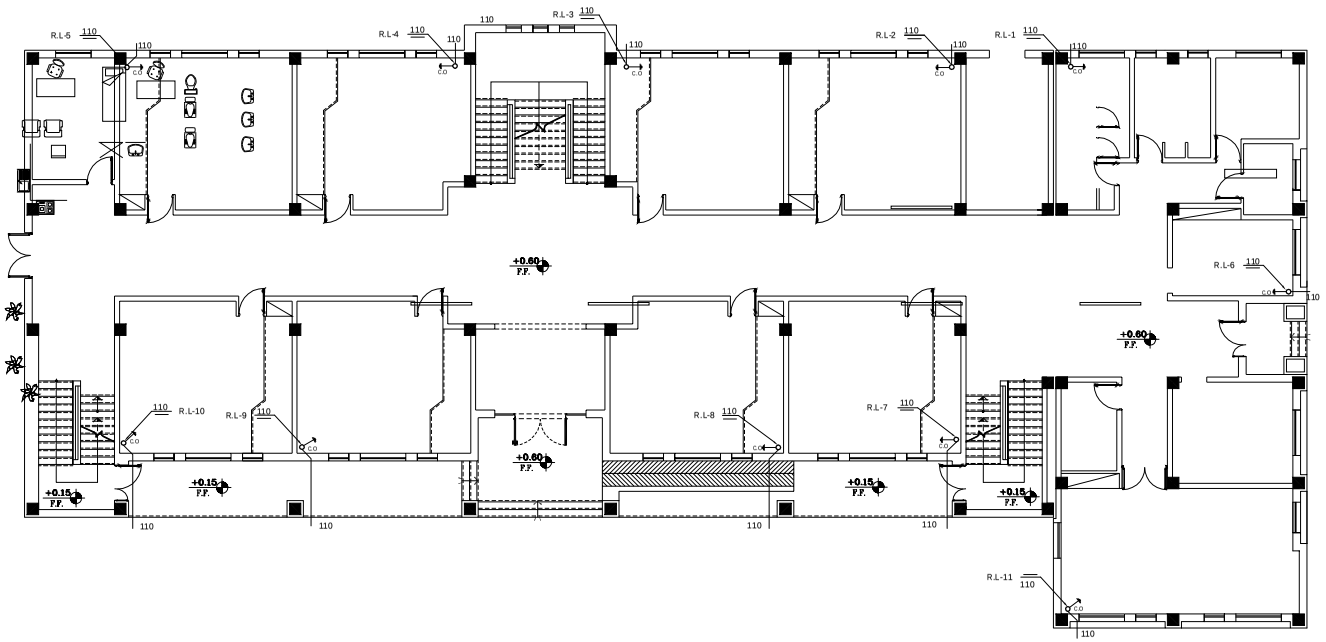
تغییر:	تاریخ:	REV.	No.
رشته:	طراح (مهندس):	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(مهندس):	DRAW BY:	
	کنترل(مهندس):	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها		TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:		Appr. :مصوب
			تاریخ: DATE
			امضاء Sign

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان آب باران پشت بام
REV.
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک: UNIT: SI	ترسیم دفتر فنی	DRAW BY:
	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
مصوب: APPROVED BY:		
امضاء SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1	
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DRW.NO: M009	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهرودفتر: OFFICE STAMP:



وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ:	REV.	No.
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها	شماره بازنگری پروژه:		
TOTAL SHEET:		Appr.	مصوب:
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	DATE	تاریخ:
		Sign	امضاء

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان آب بران طبقه هم کف
REV.
DRAWING TITLE:

کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: NO: واحدمتریک UNIT: SI

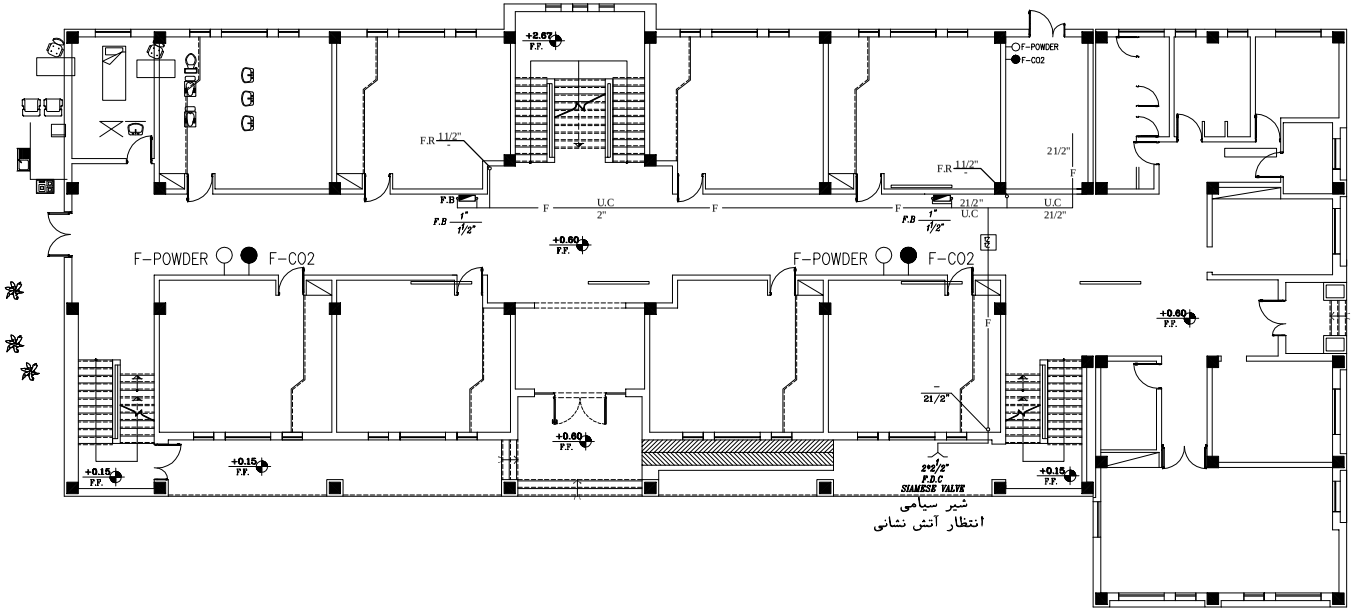
DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	
APPROVED BY:		مصوب:
SIGNATURE:		امضاء
DATE:		تاریخ:

PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1 شماره پروژه:

تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:

رشته: مکانیک FIELD: Mechanic — شماره نقشه DRW.NO: M010 — شماره CD : CD. NO :

OFFICE STAMP: مهر دفتر:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: SIGN DESIGNER:



F-CO2 کپسول آتش نشانی (نوع گاز CO2)

F-POWDER کپسول آتش نشانی (نوع پودر خشک)

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	قرح:	REV.	No.
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:		
امضاطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضامسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب:	
		تاریخ: DATE	
		امضا: Sign	

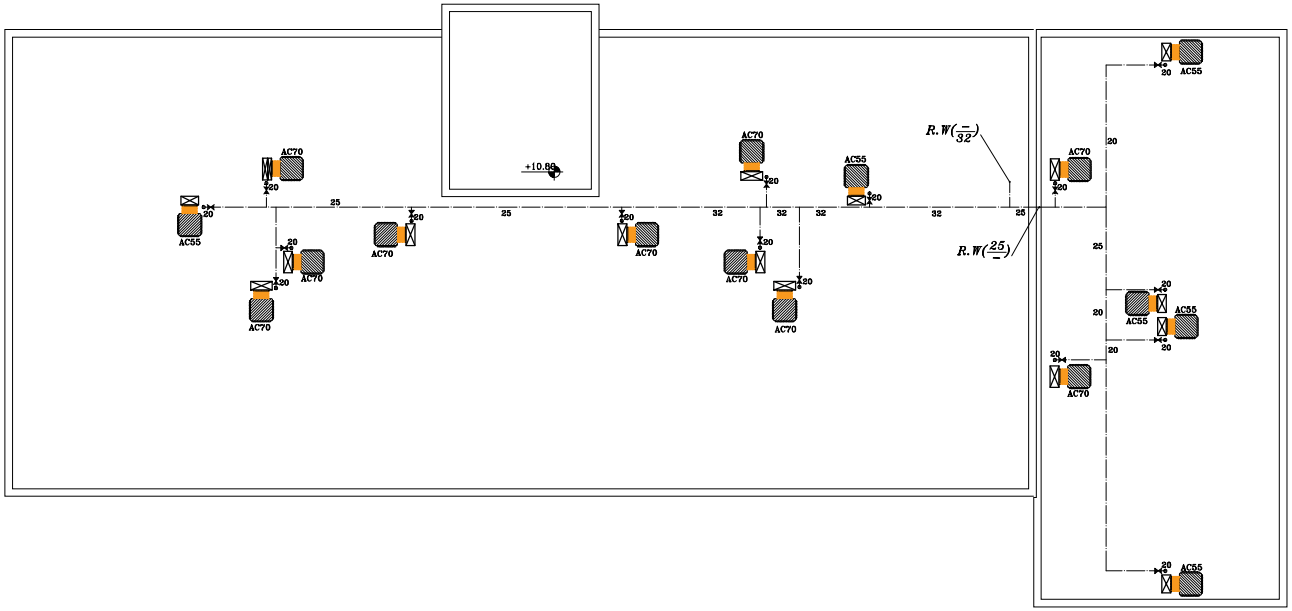
عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان اطفاء حریق طبقه همکف
REV.
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه:
PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SC:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم دفتر فنی	DRAW BY:
	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
تصویب: APPROVED BY:		
امضا: SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		

تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. NO: D1-4-C060-12-96/1	
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DRG.NO: M011	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاطراح: SIGN DESIGNER:	امضامسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهردفتر: OFFICE STAMP:



وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

1. رواق ورودی
2. پیش ورودی
3. ورودی اصلی
4. ورودی اداری
5. راهرو و کریدور
6. اتاق مدیریت
7. اتاق معاونت اتاق استراحت معلمین
8. بایگانی
9. کلاس
10. اتاق پرورشی
11. اتاق مشاوره
12. اتاق بهداشت
13. انجمن علمی
14. سرویس بهداشتی
15. تی شور
16. آبدارخانه
17. موتورخانه
18. خروجی
19. کتابخانه
20. کارگاه کامپیوتر
21. کارگاه هنر
22. آزمایشگاه
23. سالن چند منظوره

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

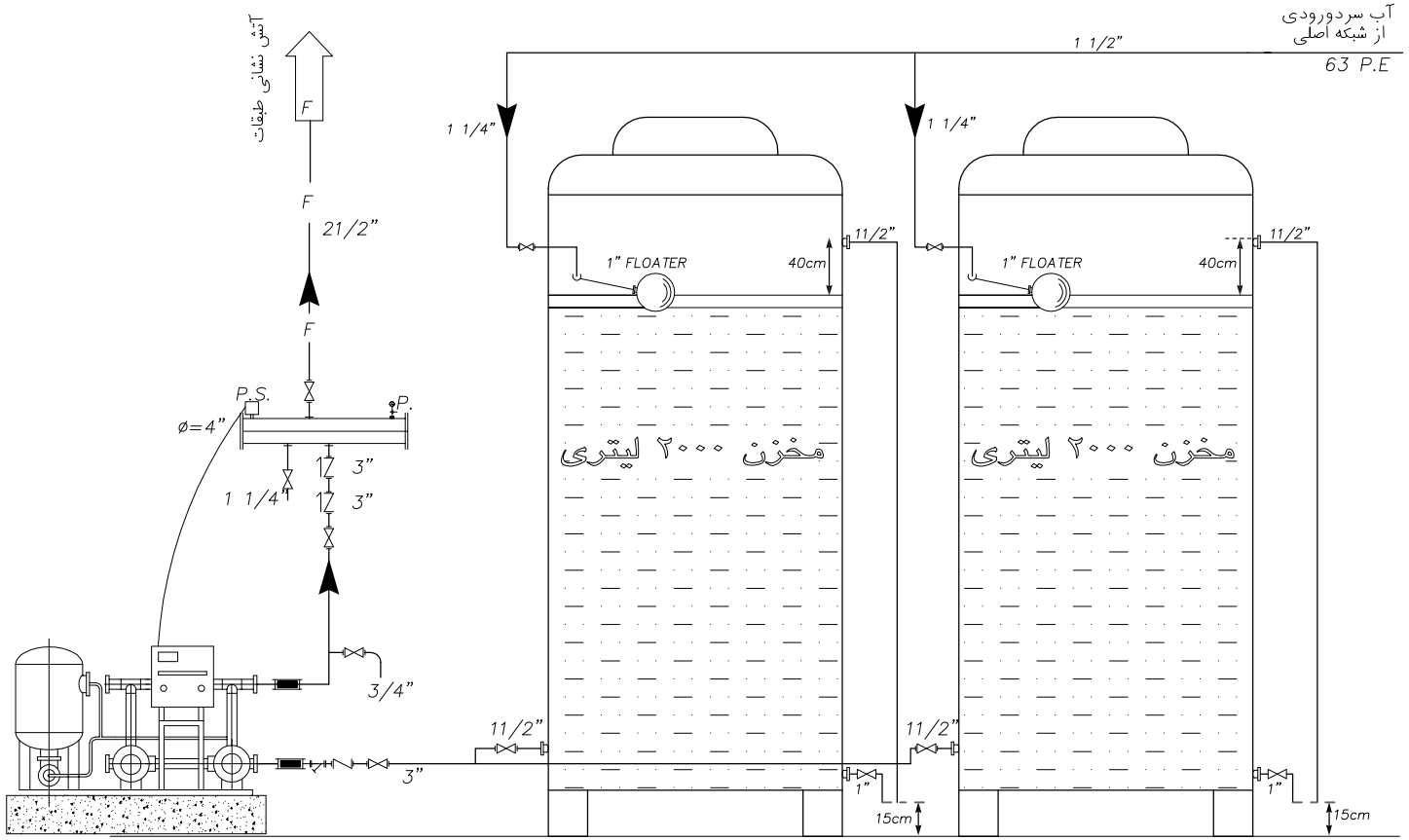
تغییر:	قرن:	REV.	No.
رشته:	طراح (بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعداد کل نقشه‌ها	شماره بازنگری پروژه:	TOTAL SHEET:	
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب:	
		DATE تاریخ:	
		Sign امضاء	

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان تجهیزات پشت بام
REV.
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه:
PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس:
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	SCL: واحدمتریک
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	UNIT: SI
APPROVED BY:		تصویب:
SIGNATURE:		امضاء
DATE:		تاریخ:
PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1 شماره پروژه:		تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	DRG.NO: M013 شماره نقشه	شماره CD : CD. NO :
OFFICE STAMP: مهرـدفتر	امضاءمسئول گروه SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: SIGN DESIGNER:



FBP FIRE BOOSTER PUMP

جدول مشخصات بوستر پمپ های آتش نشانی

	مشخصات	یک دستگاه پمپ اصلی و یک دستگاه پمپ ذخیره
مشخصات پمپ ها	تعداد کل پمپ ها	2
	قطر پروانه (میلیمتر)	310
	ظرفیت آبدهی (متر مکعب در ساعت)	8
	ارتفاع آبدهی (متر)	33
	قدرت موتور (کیلووات)	4
	دور موتور (دور در دقیقه)	1450
	مشخصات الکتریکی (ولت-فاز-سیکل)	50-3-380
	مدل	ETHA NRM 40-315

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل از اجرا بایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ:	
	KEY:	
رشته:	طراح اجرا(نگرش)	DESIGNED BY:
FIELD:	ترسیم اجرا(نگرش)	DRAW BY:
	کنترل اجرا(نگرش)	CHECKED BY:
تعداد کل نقشه ها	شماره بازنگری پروژه:	TOTAL SHEET:
امضاء طراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب
		Dis. تاریخ: DATE
		Sign امضاء

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: پلان مخزن آب و بوسترپمپ اطفائی
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه:		PROJECT MANAGER COD:
مقیاس:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک SI:	ترسیم دفتر فنی	DRAW BY:
UNIT: SI	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
تصویب:		APPROVED BY:
امضاء		SIGNATURE:
تاریخ:		DATE:
تعداد کل نقشه ها	شماره پروژه:	PROJECT. No: D1-4-C360-12-95/1
TOTAL SHEET:		
شماره CD: CD. NO :	شماره نقشه: M014	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهر دفتر: OFFICE STAMP:

یادداشت :

۱- کلیه لوله های سیاه آب درموتورخانه تا اندازه ۶اینچ مطابق استاندارد DIN2440 وازاندازه ۸اینچ وبالاترمطابق استاندارد DIN2458

واتصالات آنها جوشی بدون درزمطابق DIN2605 با ضخامت لوله مورد نظر.

۲- کلیه شیرآلات آب درموتورخانه تااندازه ۲ اینچ برنزی ورزوه ای و از اندازه ۲۱/۲اینچ وبالاترچدنی فلنجداربا فشارکار PN10 طبق استاندارد DIN3352 خواهد بود.

