



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شغل

قالی باف حجمی

گروه شغلی

فرش

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۸	۲	۰	۸	۹	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۲
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۱۱/۲۴

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۳۱۸۲۰۸۹۰۱۸۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: فرش

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	حاصل خانجانی	درجه ۱ هنری	فرش	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۲۵ سال
۲	عایشه جرجانی	کارشناسی ارشد کارشناسی ارشد	فرش مدیریت آموزشی	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۳۵ سال
۳	زلیخا عادل	درجه ۱ هنری	فرش	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۲۵ سال
۴	معصومه شکی	کاردانی	فرش	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۱۱ سال
۵	سیده مهروز مرعشی	کارشناسی ارشد	اقتصاد و مدیریت فرش	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۱۸ سال
۶	کوروش انصاری	کارشناسی	زبان و ادبیات انگلیسی	رئیس گروه بیمه و استاندارد مرکز ملی فرش ایران	۲۵ سال
۷	مریم آهنگرانی فرهنگی	درجه ۳ هنری	فرش	مربی آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای	۱۷ سال
۸	سیدرضا نورموسوی	کارشناسی ارشد	فرش	رئیس گروه بافت و تکمیل مرکز ملی فرش ایران	۱۱ سال
۹	منامنتظری هدشی	کارشناسی ارشد	مرمت اشیاء فرهنگی و تاریخی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فرش	۱۱ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۷/۱۱/۹ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی فرش برگزار گردید استاندارد آموزش شغل قالی باف حجمی با کد ۷۳۱۸۲۰۸۹۰۱۸۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل قالی باف حجمی با کد ۷۳۱۸۲۰۸۹۰۱۸۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: rpe@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شغل:	
قالی باف حجمی	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>قالی باف حجمی یکی از مشاغل مربوط به حوزه فرش است که شایستگی هایی از قبیل طراحی احجام، آماده سازی دار، مواد اولیه و ابزار جهت بافت حجمی، چله کشی دار حجمی، بافت سطح مقطع، انتقال سطح مقطع بافته شده به دار حجمی، بافت حجم، جدا سازی و تکمیل حجم بافته شده را در بر می گیرد و در ضمن این شغل با مشاغلی از قبیل فروشنده مواد اولیه و ابزار قالیبافی، طراح قالی، چله کش، چله دوان و نصاب چله و رفو گر قالی در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: قالی باف ترکی (گره متقارن) با کد ۷۳۱۸۲۰۸۹۰۱۳۰۰۰۲ یا قالی باف فارسی (گره نامتقارن) با کد ۷۳۱۸۲۰۸۹۰۱۴۰۰۰۲</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۵۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۱۹ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل سطح تحصیلات:	
- لیسانس فرش با ۲ سال سابقه کار مرتبط	
_ فوق دیپلم فرش یا ۵ سال سابقه کار مرتبط	
_ دیپلم با ۱۰ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

قالیباف حجمی، با انتخاب صحیح نوع دار، مواد اولیه، ابزار متناسب با رجسمارو نقشه معین، بافت حجمی را بدون عیب و با رعایت اصول ایمنی و بهداشتت انجام می دهد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

-Volumetric carpet

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:

-چله کش

-چله دوان و نصاب چله

-طراحی قالی (مقدماتی)

-رفوگر (مقدماتی)

-رفوگر (پیشرفته)

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار:

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	طراحی احجام	۵	۱۵	۲۰
۲	آماده سازی دار، مواد اولیه، ابزار جهت بافت حجمی	۳	۷	۱۰
۳	چله کشی دار حجمی	۳	۹	۱۲
۴	بافت سطح مقطع	۲	۸	۱۰
۵	انتقال سطح مقطع بافته شده به دار حجمی	۵	۱۲	۱۷
۶	بافت حجم	۱۵	۶۰	۷۵
۷	جداسازی و تکمیل حجم بافته شده	۳	۸	۱۱
جمع ساعات		۳۶	۱۱۹	۱۵۵

	زمان آموزش			عنوان : طراحی احجام
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
پاکن				-انواع احجام و کاربرد آنها (هندسی - غیر هندسی)
کاغذ پوستی				-انواع وسایل و ابزار طراحی
کاغذ A4				-روش طراحی احجام(هندسی غیر هندسی)
میزنور				-نقوش مناسب احجام(ابنیه، گل و مرغ، حیوان دار، ختایی و اسلیمی)
تراش				مهارت:
قیچی				-طراحی احجام (هرم ، مکعب، مکعب مستطیل، استوانه، کره، کوزه و گلدان)
خط کش				-طراحی نقوش مناسب احجام(ابنیه، گل مرغ، حیوان دار ، ختایی و اسلیمی)
کاغذ نقشه				نگرش:
روپوش				- دقت در هنگام طراحی
چسب ماتیکی				- رعایت اخلاق حرفه ای
مقوا				ایمنی و بهداشت :
				- مجهز بودن به نور کافی
				- استفاده از میز کار مناسب
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی:
				- جمع آوری کاغذهای باطله در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی دار، مواد اولیه، ابزار جهت بافت حجمی
دارحجمی (مدل هرم، مکعب، مکعب مستطیل، استوانه، کره، گلدان و کوزه) همراه با سطح مقطع انواع قلاب با رجشمارهای مختلف انواع سیخ انواع قیچی انواع سوزن انواع مفتول سیمی				دانش : -انواع دار قالی حجمی -انواع مواد مناسب قالی حجمی (پشم، پنبه، ابریشم) - ابزار کاربردی مناسب قالی حجمی (انواع "قلاب، دفه، قیچی، سیخ") -انواع ابزار جانبی مناسب قالی حجمی (سوزن، مفتول سیمی، دم باریک) مهارت : -انتخاب دار جهت بافت قالی حجمی (سطح مقطع و حجم آن) -انتخاب نخ مصرفی (پشم، پنبه، ابریشم) -انتخاب ابزار کاربردی مناسب قالی حجمی (انواع "قلاب، دفه، قیچی، سیخ") - انتخاب ابزار جانبی مناسب قالی حجمی (سوزن، مفتول سیمی، دم باریک) نگرش : -استفاده بهینه از مواد اولیه ایمنی و بهداشت : - کنترل رطوبت در کارگاه -استفاده از وسایل حفاظت فردی (ماسک و روپوش) توجهات زیست محیطی : - جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه باز یافت
فرم مفتولی با اشکال مختلف انواع نخ پرز (پشمی وابریشمی) انواع نخ بود (پنبه ای و ابریشمی) انواع نخ چله (پنبه ای و ابریشمی) دم باریک انگشتانه ماسک رطوبت سنج دماسنج سیستم تهویه رو پوش				

	زمان آموزش			عنوان : چله کشی دار حجمی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دارحجمی (مدل هرم، مکعب، مکعب مستطیل، استوانه، کره، گلدان و کوزه) همراه با سطح مقطع فرم مفتولی با اشکال مختلف نخ چله آچار پیچ گوستی قلاب سیخ قیچی سوزن مداد کاغذ A4 ماشین حساب نقشه متر دستکش ماسک دهان رطوبت سنج دماسنج رو پوش				دانش : -روش محاسبه طول چله های مورد نیاز -انواع چله کشی جهت سطح حجمی(تلفیقی،دورو،چله دوانی) نسبت به رجشمار -انواع چله کشی جهت سطح مقطع(تلفیقی) نسبت به رجشمار مهارت : -محاسبه طول چله مورد نیازنسبت به رجشمار - چله کشی جهت بافت سطح حجمی(تلفیقی،دو رو،چله دوانی) نسبت به رجشمار -چله کشی جهت بافت سطح مقطع(تلفیقی) نسبت به رجشمار نگرش : - استفاده بهینه از مواد اولیه ایمنی و بهداشت : - مجهز بودن کارگاه به نور کافی و دستگاه تهویه -کنترل رطوبت کارگاه -رعایت اصول ارگونومی هنگام کار - استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش، ماسک و روپوش) توجهات زیست محیطی : -جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص واستفاده از آن در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : بافت سطح مقطع
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دار حجمی همراه با سطح مقطع فرم مفتولی با اشکال مختلف نخ پرز (پشمی و ابریشمی) پود کلفت (پنبه ای ، ابریشمی ومفتولی) پود نازک انواع قیچی سوزن انواع قلاب انواع دغه نقشه دستکش ماسک رطوبت سنج دماسنج رایانه رو پوش				دانش : -روش بافت سطح مقطع (دایره، مربع، مثلث، مستطیل و چندضلعی) -روش پوددهی زیرورو(پنبه ای، ابریشمی و مفتولی) -روش محاسبه طول پود های زیر مهارت : -بافت سطح مقطع (دایره، مربع، مثلث، مستطیل و چندضلعی) -پوددهی بافت سطح مقطع (پنبه ای، ابریشمی و مفتولی) -محاسبه طول پودهای زیر نگرش : - استفاده بهینه از مواد اولیه -دقت در نگهداری ابزار و مواد اولیه ایمنی و بهداشت : - مجهز بودن کارگاه به نور کافی و دستگاه تهویه -رعایت اصول ارگونومی هنگام کار - استفاده از ابزار و وسایل استاندارد - استفاده از وسایل حفاظت فردی(دستکش ، ماسک و روپوش) توجهات زیست محیطی : - جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۲	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دار حجمی همراه با سطح مقطع نخ چله (ابریشمی و پنبه ای) نخ پود (ابریشمی ، مفتولی و پنبه ای) نخ پرز (ابریشمی و پشمی) سوزن انواع قلاب انواع میخ انواع قیچی هاف دستکش ماسک دهان روپوش				دانش : - روش جداسازی سطح مقطع بافته شده از دار - روش نصب سطح مقطع بافته شده بر روی دار حجمی - روش اتصال چله ها و پودها به دار حجمی - روش مرتب کردن چله ها و اصلاح ضربدری - روش مرتب کردن و تمیز کردن ابتدای بافت از سر پودها ، سرچله ها،گره های شل و یا اضافه - روش استفاده از قلاب پود کشی - روش عبور پود مناسب جهت بافت مهارت : - جدا کردن سطح مقطع بافته شده از روی دار - انتقال و نصب سطح مقطع بافته شده بر روی دار حجمی - انتقال چله ها و پودها به دار حجمی - مرتب کردن چله ها و اصلاح ضربدری - گذاشتن هاف در جای مناسب - مرتب کردن ابتدای بافت از سر پودها ، سر چله ها و گره های شل شده و یا اضافه - استفاده از قلاب پود کشی - عبور پود مناسب جهت بافت نگرش : - استفاده بهینه از مواد اولیه

	زمان آموزش			عنوان : انتقال سطح مقطع بافته شده به دار حجمی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - مجهز بودن کارگاه به نور کافی و دستگاه تهویه - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار - استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، ماسک و رو پوش) 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص واستفاده از آن در چرخه بازیافت 			

	زمان آموزش			عنوان : بافت حجم
	جمع	عملی	نظری	
	۷۵	۶۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع دار حجمی				دانش :
انواع قلاب				-انواع بافت سطح حجمی(کره ، کوزه، استوانه، هرم، گلدان، مکعب و مکعب مستطیل)
انواع قیچی				-روش کنترل تراکم چله ها با رجشمار
انواع دغه				-روش کم وزیاد کردن چله
نقشه				- روش تنظیم میزان کشش چله ها
پیچ گوشتی				-روش انتخاب طرح
آچار				-روش بافت حجم با توجه به نوع گره(ترکی،فارسی)
هاف				-روش پودکشی به روش ترکی
سوزن				-روش شکل دادن به فرم حجم
نخ پرز(ابریشمی و پشمی)				-روش قیچی کردن پرزهای بافت
نخ پود(پنبه ای ، ابریشمی و مقتولی)				-روش ایجاد قطعات تزئین در حجم(دسته ، ساقه گل و برگ)
پود نازک				-روش رفع عیوب حین بافت
دستکش				مهارت :
ماسک دهان				-کنترل کردن تراکم چله ها با رجشمار
رطوبت				-کم وزیاد کردن چله ها
دما سنج				-تنظیم میزان کشش چله ها
رو پوش				- بافت حجم با توجه به نوع گره(فارسی،گره ترکی)
				-پودکشی به روش ترکی
				-شکل دادن به فرم حجم
				-قیچی کردن پرزهای بافت
				-ایجاد قطعات تزئینی در حجم(دسته ، ساقه گل و برگ)
				-رفع عیوب حین بافت

	زمان آموزش			عنوان : بافت حجم
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>_ استفاده بهینه از مواد اولیه</p> <p>_ دقت در نگهداری ابزار و مواد اولیه</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- مجهز بودن کارگاه به نور کافی و دستگاه تهویه</p> <p>- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار</p> <p>- استفاده از ابزار و وسایل استاندارد</p> <p>- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، ماسک و روپوش)</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت</p>			

	زمان آموزش			عنوان : جداسازی و تکمیل حجم بافته شده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع دارحجمی				دانش :
سوزن				- روش مرتب کردن سطح حجم
نخ چله (ابریشمی و پنبه ای)				- روش بستن انتهای بافت
انواع قلاب				- روش جداسازی حجم از دار
خط کش				
پودنازک				مهارت :
ماسک دهان				- مرتب کردن سطح حجم
رطوبت سنج				- بستن انتهای بافت
دماسنج				- جدا سازی حجم از دار
روپوش				
	نگرش:			
	- استفاده بهینه از مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت :			
	- مجهز بودن کارگاه به نور کافی و دستگاه تهویه			
	- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار			
	- استفاده از ابزار و وسایل استاندارد			
	- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، ماسک و رو پوش)			
	توجهات زیست محیطی :			
	- جمع آوری نخ های اضافی در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دارجمی (مدل کره ، هرم، مکعب، مکعب مستطیل، استوانه، گلدان و کوزه) همراه با سطح مقطع	نسبت به رجشمار	ازهر کدام ۳ دستگاه	
۲	فرم مفتولی	در اشکال مختلف	ازهر کدام ۳ دستگاه	
۳	نقشه سطح مقطع	براساس نوع سطح مقطع	۱۵ عدد	
۴	نقشه حجم	براساس نوع حجم	۱۵ عدد	
۵	میز نور	A۳	۳ عدد	
۶	رطوبت سنج	استاندارد	۱ دستگاه	
۷	دماسنج	استاندارد	۱ دستگاه	
۸	سیستم تهویه	مطبوع	۱ دستگاه	

توجه : - تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نخ پود	پنبه ای و ابریشمی (نسبت به رجشمار)	ازهر کدام ۳ کیلو	
۲	چسب	ماتیکی	۵ عدد	
۳	چسب	چوب	۳ قوطی	
۴	مفتول فلزی	نسبت به رجشمار	۵ کیلو	
۵	مداد	HB	۱۵ عدد	
۶	نخ پرز	پشمی و ابریشمی (نسبت به رجشمار)	از هر کدام ۱۰ کیلو	
۷	نخ چله	پنبه ای و ابریشمی (نسبت به رجشمار)	ازهر کدام ۸ کیلو	
۸	سوزن	شیرازه پیچی و سرطلا	ازهر کدام ۳۵ عدد	
۹	کاغذ	A۴	۳۰ برگ	
۱۰	کاغذ	پوستی	۳۰ برگ	
۱۱	پاک کن	کوچک	۱۵ عدد	
۱۲	تراش	کوچک	۱۵ عدد	
۱۳	مقوا	ماکت ۱۰۰*۷۰ سانتیمتر	۱۵ برگ	
۱۴	کاغذ نقشه	۵۰ رج	۱۵ برگ	

توجه : - مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	قلاب	فلزی درجشمارهای مختلف	از هر کدام ۱۵ عدد	
۲	سیخ	فلزی درجشمارهای مختلف	از هر کدام ۱۵ عدد	
۳	دغه	فلزی درجشمارهای مختلف	از هر کدام ۱۵ عدد	
۴	قیچی	فلزی درجشمارهای مختلف	از هر کدام ۱۵ عدد	
۵	خط کش	فلزی	۱۵ عدد	
۷	آچار	فرانسه	۱۵ عدد	
۸	قیچی معمولی	فلزی	۱۵ عدد	
۹	هاف	لاستیکی درقطرهای مختلف	از هر کدام ۱۰ متر	
۱۰	ماشین حساب	رومیزی	۵ عدد	
۱۱	متر	پلاستیکی یا پارچه ای یا آهنی	۱۵ عدد	
۱۲	دم باریک	فلزی	۳ عدد	
۱۳	انبردست	فلزی	۱ عدد	
۱۴	انگشتانه	فلزی	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.