

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل اول . لوله های فولادی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
010101 ف	لوله فولادی سیاه درز دار، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	مترطول	1,502,000	26/00	1/2000	46,862,400
010102 ف	لوله فولادی سیاه درزدار، به قطر نامی 20 (سه چهارم اینچ).	مترطول	1,713,000	6/00	1/2000	12,333,600
010104 ف	لوله فولادی سیاه درزدار، به قطر نامی 32 (یک و یک چهارم اینچ).	مترطول	2,465,000	190/00	1/2000	562,020,000
010106 ف	لوله فولادی سیاه درزدار، به قطر نامی 50 (دو اینچ).	مترطول	3,834,000	6/00	1/2000	27,604,800
010107 ف	لوله فولادی سیاه درزدار، به قطر نامی 65 (دو و یک دوم اینچ).	مترطول	4,611,000	18/00	1/2000	99,597,600
010203 ف	لوله فولادی سیاه بدون درز، به قطر خارجی 33,7 و ضخامت جدار 3,2 میلی متر.	مترطول	2,680,000	10/00	1/0000	26,800,000
010204 ف	لوله فولادی سیاه بدون درز، به قطر خارجی 42,4 و ضخامت جدار 3,2 میلی متر.	مترطول	3,192,000	8/00	1/0000	25,536,000
010205 ف	لوله فولادی سیاه بدون درز، به قطر خارجی 48,3 و ضخامت جدار 3,2 میلی متر.	مترطول	3,835,000	30/00	1/0000	115,050,000
010206 ف	لوله فولادی سیاه بدون درز، به قطر خارجی 60,3 و ضخامت جدار 3,6 میلی متر.	مترطول	5,012,000	22/00	1/0000	110,264,000
010207 ف	لوله فولادی سیاه بدون درز، به قطر خارجی 76,1 و ضخامت جدار 3,6 میلی متر.	مترطول	5,667,000	25/00	1/0000	141,675,000
010301 ف	لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	مترطول	1,710,000	20/00	1/2000	41,040,000
010302 ف	لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی 20 (سه چهارم اینچ).	مترطول	2,011,000	4/00	1/2000	9,652,800
010303 ف	لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی 25 (یک اینچ).	مترطول	2,340,000	24/00	1/2000	67,392,000
010304 ف	لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی 32 (یک و یک چهارم اینچ).	مترطول	2,843,000	3/00	1/2000	10,234,800
010402 ف	کلکتور، از لوله فولادی سیاه بدون درز، با کلیه اتصالات نوع جوشی، مصالح لازم برای ساخت، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	1,224,000	120/00	1/0000	146,880,000
* 010606	کلکتور به قطر یک اینچ	عدد	17,700,000	2/00	1/0000	35,400,000
* 010609	کلکتور به قطر دو اینچ	عدد	30,000,000	6/00	1/0000	180,000,000
* 010610	کلکتور به قطر دو و یک دوم اینچ	عدد	40,000,000	12/00	1/0000	480,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		2,138,343,000				
جمع ردیف های (ف)	1,442,943,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	695,400,000					
جمع پس از اعمال ضرایب		2,138,343,000				

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفتريچه فهرست مقادير

طرح : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي
 پروژه : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي
 قرارداد : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رشته : تأسیسات مکانیکی						
فصل سوم. لوله های پی.وی.سی و پلی پروپیلن						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
030303 ف	لوله پی.وی.سی سخت، به قطر خارجی 63 میلی متر و فشار کار 6 بار.	مترطول	935,000	81/00	1/0000	75,735,000
030306 ف	لوله پی.وی.سی سخت، به قطر خارجی 110 میلی متر و فشار کار 6 بار.	مترطول	1,668,000	110/00	1/0000	183,480,000
030402 ف	لوله پی.وی.سی سخت، به قطر خارجی 90 میلی متر و فشار کار 4 بار.	مترطول	1,151,000	18/00	1/0000	20,718,000
030403 ف	لوله پی.وی.سی سخت، به قطر خارجی 110 میلی متر و فشار کار 4 بار.	مترطول	1,380,000	60/00	1/0000	82,800,000
* 030508	لوله پروپیلن تک لایه به قطر 20 میلی متر	متر	190,000	47/00	1/0000	8,930,000
* 030509	لوله پروپیلن تک لایه قطر 25 میلی متر	متر	300,000	25/00	1/0000	7,500,000
* 030510	لوله پروپیلن تک لایه قطر 32 میلی متر	متر	550,000	26/00	1/0000	14,300,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						393,463,000
جمع ردیف های (ف)		362,733,000				
جمع ردیف های (ج)		0				
جمع ردیف های (*)		30,730,000				
جمع پس از اعمال ضرایب						393,463,000
فصل چهارم. لوله های پلی اتیلن						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
040201 ف	لوله پلی اتیلن مشبک پنج لایه به قطر خارجی 16 میلی متر.	مترطول	846,000	60/00	1/0000	50,760,000
040202 ف	لوله پلی اتیلن مشبک پنج لایه به قطر خارجی 20 میلی متر.	مترطول	1,235,000	1,620/00	1/0000	2,000,700,000
040203 ف	لوله پلی اتیلن مشبک پنج لایه به قطر خارجی 25 میلی متر.	مترطول	1,689,000	85/00	1/0000	143,565,000

كارفرما :

مشاور :

پيمانكار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل چهارم. لوله های پلی اتیلن						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
040204 ف	لوله پلی اتیلن مشبک پنج لایه به قطر خارجی 32 میلی متر.	مترطول	2,179,000	385/00	1/0000	838,915,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						3,033,940,000
جمع ردیف های (ف)	3,033,940,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						3,033,940,000
فصل پنجم.....						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
050101 *	لوله دودکش سیمانی 30*20 جهت موتورخانه	متر	1,500,000	18/00	1/0000	27,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						27,000,000
جمع ردیف های (ف)	0					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	27,000,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						27,000,000
فصل هفتم . شیرها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
070101 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	عدد	2,866,800	16/00	1/0000	45,868,800
070102 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 20 (سه چهارم اینچ).	عدد	3,903,600	9/00	1/0000	35,132,400
070103 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 25 (یک اینچ).	عدد	5,592,000	11/00	1/0000	61,512,000
070104 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 32 (یک و یک چهارم اینچ).	عدد	8,125,200	23/00	1/0000	186,879,600
070105 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 40 (یک و یک دوم اینچ).	عدد	10,699,200	2/00	1/0000	21,398,400
070106 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 50 (دو اینچ).	عدد	15,812,400	6/00	1/0000	94,874,400
070107 ج	شیرفلکه کشویی دنده ای، به قطر نامی 65 (دو و یک دوم اینچ).	عدد	28,516,800	4/00	1/0000	114,067,200

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفتريچه فهرست مقادير

طرح : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

پروژه : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

قرارداد : مكانيك مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

فهرست بهاي سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسيسات مكانيكي						
فصل هفتم . شيرها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
070108 ج	شيرفلکه كشويي دنده ای، به قطر نامی 80 (سه اينچ).	عدد	38,146,800	1/00	1/0000	38,146,800
070207 ف	شيرفلکه كف فلزی دنده ای، به قطر نامی 65 (دو و يك دوم	عدد	68,692,000	1/00	1/0000	68,692,000
070210 *	شير فلکه كشويي پليمري به قطر 20	عدد	750,000	16/00	1/0000	12,000,000
070303 ف	شير يکطرفه دنده ای، به قطر نامی 25 (يك اينچ).	عدد	5,704,000	3/00	1/0000	17,112,000
070306 ف	شير يکطرفه دنده ای، به قطر نامی 50 (دو اينچ).	عدد	15,701,000	3/00	1/0000	47,103,000
070308 ف	شير يکطرفه دنده ای، به قطر نامی 80 (سه اينچ).	عدد	38,038,000	1/00	1/0000	38,038,000
070702 ف	شير يکطرفه چدنی فلنج دار، به قطر نامی 65 (دو و يك دوم	عدد	25,743,000	2/00	1/0000	51,486,000
070803 ج	شير ساده رادياتور، به قطر نامی 15 (يك دوم اينچ).	عدد	1,743,000	52/00	1/0000	90,636,000
070807 ج	زانو قفلی رادياتور، به قطرنامی 15 (يك دوم اينچ).	عدد	1,457,000	52/00	1/0000	75,764,000
070809 ج	شير هواگیری رادياتور، به قطرنامی 4 (يك هشتم اينچ).	عدد	184,500	52/00	1/0000	9,594,000
071212 *	شير فلکه کلکتوری سايز 16	عدد	1,300,000	7/00	1/0000	9,100,000
071213 *	شير فلکه کلکتوری سايز 20	عدد	1,500,000	124/00	1/0000	186,000,000
071214 *	شير فلکه کلکتوری سايز 25	عدد	4,800,000	9/00	1/0000	43,200,000
071215 *	شير فلکه کلکتوری سايز 32	عدد	5,000,000	18/00	1/0000	90,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						1,336,604,600
جمع ردیف های (ف)		222,431,000				
جمع ردیف های (ج)		773,873,600				
جمع ردیف های (*)		340,300,000				
جمع پس از اعمال ضرایب						1,336,604,600

كارفرما :

مشاور :

پيمانكار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل یازدهم. صافی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
110106 ف	صافی دنده ای، به قطر نامی 50 (دو اینچ).	عدد	20,444,000	3/00	1/0000	61,332,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						61,332,000
جمع ردیف های (ف)	61,332,000					61,332,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	0					0
جمع پس از اعمال ضرایب						61,332,000
فصل دوازدهم. دیگ حرارتی آب گرم						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
120101 ف	دیگ چدنی آبگرم، برای ظرفیت تا 65000 کیلوکالری در ساعت.	هزار کیلوکالری در ساعت	4,889,000	65/00	2/0000	635,570,000
120102 ف	دیگ چدنی آبگرم، برای ظرفیت بیش از 65000 کیلوکالری تا 130000 کیلوکالری در ساعت.	هزار کیلوکالری در ساعت	3,711,000	55/00	2/0000	408,210,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						1,043,780,000
جمع ردیف های (ف)	1,043,780,000					1,043,780,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	0					0
جمع پس از اعمال ضرایب						1,043,780,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل چهاردهم . مشعل						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
140203 ف	مشعل گازسوز، برای دیگ آب گرم به ظرفیت گرمایی 75500 تا 183000 کیلو کالری در ساعت.	دستگاه	133,092,000	2/00	1/0000	266,184,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						266,184,000
جمع ردیف های (ف)	266,184,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						266,184,000
فصل پانزدهم . دستگاههای کنترل و اندازه گیری						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
150901 ف	آکوستات مستغرق، نوع قطع و وصلی.	عدد	35,876,000	2/00	1/0000	71,752,000
150902 ف	آکوستات جداری، نوع قطع و وصلی.	عدد	28,177,000	4/00	1/0000	112,708,000
152101 ف	مانومتر با صفحه دایره‌ای، از صفر تا 30 بار، با شیر سموری.	عدد	3,296,000	2/00	1/0000	6,592,000
152401 ج	شیر شناور، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	عدد	1,800,000	18/00	1/0000	32,400,000
152403 ج	شیر شناور، به قطر نامی 25 (یک اینچ).	عدد	3,000,000	2/00	1/0000	6,000,000
152408 *	شیر هوا گیر اتوماتیک	عدد	2,500,000	29/00	1/0000	72,500,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						301,952,000
جمع ردیف های (ف)	191,052,000					
جمع ردیف های (ج)	38,400,000					
جمع ردیف های (*)	72,500,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						301,952,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل هفدهم . رادیاتور						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
170302 ف	رادیاتور آلومینیومی، به ارتفاع 500 میلی متر.	یکصد کیلوکالری در ساعت	2,820,000	995/00	1/2500	3,507,375,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						3,507,375,000
جمع ردیف های (ف)	3,507,375,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						3,507,375,000
فصل هیجدهم. آب سرد کن						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
180105 ف	آب سردکن، به ظرفیت 114 لیتر در ساعت، با بدنه و رویه از فولاد زنگ ناپذیر براق، مخزن از فولاد و کمپرسور مجهز به الکتروموتور یک فاز یک دوم اسب، ترموستات حرارتی قابل تنظیم و دو عدد شیر فولادی برداشت آب.	دستگاه	244,058,000	1/00	1/0000	244,058,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						244,058,000
جمع ردیف های (ف)	244,058,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						244,058,000
فصل نوزدهم . کانال هوا، دریچه هوا و دودکش						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
190102 ف	کانال هوا، به ضخامت 0,6 میلی متر.	مترمربع	5,726,000	443/00	1/0000	2,536,618,000
190107 *	جعبه کلکتور مطابق مشخصات نقشه	عدد	6,000,000	10/00	1/0000	60,000,000
190201 ف	اتصالات قابل انعطاف، برای حذف ارتعاشات، به اندازه مشخص شده در نقشه ها، به ازای سطح اتصال ساخته شده.	مترمربع	6,249,000	22/00	1/0000	137,478,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل نوزدهم . کانال هوا، دریچه هوا و دودکش						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
190501 ف	دریچه دوطرفه (Double Deflection).	سانتیمترمربع	5,050	128,100/00	1/4000	905,667,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						3,639,763,000
جمع ردیف های (ف)	3,579,763,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	60,000,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						3,639,763,000
فصل بیستم . هواکش						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
200102 ف	هواکش پنجره ای، به قطر 20 سانتی متر و ظرفیت تخلیه بیش از 95 تا 190 لیتر در ثانیه.	دستگاه	5,704,000	1/00	1/4000	7,985,600
200201 ف	هواکش دیواری، به قطر 30 سانتی متر و ظرفیت تخلیه 425 لیتر در ثانیه.	دستگاه	20,247,000	2/00	1/0000	40,494,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						48,479,600
جمع ردیف های (ف)	48,479,600					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						48,479,600

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل بیست و یکم. فن کویل ، یونیت هیت ر						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
210103 ف	فن کویل زمینی، به ظرفیت 190 لیتر در ثانیه.	دستگاه	97,843,000	4/00	1/0000	391,372,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						391,372,000
جمع ردیف های (ف)	391,372,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						391,372,000
فصل بیست و دوم . کولر آبی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
* 220106	کولر آبی به ظرفیت 2312 لیتر در ثانیه	دستگاه	69,133,637	10/00	1/0000	691,336,370
* 220107	کولر آبی به ظرفیت 1840 لیتر در ثانیه	دستگاه	63,005,320	6/00	1/0000	378,031,920
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						1,069,368,290
جمع ردیف های (ف)	0					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	1,069,368,290					
جمع پس از اعمال ضرایب						1,069,368,290
فصل بیست و چهارم. الکتروپمپ						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
240101 ف	الکترو پمپ روی خط، با قدرت موتور یک دوازدهم اسب بخار، قطر لوله رانش 25 میلی متر (یک اینچ)، آب دهی 10 گالن در دقیقه و ارتفاع 5 فوت.	دستگاه	39,008,000	1/00	1/0000	39,008,000
* 240112	پمپ خطی مدل دو اینچ A6 و سه فاز	دستگاه	145,000,000	2/00	1/0000	290,000,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل بیست و چهارم. الکتروپمپ						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
240416 *	بوستر پمپ آتش نشانی با دو پمپ طبق مشخصات نقشه	دستگاه	1,100,000,000	1/00	1/0000	1,100,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						1,429,008,000
جمع ردیف های (ف)	39,008,000					39,008,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	1,390,000,000					1,390,000,000
جمع پس از اعمال ضرایب						1,429,008,000
فصل بیست و پنجم . عایق						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
250501 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	مترطول	283,500	35/00	1/0000	9,922,500
250502 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 20 (سه چهارم اینچ).	مترطول	353,500	6/00	1/0000	2,121,000
250503 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 25 (یک اینچ).	مترطول	371,500	20/00	1/0000	7,430,000
250504 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 32 (یک و یک چهارم اینچ).	مترطول	414,000	190/00	1/0000	78,660,000
250506 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 50 (2 اینچ).	مترطول	466,500	6/00	1/0000	2,799,000
250507 ف	عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه‌ای، به ضخامت 25 میلی‌متر، برای لوله به قطر نامی 65 (دو و یک دوم اینچ).	مترطول	536,500	15/00	1/0000	8,047,500
250801 ف	عایق پشم شیشه، به ضخامت 25 میلی‌متر، با یک لا کاغذ کرافت و سیم پیچی با مفتول گالوانیزه، پوشش پارچه ای متقال، ماستیک و دو دست رنگ روغنی، برای عایق کاری کانال.	مترمربع	1,249,000	10/00	1/0000	12,490,000
252204 *	عایق فوم لوله ای به قطر 16	متر	14,000	50/00	1/0000	700,000
252205 *	عایق فوم لوله ای به قطر 20	متر	17,000	1,600/00	1/0000	27,200,000
252206 *	عایق فوم لوله ای به قطر 25	متر	25,600	85/00	1/0000	2,176,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی
 پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی
 قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل بیست و پنجم . عایق						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
252207 *	عایق فوم لوله ای به قطر 32	متر	30,000	380/00	1/0000	11,400,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						162,946,000
جمع ردیف های (ف)	121,470,000					121,470,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	41,476,000					41,476,000
جمع پس از اعمال ضرایب						162,946,000
فصل بیست و نهم . لوازم بهداشتی ، شیرهای بهداشتی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
290106 ف	دست شویی از چینی، به ابعاد تقریبی 46×60 سانتی متر، با پایه.	دستگاه	9,093,000	5/00	1/0000	45,465,000
290201 ف	توالت شرقی از چینی، جا پادار، به ابعاد تقریبی 56×45 سانتی متر.	دستگاه	8,286,000	2/00	1/0000	16,572,000
290301 ف	توالت غربی، با فلاش تانک از چینی، به ابعاد تقریبی 75×46×75 سانتی متر، سیفون سرخود، با نشیمن و درپوش لولایی و وسایل داخلی منبع به طور کامل.	دستگاه	29,657,000	1/00	1/0000	29,657,000
290802 ج	سینک ظرفشویی، به ابعاد تقریبی 150×50 سانتی متر، از فولاد زنگ ناپذیر 18,8 به ضخامت حدود 0,7 میلی متر، دارای دو لگن به عمق تقریبی 16 سانتی متر و یک سینی.	دستگاه	40,000,000	1/00	1/0000	40,000,000
290901 ف	فلاش تانک، به ظرفیت تقریبی 10 لیتر ساخته شده از مواد پلیمری، شامل درپوش، شناور، سرریز، دسته و زنجیر، لوله تخلیه 32 میلی متر، با بست و پیچ و مهره.	دستگاه	10,883,000	2/00	1/0000	21,766,000
291103 ف	کفشوی از جنس مواد پلیمری، با شبکه کرمه گرد یا چهارگوش به ابعاد تقریبی 10×10 سانتی متر.	عدد	1,788,000	8/00	1/0000	14,304,000
291105 ف	کفشوی آب باران چدنی با کلاهک اشغالگیر به قطر نامی 4	عدد	1,886,000	11/00	1/0000	20,746,000
291220 ف	شیر مخلوط دستشویی کرمه، توکاسه، اهرمی با شلنگ های	عدد	16,331,000	5/00	1/0000	81,655,000
291221 ف	شیر مخلوط ظرفشویی کرمه، توکاسه، اهرمی با شلنگ های رابط.	عدد	18,978,000	1/00	1/0000	18,978,000
291222 ف	شیر مخلوط شلنگ دار کرمه، اهرمی با پولک کرمه، افشانک، قلاب و شلنگ خرطومی کرمه به طول تقریبی 120 سانتی متر.	عدد	15,150,000	3/00	1/0000	45,450,000
291401 ف	شیر پیسوار کرمه، به قطر 12 میلی متر، با مهره، پولک و لوله کرمه، به طول تقریبی 30 سانتی متر.	عدد	2,920,000	16/00	1/0000	46,720,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رشته : تأسیسات مکانیکی						
فصل بیست و نهم . لوازم بهداشتی ، شیرهای بهداشتی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
291503 ف	زیر آب از مواد پلیمری، به قطر 32 میلی متر، برای دست شویی و ظرفشویی، به انضمام درپوش لاستیکی و زنجیر.	عدد	1,352,000	6/00	1/0000	8,112,000
291601 ف	سیفون از مواد پلیمری به قطر ورودی 32 میلی متر، همراه با لوله های رابط.	عدد	2,888,000	6/00	1/0000	17,328,000
291707 *	جا صابون مایع	عدد	2,500,000	5/00	1/0000	12,500,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						419,253,000
جمع ردیف های (ف)		366,753,000				
جمع ردیف های (ج)		40,000,000				
جمع ردیف های (*)		12,500,000				
جمع پس از اعمال ضرایب						419,253,000
فصل سی ام . وسایل آتش نشانی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
300201 ف	لانس آلومینیومی شیردار (با ضامن یا بدون ضامن) به طول 50 سانتی متر و به قطر نامی 40 (یک و یک دوم اینچ)، با صافی.	عدد	5,732,000	4/00	1/0000	22,928,000
300601 ف	شلنگ آتش نشانی از نخ پرلون تو لاستیکی (بدون کوپلینگ)، به قطر نامی 40 (یک و یک دوم اینچ).	مترطول	1,486,000	100/00	1/0000	148,600,000
300701 ف	کوپلینگ آلومینیومی آتش نشانی، به قطر نامی 40 (یک و یک دوم اینچ)، بطور کامل.	عدد	3,134,000	4/00	1/0000	12,536,000
300801 ف	جعبه آتش نشانی، به ابعادتقریبی 75×65×20 سانتی متر، به ضخامت 1,5 تا 2 میلی متر، مجهز به قرقره دوار، یک در، قفل ایمنی، جای مخصوص کلید، با دو دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی ، آماده برای نصب توی کار.	عدد	25,852,000	4/00	1/0000	103,408,000
300901 ج	شیرفلکه برنجی دنده ای PN16، مخصوص آتش نشانی، به قطر نامی 40 (یک و یک دوم اینچ)، بدون کوپلینگ.	عدد	6,644,400	4/00	1/0000	26,577,600
301002 *	شیر سیامی به قطر دو و یک دوم اینچ	عدد	13,000,000	2/00	1/0000	26,000,000
301412 ف	کپسول خاموش کننده با گاز CO2 6 کیلوگرمی.	عدد	18,233,000	6/00	1/0000	109,398,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل سی ام . وسایل آتش نشانی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
301417 *	کیسول خاموش کننده پودر 6 کیو گرمی	عدد	6,000,000	6/00	1/0000	36,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						485,447,600
جمع ردیف های (ف)	396,870,000					396,870,000
جمع ردیف های (ج)	26,577,600					26,577,600
جمع ردیف های (*)	62,000,000					62,000,000
جمع پس از اعمال ضرایب						485,447,600
فصل سی و یکم . لوازم آشپزخانه						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
310802 ف	کابینت دیواری، با بدنه ساخته شده از ورق آهن رنگ شده به ضخامت یک میلی متر، با رویه، درهای دو جداره از فولاد کشیده شده زنگ ناپذیر 18/8 به ضخامت یک میلی متر، که به وسیله لولاهای فلزی به بدنه متصل است و دارای یک طبقه میانی قابل تنظیم از فولاد زنگ ناپذیر 18/8 به ضخامت 1/25 میلی متر است، کابینت به عمق 30 و ارتفاع 60 سانتی متر	متر طول	26,888,000	3/00	1/0000	80,664,000
310803 ف	کابینت زمینی، ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه، با یک دست رنگ روغنی و یا ورق فولادی سیاه با دو دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی، به ضخامت یک میلی متر، با رویه ای از نئوپان 18 میلی متری و روکش از فرمیکای استخوانی، کابینت به عمق 50 سانتی متر و ارتفاع 85	متر طول	25,216,000	4/50	1/0000	113,472,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						194,136,000
جمع ردیف های (ف)	194,136,000					194,136,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	0					0
جمع پس از اعمال ضرایب						194,136,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات مکانیکی						
فصل سی و دوم . سختی گیر						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
320318 *	سختی گیر مغناطیسی به قطر دو و یک دوم اینچ	عدد	180,000,000	2/00	1/0000	360,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						360,000,000
جمع ردیف های (ف)	0					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	360,000,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						360,000,000
فصل سی و سوم . مخازن و مبدل ها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
330201 ف	مخزن تحت فشار، ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه، به ابعاد و ضخامت تعیین شده درنقشه ها و مشخصات، شامل بوشن و فلنج به تعداد کافی، همراه با پایه های مربوط.	کیلوگرم	744,000	100/00	1/0000	74,400,000
330301 ف	مخزن باز (اتمسفریک)، ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه، به ابعاد و ضخامت تعیین شده درنقشه ها و مشخصات، شامل بوشن و فلنج به تعداد کافی، همراه با پایه های مربوط.	کیلوگرم	745,000	80/00	1/0000	59,600,000
330404 *	منبع ذخیره آب آتش نشانی به ظرفیت 2000 لیتر از جنس پلی اتیلن سه لایه	عدد	76,000,000	2/00	1/0000	152,000,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						286,000,000
جمع ردیف های (ف)	134,000,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	152,000,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						286,000,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رشته : تأسیسات مکانیکی						
فصل سی و چهارم . بستها و تکیه گاه ها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
340101 ف	بست، آویز یا تکیه گاه فولادی، برای نگهداشتن لوله، کانال و دستگاه ها، ساخته شده از تسمه، میل گرد، نبشی، ناودانی، پروفیل های مختلف و مانند آن، همراه با پیچ و مهره و اتصالات لازم، یک دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی، طبق نقشه ها و مشخصات.	کیلوگرم	605,500	695/00	1/0000	420,822,500
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						420,822,500
جمع ردیف های (ف)				420,822,500		
جمع ردیف های (ج)				0		
جمع ردیف های (*)				0		
جمع پس از اعمال ضرایب						420,822,500

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

خلاصه مالی رشته

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: تأسیسات مکانیکی

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
32.52	2,138,343,000	695,400,000	1,442,943,000	فصل اول . لوله های فولادی
7.81	393,463,000	30,730,000	362,733,000	فصل سوم. لوله های پی. وی. سی و پلی پروپیلن
0.00	3,033,940,000	0	3,033,940,000	فصل چهارم. لوله های پلی اتیلن
100.00	27,000,000	27,000,000	0	فصل پنجم.....
83.36	1,336,604,600	1,114,173,600	222,431,000	فصل هفتم . شیرها
0.00	61,332,000	0	61,332,000	فصل یازدهم. صافی
0.00	1,043,780,000	0	1,043,780,000	فصل دوازدهم. دیگ حرارتی آب گرم
0.00	266,184,000	0	266,184,000	فصل چهاردهم. مشعل
36.73	301,952,000	110,900,000	191,052,000	فصل پانزدهم . دستگاههای کنترل و اندازه گیری
0.00	3,507,375,000	0	3,507,375,000	فصل هفدهم . رادیاتور
0.00	244,058,000	0	244,058,000	فصل هیجدهم. آب سرد کن
1.65	3,639,763,000	60,000,000	3,579,763,000	فصل نوزدهم . کانال هوا، دریچه هوا و دودکش
0.00	48,479,600	0	48,479,600	فصل بیستم . هواکش
0.00	391,372,000	0	391,372,000	فصل بیست و یکم. فن کوئل ، یونیت هیتر
100.00	1,069,368,290	1,069,368,290	0	فصل بیست و دوم . کولر آبی
97.27	1,429,008,000	1,390,000,000	39,008,000	فصل بیست و چهارم. الکتروپمپ
25.45	162,946,000	41,476,000	121,470,000	فصل بیست و پنجم . عایق
12.52	419,253,000	52,500,000	366,753,000	فصل بیست و نهم . لوازم بهداشتی ، شیرهای بهداشتی
18.25	485,447,600	88,577,600	396,870,000	فصل سی ام . وسایل آتش نشانی
0.00	194,136,000	0	194,136,000	فصل سی و یکم . لوازم آشپزخانه

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

خلاصه مالی رشته

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: تأسیسات مکانیکی

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
100.00	360,000,000	360,000,000	0	فصل سی و دوم . سختی گیر
53.15	286,000,000	152,000,000	134,000,000	فصل سی و سوم . مخازن و مبدل ها
0.00	420,822,500	0	420,822,500	فصل سی و چهارم . بستها و تکیه گاه ها
24.42	21,260,627,590	5,192,125,490	16,068,502,100	جمع فصول
ضرایب				
24,831,507,122	(بالاسری 1.41, طبقات 1.0055, منطقه 1.09)		16,068,502,100	جمع ردیف های
1,358,135,295	(بالاسری 1.41, طبقات 1.0055, منطقه 1.09)		878,851,200	جمع ردیف های
6,665,531,148	(بالاسری 1.41, طبقات 1.0055, منطقه 1.09)		4,313,274,290	جمع ردیف های *
32,855,173,565	جمع فصول بعد از اعمال ضرایب			

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

خلاصه مالی کل

طرح : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی
 پروژه : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی
 قرارداد : مکانیک مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

درصد غیر پایه به کل	جمع			سال	عنوان رشته
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه		
24/42	32,855,173,565	8,023,666,443	24,831,507,122	1403	تأسیسات مکانیکی
24/42	32,855,173,565	8,023,666,443	24,831,507,122	جمع کل رشته ها	
پایه					
24,831,507,122					ف. 24,831,507,122
جمع پایه پس از اعمال ضرایب : 24,831,507,122					
غیر پایه					
1,358,135,295					ج. 1,358,135,295
6,665,531,148					*. 6,665,531,148
جمع غیر پایه پس از اعمال ضرایب : 8,023,666,443					
جمع با احتساب ضرایب : سی و دو میلیارد و هشتصد و پنجاه و پنج میلیون و صد و هفتاد و سه هزار و پانصد و شصت و پنج 32,855,173,565					
بلغ برآورد هزینه اجرای کار : سی و دو میلیارد و هشتصد و پنجاه و پنج میلیون و صد و هفتاد و سه هزار و پانصد و شصت و پنج 32,855,173,565					

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

مشخصات فنی تاسیسات مکانیکی ساختمان مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

