



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شیوه نامه

استاندارد سازی تجهیزات کارگاهی

معاونت آموزش

دفتر بهسازی و نظارت آموزشی

اردیبهشت ۸۹

بسمه تعالی

این شیوه نامه در دو بخش اصلی به شرح ذیل تنظیم گردیده است:

بخش اول : سهمیه بندی اعتبارات تملک و دارایی کارگاههای آموزشی ادارات کل استانها

بخش دوم : سازو کار مدیریت هزینه کرد اعتبارات و استاندارد سازی تجهیزات کارگاهها

بخش اول : سهمیه بندی اعتبارات تملک و دارایی کارگاههای آموزشی ادارات کل استانها

با عنایت به اینکه درموضوع تجهیز کارگاههای آموزشی سه نوع فعالیت؛ تکمیل کارگاههای موجود - ارتقاء کارگاههای موجود به سطوح بالاتر (درجه یک و طرح ۱۸ ماهه) و ایجاد کارگاههای جدید (در فضای کارگاههای موجود (و به یک معنا تغییر حرفه آموزشی کارگاههای موجود) و همچنین در فضاهای آموزشی جدید یعنی پروژه های در دست احداث) وجود دارد ، برای هر یک از فعالیتهای فوق الذکر ، تعهدی برای ادارات کل استانها به شرحی که در ادامه خواهد آمد ، تبیین می گردد .

۱. تکمیل کارگاههای موجود :

هر استان سالیانه ملزم به تکمیل تجهیزات حداقل بیست درصد از کارگاههای خود با استفاده از منابع ملی سازمان و همچنین منابع استانی می باشد . از این رو ضرورت دارد ترتیبی اتخاذ گردد که نیازهای کارگاهها موجود استان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و نظر به اولویت های سازمانی و نتایج نیازسنجی (بانگاه به اسناد توسعه ای و راهبردهای سازمانی به تفضیلی که در ادامه خواهد آمد) ، کیفیت و کمیت پاسخگویی به نیازهای آموزشی منطقه (میزان جذب ، نگهداشت و درصد قبولی کارآموزان و نهایتا نتایج رهگیری اشتغال مهارت آموختگان کارگاهها) و همچنین میزان بهره وری (کارایی و اثربخشی با استفاده از شیوه نامه بهره وری مربیان و کارکنان) عملکرد کارگاهها ، همه ساله فهرستی از کارگاههایی که در دستور کار تکمیل تجهیزات قرار خواهند گرفت به ستاد سازمان اعلام گردد .

بدیهی است با رعایت سهم بیست درصدی یاد شده استان توفیق خواهد داشت در بازه زمانی پنج ساله تجهیزات تمامی کارگاههای استان را به روز رسانی نماید و این فرایند به شکلی ادامه دار خواهد بود که در هر ۵ سال یکبار نیازهای هر کارگاه تامین شده و مربیان ارجمند و روسای مراکز محترم از عادلانه توزیع شدن منابع مالی اطمینان حاصل خواهند نمود .

تذکر مهم: همه ساله در "جدول سرانه اعتبارات سالیانه شیوه نامه استاندارد سازی تجهیزات آموزشی" متوسط اعتبارات مورد نیاز برای تکمیل تجهیزات هر واحد کارگاه آموزشی فنی و یا غیر فنی (با موافقت حوزه های ذیربط ستادی)، به استانها اعلام خواهد شد فلذا مدیران کل محترم از سقف اعتبارات استان را برای هر یک از فعالیت های سه گانه (تکمیل، ارتقاء و ایجاد) در سال، مطلع و با نگاه به آن و نتایج مطالعات نیازهای تجهیزاتی استان، فهرست نیازهای تجهیزاتی خود را به کیفیتی که در بخش دوم این شیوه نامه (سازو کار مدیریت هزینه کرد اعتبارات و استاندارد سازی تجهیزات کارگاهها) به آن پرداخته خواهد شد، به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی اعلام خواهند نمود.

تکته: با توضیحات ارائه شده مشخص است که هر نوع فعالیت در مورد یک کارگاه، فقط یک بار در یک دوره پنج ساله موضوعیت دارد و چنانچه برای یک کارگاه درخواستهای متعددی تحت عناوین مختلف در یک دوره ۵ ساله به ستاد ارسال گردد، با سوابق اعتبارات ابلاغ شده به نام آن کارگاه کنترل شده و ترتیب اثری داده نخواهد شد.

ارتقاء کارگاههای موجود به سطوح بالاتر:

هر استان سالیانه ملزم به ارتقاء تجهیزات حداقل پنج درصد از کارگاههای خود و افزایش سطح آموزشهای آنها به درجات بالاتر، با استفاده از منابع ملی سازمان و همچنین منابع استانی می باشد.

۲. ایجاد کارگاههای جدید:

۳-۱. ایجاد کارگاههای جدید در فضای موجود (تغییر نوع آموزش)

هر استان سالیانه ملزم به تغییر تجهیزات حداقل پنج درصد از کارگاههای خود برای تغییر نوع آموزشها به منظور پاسخگویی بیشتر به نیازهای منطقه ای و جلوگیری از اتلاف منابع در کارگاههای اشباع شده، با استفاده از منابع اعتباری ملی سازمان و همچنین منابع استانی می باشد.

۳-۲. ایجاد کارگاههای جدید در پروژه های جدید

در این بخش دفتر بهسازی و نظارت آموزشی با استعلام تعداد کارگاههای نزدیک به افتتاح (پروژه های در دست احداث استانها) از دفتر امور عمرانی ستاد، اطلاعات مربوط به تعداد کارگاههایی که سالیانه توسط هر یک از استانها به مجموعه کارگاههای فعال در امر آموزش اضافه خواهند شد را مبنای اختصاص اعتبارات تجهیز مطابق با "جدول سرانه اعتبارات سالیانه شیوه نامه استاندارد سازی تجهیزات آموزشی"، قرار خواهد داد.

جدول سرانه اعتبارات سالیانه شیوه نامه استاندارد سازی تجهیزات آموزشی پیشنهادی سال ۱۳۸۹

سرانه اعتبار ایجاد		سرانه اعتبار ارتقاء	سرانه اعتبار تکمیل	سرانه به میلیون ریال	نوع رشته کارگاه
ایجاد کارگاههای جدید (پروژه جدید الاحداث)	تغییر کارگاههای موجود				
۶۰۰	۷۵۰	۲۵۰	۲۰۰	فنی	
۲۰۰	۲۵۰	۸۰	۵۰	غیر فنی	

چند یاد آوری :

- فهرست حرفه های فنی و غیر فنی متعاقبا با همکاری حوزه آموزش و پژوهش و برنامه ریزی احصاء و به استانها اعلام خواهد شد .
- بدیهی است که سرانه های اعلام شده (به میلیون ریال) متوسط ارقام مورد نیاز بوده و با تغییر سقف اعتبارات تملک دارایی سازمان تغییر خواهد یافت و همچنین اعتبار مورد نیاز برای هر یک از کارگاهها بنا به نیاز واقعی تجهیزاتی و برآورد ریالی صورت گرفته توسط هر استان ، درخواست خواهد شد .
- در صورتیکه استان نیاز به اعتبار نداشته باشد تعهدات فعالیت های استاندارد سازی تجهیزاتی خود را با گزارش کارگاههایی که از سنوات قبل نیاز تجهیزاتی آنها در چارچوبهای این شیوه نامه مرتفع شده است ، می تواند محقق نماید .
- توصیه موکد آن است که نیازها به شکلی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد که در صورت موافقت با درخواست و ابلاغ اعتبار به استان ، به هنگام هزینه کرد آن کمترین انحرافی دیده نشود و اعتبارات دقیقا در محل تعیین شده مصروف گردد .
- در صورت کافی نبودن اعتبارات ملی ستاد برای دستیابی به تعهدات استاندارد سازی تجهیزات در هر استان ، مقتضی است مدیرکل محترم استان در جذب اعتبارات استانی ، اقدام شایسته صورت دهد .

بخش دوم : سازو کار مدیریت هزینه کرد اعتبارات و استاندارد سازی تجهیزات کارگاهها

الف) تشکیل کمیته فنی خرید تجهیزات و ابزارآلات کارگاههای آموزشی استان

به منظور نیازسنجی، تهیه فهرست نیازها و انجام تشریفات قانونی خرید تجهیزات و ابزارآلات در هر اداره کل "کمیته

فنی خرید تجهیزات و ابزارآلات کارگاههای آموزشی استان" که از این پس کمیته فنی نامیده می شود

زیر نظر مدیرکل استان با حضور اعضای ذیل تشکیل می شود :

✓ مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان (رئیس کمیته)

✓ معاون آموزش استان

✓ رئیس اداره آموزش استان

✓ ذیحساب استان

✓ رؤسای مراکز آموزشی حسب ارتباط دستور کار جلسه با تجهیزات مورد نیاز مراکز آموزشی

✓ مسئول حراست استان

✓ دو نفر از مربیان خبره (حسب مورد حرفه آموزشی)

✓ رئیس اداره عمومی استان

شرح وظایف کمیته فنی به شرح ذیل خواهد بود:

ب) نیازسنجی و ارائه فهرست کارگاهها و مراکز واجد خرید تجهیزات توسط کمیته فنی

۱- ب- ارائه فهرست تجهیزات موجود در کارگاهها :

به منظور ساماندهی، استانداردسازی و شناسایی نیازهای تجهیزاتی، کمیته فنی می بایست ترتیبی اتخاذ نماید که فهرست

تجهیزات موجود در هر کارگاه در کلیه مراکز ثابت و شعب آموزشی آن و تیم های مستقر در زندانها و پادگانهای آن

استان را در نرم افزار بانک اطلاعات تجهیزات (که نمایش صفحه ورود اطلاعات آن به پیوست می باشد) تکمیل

و در اول تیر ماه هر سال به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال نماید. بدیهی است فهرست مذکور بصورت سالیانه

به روز خواهد شد. این فهرست در تکمیل و ارتقاء کارگاهها برای کمیته فنی راهگشا خواهد بود و از طرفی علاوه بر

سایر اطلاعات موجود، مبنای موافقت با درخواستهای تکمیل و به روز رسانی تجهیزات کارگاههای هر استان قرار

خواهد گرفت.

۲- ب- نیازسنجی، برآورد اعتبار و تهیه فهرست نیازهای تجهیزاتی به تفکیک هر حرفه :

مستندات قابل ارائه جهت تجهیز فضای آموزشی ایجاد شده و تکمیل و یا ارتقاء کارگاههای موجود ، شامل

حداقل یکی از موارد ذیل می باشد :

- نیازسنجی بازار کار و اشتغال با تحلیل ؛

۱. سند توسعه استان
۲. سند اشتغال استان
۳. آمار شاغلین هر یک از بخشها به تفکیک
۴. میزان سرمایه گذاری در بخشهای مختلف
۵. آمار واحد های صنعتی
۶. پژوهش های کاربردی موجود
۷. اطلاعات کسب شده از مراکز کاریابی استان در خصوص درخواست نیروی کار
۸. درخواست و اعلام نیاز صنایع ؛ صنوف ؛ اتحادیه ها و بنگاههای اقتصادی و ...

- پروژه های مصوب سفر (ریاست جمهوری و یا مقام معظم رهبری) ؛

۱. تصویر تصویب نامه ها (هیات وزیران و جلسات استانی)
۲. تصویر صورتجلسات استانی
۳. تصویر مکاتبات اداری در ارتباط با موضوع
۴. تصویر موافقنامه بودجه عمرانی سال جاری و گذشته در ارتباط تکمیل پروژه
۵. تاییدیه دفتر فنی ستاد مبنی بر آخرین گزارش پیشرفت فیزیکی پروژه

- پروژه های نیمه تمام و همچنین ایجاد فضای آموزشی جدید در مراکز ؛

۱. تصویر تصویب نامه ها (هیات وزیران و جلسات استانی)
۲. تصویر صورتجلسات استانی
۳. تصویر مکاتبات اداری در ارتباط با موضوع
۴. تصویر موافقنامه بودجه عمرانی سال جاری و گذشته در ارتباط تکمیل پروژه
۵. تاییدیه دفتر فنی ستاد مبنی بر آخرین گزارش پیشرفت فیزیکی پروژه

- تقاضا محوری (فروش خدمات آموزشی) ؛

۱. قرارداد آموزشی با افراد حقیقی یا حقوقی ، دولتی یا غیردولتی
۲. تفاهمنامه آموزشی با افراد حقیقی یا حقوقی ، دولتی یا غیردولتی
۳. پیش نویس قرارداد با افراد حقیقی یا حقوقی ، دولتی یا غیردولتی
۴. ارائه اعلام نیاز از بازار کار و اشتغال (درخواست صنایع ؛ صنوف ؛ اتحادیه ها ؛ بنگاههای اقتصادی و ...)
۵. قراردادها و تفاهمنامه های آموزشی مربوط به سنوات قبل که اداره کل در اجرای تمام یا بخشی از تعهدات خود موفق نبوده است و طرف مقابل کما کان پیگیر اجرای قرارداد یا تفاهمنامه منعقد شده ، می باشد . (آخرین مکاتبات صورت گرفته ما بین طرفین)

- کارگاههای مجری آموزش مربیان (شعب استانی مرکز تربیت مربی)؛

ارائه درخواست مرکز تربیت مربی و یا مکاتباتی مبنی بر تفاهم بعمل آمده با مرکز تربیت مربی

- کارگاههای سنجش مهارت و مجری المپیاد کشوری؛

ارائه تائیدیه دفتر ارزشیابی مهارت و دبیرخانه مسابقات بین المللی مهارت

- واگذاری مدیریت کارگاههای آموزشی؛

تائیدیه وصول عناوین کارگاهها توسط کارگروه توسعه فعالیت بخش غیر دولتی

تذکر: ارائه مستندات شامل یک یا تمام موارد ذکر شده برای هر اولویت می باشد و بدیهی است که ارائه مستندات بیشتر و کاملتر در بحث اثبات اولویت درخواست استان، اثر بخش تر است.

☒ تجهیز فضای آموزشی ایجاد شده:

پس از نیازسنجی، لیست تجهیزات مورد نیاز هر حرفه، با توجه به فهرست تجهیزات استاندارد آموزشی مهارت و دفترچه راهنمای خرید تجهیزات و ماشین آلات کارگاهی (که به پیوست می باشد)، تهیه شده و همراه با برآورد اعتبار صورت گرفته توسط کمیته فنی، در قالب جدول شماره (۱) به تفکیک حرفه و مرکز، جهت تأیید نهایی به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال می گردد. همچنین تغییر حرفه های آموزشی کارگاههای موجود نیز در این بخش می گنجد و همانند ایجاد یک کارگاه کاملاً جدید مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

☒ تکمیل تجهیزات کارگاههای آموزشی موجود:

برای تکمیل تجهیزات کارگاههای موجود پس از احصاء نیازها از هر یک از کارگاههای موضوع تکمیل تجهیزات و مطابقت درخواستها با فهرست تجهیزات موجود در آن کارگاه توسط کمیته فنی، تجهیزات مورد نیاز هر حرفه با توجه به فهرست تجهیزات استاندارد مهارت آموزشی و دفترچه راهنمای خرید تجهیزات و ماشین آلات کارگاهی (که به پیوست می باشد) تهیه شده و پس از برآورد اعتبار، جدول شماره (۱) به تفکیک حرفه و مرکز تکمیل شده و جهت تأیید نهایی به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال می گردد.

لازم است تکمیل تجهیزات کارگاههایی در دستور کار کمیته فنی قرار گیرد که دارای متقاضی آموزش به میزان کافی باشد. این امر با بررسی مستندات پذیرش و مشاوره مرکز و همچنین میزان جذب و نگهداشت کارآموز در دوره های گذشته آن کارگاه، قابل بررسی است. بدیهی است که تکمیل تجهیزات کارگاههایی که به هر دلیل مخاطب کافی ندارد و تکمیل حداقل ظرفیت آموزشی آن (۱۲ نفر) با مشکل مواجه است، اتلاف منابع خواهد بود. همچنین تامین کسری تجهیزات کارگاههایی در اولویت است که بیشترین اشتغال یافته را بر مبنای نتایج حاصل از رهگیری اشتغال مهارت آموختگان، دارا باشند.

☒ ارتقاء حرفه های موجود در کارگاه ها به درجات بالاتر :

برای ارتقاء حرفه های موجود در کارگاهها به درجات بالاتر، پس از انجام نیازسنجی، لیست تجهیزات مورد نیاز حرفه در سطح (درجه) بالاتر با توجه به فهرست تجهیزات استاندارد مهارت آموزشی و دفترچه راهنمای خرید تجهیزات و ماشین آلات کارگاهی (که به پیوست می باشد) تهیه شده و با فهرست تجهیزات موجود در آن کارگاه توسط کمیته فنی مطابقت داده می شود و پس از برآورد اعتبار، جدول ذیل به تفکیک حرفه و مرکز تکمیل شده و جهت تأیید نهایی به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال می گردد.

لازم بذکر است نیازسنجی برای ارتقاء حرفه های موجود در کارگاهها به درجات بالاتر مشابه آنچه درخصوص تجهیز فضای آموزشی ایجاد شده عنوان گردید انجام خواهد گرفت.

جدول شماره (۱) نحوه توزیع اعتبارات تملک و دارایی مورد نیاز جهت تأمین تجهیزات مورد نیاز استان سال

اعتبار مورد نیاز (میلیون ریال)	نام حرفه و سطح	نام کارگاه	نام مرکز	عنوان اولویت‌های سازمان	نوع فعالیت			ردیف به ترتیب اولویت کارگاهها در استان
					ارتقاء	تکمیل	ایجاد	
							در فضای تازه تاسیس	
جمع اعتبار مورد نیاز								

* در ستون عنوان اولویت های سازمان گزینه هایی مانند پروژه های سفر، پروژه های استانی، پروژه های سفر، نیازسنجی بازار کار، واگذاری مدیریت، تفاهنامه ها و وارد خواهد شد.

د) تأیید فهرست تجهیزات توسط ستاد سازمان و ابلاغ اعتبار تخصیص یافته

پس از ارسال اطلاعات در جداول فوق الذکر توسط استان ها حداکثر تا پایان مرداد ماه هر سال، نیازهای تجهیزاتی استان ها بوسیله کارشناسان دفتر بهسازی و نظارت آموزشی با توجه به اولویت های سازمان بررسی شده و اعتبار تأیید شده، در چهار چوب سیاستهای بودجه ای سازمان و مبتنی بر مراحل تخصیص (که سالیانه توسط ستاد برنامه ریزی و اعلام می گردد) به همراه اطلاعات حرفه های تأیید شده و محل هزینه کرد آن به استان ابلاغ خواهد شد . ادارات کل ملزم به هزینه کرد اعتبارات در محل‌های تعیین شده بوده و صورت وضعیت هزینه کرد (بند ز همین شیوه نامه) را سه ماه پس از ابلاغ اعتبارات تهیه و برای دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال خواهند نمود .

بدیهی است که موافقت با مراحل تخصیص اعتبارات بعدی منوط به دریافت صورت وضعیتهای هزینه ای مراحل قبلی خواهد بود .

هـ) خرید تجهیزات

۱- هـ- انجام تشریفات برگزاری مناقصه به منظور خرید تجهیزات اساسی یا عقد قرارداد:

- برای خرید تجهیزات ضروری است مصوبه سالیانه هیئت محترم وزیران درباره ماده ۳ قانون برگزاری مناقصات در خصوص نصاب معاملات کوچک، متوسط و بزرگ رعایت شده و ترک تشریفات برگزاری مناقصه تنها در موارد اضطرار صورت پذیرد.

۲- هـ- موارد ذیل می بایست در انجام تشریفات برگزاری مناقصه و یا عقد قرارداد رعایت گردد:

- خرید تجهیزات اساسی رشته ها اعم از کلی یا جزئی فقط از طریق عقد قرارداد و تعیین تعهدات فروشنده در زمینه گارانتی، خدمات پس از فروش، آموزش مربیان، به روزرسانی نرم افزارها، نصب و راه اندازی و تأمین متعلقات جانبی مطابق مندرجات دفترچه مذکور خواهد بود. لذا رسیدگی به اسناد خرید و پرداخت وجه این قبیل تجهیزات و ماشین آلات فقط در صورت ارائه قرارداد و اسناد مربوطه مجاز می باشد.

- دفتر بهسازی و نظارت آموزشی همه ساله فهرستی از شرکتهای معتبر و خوشنام تأمین کننده تجهیزات در اختیار استان قرار خواهد داد تا کمیته فنی استان از طریق برقراری ارتباط حسب نیاز و با در نظر گرفتن صرفه و صلاح اداره کل و رعایت ضوابط و مقررات قانونی، شرکت های یاد شده را برای حضور در تشریفات مناقصات قانونی و یا تأمین تجهیزات در قالب ترک تشریفات، فراخوان نماید.

- مشخصات فنی تجهیزات و ماشین آلات باید در کلیه اسناد خرید آنها توسط فروشنده درج شده و هنگام تحویل به انبار اداره کل آموزش فنی و حرفه ای یا مراکز آموزشی بهره بردار ضمن کنترل و تطبیق کلیه مشخصات فنی در دفاتر قانونی ثبت و شماره اموال صادر شود.

- به منظور حصول اطمینان از تطبیق مشخصات فنی قطعات داخلی تجهیزات و ماشین آلات و کشور سازنده با اسناد خرید آنها، می بایست هنگام تحویل، ضمن کنترل دقیق مشخصات فنی ظاهری، قطعات داخلی حداقل ۲۰ درصد تجهیزات و ماشین آلات توسط کارشناسان مجرب بازرسی شود.

- یک نسخه قرارداد خرید تجهیزات و ماشین آلات به انضمام دفترچه راهنمای نصب و بهره برداری و ضمانت نامه (گارانتی) آنها که مهور به فروشنده یا کارخانه تولید کننده است باید به عنوان اسناد دولتی در مرکز آموزشی نگهداری و به هنگام مراجعه بازرسان اعزامی در دسترس باشد. مسئولیت حفظ و نگهداری اسناد مذکور به عهده رئیس مرکز آموزشی بهره بردار می باشد.

- با توجه به مسئولیت فروشنده در قبال ارائه خدمات گارانتی مطابق ضمانت نامه، نصب و راه اندازی کلیه تجهیزات و ماشین آلات باید توسط نمایندگی مربوط صورت پذیرد. مسئولیت پیگیری نصب، راه اندازی و گارانتی تجهیزات مطابق قرارداد خرید آنها به عهده رئیس مرکز آموزشی بهره بردار می باشد و هرگونه کوتاهی در این زمینه اعم از عمدی یا سهوی تخلف محسوب می شود.

- در راستای استانداردسازی فهرست تجهیزات استان ها، به پیوست یک نسخه "دفترچه راهنمای خرید تجهیزات و ماشین آلات کارگاهی" ارسال می گردد. شایسته است با رعایت قوانین و آئین نامه های خرید اموال دولتی، ضمن تطبیق مشخصات فنی و تأمین سایر خدمات پشتیبانی لازم نسبت به خرید تجهیزات مورد نیاز کارگاههای مراکز آموزشی اقدام گردد.

- مسئولیت نظارت بر اجرای تمام مراحل خرید بر عهده مدیرکل محترم استان و رئیس کمیته فنی، می باشد.

(و) تأیید اتمام تجهیز کارگاهها توسط تیم اعزامی از ستاد

درمورد ایجاد و تجهیز کارگاههای جدید و همچنین ارتقاء سطح آموزش کارگاهها به درجه بالاتر، لازم است پس از اتمام عملیات تجهیز کارگاهها، هماهنگی لازم با دفتر بهسازی و نظارت آموزشی جهت اعزام تیم ارزیاب و تأیید کننده از ستاد، به منظور بررسی نهایی تکمیل بودن تجهیزات کارگاهی و تناسب آن با ظرفیت پیش بینی شده توسط استان و فضای آموزشی موجود و همچنین رعایت موارد مربوط به ایمنی، صورت گیرد.

در صورت موافقت دفتر بهسازی و نظارت آموزشی، با فعالیت کارگاههای مورد بررسی، مجوز شروع فعالیت کارگاههای مذکور بلافاصله پس از انجام ارزیابی برای مرکز آموزشی، صادر خواهد شد. بدیهی است که عملکرد آموزشی کارگاههایی که بدون مجوز اقدام به شروع فعالیت نموده اند مورد تأیید نخواهد بود.

(ز) نظارت از طریق تهیه صورت وضعیت هزینه کرد اعتبارات تملک دارایی

نظر به اهمیت هزینه کرد اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای مطابق این شیوه نامه و سایر آیین نامه های خرید اموال دولتی، ضروریست صورت وضعیت هزینه کرد اعتبارات تخصیص یافته به استان مطابق جدول شماره (۲) پیوست حداکثر سه ماه پس از ابلاغ اعتبار تهیه و جهت بررسی به دفتر بهسازی و نظارت آموزشی ارسال گردد.

شایان ذکر است صورت وضعیت هزینه کرد اعتبارات تملک دارایی ابزار مناسبی برای نظارت درون استانی توسط کمیته فنی با ریاست مدیرکل محترم استان خواهد بود. صورت وضعیت مذکور در دفتر بهسازی و نظارت آموزشی مورد بررسی قرار گرفته و سالیانه گزارش عملکرد استانها در این خصوص را تهیه و به ریاست سازمان و حوزه های ذیربط، اعلام خواهد نمود.

(ج) مدیریت تجهیزات مازاد و اسقاط کارگاهها و مراکز آموزشی

تعاریف:

تجهیزات مازاد: تجهیزات سالم و کارآمدی که به دلایلی از قبیل تغییر برنامه آموزشی کارگاه و مرکز، کاهش

ظرفیت دوره های آموزشی، تغییر محتوای استاندارد آموزشی، تهیه تجهیزات جدیدتر و یا هر علت دیگری،

بلااستفاده در کارگاه، انبار مرکزی و یا سایر اماکن مرکز نگهداری می شوند و مورد استفاده قرار نمی گیرند.

تجهیزات اسقاط: به تجهیزات معیوب و مستعملی اطلاق می گردد که حتی با هزینه کردن اعتباری معادل ۱۰ تا

۲۰ درصد ارزش مالی دستگاه، قابل تعمیر و احیاء نباشد و بلااستفاده در کارگاه، انبار مرکزی و یا سایر اماکن

مرکز نگهداری می شوند و مورد استفاده قرار نمی گیرند.

اقدامات کمیته فنی : کمیته فنی استان به منظور مدیریت تجهیزات مازاد و اسقاط کارگاهها و مراکز استان به

ترتیب اقدامات زیر را در دستور کار خود قرار خواهد داد :

۱. تکمیل و به روز رسانی سالیانه بانک اطلاعاتی تجهیزات مازاد و اسقاط استان طبق جدول شماره (۳) پیوست .

۲. اطلاع رسانی بانک اطلاعات تجهیزات مازاد و اسقاط استان به تمامی مراکز و واحدهای آموزشی تابعه اداره

کل استان

۳. دریافت درخواستهای مراکز از تجهیزات مندرج در بانک مذکور و بررسی درخواستها

۴. تدبیر جابجایی درون استانی تجهیزات مازاد و اسقاط با رعایت ضوابط و مقررات قانونی حداکثر تا پایان آذر

ماه هر سال و کسر عناوین تجهیزات جابجا شده در مراکز استان از فهرست اطلاعات بانک اطلاعات

تجهیزات مازاد و اسقاط

۵. ارسال اطلاعات باقیمانده در بانک اطلاعات حداکثر تا پایان دی ماه هر سال برای دفتر بهسازی و نظارت

آموزشی به منظور ارسال به سایر استانها و عدم برگزاری هرگونه مزایده تجهیزات مازاد و اسقاط قبل از

اعلام دفتر بهسازی و نظارت .

۶. دریافت اطلاعات ارسالی از دفتر بهسازی و نظارت آموزشی و بررسی اقلام مندرج در آن و تنظیم و ارسال

درخواست استانی برای دفتر بهسازی و نظارت آموزشی به منظور بررسی نهایی ، موافقت فنی و پیگیری لازم

برای هماهنگی با حوزه اداری و پشتیبانی سازمان برای انجام جابجایی بین استانی تجهیزات مذکور

صفحه ورود اطلاعات نرم افزار بانک اطلاعات تجهیزات

دفتر بهسازی و نظارت آموزشی

پاتک اطلاعات تجهیزات اصلی کارگاههای آموزشی مراکز ثابت (نسخه ۱)

نام حرفه: الکترونیک کار صنعتی

ناحیه ذیل را برای هر حرفه جداگانه تکمیل نمایید!

شناسه کارگاه: / /

انتخاب حرفه بعدی

نام مربی/مربی: استان: / /

نام شهر: / /

نام مرکز: / /

کد مرکز: / /

کد کارگاه: / /

متنظر از تجهیزات محبوب تجهیزاتی است که با حداکثر هزینه کرده ۱۰ درصد قیمت آن دستگاه قابل تعمیر و راه اندازی است و می باید جزو موجودی های کارگاه محسوب گردد.

لیست تجهیزات اصلی حرفه:

الکترونیک کار صنعتی

ردیف	نام تجهیزات اصلی	تعداد تجهیزات سالم موجود در کارگاه	تعداد تجهیزات محبوب موجود در کارگاه	جمع تجهیزات	واحد	مشخصات فنی تجهیزات موجود
۱	اسیلوسکوپ دو کانال	▼	▼		دستگاه	
۲	اوسیلو پروگرامر	▼	▼		دستگاه	
۳	برد آموزشی الکترونیک دیجیتال	▼	▼		دستگاه	
۴	ست آموزشی آزمایشگاه ماشینهای DC	▼	▼		ست	
۵	ست آموزشی آزمایشگاه ماشینهای AC	▼	▼		ست	
۶	دستگاه دریل برقی رومیزی	▼	▼		دستگاه	
۷	دستگاه کروتزسیر	▼	▼		دستگاه	

جدول شماره ۲- صورت وضعیت هزینه کرد اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای

استان:

شهر:

مرکز:

ردیف	نام کارگاه	نوع فعالیت			حرفه آموزشی با ذکر درجه	نام تجهیزات	قیمت واحد خرید		تعداد	* قیمت خرید (ریال)	مشخصات فروشنده	خدمات پشتیبانی شامل کارانتی - آموزشها و ...
		ایجاد	تکمیل	ارتقاء								
جمع کل (ریال)												

مدیر حساب مدیر کل معاون آموزش ذیحساب حراست نماینده رؤسای مراکز نماینده مربیان رئیس تدارکات

امضاء امضاء امضاء امضاء امضاء امضاء امضاء امضاء

* قیمت خرید = قیمت واحد خرید × تعداد



جدول شماره ۳- فهرست تجهیزات اسقاط و مازاد استان

ردیف	نام تجهیزات / ماشین آلات	وضعیت		مشخصات فنی	سال تولید	نام کارگاه	نام مرکز	توضیحات
		اسقاط	مازاد					

مدیر کل	معاون آموزشی	ذیحساب	مدیر حراست	نماینده رؤسای مراکز	رئیس تدارکات
امضاء	امضاء	امضاء	امضاء	امضاء	امضاء



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دفترچه راهنمای خرید تجهیزات و ماشین آلات کارگاهی (استاندارد فنی تجهیزات)

جلد اول

معاونت آموزش
دفتر بهسازی و نظارت آموزشی

فهرست :

صفحه

۱۶-۱۷ رشته اتومکانیک
۱۸-۲۰ رشته برق
۲۱-۲۲ رشته جوشکاری
۲۳-۲۸ رشته مکانیک

اتومکانیک

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحويل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱	استند آموزشی موتور زنده پراید دوگانه سوز با ECU روز - زمینس جدید	مجموعه کامل موتور انژکتوری - قابلیت اتصال به عیب یابی و تنظیم موتور - گیربکس و دیفرانسیل و متعلقات - شامل موتور - سیستم خنک کننده کامل رادیاتور - فن - رله ها - کلید سنسورها و عملگرها همانند خودرو عمل نمایند - استند چرخ دارد و دارای قفل نگهدارنده چرخها	محافظ جهت آگزوز و فن خنک کننده موتور رادیاتور دفترچه راهنما کیپسول آتش نشانی - مخزن گاز استاندارد - باک ایمنی قفل دار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲	استند آموزشی موتور زنده موتور ۴+۵	مجموعه کامل موتور انژکتوری - قابلیت اتصال به عیب یابی و تنظیم موتور - گیربکس و دیفرانسیل و متعلقات - شامل موتور - سیستم خنک کننده کامل رادیاتور - فن - رله ها - کلید سنسورها و عملگرها همانند خودرو عمل نمایند - استند چرخ دارد و دارای قفل نگهدارنده چرخها	محافظ جهت آگزوز و فن خنک کننده موتور رادیاتور دفترچه راهنما کیپسول آتش نشانی - مخزن گاز استاندارد - باک ایمنی قفل دار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۳	کیسه هوای ۲۰۶	دارای داشبورد، قریبک فرمان و متعلقات آن شازو مجدد ایر بگ، مخزن مناسب جهت هوا، چراغ هشدار دهنده ایربک، چراغ و کلید فعال و غیر فعال بودن کیسه هوا ست کمک راننده	قفل کمربندی ایمنی، نقشه کشی مدار برقی، سوئیچ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۴	کیسه هوای زانتیا	دارای داشبورد، قریبک فرمان و متعلقات آن شازو مجدد ایر بگ، مخزن مناسب جهت هوا، چراغ هشدار دهنده ایربک، چراغ و کلید فعال و غیر فعال بودن کیسه هوا ست کمک راننده	قفل کمربندی ایمنی، نقشه کشی مدار برقی، سوئیچ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۵	دستگاه شارژ باتری	ولت ۲۴ - ۱۲ - E مدل ۷۲۴ - GYS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۶	ساکشن روغن	پنوماتیک Gartec ۸۰ لیتری		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۷	جک بالا بر قیچی	دارای سیستم حفاظتی کامل، ۴ تن، سنسورهای حفاظتی هنگام بالا و پایین آمدن		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۸	دستگاه بالانس چرخ	حساسیت ۱ گرم، دارای ۷ برنامه کامپیوتری، به همراه گلگیر خودرو		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۹	دستگاه میزان فرمان	هشت سنسور، اندازه گیری زوایای مستقل و ترکیبی، Beissbarth		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۰	استند گیربکس	AL۴، دارای سلکتور و سیم کشی کامل و ECU		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۱	خودرو پراید	دوگانه سوز، CNG		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۲	خودرو سمند	فول آپشن، ABS، سنسور دنده عقب		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۳	خودرو پژو ۲۰۶	تیپ ۶، نو وداری کد سویچ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۴	موتور و سیستم انتقال	مجموعه کامل موتور انژکتوری - قابلیت اتصال به عیب یابی و تنظیم موتور - گیربکس و دیفرانسیل و متعلقات - شامل موتور - سیستم خنک کننده کامل رادیاتور - فن - رله ها - کلید سنسورها و عملگرها همانند خودرو عمل نمایند - استند چرخ دارد و دارای قفل نگهدارنده چرخها -	محافظ جهت آگزوز و فن خنک کننده موتور رادیاتور دفترچه راهنما کیپسول آتش نشانی - مخزن گاز استاندارد - باک ایمنی قفل دار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحویل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱۵	موتور ۲۰۶ و سیستم انتقال قدرت	مجموعه کامل موتور انژکتوری - قابلیت اتصال به عیب یابی و تنظیم موتور - گیربکس و دیفرانسیل و متعلقات - شامل موتور - سیستم خنک کننده کامل رادیاتور - فن - رله ها - کلید سنسورها و عملگرها همانند خودرو عمل نمایند - استند چرخ دارد و دارای قفل نگهدارنده چرخها -	محافظ جهت آگزوز و فن خنک کننده موتور رادیاتور دفترچه راهنما کپسول آتش نشانی - مخزن گاز استاندارد - باک ایمنی قفل دار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۶	سیستم ترمز ABS	سمند MKV+، حمل آسان و رنگ مناسب		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۷	دستگاه شارژ گاز کولر	استاندارد جهانی جداکننده گاز از روغن، ریکآوری مخزن مناسب، مشخص کننده میزان گاز مناسب با هر خودرو		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۸	استند آموزشی کولر	حمل آسان و استفاده از قطعات نو، اهرم بندی پشت داشبورد، الکترو موتور راه اندازی کمپرسور، خودرو سمند، دارای و گیوم و شارژ کننده باتری سوئیچ قطع کن اضطراری		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۹	سیستم تعلیق جلو و عقب سمند	حمل آسان و استفاده از قطعات نو، استند: طراحی و رنگ مناسب		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۰	پژو ۴۰۵ انژکتوری	دوگانه سوز CNG، استفاده ECU روز		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۱	دستگاه عیب یابی انژکتوری	برنامه های ایران خودرو سایا و زامیاد و مدیران خودرو، download Bsi ۲۰۶، تعویض ECU	کلیه مدارات برقی کلیه خودروها - کابل اتصال خودروهای مورد نیاز	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۳	درخت سیم کشی سمند	راه اندازی کلیه مدارات برقی، حمل آسان، استند و رنگ مناسب	سی دی (CD) کلیه الکترونیکال - کلیه مدارات برقی سمند	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۴	درخت سیم کشی پژو ۲۰۶	راه اندازی کلیه مدارات برقی، حمل آسان، استند و رنگ مناسب	سی دی (CD) کلیه الکترونیکال - کلیه مدارات برقی ۲۰۶	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۵	درخت سیم کشی پراید	راه اندازی کلیه مدارات برقی، حمل آسان، استند و رنگ مناسب	سی دی (CD) کلیه الکترونیکال - کلیه مدارات برقی پراید	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۶	سیستم تعلیق جلو عقب ۲۰۶	پمپ مربوطه با راه انداز موتور الکتریکی، حمل آسان و استفاده از قطعات نو، استند: طراحی و رنگ مناسب		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۷	دستگاه ۵ گاز	داری سیستم اندازه گیری دمای روغن دور موتورو lambda، تست اکسیژن سنسور	فیلتر یک عدد، نرم افزار فارسی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۸	سیستم ترمز پراید	پمپ اصلی هیدرولیک، بوستر و پدال و متعلقات آن - دستگاه خلاء ساز، لوله های ترمز با مانو متر هیدرولیکی، لوله های ترمز با مانو متر هیدرولیکی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۲۹	استند آموزشی گیربکس اتوماتیک پژو ۲۰۶	AL۴ همراه با سلکتور ۵ دنده و سیم کشی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

برق

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحويل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱	درب اتوماتیک	هیدرولیکی شامل سنسور - چکهای دربازکن - کلیدهای کنترلی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	میگر	تا ۵/۲ کیلوولت		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳	اعلام حریق	با ددکتورهای حرارتی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۴	هیدرولیک آموزشی	پکیج هیدرولیک پایه شیر ۴/۲ با تحریک دستی و برگشت فنر شیر ۴/۳ با تحریک دستی موضوع وسط خلاص شیر تنظیم فشار مرحله ای - شیر کنترل جریان دورا هه شیر تنظیم فشار بیولتی - اکومولاتور دیافراگمی شیر کاهنده فشار سه راهه - شیر کنترل جریان دورا هه هیدرو موتور - سیلندر دوطرفه - وزنه - شیریکطرفه ۰/۱ و ۰/۲ - شیر قطع و وصل - اتصال - گیج فشار - پمپ - شیلنگ ۶۰۰ ' ۱۰۰۰ ' ۱۵۰۰ میلی متر - مدرج اندازه گیری		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۵	ماشین لباسشویی اتوماتیک	ولت ۲۴ - ۱۲ - E مدل ۲۲۴ GYS-		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۶	آزمایشگاه ماشینهای الکتریکی	پنوماتیک Gartec ۸۰ لیتری		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۷	میز برق صنعتی ۴ نفره	شامل میز دوطرفه و پانل مداربندی پانل و وسائل اندازه گیری ' سوکت ها - کلید FI کلید سه فاز مینیاتوری - ابزارآلات شامل ۲ پانل با صفحه مشبک ابزار سیم پیچی - سیم لخت کتی - تابلو سیم کشی توکار ۲ عدد - اقلام قطعات - کنتاکتور - چراغ سیگنال - کلید توکار ساختمان - انواع کلید		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۸	میز برق صنعتی	باوسایل اندازه گیری - آمپر متر - ولت متر - سوکت های مختلف - کلید FI - کلید مینیاتوری - بدون لوازم مصرفی		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۹	آزمایشگاه ماشینهای الکتریکی AC . DC	ست آزمایشگاهی شامل موتور DC شنت کمپوند - کسینوس فی متر - ولت متر دیجیتال - یک عدد موتور AC تکفاز ۱ کیلووات یک دستگاه موتور سه فاز ۱ کیلووات - سنکر سکوپ - اندازه گیری ولت DC و آمپر متر AC . DC - ولت AC - یک عدد میز با پانل جلوی میز - ترمز مکانیکی - آزمایشگاه ترانسفورماتور تکفاز ۵۵ - ۱۱۰ - ۲۲۰ - ولت - آزمایشگاه ترانسفورماتور سه فاز ۵۵ - ۱۱۰ - ۲۲۰ ولت - اتوترانسفورماتور سه فاز - الکتروموتور ستاره و مثلث واریابل سه فاز ۱۰۰ وات ۵۵۰ اهم - الکتروموتور دالاندر و سه فاز رینگی - کنتاکتور AC - کلید سه فاز ستاره مثلث - موتور سه فاز کوبله شده - موتورهای آزمایشگاهی - کلید FI		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۰	ست آموزشی تکمیلی الکتروپنوماتیک	پکیج تکمیلی الکتروپنوماتیک - جعبه ورودی سیگنال الکتریکی - رله سه تایی - سوئیچ حدی الکتریکی چپ و راست سنسور مجاورتی - نوری - سوئیچ مجاورتی - الکتریکی برای نصب روی سیلندر - شیر ۲/۳ برقی - شیر ۵/۲ یک سرسولنئوید - سنسور فشار با نمایشگر - سیلندر دوطرفه - ست کابلها - منبع تغذیه برای نصب روی پایه - پایه نصب دوطرفه		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

جوشکاری

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحويل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱	کامل TIG/AC/DC Duty %۱۰۰ Cycle	۳۰۰ آمپر آب خنک - دارای کنترل پالس - کنترل رسیدن از صفر تا جریان جوشکاری تنظیم شدت جریان ۳۰۰-۰ کنترل رسیدن جریان جوشکاری به صفر تا قطع قوس در دستگاه - قابلیت تنظیم جریان گاز پس از قطع جریان جوشکاری دارای سیستم HF حفاظت در مقابل بار اضافی و کار زیاد دارای نشانگر آمپر متر دیجیتال	همراه با متعلقات کامل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	اره لنگ	۶۰ سانتی (تیغه اره ۶۰ سانتی)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳	الکترو خشک کن	۲۵ کیلویی به بالا تا ۵۰ کیلویی با نمایشگر درجه حرارت دیجیتال	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۴	برش پلاسما	قابلیت برش دستی و ۱۶۰ آمپر ۱۰۰٪ Duty Cycle کنترل جریان بصورت پیوسته، سرعت برش تا ۱۰ میلیمتر استیل دارای پیش تنظیم حفاظت در مقابل بار اضافه نشانگر دیجیتال-نازل مورد نیاز نشانگر اخطار برای پایان یافتن عمر نازل قابلیت برش تا ضخامت ۴۰ میلیمتر		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۵	دستگاه اینورتر	ولت ۲۴-۱۲ - E مدل ۷۲۴ GYS-		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۶	ترانسفورماتور جوشکاری	پنوماتیک Gartec ۸۰ لیتری	همراه کابل، انبر و الکترو دگیر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۷	دریل ستونی	۳ فاز، قابلیت استفاده تا مته ۲۰ میلی آمپر - ایرانی مرغوب - با متعلقات مربوطه کامل	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۸	دستگاه جوش MIG/MAG کامل همراه تورچ و کابل اتصال	۴۰۰ آمپر ۱۰۰٪ Duty Cycle دارای ۴ غلطک جهت هدایت سیم - سرعت خروج سیم حدود ۲۰ متر در دقیقه - قابلیت تست سیم و تست گاز - کنترل BURN BACK جهت چسبیدن سیم به نازل یا قطعه کار - کیفیت خوب جوشکاری در تمام حالات - یک عدد از این دستگاه با آب خنک در کارگاه تخصصی جوشکاری نیاز است		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۹	دستگاه جوش زیر پودری	اتوماتیک، ۱۲۰ آمپر	ریل، بودرهای مختلف، کابل های مربوطه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۰	استند گیربکس	ایرانی سه فاز نوع مرغوب	با متعلقات مربوطه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۱	دستگاه فرز متوسط	بوش آلمانی	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۲	دستگاه مینی فرز	بوش آلمان - اصل	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۳	رکتیفایر جوشکاری با سیستم کنترل الکترونیکی ۳۵۰ آمپر (CC)	۱۰۰٪ Duty Cycle سیستم قوس کنترل با پایداری قوس تنظیم قوس دارای ARE FORCE و نشانگر دیجیتال ۳۵۰ آمپر، قابلیت جوش با انواع الکترودها	انبر الکترو دگیر و کابل انبر اتصال و کابل ریموت کنترل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحویل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱۴	رکتیفایر جوشکاری با سیستم کنترل راکتور اشیاع	۳۵۰ آمپر ۱۰۰٪ Duty Cycle دارای نشانگر دیجیتالی آسیب پذیری بسیار پایین عمر طولانی در جوشکاری های سخت	انبر الکتروگیر و کابل انبر اتصال و کابل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۵	فلومتر AR-CO ₂	نوع مرغوب - با کیفیت		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۶	قیچی گیوتین ۲ متری	قابلیت برش از ۲ میلی متر تا ۵ میلیمتر		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۷	کیسول استیلن	۴۰ لیتری ژاپنی - اصل		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۸	کیسول اکسیژن	۴۰ لیتری ژاپنی - اصل		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۱۹	کیسول گاز آرگون	۴۰ لیتری ژاپنی - اصل		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۰	کیسول گاز CO ₂	۴۰ لیتری ژاپنی - اصل		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۱	کمپرسور هوا	۳۰۰ لیتری تک فاز - نوع مرغوب	شلنگ - طپانجه باد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۳	مانومتر اکسیژن	نوع مرغوب - با کیفیت		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۴	مشعل برشکاری دستی	همراه با نازل های مختلف برای برش ضخامت های مختلف تا ضخامت ۱۰ میلی متری در صورت موجود بالاتر		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۵	واگن برش ریلی	همراه با ریل مناسب و نازل های مرغوب تا ضخامت ۱۰ میلی متری	سی دی (CD) کلیه الکتریکال - کلیه مدارات برقی برآید	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

مکانیک

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحويل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۱	دستگاه ابزار تیز کنی	ظرفیت برش به میلی متر = ۴۰۰ * ۳۲۰ ظرفیت برش ۴۵ درجه = ۲۷۰ * ۲۷۰ ظرفیت برش = ۲ تعداد حرکت تیغ اره = ۸۷ - ۱۰۰ اندازه تیغ اره بر حسب میلی متر = ۲.۵ * ۴۰ * ۶۰ قدرت موتور بر حسب اسب بخار = ۲	سنگهای مربوط به ابزار تیز کنی سنگ تخت بشقابی - گیره سینوسی - صفحه صافی سنگی ۸۰ - ۱۰۰ صفحه صافی چدنی ۴۰ * ۴۰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	دستگاه اره لنگ	AT - A۳۱۰ - ۳۸۵ - EL - PARS D۵۰ ۵۰	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳	دستگاه جوش رکتیفایر	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۴	دستگاه خم کن	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۵	دستگاه سنگ تخت	mm ۲۴ ۶۲۰ : longitudinal travel mm۲۸۰ : Crosswise travel - "۸/۳ ۱۴ mm۳۷۰ : Vertical travel - "۱۵ Grinding wheel size - "۲/۱ Maximum - "۳ * ۱ * ۱۰۷۶ * ۲۵ * ۴ ft/min- table speed : ۲۵ m/min۸۲ Grinding wheel motor power: ۳ HP- Net weight with standard kg fe ۲۳۵۰ : attachments	مدل FM۱۲۵۲ - طول کار گیر ۱۲۵۰ میلیمتر - ضخامت ورق ۲ میلیمتر - نوع کار کرد دستی - وزن ۹۰۰ کیلوگرم	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۶	دستگاه صفحه تراش	مکانیکی - هیدرولیکی	مکانیکی - هیدرولیکی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۷	دستگاه فرز	FP۴M اونیورسال سرفرز عمودی و قابل تنظیم یا تاقان میل فرز - موتور محرک اصلی مجهز به ترمز - روغنکاری مرکزی برای ریلها - پمپ الکتریکی برای پمپاژ خنک کننده حدود حرکت میز محور X ها ۵۰۰ میلیمتر حدود حرکت میز محور Y ها ۴۰۰ میلیمتر حدود حرکت میز محور Z ها ۱۰۰ میلیمتر مقدار حرکت عمودی سرفرز ۱۰۰ میلیمتر مقدار حرکت افقی سرفرز ۱۵۰ میلیمتر	میل فرز فشنگی گیره ۴۰ - فشنگی ۲۶ عددی باکد ۱۶۰ - ۰۸۷ فشنگی ۴ عددی ۱۶۰ - ۰۹۵ میل فرز کوتاه با قطرهای مختلف ISO ۴۰ دستگاه تقسیم غیر مستقیم ظبطورسال و چرخنده تعویض دستگاه میز گردان یا صفحه گردان آچار ۲۲ - ۲۷ - ۴۰ - با کدهای ۱۶۰ - ۰۷۴ گیره موازی مدرج فرزکاری هیدرولیک	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحویل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل	
۸	دستگاه فرز	FP4 MK انبوسال حرکتی میز فرز Z,Y,X - به صورت mm500/490 - مقدار حرکت عمودی سرفرز mm80 مقدار حرکت افقی کله عمودی mm150 سرفرز عمودی قابل تنظیم یا تاقان میل فرز - موتور محرکه اصلی مجهز به موتور - روغن کاری مرکزی اتوماتیک - سیستم هیدرولیک برای ابزارگیر اتوماتیک - پمپ الکتریکی برای پمپاژ مواد خنک کننده - میز ساده - سیستم دیجیتال جهت نمایش حرکت محورها	میل فرز فشنگی گیره ISO 40 - فشنگی 26 عددی با کد 087-160 فشنگی 4 عددی - 095-160 میل فرز کوتاه یا قطره‌های - مختلف ISO 40 میل فرز دو طرفه بلند - با قطره‌های مختلف - دستگاه تقسیم آلیورسال - با چرخنده تعویضی - دستگاه میز گردان با صفحه گردان فرز - گیره موازی مدرج فرز کاری - گیره سینوسی فرز کاری	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۹	دستگاه اسپارک	مدل 511 : ابعاد میز کار mm 640*300 X-Y کورس حرکت mm 460*260 Z کورس حرکت mm 270 ابعاد تانک کار mm 100*500*300 حداکثر وزن قطعه کار kg 350 حداکثر وزن الکتروود (130) kg حجم مخزن دی الکتریک L 150 Net حداکثر جریان ژنراتور A 50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۰	دستگاه وایر کات	مدل : PW350A table size(L*W) 500*320 work 300*350 (travel (X*Y table 250 piece thickness work °/9.05± angle max.taper 0.001± accuracy contorl		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۱	دستگاه سنگ زنی گردساب	مدل : length between center - "mm 24 600 height of "mm 6 150 table centers the		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۲	اره نواری	3 فاز، قابلیت استفاده تا مته 20 میلی آمپر	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۳	تخته رسم	100*50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۴	دریل دستی	تا مته 12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۵	ساعت اندیکاتور	دقت 0.01 میلی متر	با پایه مغناطیسی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۶	سنگ دوطرفه گردساب	مدل SP3A insidedia= 76	قطر سنگ 250 میلیمتر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۷	صفحه صافی	80*60		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۸	فرمان های اندازه گیری	برونرو - دهان اژدر	یک سری کامل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۱۹	قیچی ورق بری اهرمی	برش ورق تا قطر mm2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ردیف	نام دستگاه	مشخصات فنی دستگاه	تجهیزات جانبی	نرم افزار جانبی	تحويل در کارگاه	نصب و راه اندازی	آموزش	گارانتی	خدمات پس از فروش	بیمه حمل
۲۰	کولیس	با دقت ۰.۰۲-۳۰cm	دیجیتال یا ساعتی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۱	گونبای مویی			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۲	گیره رومیزی	قابل تنظیم با لب گیره		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۳	گیره فلزکاری موازی	رومیزی قابل تنظیم	عرض فک ۱۵۰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۴	لینت	ثابت و متحرک	متلق به دستگاه تراش	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۵	ماشین تراش	مدل TN۵۰BR۱۰۰۰ - قطر کارگیر تا روی بستر mm۵۰۰ - قطر کارگیر تا روی ساپورت mm۲۷۰ - قطر کارگیر داخل شیار mm۷۰۰ - قطر صفحه گردان mm۲۳۰ - قطر سه نظام انیورسال mm۲۵۰ - قطر فلانژ سه نظام mm۲۵۰	با متعلقات کامل و قطعات استاندارد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۶	ماشین مته رادپال	گیربکس دار با بازوهای متغیر و حرکت آسان	گیره زیر دریلی مدرج اتومات دنباله مخروطی ۰-۱۶، ۰-۱۳ و کلاهدک تبدیل ۱-۴۰ و ۲-۴۰ و ۳-۴۰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۷	ماشین مته رومیزی پایه دار	MS ۱۳ با برق سه فاز	سه نظام ۰-۱۳، ۳-۱۶ با دنباله مخروطی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۸	ماشین مته ستونی	مدل BMS۳۲ - ظرفیت سوراخکاری (فولاد) mm ۳۲ - حداکثر قطر قلاویز زنی mm ۳۲ - حداکثر عمق سوراخکاری mm ۲۰۰	گیره زیر دریل و سه نظامته ۰-۱۳ و ۳-۱۶ اتومات سه نظام مته	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲۹	میز کار فلزی	۸۰*۱۰۰*۲۰۰		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳۰	میکرومتر	۰-۲۵/۲۵-۵۰/۵۰-۷۵/۷۵-۱۰۰	میلیمتری و اینچی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ابزارهای فرزکاری

۲ است	فرز گیر کف تراش Ø۲۲-Ø۲۷-Ø۳۲
۲ است	فرز گیر مورس خور MK۱, MK۲, MK۳
۱ است	فرز گیر استوانه Ø۱۰, ۱۲, ۱۶, ۱۸, ۲۰, ۲۲
۲ است	فرز گیر کلت خور با متعلقات ER۳۲
۷ است	مته (۰.۵) ۱۰-Ø۵۵ دنباله استوانه
۲ است	مته (۱) ۱۰-Ø۱۴ مورس خور
۵ است	مته (۲) ۱۰-Ø۱۴ مورس خور
۲ است	مته مرغک A۴-A۱۰
۲ است	خزینه زن ۶۰°, Ø۸۰-Ø۲۵
۲ است	برقو Ø۱۶, Ø۲۰, Ø۱۸
۲ است	مته Ø۱۵.۷۵, Ø۱۹.۷۵, Ø۱۷.۷۵
۲ است	کلاهک Morse ۱-More ۶
۱ است	درآرست سه عددی
۲ است	انگشتی دو دندانه کوتاه ۲۰-۴
۲ است	انگشتی سه دندانه ۲۰-۴
۲ است	تیغه فرز پیشانی تراش Ø۶۳, Ø۸۰, Ø۱۰۰, Ø۱۲۵
۲ است	پولکی ۱۰۰-۱۲۵-۱۶۰
۲ است	تیغه فرز اره ای ۱۰۰-۳۲-b ≥ ۱
۲ است	تیغه فرز انگشتی T شکل T۲۸ - T۶
۲ است	دم چلچله (۴۵) ۱۶-۳۲
۴ است	قلاویز ماشینی M۵-M۲۰
۴ است	قلاویز دستی M۵-M۲۱
۴ است	قلاویز ماشینی ساقه بلند M۸-M۱۴
۲ است	دسته قلاویز
۲ است	حدیده M۵-M۲۰
۲ عدد	حدیده گردان
۲ است	کف تراش Ø۶۳-۸-۱۲۵
۱۰۰ است	تیغچه مربوطه

ابزارهای تراشکاری

۱- قلم روتراشی:

۱.PCLNR ۲۰۲۰ K۱۲		۲ PCS.	
۲.PCLNR ۲۰۲۰ K۱۲		۲ PCS.	
۳.PCBNR ۲۰۲۰ M۱۲		۲ PCS.	
۴.PDJNR ۲۰۲۰ K۱۰		۲ PCS.	
۵.PDJNR ۲۰۲۰ M۱۰		۲ PCS.	
۶.PSSNR ۲۰۲۰ K۱۲		۲ PCS.	
۷.SCLCR ۲۰۲۰ M۱۲		۲ PCS.	
۸.SDNCN ۲۰۲۰ K۱۱		۲ PCS.	
۹.SVJBR ۲۰۲۰ K۱۶		۲ PCS.	
۱۰.SVVBN ۲۰۲۰ M۱۶		۲ PCS.	

تیغچه چدن و فولاد:

۱.CNMG ۱۲۰۴۰۸		۱۰۰ PCS.	
۲.DNMG ۱۰۰۶۰۸		۱۰۰ PCS.	
۳.SNMG ۱۲۰۴۰۸		۵۰ PCS.	
۴.CCMT ۱۲۰۴۰۸		۵۰ PCS.	
۵.DCMT ۱۱۷۳۰۸		۵۰ PCS.	
۵.VBMT ۱۶۰۴۰۸		۱۰۰ PCS.	

۲- قلم داخل تراشی:

۱.S۱۶R - PCLNR ۰۹		۲ PCS.	
۲.S۲۰S - PCLNR ۰۹		۲ PCS.	
۳.S۲۰T - PCLNR ۱۲		۲ PCS.	
۴.S۳۲U - PCLNR ۱۲		۲ PCS.	
۵.S۱۲M - SCLCR ۰۶		۲ PCS.	
۶.S۱۶R - SVQBR ۱۱		۲ PCS.	
۷.S۲۰S - SVQBR ۱۶		۲ PCS.	

تیغچه چدن و فولاد

۱.CNMG ۰۹۰۳۰۸		۵۰ PCS.	
۲.CNMG ۱۲۰۴۰۸		۵۰ PCS.	
۳.CNMG ۰۶۰۴۰۴		۳۰ PCS.	
۴.VBMT ۱۱۰۲۰۴		۳۰ PCS.	
۵.VBMT ۱۶۰۴۰۸		۵۰ PCS.	

۳- قلم های شیارزنی و برش:

۱.۱۰۱.۲ - ۲۰۲۰ - ۲۱M		۲ Pcs.	
۲.۱۰۱.۲ - ۲۱ - ۳۰		۲ Pcs.	
۳.۱۰۱.۲ - ۲۰ - ۴۰		۲ Pcs.	
۴.۱۰۱.۲ - ۲۰ - ۵۰		۲ Pcs.	
۵.R۱۰۱.۲۱ - ۲۰۲۰ - ۳۰		۲ Pcs.	
۶.R۱۰۱.۲۱ - ۲۰۲۰ - ۴۰		۲ Pcs.	
۷.RF۱۰۱.۲۲ - ۲۰۲۰ - ۵۰		۲ Pcs.	
۸.RF۱۰۱.۲۳ - ۲۰۲۰ - ۴۰M۱		۲ Pcs.	
۹.RF۱۰۱.۲۲ - ۲۰۲۰ - ۵۰M۱		۲ Pcs.	
۱۰.RS۱۰۱.۲۲ - ۲۰۲۰ - ۳۰		۲ Pcs.	
۱۱.RS۱۰۱.۲۲ - ۲۰۲۰ - ۴۰		۲ Pcs.	

تیغچه چدن و فولاد		
۱.N۱۵۱.۲ - ۳۰۰ - ۵E		۱۰۰ Pcs.
۲.N۱۵۱.۲ - ۴۰۰ - ۵E		۱۰۰ Pcs.
۳.N۱۵۱.۲ - ۵۰۰ - ۵E		۱۰۰ Pcs.
۴.N۱۵۱.۲ - ۴۰۰ - ۴E		۵۰ Pcs.
۵.N۱۵۱.۲ - ۵۰۰ - ۴E		۵۰ Pcs.
۶.N۱۵۱.۲ - ۴۰۰ - ۳۰ - ۴U		۵۰ Pcs.
۷.N۱۵۱.۲ - ۵۰۰ - ۴۰ - ۴U		۵۰ Pcs.

۴- قلم های پیچ تراشی:		
۱.R۱۶۶.۴FG - ۲۰۲۰ - ۱۶		۲ Pcs.
۲.R۱۶۶.۴FG - ۲۵۲۵ - ۱۶		۲ Pcs.
۳.R۱۶۶.۴KF - ۱۶ - ۱۶		۲ Pcs.
۴.R۱۶۶.۴KF - ۲۰ - ۱۶		۲ Pcs.
۵.R۱۶۶.۴KF - ۲۵ - ۱۶		۲ Pcs.

تیغچه ها:		
۱.R۱۶۶.OG - ۱۶VM۰۱-۰۰۱		۳۰ Pcs.
۲.R۱۶۶.OG - ۱۶VM۰۱-۰۰۲		۳۰ Pcs.
۳.R۱۶۶.OG - ۱۶VW۰۱-۰۰۱		۲۰ Pcs.
۴.R۱۶۶.OG - ۱۶VW۰۱-۰۰۲		۲۰ Pcs.
۵.R۱۶۶.OL - ۱۶VM۰۱-۰۰۱		۳۰ Pcs.
۶.R۱۶۶.OL - ۱۶VM۰۱-۰۰۲		۳۰ Pcs.
۷.R۱۶۶.OL - ۱۶VW۰۱-۰۰۱		۲۰ Pcs.
۸.R۱۶۶.OL - ۱۶VW۰۱-۰۰۲		۲۰ Pcs.

تجهیزات جانبی:		
۲ عدد	۰.۵-۱.۰	سه نظام مته
۲ عدد	۱-۱۳	سه نظام مته
۲ عدد	B۱۲	دنباله سه نظام
۲ عدد	B۱۶	دنباله سه نظام
۱ عدد	MK۵۶.۰	مرغک گردان
۱ عدد	MK۳	نیم مرغک