مشخصات اقلام تاسیسات مکانیکی

۱- لوله های ۵ لایه برای سیستم آب بهداشتی و گرمایش از نوع سوپرپایپ (PEX _AL_PEX)(برای اب بهداشتی ، گرمایش . سرمایش تا سایز ¼ 1اینچ)برآورد شده است.سایز های بالای ۳۲ میلیمتر در صورتی که در نقشه لحاظ شده باشددر برآورد نیزپیش بینی شده است.

۲- لوله های سیاه بادرز از نوع سیاهان یا سپنتا گازی و اتصالات نیز با آرم اکفا و مشخصات استاندارد.(برای سیستم گرمایش بالاتر از ¼ 1 اینچ و موتور خانه) برآورد شده است.

۳- لوله های گالوانیزه با درز از نوع ساوه یا سپنتا و اتصالات نیز با آرم و مشخصات استاندارد.(برای سیستم آب بهداشتی بالاتر از ¼ 1 اینچ) برآورد شده است.

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 سپاهان - یزد بسپار و یا لوله پلی اتیلن از نوع پلی غرب برای محوطه.

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 - لوله های pvc از نوع گلپایگان - سمنان و شمال - لوله های پوش فیت از شرکت پلیران - نیوفلکس و سوپر درین .

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

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

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

۱۱- شیر های بهداشتی از نوع پیچی شبیه - قهرمان - و شیرهای دنباله بلند کرومه از نوع ایران نوید و شیر سر شیلنگی برای محوطه منظور شده است. شیر های اهرمی داخل مدارس و سرایداری از نوع اهرمی قهرمان و آرمال.

۱۲- شیر های کنترلی از نوع هانیول - دانفوس .

۱۳- رادیاتورهای فولادی پره ای از نوع آژیر - اردکان - 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 - سختی گیر - فیلتر های شنی از نوع حرارت گستر - مسعود - تهران مبدل - و منبع انبساط باز از نوع منبع با عایق پیش ساخته مهر افروز.

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

۱۷- مشعل از نوع ایران رادیاتور - اتمسفر.

۱۸- کولر های آبی پوشالی از نوع انرژی - سنگرکار - آبسال - ارج -جهان افروز - 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 -تهویه سپهر فلو.

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

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

۲۱- الکترو پمپ ها از نوع پمپ تهران -L.G - رایان و الکترو پمپ های تحت فشار از نوع پنتاکس ایتالیا CAM،۱۰۰ 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 ۱۰۵ 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 ۱۲۰×۵۰از نوع اخوان یا ارومیه و یا البرز

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

۲۷- فلاش تانک از نوع قهرمان و یا ایران - کاسه دستشویی -کاسه توالت شرقی و فرنگی-و 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 براورد ۱ دستگاه پیش بینی شده است.

۲۹- جای صابون مایع نیم لیتری برای سرایداری و سرویس معلمین و دستشویی های تکی -شاخک دیواری رخت آویز و آیینه ۶۰×۵۰ با قاب سفید در داخل سرویس ها ا و ازمایشگاه ها -منبع صابون مایع ۱۴ لیتری -شیلنگ اقتابه 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 -برگشت 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 -قرقره -با ۲۰ متر شیلنگ -لانس 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 (یا 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 - 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 بیانی پرداخت نخواهد شد. مگر اینکه با دستور تغییر یابد.

پیمانکار

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

کارفرما

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 تهران
GENERAL DIRECTORY OF TEHRAN PROVINCE

راهنمای نقشه

① ورودی
② پیلوت
③ لابی
④ پلکان دسترسی طبقات
⑤ کلاس نظری
⑥ اتاق سمعی بصری
⑦ کتابخانه
⑧ اتاق استراحت معلمان
⑨ دفتر مدیر
⑩ اتاق فعالیت های پرورشی
⑪ نورگیر
⑫ موتورخانه
⑬ سالن چند منظوره
⑭ سرویس بهداشتی دانش آموزان
⑮ سرویس بهداشتی کارکنان
⑯ آبدارخانه
⑰ سرایداری

تاریخ: DATE	تصویب: Apr.	تاریخ: DATE	کنترل: Con.	شب: Dia.	تغییر:
امضا: Sign	امضا: Sign				

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE:

عنوان نقشه : دستورالعملها
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER CODE:

مقیاس: ۱:۱۰۰ | SC: 1.100

واحد:متریک | UNIT: SI

طراح: DESIGNED BY:

ترسیم: DRAW BY:

کنترل: CHECKED BY:

تصویب: APPROVED BY: ۰۰ موسی زاده

امضا: SIGNATURE:

تاریخ: DATE:

تاریخ تحویل به آرشیو:

شماره پروژه: PROJECT. NO: 98002

تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:

شماره ردیف: ARRANGE NO:

شماره CD : CD. NO :

شماره نقشه: DWG.NO: M026

رشته: تاسیسات FIELD:

امضاءطراح: SIGN DESIGNER:

امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:

مهر دفتر: OFFICE STAMP: