PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

چکیده مشخصات فنی و اقلام تاسیسات مکانیکی

۱- لوله های ۵ لایه برای سیستم آب بهداشتی و گرمایش از نوع پنج لایه سوپرپایپ(PEX _AL_PEX)و یا PERT-Al-PERT

۲- لوله های سیستم گرمایش موتورخانه با لوله سیاه بادرز از نوع سیاهان یا سپنتا گازی و اتصالات نیز با آرم اکفا و مشخصات استاندارد.

۳- لوله های سیستم بهداشتی موتورخانه با لوله‌گالوانیزه از نوع ساوه یا سپنتا و اتصالات نیز با آرم و مشخصات استاندارد.

۴- لوله های سیاه بدون درز برای سیستم گازرسانی و اتصالات آن نیز با آرم و مشخصات استاندارد.

۵- لوله های پلی پروپیلن از نوع آذین لوله سیاهان ـ یزد بسپار و یا لوله پلی اتیلن از نوع پلی غرب برای محوطه. لوله کشی گاز فقط در داخل موتورخانه مجاز بوده و از لوله کشی در آبدارخانه و آزمایشگاه اکیدا خودداری شود.

۶- لوله و اتصالات چدنی فاضلاب و آب باران از نوع ایرفو یا پارس متال.

۷- لوله های پلی اتیلن و اتصالات آن از نوع پلی غرب ـ لوله های pvc از نوع گلپایگان ـ سمنان و شمال ـ لوله های پوش فیت از شرکت پلیران ـ نیوفلکس و سوپر درین .

۸- شیرهای برنجی دنده ای از نوع کیز ایران ـ آریا کیز ـ بهروز .

۹- شیرهای چدنی فلنجی از نوع کامراد ـ وگ ـ هاوله ـ فاراب.

۱۰- شیرهای ۱ طرفه فنری از نوع یورک برای سیستم تامین فشار آب.

۱۱- شیر های بهداشتی از نوع اهرمی شیبه ـ قهرمان ـ و شیرهای دنباله بلند کرومه از نوع ایران نوید و شیر سر شیلنگی برای محوطه منظور شده است.

۱۲- شیر های کنترلی از نوع هانیول ـ دانفوس .

۱۳- رادیاتورهای فولادی پره ای از نوع آژیر ـ اردکان ـ راف و رادیاتور های پانلی از نوع کرمی.

۱۴- رادیاتورهای آلومینیومی از نوع ایران رادیاتور و شیر رادیاتور ترموستاتیک از نوع دانفوس یا گمیر.

۱۵- منابع ۲ جداره و منابع ذخیره ـ سختی گیر ـ فیلتر های شنی از نوع حرارت گستر ـ مسعود ـ تهران مبدل ـ و منبع انبساط باز از نوع منبع با عایق پیش ساخته مهر افروز.

۱۶- یونیت هیتر ـ زنت ـ ایر واشر ـ هوا ساز ـ و دستگاه های گرمایش و سرمایش تبخیری از نوع صافیاد ـ فلو ـ عمران تهویه و تهویه سپهر.

۱۷- مشعل از نوع ایران رادیاتور ـ اتمسفر.

۱۸- کولر های آبی پوشالی از نوع انرژی ـ سنگرکار ـ آبسال ـ ارج ـ جهان افروز ـ جنرال (با رنگ الکترو استاتیک) و کولر های آبی سلولزی از نوع انرژی و یا کولر های با ظرفیت ۱۱۰۰۰ به بالا از نوع عمران تهویه ـ تهویه سپهر فلو.

۱۹- آبگرمکن دیواری و زمینی از نوع پلار ـ بوتان و ایران شرق و سپهر الکتریک.

۲۰- دیگها و پکیج های گرمایشی از نوع چدنی ایرفو ـ شوفاژکار ایران رادیاتور و اریستون .

۲۱- الکترو پمپ ها از نوع پمپ تهران ـL.G ـ رایان و الکترو پمپ های تحت فشار از نوع پنتاکس ایتالیا ۱۰۰/CAM یا رایان .

۲۲- عایق لوله های موتور خانه و سیستم گرمایش سرمایش و کانال ها از نوعAeroflex یاKflex

۲۳- کانال ها از پنلALP و دودکشها از ورق فولادی ۱،۵ با عایق پشم سنگ فویلدار ۲ اینچ و در صورت استفاده از دودکش آزبست ، میبایست از نوع ایرانیت یا پرسیت و سه راه بوشن همان شرکت با ضخامت حداقل ۱۲ میلیمتر باشد.

۲۴- کابینت زمینی تمامMDF و بدنه کابینت دیواری از ورق گالوانیزه ۱ میل و درب MDF

۲۵- سینک ظرف شویی ۵۰×۱۰۰ تک یا ۲ لگن ۱۵۰×۱۲۰از نوع اخوان یا ارومیه و یا البرز

۲۶- زیر آب وسیفون ۱ ۱/۲ و کفشو ها ۱۵×۱۵ ازنوع محک ـمهر و یا سنی پلاستیک(برای محوطه کفشوی چدنی در نظر گرفته شده است)

۲۷- فلاش تانک از نوع قهرمان و یا ایران ـ کاسه دستشویی ـکاسه توالت شرقی و فرنگی ـو بیده از نوع درجه ۱ مروارید یا چینی کرد

۲۸- یک دستگاه آب سردکن سقا خانه ای ۲ شیره تمام استنلس استیل، از نوع الکترواستیل یا زاگرس در برآورد ۱ دستگاه پیش بینی شده است.