۳- کلیه لوله هادرموتورخانه بایست مناسب برحسب موقعیت خمها و انشعابات بفاصله حداقل ۲متراز یکدیگرقرارمی گیرند.

۴-کلیه لوله کشی ها بافشار۵بارلبرفشارکاربعدت ۲۴ساعت آزمایش میشوند و درین مدت نباید کاهش فشارمشاهده گردد.

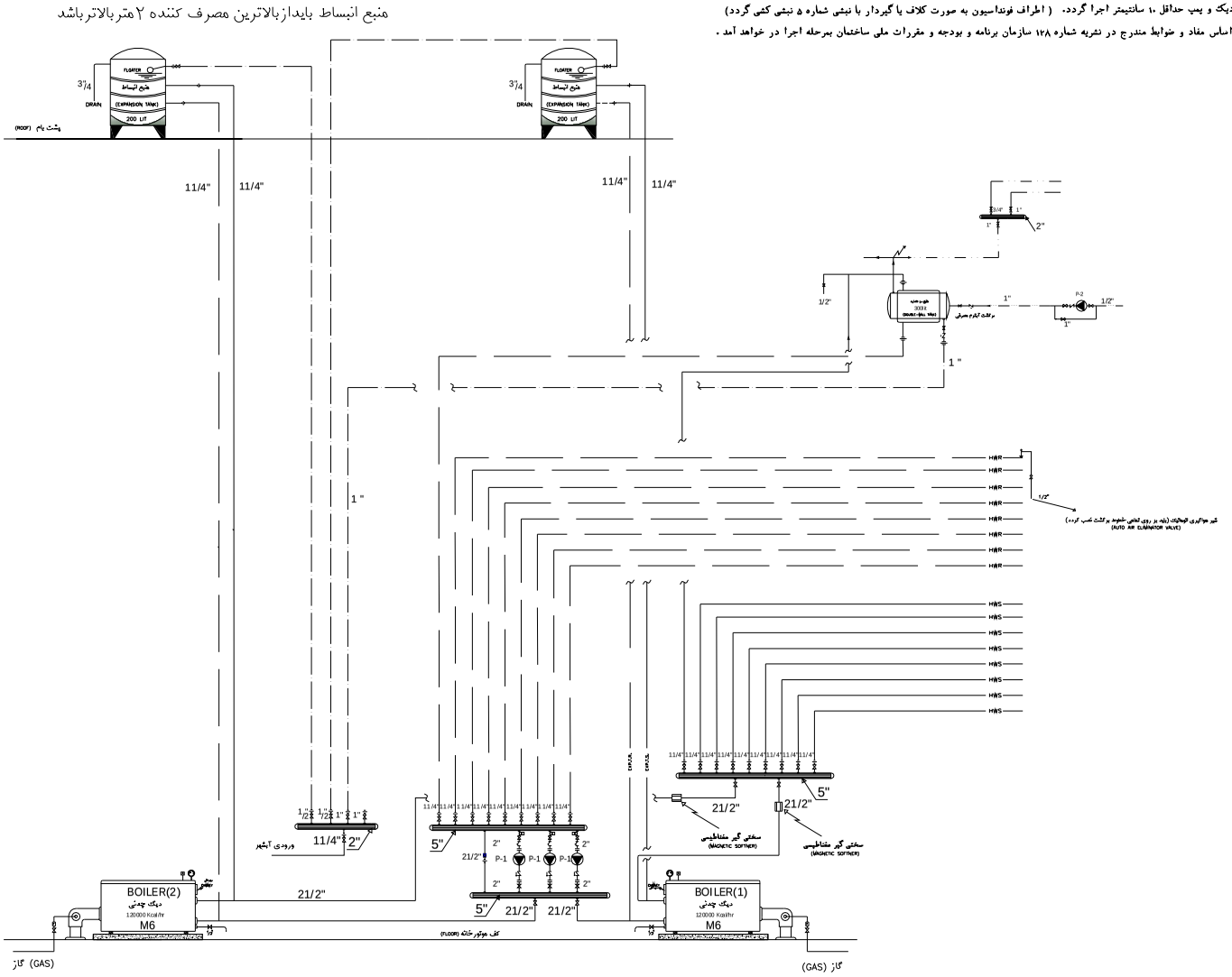
۵- کلیه لوله کشی هادرموتورخانه تااندازه ۴اینچ با یک اینچ و ازاندازه ۴ اینچ وبالاتربا ۲اینچ پشم شیشه ومتقال وماستیک ورنگ روغنی بارنگامیزی استاندارد پوشش خواهد شد.

۶ - کلیه لوله ها و کلکتورها شبکه آبرسانی به سرویسهای بهداشتی طبق استاندارد BS1387 و DIN2440 و از اندازه ۴ اینچ و بالاتر مطابق ردیف ۱ که پس از ساخت بصورت گرم گالوانیزه می گردد .

۷ - کلیه فلنج ها مطابق استاندارد BS4504 SECT. 3.1 با فشار PN10 میباشد .

۸ - ارتفاع زیر فونداسیون دیگ و پمپ حداقل ۱۰ سانتیمتر اجرا گردد. (اطراف فونداسیون به صورت کلاف یا گیردار با نبشی شماره ۵ نبشی کشی گردد)

۹ - سایر موارد ذکر نشده براساس مفاد و ضوابط مندرج در نشریه شماره ۱۲۸ سازمان برنامه و بودجه و مقررات ملی ساختمان بمرحله اجرا در خواهد آمد .



وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کسب وجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ:	REV.
رشته: FIELD:	طراح (بازنگری):	DESIGNED BY:
	کشیدن (بازنگری):	DRAW BY:
	کنترل (بازنگری):	CHECKED BY:
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	Rev. تصویب:
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Date تاریخ:
		Sign امضاء

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: پلان موتورخانه

کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SCL:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک UNIT: SI	کشیدن: دفتر فنی	DRAW BY:
تصویب: APPROVED BY:	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
امضاء SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No:	B1-4-C360-12-95/1
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DRW.No:	M015
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic		
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهر دفتر: OFFICE STAMP:

جدول مشخصات پمپها

شماره پمپ	تعداد	مارک	MODEL	Power source	pipe connection Suction & discharge		power (W)
					mm	inch	
P1	3	سمنان	A6	400V 50Hz Three phase	50	2	1100
P2	1	سمنان	S100	220V 50Hz One phase	50	2	–

جدول مشخصات دیگ

مارک	MODEL	سایز لوله ورودی و خروجی از دیگ	توان حرارتی Kcal/h	تعداد
ماشین سازی ایران	M6	21/2"	N.T.S 120000	2

جدول مشخصات مشعل

مارک	مدل	ظرفیت حرارتی Kcal/h	مقدار گاز M3n/h	نحوه عملکرد	تعداد
ایران رادیاتور	JGN 80/0	42000–155000	N.T.S 5–19	یک مرحله ای	2

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ:	REV.
رشته:	طراح ایمان(نام):	DESIGNED BY:
FIELD:	ترسیم ایمان(نام):	DRAW BY:
	کنترل ایمان(نام):	CHECKED BY:
تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب:
		Rev. تاریخ: DATE
		Sign. امضاء

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: مشخصات تجهیزات

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس:
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی	واحدمتریک: SI
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	UNIT:
APPROVED BY:		تصویب:
SIGNATURE:		امضاء
DATE:		تاریخ:

تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:

PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1 شماره پروژه

رشته: مکانیک FIELD: Mechanic

DRW.NO: M016 شماره نقشه

شماره CD : CD. NO :

مهر دفتر: OFFICE STAMP:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاء طراح: SIGN DESIGNER:

آبسرد کن

Power Source	Power Capacity	PHASE	Remark
220V	1 (hp) 114 lit	1	ELECTROESTEEL OR ZAGROS

کولر آبی

QUY	Model	Power Source	Power	Capacity	ابعاد cm	Remark
6	AC 55	50 Hz 220V	1/2 (hp)	3900 cfm	87*87*100	ABSAL or ARJ
10	AC 70	50 Hz 220V	3/4 (hp)	4900 cfm	87*87*115	ABSAL or ARJ

اگزاست فن

تعداد	MANUFACTURE & MODEL No.	Capacity m3/hr	S.P. IN W.G.	FAN R.P.M.	MOTOR DATA POWER WATT	VOLT	PH	HZ	
2	دمنده VMA-25C2S	1150	1.8	2500	65	220		50	پنجره ای FAN 1
1	دمنده VSL-20C4S	420	1.95	1400	40	220	1	50	پنجره ای FAN 2

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

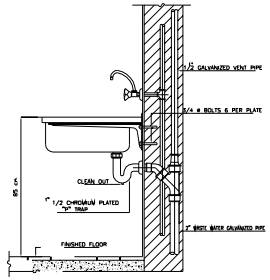
تغییر:	تاریخ:	REV.
رشته:	طراح ایمان(نام)	DESIGNED BY:
FIELD:	ترسیم ایمان(نام)	DRAW BY:
	کنترل ایمان(نام)	CHECKED BY:
تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب:
		Rev. تاریخ: DATE
		امضاء Sign

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: مشخصات تجهیزات

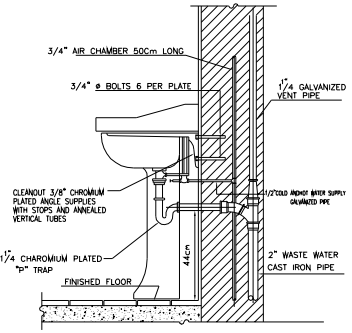
کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SCL:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم: دفتر فنی	DRAW BY:
تصویب:	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
APPROVED BY:		
امضاء SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: B1-4-C980-12-95/1	
شماره CD: CD. NO :	شماره نقشه: DRW.NO: M017	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاء طراح: SIGN DESIGNER:	امضاء مسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهر دفتر: OFFICE STAMP:



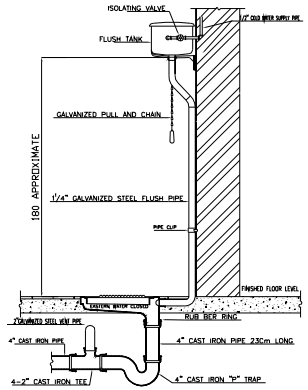
جزئیات اجرائی ظرفشوئی

N.T.S



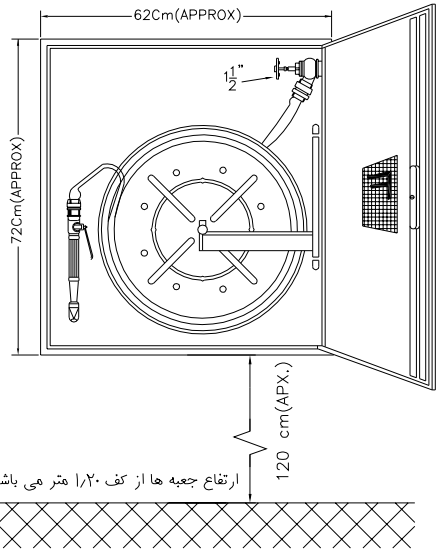
جزئیات اجرائی دستشوئی

N.T.S



جزئیات نصب توالت تخت شرقی با فلاش تانک

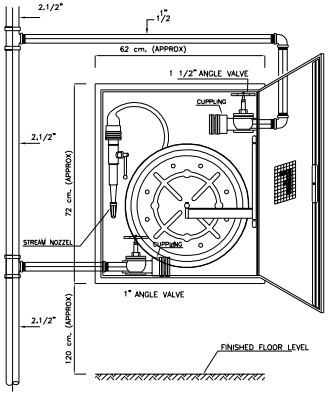
N.T.S



ارتفاع جعبه ها از کف ۱/۲۰ متر می باشد

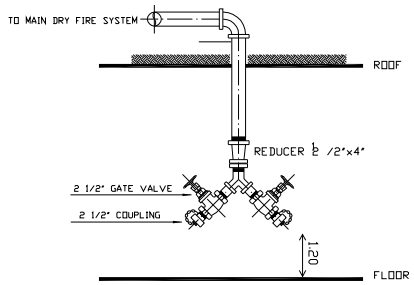
جزئیات جعبه آتش نشانی برای نصب درطبقات

N.T.S



جزئیات لوله کشی جعبه آتش نشانی

N.T.S



F.D.C(FIRE DEPARTMENT CONNECTION)

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کسبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

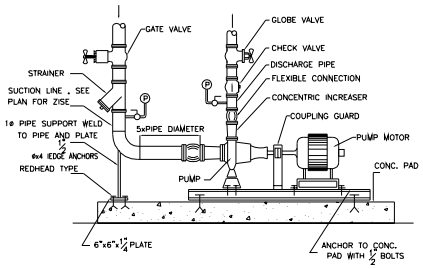
تغییر:	تاریخ: REV.	
رشته: FIELD:	طراح (بازنگری) DESIGNED BY:	
	ترسیم(بازنگری) DRAW BY:	
	کنترل(بازنگری) CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءمدیرگروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	
تاریخ: DATE	امضاء Sign	

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: دتایل اجرایی

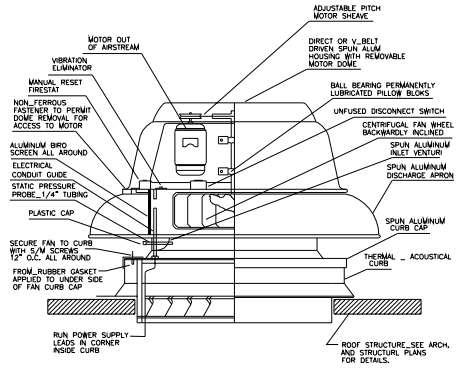
کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SCL:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم: دفتر فنی	DRAW BY:
تصویب: APPROVED BY:	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
امضاء SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: D1-4-C040-12-95/1	
شماره CD: CD. NO:	شماره نقشه: DRW.NO: M018	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمدیرگروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهرودفتر: OFFICE STAMP:



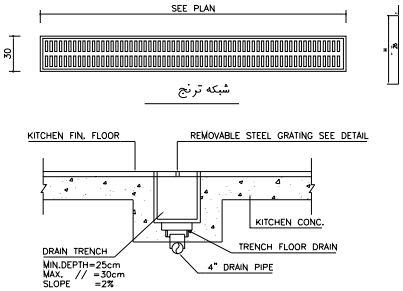
جزئیات نصب پمپ زمینی

N.T.S



جزئیات هواکش بامی

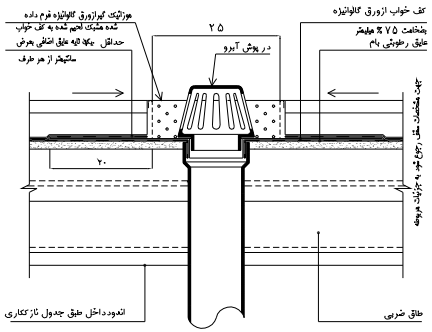
N.T.S



شبکه ترنچ

جزئیات ترنچ

N.T.S



جزئیات کفشوی آب باران

N.T.S

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	تاریخ: REV.	
رشته: FIELD:	طراح (امضاءکارشناس) DESIGNED BY:	
	ترسیم(امضاءکارشناس) DRAW BY:	
	کنترل(امضاءکارشناس) CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءمدیرطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. Date Sign

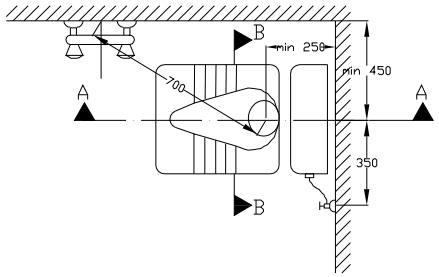
عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: دتایل اجرایی

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

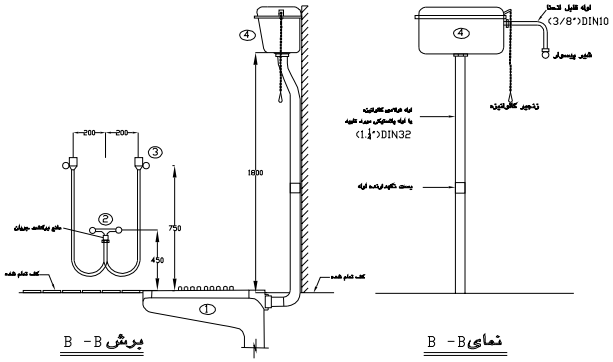
مقیاس: SCL:	طراح : دفتر فنی DESIGNED BY:	
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم: دفتر فنی DRAW BY:	
تصویب:	کنترل: دفتر فنی CHECKED BY:	
APPROVED BY:		
امضاء: SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه: PROJECT. No: D1-4-C360-12-95/1	
شماره CD: CD. NO:	شماره نقشه: DRW.NO: M019	رشته: مکانیک FIELD: Mechanic
امضاءمدیرطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهرودفتر: OFFICE STAMP:

ارتفاع نصب شیر آلات و لوله های فاضلاب وسایل مختلف بهداشتی		
شرح	شیر آلات	لوله فاضلاب
دستشوئی با شیر مخلوط تو کاسه دوپایه	50 Cm (±5)	45 Cm (±3)
دستشوئی با شیر مخلوط تو کاسه تک پایه	55 Cm (±5)	45 Cm (±3)
ظرفشوئی (با شیر مخلوط دیواری)	105 Cm(±5)	45 Cm (±3)
ماشین لباسشوئی	75 Cm (±5)	70 Cm (±5)
ماشین ظرفشوئی	75 Cm (±5)	70 Cm (±5)
فلاش والو	90 Cm (±5)	—
فلاش تانک (ارتفاع شیر پیسوار)	160 Cm(±5)	—
دوش (بازیردوشی پیش ساخته)	100 Cm(±5)	—
دوش (بدون زیردوشی پیش ساخته)	90 Cm (±5)	—
تی شور	60 Cm (±5)	—
شیر مخلوط توالت (شیلنگی)	45 Cm (±3)	—
شیر تکی شیلنگی و شیرآبرسانی کولر	60 Cm (±5)	—
ظرفشوئی با شیر مخلوط تو کاسه تک پایه	55 Cm (±5)	—
توالت فرنگی (ارتفاع شیر پیسوار)	45 Cm (±3)	—
شیر مخلوط وان	70 Cm (±5)	—
ارتفاع نصب فلاش تانک (از محور) تا کف تمام شده		180 Cm (±5)
فاصله محور لوله فاضلاب توالت فرنگی از سطح تمام شده دیوار		29 Cm (±2)
فاصله محور لوله فاضلاب توالت شرقی از سطح تمام شده دیوار		25 Cm (±2)
ارتفاع نصب لوله‌های رفت و برگشت گرمایش وآب‌مصرفی پکیج یونیت حرارتی دیواری (±5) 120 Cm از کف تمام شده و ارتفاع نصب دستگاه پکیج (لبه زیرین دستگاه) از کف تمام شده (±5) 140 Cm میباشد. و پکیج یونیتهای زمینی نیز با توجه به نوع کارخانه تولیدی هماهنگ و اجرا گردد .		



پلان استقرار کاسه توالت

N.T.S



جزئیات نصب لوازم جانبی توالت شرقی

N.T.S

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

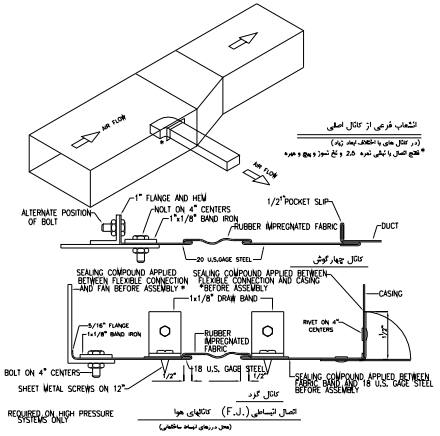
تغییر:	تاریخ:	REV.
رشته: FIELD:	طراح (امضاءکارشناس):	DESIGNED BY:
	ترسیم(امضاءکارشناس):	DRAW BY:
	کنترل(امضاءکارشناس):	CHECKED BY:
تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. تصویب:
	تاریخ: DATE	Rev.
	امضاء Sign	

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: دتایل اجرایی

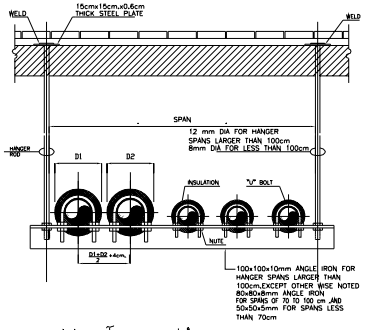
کدپروژه: PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی	مقیاس: SCL:
DRAW BY:	ترسیم: دفتر فنی	واحدمتریک UNIT: SI
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی	
APPROVED BY:		تصویب:
SIGNATURE:		امضاء
DATE:		تاریخ:
PROJECT. No: D1-4-C040-12-95/1	شماره پروژه:	تعداد کل نقشه‌ها TOTAL SHEET:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	شماره نقشه: DRW.NO: M020	شماره CD : CD. NO :
OFFICE STAMP: مهر دفتر	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاءطراح: SIGN DESIGNER:



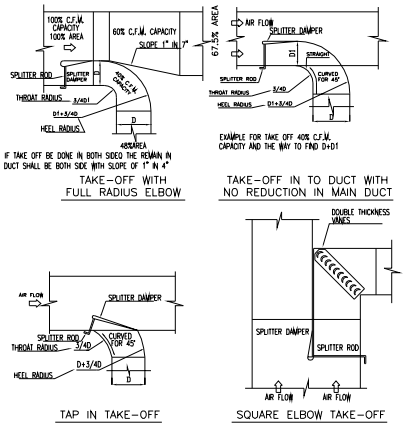
انشعاب فرعی از کانال اصلی و اتصال انبساطی (F.J) کانال های هوا

N.T.S



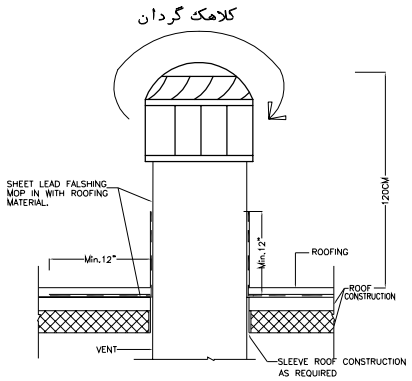
جزئیات بست آویز لوله

N.T.S



انشعاب فرعی از کانال اصلی

N.T.S



NOTE: MIN. 3 METER AWAY FROM ANY HVAC O.S.A INTAKE

جزئیات عبور لوله ونت از بام

N.T.S

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی بادفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروانتشاربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

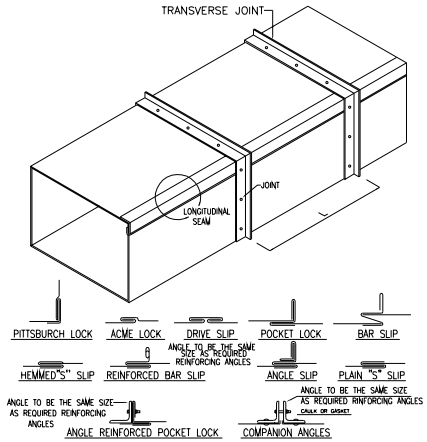
تغییر:	قدر: REV.		رشته: FIELD:
DESIGNED BY:	طراح (مهندس)		
DRAW BY:	ترسیم (مهندس)		
CHECKED BY:	کنترل (مهندس)		
شماره بازنگری پروژه:			تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:
Appr. تصویب	امضاء مسئول گروه SIGN GROUP RESPONSIBLE:		امضاء طراح: SIGN DESIGNER:
Date تاریخ			
Sign امضاء			

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: آموزشگاه فولاد اشکذر

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: دتایل اجرایی

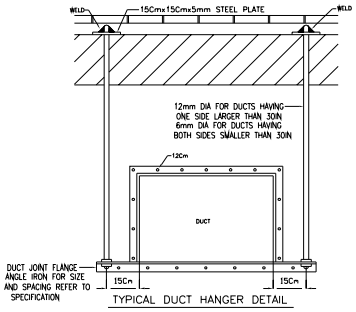
کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

DESIGNED BY:	طراح : دفتر فنی		مقیاس: SCL:
DRAW BY:	ترسیم دفتر فنی		واحدمتریک UNIT: SI
CHECKED BY:	کنترل: دفتر فنی		
APPROVED BY:			تصویب:
SIGNATURE:			امضاء
DATE:			تاریخ:
PROJECT. No: D1-4-C360-12-95/1	شماره پروژه:		تعداد کل نقشه ها TOTAL SHEET:
رشته: مکانیک FIELD: Mechanic	شماره نقشه: DRW.NO: M021		شماره CD: CD. NO :
OFFICE STAMP:	مهر دفتر	امضاء مسئول گروه SIGN GROUP RESPONSIBLE:	امضاء طراح: SIGN DESIGNER:



جزئیات ساخت کانال های هوا

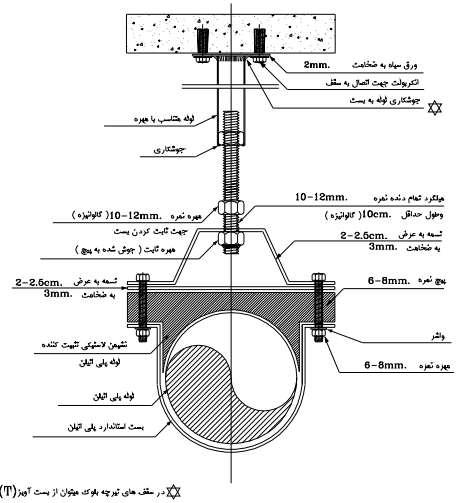
N.T.S



TYPICAL DUCT HANGER DETAIL

جزئیات بست آویز کانال هوا

N.T.S



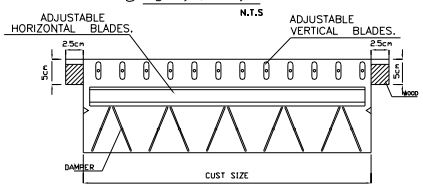
در سقف های تیرچه بلوک میتوان از بست آویز(T) ساخته شده از آرماتور و لوله استفاده نمود.

جزئیات بست آویز لوله

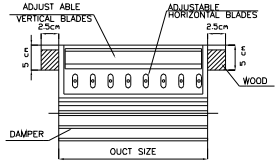
N.T.S

نحوه انشعاب از کانال اصلی

N.T.S



PLAN



SIDE VIEW

جزئیات دریچه دیواری نوع رجیستر با دمپر

N.T.S

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

اداره کل نوسازی مدارس استان یزد
GENERAL DIRECTORY OF YAZD PROVINCE

ISO 9001:2000

توجه:

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق به سازمان نوسازی مدارس کشورمی باشدوهرگونه کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	قرن:	
	REV:	
رشته:	طراح اجرایی(عمرانی)	DESIGNED BY:
FIELD:	ترسیم(اجرایی(عمرانی)	DRAW BY:
	کنترل(اجرایی(عمرانی)	CHECKED BY:
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	
امضاءمجاز طراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	Appr. Appr.
	تاریخ: DATE	Rev.
	امضاء Sign	

عنوان پروژه: آموزشگاه فولاد اشکذر — PROJECT TITLE:

عنوان نقشه: دتایل اجرایی — DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: — PROJECT MANAGER COD:

مقیاس:	طراح : دفتر فنی	DESIGNED BY:
واحدمتریک SI:	ترسیم: دفتر فنی	DRAW BY:
UNIT: SI	کنترل: دفتر فنی	CHECKED BY:
تصویب:		APPROVED BY:
امضاء		SIGNATURE:
تاریخ:		DATE:
تعدادکل نقشه‌ها TOTAL SHEET:	شماره پروژه:	PROJECT. No: B1-4-C360-12-95/1
شماره CD: CD. NO :	شماره نقشه: M022	DRW.NO:
امضاءمجاز طراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهرودفتر: OFFICE STAMP:

رشته: مکانیک FIELD: Mechanic