کلیات

1. پیمانکار موظف است به منظور هماهنگی بخش های سازه، ابنیه، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات الکتریکی، قبلا کلیه نقشه ها را مورد بررسی قرار داده و ترتیب انجام عملیات مربوط به لوله کشی و نصب تجهیزات مکانیکی را به نحوی فراهم نماید که با سایر فعالیت های ساختمانی هماهنگ شده و باعث تداخل و تاخیر آنها نشود.
2. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می شود و یا امکان بازرسی کامل آنها بعدا میسر نیست، مانند لوله کشیها، اتصالات و... باید مطابقت آنها با نقشه های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، قبل از پوشیده شدن، توسط دستگاه نظارت برداشت و صورت جلسه شود.
3. کلیه مصالح و لوازم مصرف در پروژه می بایستی دارای استانداردهای ملی بوده و توسط کارفرما، یا نمایندگان او و دستگاه نظارت ابتدا مورد تایید و سپس مورد استفاده قرار گیرد.
4. پیمانکار موظف است با توجه به تغییرات ایجاد شده در نقشه و با استناد دستور کارهای ابلاغی، نقشه هایی "چون ساخت" ¹ را تهیه و منظم به مستندات صورت وضعیت قطعی نماید و در ازاء هر دستور کار صورت جلسه مرتبط با آن را تهیه و به تایید دستگاه نظارت برساند.
5. رعایت مشخصات فنی از مقدمه هر فصل از فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات مکانیکی رشته ساختمان سال 1403 و انطباق با شرح ردیف های مربوطه الزامی است.
6. پیگیری و انجام هماهنگی های لازم جهت وصل انشعابات (آب، برق و گاز هر کدام مورد نیاز بوده و موجود نباشد) با کلیه مصالح مورد نیاز بر اساس امکانات موجود و طبق نظر دستگاه نظارت کلا بر عهده پیمانکار می باشد (هزینه های مربوط به این موارد در صورت عدم پیش بینی در برآورد اولیه، پس از اجرا با ارائه اسناد مالی و تایید دستگاه نظارت، طبق ضوابط شرایط عمومی پیمان پرداخت خواهد شد).
7. رعایت مقررات ملی ساختمان – نشریات سازمان مدیریت و برنامه ریزی الزامی می باشد.
8. پیمانکار موظف است با توجه به نقشه ها و مشخصات فنی مبلغ خود را برآورد و آنالیز نموده و اعلام نماید. (برآورد انجام شده هیچگونه حقی را برای طرفین ایجاد نمیکند.)
9. مستند سازی تمامی مراحل اجرای پروژه (قبل از شروع، در زمان اجرا و پس از تکمیل پروژه) باید توسط پیمانکار به صورت کامل انجام گرفته و عکس ها و فیلم های مربوطه در قالب یک عدد لوح فشرده ضمیمه نقشه چون ساخت تحویل اداره کل نوسازی مدارس استان یزد گردد.

فصل اول: لوله های فولادی سیاه و گالوانیزه

- ساخت کارخانه لوله و پروفیل اهواز – کارخانه ساوه و سایر تولیدات داخلی دارای استانداردهای ملی (با تایید دستگاه نظارت) تا اندازه 6 اینچ طبق استاندارد ANSI/ASTM-A53, A106 و بالاتر از 6 اینچ طبق استاندارد ISO4200, A53, A106 با ضخامت نرمال. ضمنا کلکتورهای سیستم کلکتوری شوفاژ و سرد گرم از نوع مرغوب و با تایید ناظر تهیه و نصب گردد

- لوله های فولادی سیاه بدون درز طبق استاندارد ملی شماره 3360 و SCHEDULE40 و موارد مشابه در صورت داشتن تاییدهای لازم به تایید دستگاه نظارت قابل مصرف می باشد.

فصل سوم لوله های پی وی سی و پلی پروپیلن

- لوله های PVC دارای گواهینامه فنی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی بوده و از برندهای گلپایگان، یزد پلیمیر، یزد پلیکا و موارد مشابه در صورت داشتن تاییدیه های لازم با تایید دستگاه نظارت قابل مصرف می باشد.
- ضمناً لوله های آب باران از نوع پولیکای 6 بار میباشد و لوله های آب کولرها از نوع تک لایه پلی پروپیلن مرغوب با برند های یزد لوله – یزد بسپار یا مشابه با تایید دستگاه نظارت

فصل پنجم: لوله دودکش

- لوله های دودکش از نوع سیمانی مرغوب جهت دیگها با ابعاد 30 * 20 سانتی متر با کلاhek H با تایید ناظر پروژه

فصل هفتم - فصل یازدهم: شیر فلکه - صافی

- شیر فلکه های دنده ای برند کیز ایران، سامین و مشابه با تایید دستگاه نظارت تا اندازه دو اینچ دارای تایید موسسه استاندارد.
- صافی ها نوع برنجی مارک cim یا کیتز و شیر فلکه های و شیرهای یکطرفه و صافی های چدنی با مارک فارآب اصل یا sam و مشابه با تایید دستگاه نظارت.

فصل دوازدهم: دیگ آبگرم

- دیگها ساخت کارخانه لوله و ماشین سازی ایران و یا شوافژکار برای دیگهای چدنی و یا از نظر کیفیت محصول مشابه کارخانه مذکور باشند (اخذ تایید از ناظر الزامی است) .

فصل چهاردهم: مشعل

- مشعل گازی با رله ساترونیک..
- محصولات کارخانه ایران رادیاتور و یا گرم ایران و یا کارخانه هایی که از نظر کیفیت محصول مشابه تولیدات کمپانی REY آلمان میباشد.(با تایید دستگاه نظارت)

فصل پانزدهم: دستگاه های کنترل و اندازه گیری

- رعایت مشخصات فنی سرفصل پانزدهم فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات مکانیکی الزامی است.
- آکوستات مستغرق و جداری میبایست از محصولات کارخانه هانیول و جانسون کنترل و دانفوس از نوع اورجینال بوده با تایید دستگاه نظارت باشد.

فصل نوزدهم: کانال و دریچه های هوا

- کانال از جنس ورق گالوانیزه به ضخامت 0/6 میلی متر که محل اتصال کانال ها باید با نخ نسوز درز بندی گردد
- دریچه های دیواری دو طرفه (آلومینیومی) از برند شاهرخی یا صنعتی شاهرخی با تایید دستگاه نظارت

فصل بیستم: هواکش

- محصولات کارخانه خزر فن، پارس فن و ایرانیان فن و دمنده با مهر استاندارد و محصولات کارخانه هایی که از نظر کیفیت مشابه کارخانه های مذکور میباشند پس از تایید مشاور مورد تایید خواهند بود.

فصل هفدهم: رادیاتور

- رادیاتور ها از نوع آلومینیومی با برند ایران رادیاتور – بوتان و یا مشابه با تایید دستگاه نظارت میباشند.

فصل بیست و دوم: کولر آبی

- کولر ها از نوع آبی مطابق با ظرفیت موجود در نقشه مارک انرژی، آبسال، کلارصنعت و یا مشابه با تایید دستگاه نظارت.

فصل بیست و چهارم: الکتروپمپ ها

- کلیه پمپ ها دارای سیل مکانیکی میباشند.
- پمپ ها از نوع خطی مطابق نقشه با مارک پمپ ایران- نوید موتور و یا هر برند مورد تایید دستگاه نظارت میباشند که جهت رادیاتورها سه فاز و برگشت آبگرم تک فاز میباشند. بویستر پمپ آتش نشانی با دو پمپ مطابق نقشه و تایید ناظر باید تهیه و نصب گردد

فصل بیست و پنجم: عایق

- عایق کاری لوله های اصلی موتورخانه و منبع دوجداره و منبع انبساط از عایق پشم شیشه به ضخامت 25 میلیمتر با کرباس و ماستیک با رنگ آمیزی که روش اجرا باید مطابق با نظر ناظر و دستگاه نظارت انجام گیرد عایق لوله های پنج لایه با استفاده از فوم مخصوص سفید مورد تایید نظارت اجرا میگردد
-

فصل سی و سوم: مخازن و مبدل ها

- منبع انبساط و دو جداره از فولاد گالوانیزه به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه. محصولات کارخانه های نقاشیان و حرارت گستر قربانی (و یا برند مورد تایید دستگاه نظارت) که با نظر ناظر پروژه باید نصب گردد و منبع های آب آتش نشانی از پلی اتیلن سه لایه طبرستان به حجم موجود در نقشه که با تایید ناظر باید تهیه شود

فصل سی و چهارم: بست ها و تکیه گاه ها

- بست آویز یا تکیه گاه فولادی برای نگه داشتن لوله، کانال و واحدهای تاسیسات گرمایی و سرمایی (کولرها - کانال کولرها) اتصالات موردنیاز و ضد زنگ اجرا گردد. (نبشی نمره 5)

فصل بیست و نهم: لوازم بهداشتی و شیرهای بهداشتی

شیرهای مخلوط از نوع اهرمی با مارک قهرمان - شیشه یا مشابه و کاسه توالت ها و دستشویی ها از چینی به رنگ سفید با مارک مروارید - ایستایس یا مشابه و فلاشتانک از مواد پلیمری با مارک فلاشتانک ایران یا مشابه میبایست نصب گردد ضمناً ظرفشویی دو لگنه از استیل مرغوب با مارک معتبر (اخوان یا مشابه) میباشد و به تعداد هر دستشویی یک عدد جا مایع صابون باید نصب گردد

فصل سی ام: و سایل آتش نشانی

جعبه آتش نشانی و لوازم داخل آن از نوع استاندارد و مرغوب مطابق نقشه باید با تایید ناظر تهیه و نصب گردد
کپسول های آتش نشانی 6 کیلو گرمی با مارک پیشرو یا مشابه مطابق نقشه و نظر ناظر باید تهیه و نصب گردد

فصل سی و یکم: لوازم آشپزخانه

کابینت از نوع زمینی و دیواری ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه با یک دست رنگ روغنی یا ورق سیاه با دو دست رنگ روغنی به ضخامت یک میلیمتر با نظر و تایید ناظر تهیه و نصب گردد (جهت آبدارخانه)

فصل سی و دوم: سختی گیر

سختی گیرها از نوع مغناطیسی جداری با مارک معتبر (نواندیشه - فلوید فورس و.....) با تایید ناظر تهیه و نصب گردد

فصل چهارم: لوله های پلی اتیلن

لوله های پنج لایه دارای گواهینامه فنی مرکز تحقیقات راه و مسکن و شهر سازی بوده از برندهای سوپر پایپ - یونیک پایپ و موارد مشابه با تایید دستگاه نظارت

فصل هیجدهم: آب سرد کن

آب سرد کن به ظرفیت 114 لیتر در ساعت با بدنه استیل مرغوب مخزن از فولاد و کمپرسور تک فاز یک دوم اسب با دو عدد شیر برداشت تعداد یک دستگاه جهت طبقات

فصل بیست و یکم : فن کویل – یونیت هیتر

فن کویل ها از نوع زمینی بالازن به ظرفیت و مشخصات در نقشه ساخت برندهای ساراول – عمران تهویه یا مشابه که مورد تایید دستگاه نظارت میباشد