


مستخلصات اقلام تاسيسات مكانيكي

- ۱- **لوله های در لوله برای سیستم آب بهداشتی و گرمایش از نوع سولپایب (PEX-AL-PEX)** (لوله‌ای آب بهداشتی، گرمایشی، سرامیش با ساینر ۱٪ اینچ) (برآورد شده است:سایر های بالای ۲۲ میلیمتر در صورتی‌که در فاصله لحاظ شده باشند برآورد نیز پیش شده است.
- ۲- **لوله های سیاه پلاستردر از نوع سیمان با سینیته گازی و اتصالات تیر با گرم لقه و محفظات استاندارد:رایج سیستم گرمایش پالتر با ۱ ۱/۴ اینچ و موثرتر خانه) برآورد شده است.**
- ۳- **لوله های گالوانیزه با درز از نوع ساروه با سینیته و اتصالات تیر با گرم و محفظات استاندارد:رایج سیستم آب بهداشتی پالتر از ۱ ۱/۴ اینچ ( برآورد شده است.**
- ۴- **لوله های سیاه بدون درز برای سیستم گازرسانی و اتصالات آن تیر با گرم و محفظات استاندارد.**
- ۵- **لوله های پلی پروپیلن از نوع آونین لوله سیمان- تیر بسیار و با لوله پلی اتیلن از نوع پلی غرب برای محوطه.**
- ۶- **لوله و اتصالات چینی فانتاب و آب باران از نوع انیو با پارس مثال.**
- ۷- **لوله های پلی اتیلن و اتصالات آن از نوع پلی غرب -لوله های PVC از نوع گلیپگان - ستان و شمال -لوله های پوش فیت از شرکت پلیران - نیولکس و سپر دزن .**
- ۸- **شیرهای برنجی دهنده ای از نوع کپر ایران- آریا کپر - بهوزر .**
- ۹- **شیرهای چینی فلزی از نوع پورک کامراک - وگ -لوله - فاریاب .**
- ۱۰- **شیرهای ۱ طریقه فیزی از نوع پورک برای سیستم تانک آب.**
- ۱۱- **شیر های بهداشتی از نوع پیچ شیشه -شیرمان - و شیرهای دیناله بلند کرمه از نوع ایران نیپه و شیر سر شیلنگ برای محوطه منظور شده است. شیر های داخل مدارس و سرپایدی از نوع امری صحرمان و آرمان.**
- ۱۲- **رادیاتورهای آلومینیومی از نوع ایران رادیاتور و شیر رادیاتور ترموستاتیک از نوع دانفوس یا گپیر.**
- ۱۳- **رادیاتورهای فولادی پوره ای از نوع آئیر- اردکان - رانی و رادیاتور های پایی از نوع کرمی.**
- ۱۴- **شیر های بهداشتی از نوع پیچ شیشه -شیرمان - و شیرهای دیناله بلند کرمه از نوع ایران نیپه و شیر سر شیلنگ برای محوطه منظور شده است. شیر های داخل مدارس و سرپایدی از نوع امری صحرمان و آرمان.**
- ۱۵- **شایع ۲ چاره و منابع ذخیره- سختی گیر- فیلتر های شنی از نوع حرارت گستر- سمود- نهران میلان- و منبع انبساط باز از نوع منبع با فایق پیش ساخته مهر افروزن.**
- ۱۶- **پوینت هیتز- زنت- ایر واتر- هوا ساز- و دستگاه های گرمایشی و سرمایشی بخیری از نوع صلیباد- فلز- عمران تهویه و تهویه سپهر.**
- ۱۷- **مصل از نوع ایران رادیاتور- انستور.**
- ۱۸- **کولر های آبی پوشالی از نوع انرژی- سنگرکار- آبسال- ارج صحران افروز- جنرال ( با رنگ الکترو استاتیک ) و کولر های آبی سلولزی از نوع انرژی و با کولر های با ظرفیت ۱۱۰۰۰ به بالا از نوع صحران تهویه -تهویه سپهر فلز.**
- ۱۹- **آبگرمکن دیواری و زمینی از نوع پالار- بوتان و ایران شرق و سپهر الکتریک.**
- ۲۰- **دیگها و پکیج های گرمایشی از نوع چینی انیو- شروفاکار ایران رادیاتور و اریستون .**
- ۲۱- **الکترو پمپ ها از نوع پمپ نهران -L.G- ریان و الکترو پمپ های تحت فشار از نوع پیناکس ایتالیا CAN,۱۱۰۰ یا ریان .**
- ۲۲- **عایق لوله های موتور خانه و سیستم گرمایش سرامیش و کتان ها از نوع Aeroflex Kflex**
- ۲۳- **کتان ها از پنل PPR و درکتها از ورق فولادی ۱۵۵ با عایق پشم سنگ فویلما از ۲ اینچ و در صورت استفاده از دودکش آزیست ، میبایست از نوع ایرانیت یا پرستیت و سه راه پوشن صان شرکت با ضخامت حداقل ۱۲ میلیمتر باشند.**
- ۲۴- **کابینت زمینی تمام MDF و بدنه کابینت دیواری از ورق گالوانیزه ۱ میل و درب MDF**
- ۲۵- **سینک ظرف نشینی ۱۰۰×۱۲۰×۲۰ تکی ۲ لگی ۱۲۰×۱۲۰×۲۰ نوح اعوان با آرومیته و با آلبرز**
- ۲۶- **زیر آب و سینتون ۱۲۰ و کشتو ها ۱۵۰×۱۵۰ از نوع محک مهر و با سنی پلاستیک:رایج محوطه کمپوی چینی در نظر گرفته شده است )**
- ۲۷- **فانتی فانک از نوع نهرمان و با ایران - کاهه دستنویی سگانه توالث شرقی و ترکی: حر پینه از نوع درجه ۱ مروارید یا چینی کرد**
- ۲۸- **یک دستگاه آب سرکشی سقا خانه ای ۲ شیره تمام استنلس استیل، از نوع الکترو:استیل یا زاکس در برآورد ۱ دستگاه پیش بینی شده است.**
- ۲۹- **جای صابون مایع نیم لیتری برای سرپایدی و سرویس معلمین و دستنویی های یکی: شاخک دیواری رخت آویز و آیینیه ۲۰×۲۰ با قاب سفید در داخل سرویس ها و از پینگاه ها صابون مایع ۱۲ لیتری شیلنگ انتخاب ۱۲۰ خرطوسی فلزی روکش دار از نوع سنی پلاستیک:که در برآورد پیش بینی شده است .**
- ۳۰- **در مسیر ورودی آب کلیه سیستمهای گرمایشی و سرمایش نصب رسوب زای، حفاظتی از:رایست (آب ورودی به ساختمان:سرگشت آب گرم مصرفی و الکترو پمپ ها بر اساس دستورالعمل تولید کننده) (که در برآورد پیش بینی شده است .**
- ۳۱- **کلیه معرف کننده های گازی میبایست به فیزیز گازی مجهز باشند: در موتورخانه ها کنترل هوشمند نیز لحاظ شده است.**
- ۳۲- **ساختمان میبایست مجهز به سیستم اطفای حریق: خشک چینی فایر:گاس:غزقره ۲۰ متر شیلنگ:الاسی قابل طلع مجهز باشد در طرحهای مشاور سیستم کامل اطفای حریق با الکترو پمپ آن و بوستر پمپ نیز لحاظ شده است**
- ۳۳- **نصب کپسول آتشنشانی: به ظرفیت ۱۲ کپلر در داخل موتورخانه و در ساختمان به ازای هر ۲۰۰ متر مربع ۱ عدد ۱۲ کپلویی (با ۲ عدد ۶ کپلویی از نوع پودری و ۱ عدد ۶ کپلویی از نوع گاز:کرنینگ:ک در هر طبقه برآورد شده است**
- ۳۴- **ساختمان میبایست مجهز به سیستم اعلام و دکتور های تحت گاز شهری - گاز CO از نوع کپیا: پرتو صنعت :گاز: پاپ :دینا :رحنا صنعت :آرین مند و شیر قطع گاز: هنگام زلزله از نوع پارسبان لوپند مجهز باشد.**
- دستگاهها و لوله های میبایست توسط بناینگی های مجاز امرا و راه اندازی شوند و پس از تحویل پروژه :محطات نامه و برگه خدمات و بیمه ای آن به بهره بردار تسلیم گردد:بدهییت که کارهای تاسیساتی استخر نیز میبایست توسط یکی از استخر کارهای مجاز همچون شرکت آلیانوس آبی اجرا شود.
- در صورت عدم استفاده از اعلام متاکور قیمت های محصولات مورد بررسی قرار گرفته و حداقل به میزان ۲۰٪ کسر بها منظور میگردد:نمایان ذکر است استفاده از اعلامی که فاقد گرمای نامه های مجاز و متتیر باشند:منوع بوده و میبایست از نصب آن ها خودداری و در صورت استفاده جمع آوری شوند.
- توجه
- لوله های پنج لایه مورد تأیید انیو پایی - نیو پایی - پاپیکس - رادیاتور پلی مورد تأیید نیو استار و با آئیر

**وزارت آموزش و تدریس**  
**MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING**  
**RENOVATION, DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION**

اداره کل نوسازی مدارس استان تهران  
**GENERAL DIRECTORY OF TEHRAN PROVINCE**



**واحد مالی فقهی**

N

① ورودی

② نشیمن و پذیرایی

③ آشپزخانه

④ اتاق خواب

⑤ حمام

⑥ سرویس بهداشتی

ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
1							
2							

ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
1									
2									

**PRODUCT TITLE:** سرپایه راه پله متحرک

**BUYING TITLE:** فروشان سقف :

**PROJECT MANAGER CODE:** کد مدیریت پروژه

**DESIGNED BY:** طراحی: م.م. علیزاده

**ASSISTANT BY:** مشاوران: م.م. علیزاده

**MAIN BY:** ترسیم: م.م. علیزاده

**CHECKED BY:** تایید: م.م. ریحانی

**APPROVED BY:** تصویب: م.م. ریحانی

**SIGNATURE:** امضا: \_\_\_\_\_

**DATE:** تاریخ: \_\_\_\_\_

**PROJECT NO:** 800

**APPROVED:** تایید: \_\_\_\_\_

**DESIGNED:** طراحی: \_\_\_\_\_

**OFFICE STAFF:** پرسنل دفتر: \_\_\_\_\_

ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
1									
2									

**امضا: گروه طراحی** **RESPONSIBLE:**

**امضا: گروه تایید** **SHOW DESIGNER:**