۲۹- جای صابون مایع نیم لیتری برای سرایداری و سرویس معلمین و دستشویی های تکی ـشاخک دیواری رخت آویز و آیینه ۵۰×۶۰ با قاب سفید در داخل سرویس ها ا و ازمایشگاه ها ـمنبع صابون مایع ۱۴ لیتری ـشیلنگ افتابه ۱۲۰ خرطومی فلزی روکش دار از نوع سنی پلاستیک که در براورد پیش بینی شده است.

۳۰- در مسیر ورودی آب کلیه سیستمهای گرمایش و سرمایش نصب رسوب زدای مغناطیسی الزامیست (آب ورودی به ساختمان ـبرگشت آب گرم مصرفی و الکترو پمپ ها ،بر اساس دستورالعمل تولید کننده)که در برآورد پیش بینی شده است .

۳۱- کلیه مصرف کننده های گازی میبایست به فیوز گازی مجهز باشند.در موتورخانه ها کنترل هوشمند نیز لحاظ شده است.

۳۲- ساختمان میبایست مجهز به سیستم اطفای حریق خشک یعنی فایرباکس ـقرقره ـبا ۲۰ متر شیلنگ ـلانس قابل قطع مجهز باشد در طرحهای مشاور سیستم کامل اطفای حریق با الکترو پمپ آن و بوستر پمپ نیز لحاظ شده است

و نصب کپسول آتشنشانی به ظرفیت ۱۲ کیلو در داخل مونورخانه و در ساختمان به ازای هر ۲۰۰ متر مربع ۱ عدد ۱۲ کیلویی (با ۲ عدد ۶ ک)از نوع پودری و ۱ عدد ۶ کیلویی از نوع گاز کربنیک در هر طبقه براورد شده است

۳۳- ساختمان میبایست مجهز به سیستم اعلام و دتکتور های نشت گاز شهری ـ گاز coاز نوع کیمیا پرتو صنعت ،گاز یاب ،ندا رهنما صنعت ،آرین مد و شیر قطع گاز هنگام زلزله از نوع پارسیان لوید مجهز باشد

دستگاهها و لوله کشی ها میبایست توسط نمایندگی های مجاز اجرا و راه اندازی شوند و پس از تحویل پروژه ،ضمانت نامه و بزگه خدمات و بیمه ای آن به بهره بردار تسلیم گردد بدیهیست که کارهای تاسیساتی استخر نیز میبایست توسط یکی از استخر کارهای مجاز همچون شرکت اقیانوس آبی اجرا شود.

در صورت عدم استفاده از اقلام مذکور قیمت های محصولات مورد بررسی قرار گرفته و حداقل به میزان ۲۰ ٪ کسر بها منظور میگردد.شایان ذکر است استفاده از اقلامی که فاقد گواهی نامه های مجاز و معتبر باشند ممنوع بوده و میبایست از نصب آن ها خودداری و در صورت استفاده جمع آوری شوند.

توجه

تغییر در روش لوله کشی گرمایشی و یا آب بهداشتی از انشعاب در مسیر یا کلکتوری مشمول هیچگونه افزایش در مقادیر نخواهد شد .

لوله های پنج لایه مورد تایید ایزو پایپ - نیو پایپ - پایپکس -

رادیاتور پنلی مورد تایید نیو استار و یا آژیر

کولرهائی که فاقد ظرفیت و مشخصات تعریف شده باشند میبایست نسبت به تعویض آنها اقدام در غیر اینصورت هیچگونه بهائی پرداخت نخواهد شد. مگر اینکه با دستور تغییر یابد.

کانالهای هوای گرم و سرد از پنلTD-ALP(طبق پیش ساخته) فلزلیک

منبع ذخیره آب از جنس پلی اتیلن و در زمین مدفون گردد.

لوله ها حتی المقدور از داخل سقف کاذب با ساپورت مناسب کار شوند.

کنده کاری دیوار جهت استقرار لوله و سوراخکاری برای عبور آنها و کانالهای هوا بترتیب توسط شیار کن و دریلهای مخصوص انجام شود

در هنگام بتن ریزی روی لوله های آب بهداشتی و شوفاژ و گرمایش از کف و آتش نشانی سیستم حتما از آب پر و تحت فشار تست باشد.

با حفظ مسئولیت مستقیم طراح کلیات
نقشه برای تشکیل پرونده مورد تایید میباشد
یک برگ از برگ تعداد کل نقشه های این پروژه

پیمانکار

کارفرما

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

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

اداره کل نوسازی مدارس استان تهران

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 تشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به اداره کل نوسازی مدارس استان تهران می باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازاداره کل پیگردقانونی دارد.

2						
1						
REV.: تغییر:	Dis.: شرح:	Con.: کنترل:	DATE: تاریخ:	Appr.: تصویب:	DATE: تاریخ:	
			Sign: امضاء:		Sign: امضاء:	

عنوان پروژه:

PROJECT TITLE:

دستورالعملها

DITAIL

PROJECT MANAGER COD: کدمدیرپروژه:	مقیاس:
DESIGNED BY: طراح:	SC:
DRAW BY: ترسیم:	واحدمتریک
CHECKED BY: کنترل :	UNIT: SI
APPROVED BY:	تصویب:
SIGNATURE:	امضاء:
DATE:	تاریخ:
PROJECT. NO: شماره پروژه:	تعداد کل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:
FIELD: رشته: DWG.NO: شماره نقشه:	شماره CD : CD. NO :
OFFICE STAMP: مهر دفتر:	SIGN GROUP RESPONSIBLE: امضاءمسئول‌گروه: / SIGN DESIGNER: امضاءطراح:

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT