

صلى الله عليه وسلم



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

استاد اردفضا و جهمنرات

گروه تحصیلی: معماری و ساختمان

رشته: ساختمان

تاریخ اعتبار: ۱۴۰۰

((وَأِنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى))

سوره نجم آیه ۳۹

و

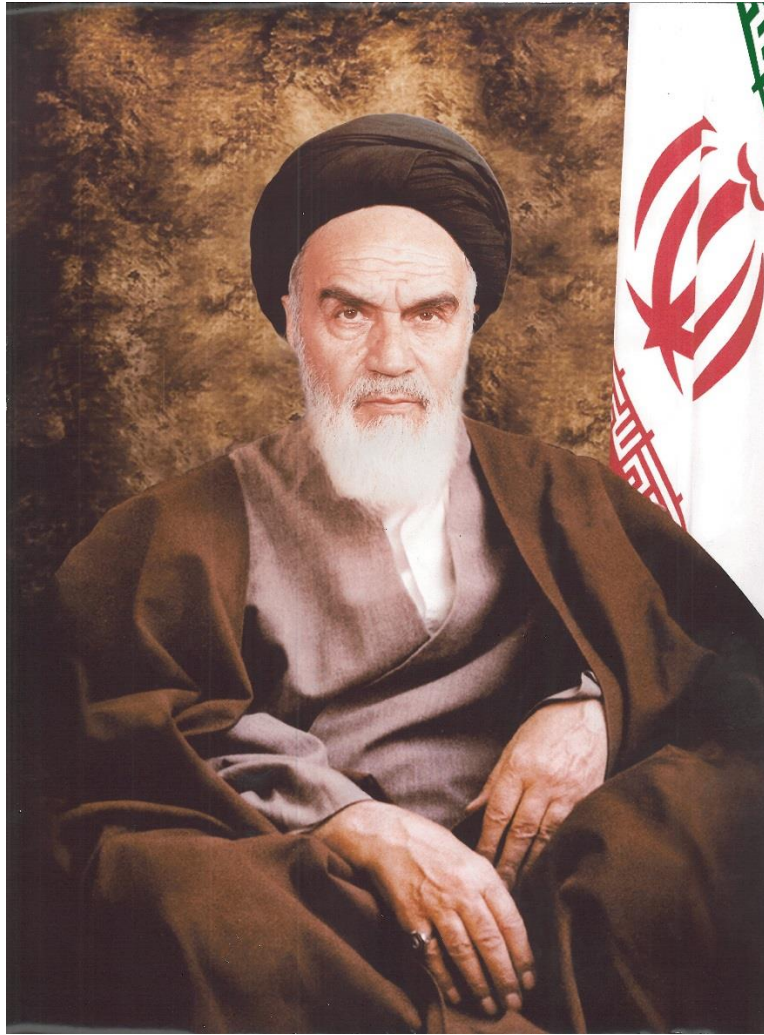
حدیث قدسی از پیامبر در ارشاد القلوب ص ۲۰۶:

عبادت ده جز دارد که نهم کار و تلاش برای روزی حلال است

اصل بیت و هشتم

هر کس حق دارد شغلی را که بدان مایل است و مخالف اسلام و مصالح عمومی و حقوق دیگران نیست برگزیند. دولت موظف است با رعایت نیاز جامعه به

مشاغل کوناگون برای همه افراد امکان اشتغال به کار و شرایط مساوی را برای احراز مشاغل ایجاد نماید.



ما نباید دستمان را به دیگری دراز کنیم برای اموری که کشورمان محتاج است. ارزش کار شما امروز ارزش یک امری است که نمی شود مقایسه اش کرد با زمانهای سابق. رسول الله در آن محیط، ممکن است - که توجه، لابد توجه به همه محیطها داشته است - در آن محیط، دست کارگر را آن طور که نقل می کنند، کف دست کارگر و محل کار را بوسیده تا ارزش کار را در تاریخ عرضه کنند. و ما مفتخریم و شما و همه مفتخرند به اینکه یک همچو نشانی پیغمبر اکرم به شما داده است.

امام خمینی (قدس سره الشریف)



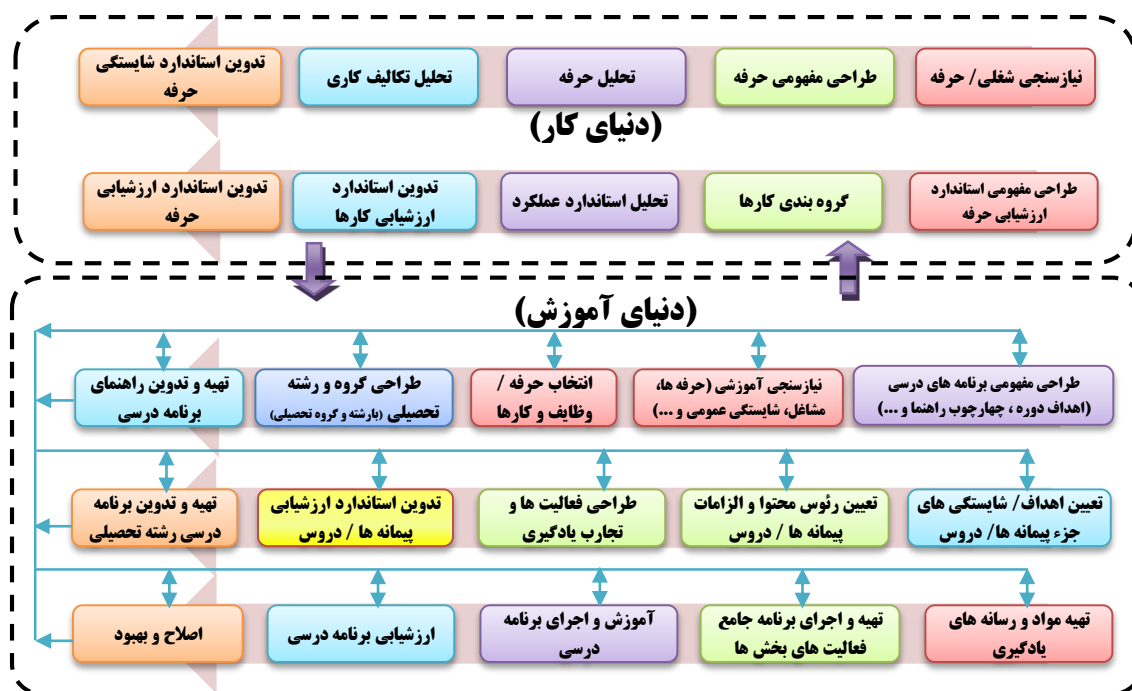
واقعاً از جمله کارهای بسیار خوب، همین قضیه مدارس فنی و حرفه‌ای است که باید دنبال بشود، بچه‌ها واقعاً بیایند و زودتر وارد بازار کار بشوند و دنبال آن روش تحمیل شده دروغین مدرک‌گرایی نباشد، این هم یکی از آن چیزهای مهم است.

مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

اجرای برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مستلزم فراهم آوردن زیرنظام‌های آموزشی از قبیل نیروی انسانی، مدیریت و راهبری، تجهیزات، فضا، منابع مالی و پژوهش و ارزشیابی است. در بند ۱۴ برنامه درسی ملی مربوط به سیاست‌ها و الزامات اجرایی آمده است؛ اجرای برنامه درسی ملی به عنوان یکی از زیرنظام‌های مؤثر در تحقق سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و در چارچوب مفاهیم و راهکارهای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مستلزم اتخاذ سیاست‌های کارآمد و اثر بخش، فراهم آوردن شرایط، امکانات، منابع و زیرساخت‌های فنی و تخصصی می باشد. در جزء هشتم از این بند نیز به تجهیز کارگاه‌های فنی و حرفه‌ای تأکید شده است.

بر این مبنا مطابق با برنامه‌های توسعه دفتر و در ادامه فرآیند برنامه‌ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه‌ای، استاندارد تجهیزات کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی با استناد به تهیه و تدوین برنامه درسی رشته تحصیلی دوره سه ساله هنرستان توسط شوراهای برنامه‌ریزی و تألیف برای هر رشته تحصیلی - حرفه‌ای در دفتر تدوین و پس از تصویب سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ابلاغ گردید.

فرآیند برنامه‌ریزی درسی و آموزشی فنی و مهارتی



به منظور استفاده از ظرفیت‌های موجود، در تدوین این استاندارد استفاده از اطلاعات فضا و تجهیزات موجود در هنرستان‌های کشور به عنوان یک اصل مورد توجه واقع شده است. همچنین در تدوین استانداردها برای پرهیز از توجه به یک محصول خاص و به منظور حمایت از تولید ملی از ارائه نشان‌های تجاری صرف نظر شده است و توصیه می شود با در نظر گرفتن کیفیت و استانداردهای عنوان شده تجهیزات تهیه شود.

استانداردهای طراحی شده شامل تجهیزات، ابزار و مواد (کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی) به تفکیک سه گروه سرمایه‌ای، نیمه سرمایه‌ای و مصرفی و همچنین لی آت فضا و چیدمان تجهیزات می‌باشد و برای استفاده بهتر، در ابتدای آن راهنمای استفاده از استاندارد، تدوین شده است. پیشنهاد می‌شود در انتخاب تجهیزات کیفیت و کمیت عملکرد دستگاه، ویژگی‌های طراحی و خدمات پس از فروش به عنوان اولویت در نظر گرفته شود. تجهیزات کاربردی (تخصصی) باید طوری در فضای کارگاه جانمایی شوند که ضمن رعایت استانداردهای مربوطه، ارگونومی، ایمنی، بهداشت، حفاظت و راحتی استفاده «برای عملیات کارگاهی-آزمایشگاهی» بر اساس سازگاری با محیط آموزشی فراهم شود.

در پایان از همکاران گرامی و کارشناسان محترمی که مسئولیت تهیه و تدوین این استاندارد را بر عهده داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

احمدرضا دوراندیش

مدیر کل دفتر تألیف کتاب‌های درسی

فنی و حرفه‌ای و کاردانش

فهرست

.....	راهنمای استفاده
.....	جدول شرح ستون‌های استاندارد تجهیزات و فضا
.....	جدول تعیین کد وسایل مربوط به فهرست تجهیزات سرمایه‌ای - نیمه سرمایه‌ای ملزومات و ابزار مصرفی
.....	فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای
.....	فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه‌ای
.....	فهرست استاندارد تجهیزات مصرفی
.....	پیوست

راهنمای استفاده:

به طور کلی تجهیزات (کارگاهی، آزمایشگاهی و کلاسی) به سه گروه سرمایه‌ای با کد (۰۱)، نیمه سرمایه‌ای با کد (۰۲) و ملزومات و ابزار مصرفی با کد (۰۳) مشخص شده است و طراحی جدول فهرست استاندارد تجهیزات شامل دو جدول می‌باشد که در جدول شماره ۱ مشخصات حرفه مربوط به توسعه حرفه‌ای هر گروه، شامل نام حرفه و کد حرفه مورد نظر که در طراحی توسعه حرفه‌ای برای دوره سه ساله انجام گرفته است درج و کد حرفه با هشت رقم معرفی می‌شود که چهار رقم اول از سمت چپ مربوط به کد حرفه در نظام طبقه بندی مشاغل ISO، دو رقم بعدی مسیر توسعه حرفه ای و دو رقم آخر شامل عدد ثابت ۹ و عدد آخر سطح مهارت حرفه را مشخص می‌کند.

جدول شماره ۲ شامل ۷ ستون می‌باشد که عناوین هر ستون به ترتیب از سمت راست، کد تجهیزات، نام وسیله، مشخصات دقیق و کامل فنی و سیله، تعداد، فراوانی، کاربرد در کار و تصویر و سیله را شامل می‌شود. برای تکمیل جدول شماره ۲ بر مبنای تعاریف جداول ضمیمه باید عمل شود.

این راهنما می‌تواند برای دفتر تکنولوژی و انتشارات کمک آموزشی، سازمان نو سازی و توسعه و تجهیز مدارس کشور، معاونت آموزش متوسطه، مدیران هنرستان‌ها و هنرآموزان جهت تجهیز کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها، تهیه و تأمین تجهیزات و اجرای برنامه‌های درسی مورد استفاده و بهره‌برداری قرار گیرد.

در خاتمه این نکته مهم باید در نظر گرفته شود که عمر مفید تجهیزات سرمایه‌ای برای ۴ دوره آموزشی سه ساله با توجه به استفاده مستمر در طول ۵ روز در هفته و هر روز ۸ ساعت با رعایت سرویس و نگهداری و تعمیرات به موقع ۱۲ سال پیش بینی شده است که ممکن است به دلیل تغییرات فناوری و جایگزینی دستگاه‌های قدیمی و فرسوده با دستگاه‌های جدید، عمر آنها به کمتر از ۱۲ سال برسد.

جدول شرح ستون های استاندارد تجهیزات و فضا

<p>هر وسیله دارای کد انحصاری است و شامل کدهای تکراری نمی‌شود و با توجه به معرفی منابع طبقه‌بندی کدها از جدول پیوست و با رعایت اولویت‌بندی آنها کدگذاری شده است. برای یک وسیله با انواع مختلف، با شرح مشخصات فنی هر یک از آنها و مشخصات فیزیکی و تعداد مورد نیاز و تصاویر مختلف (در صورت لزوم) فقط در ستون کدها یک کد مشترک معرفی شده است.</p>	<p>ستون (۱) کد وسیله</p>
<p>از نام علمی و رایج در بازار استفاده شده است.</p>	<p>ستون (۲) نام وسیله</p>
<p>- شرح توصیفی: با معیارهای قابل قبول و مشخص بیان شده است. مانند معیارهایی که برای طراحی و تولید یا کمیت‌های مشخص در عملکرد و کاربرد وسیله، یا مشخصات کیفی توصیف می‌شود.</p> <p>- مشخصات فیزیکی: ابعاد، وزن، جنس و نوع آلیاژ، حجم، تولرانس در کار، سازگاری با استانداردهای شرایط محیط کار (کارگاهی - آزمایشگاهی)، رنگ و سایر موارد مشابه به تناسب نوع وسیله مشخص شده است.</p> <p>- برای درک مخفف کلمات لاتین، شرح آن ارائه شده است.</p> <p>- ذکر مشخصات فنی لازم برای ایمن سازی دستگاه‌ها و ارگونومی برخی تجهیزات برای استفاده و موارد بهداشتی به عنوان یک اصل می‌باشد که در مشخصات فنی متناسب با نوع دستگاه قید شده است.</p> <p>- بسته بودن مشخصات فنی: اضافه نمودن شرایط و روش‌های خاص به طور مثال به کارگیری فناوری‌های جدید و عملکرد کاری برای برخی از دستگاه‌ها، جزیبی از الزامات فنی است که باعث محدود شدن سفارش و خرید وسیله می‌شود و مانع برداشت‌های شخصی می‌شود.</p>	<p>ستون (۳) مشخصات فنی</p>
<p>تعداد بر حسب عدد (فارسی) و واحد وسیله مانند (دستگاه، عدد، مجموعه، کلاف، حلقه، دست، طاقه (برای پارچه)، جعبه (ابزار) نمره یا شماره برای آچارها و سایر موارد تعیین شده است.</p>	<p>ستون (۴) تعداد</p>
<p>درصد فراوانی هر وسیله از نسبت ساعات کاربرد وسیله در کارها (کارگاهی - آزمایشگاهی و کلاسی) به کل ساعات کارهای مربوطه بر حسب درصد محاسبه شده است.</p>	<p>ستون (۵) درصد فراوانی</p>
<p>استفاده از وسیله را در پایه‌های مختلف رشته تحصیلی (دهم، یازدهم و دوازدهم) مشخص می‌کند.</p>	<p>ستون (۶) کد کاربرد وسیله در کار</p>
<p>مربوط به تصویر وسیله مورد نظر است. دارا بودن استاندارد های لازم، مشخصات فنی و کیفیت برای انتخاب وسیله مورد تأکید است و ارائه تصویر صرفاً برای راهنمایی و جلوگیری از خطاهای محتمل در نوع کارکرد، ابعاد و ... است.</p>	<p>ستون (۷) تصویر وسیله</p>

جدول تعیین کد وسایل مربوط به فهرست تجهیزات سرمایه ای، نیمه سرمایه ای ملزومات و ابزار مصرفی

ردیف	علامت اختصاری	شرح نام	تهیه کننده
۱	ایران کد	ایران کد	ایران
۲	CPC	Central Products Classification طبقه بندی محصولات محوری	سازمان ملل متحد
۳	UNSPSC	United Nations Standard Products And Services Code کد خدمات و محصولات استاندارد سازمان ملل متحد	سازمان ملل متحد
۴	STTC	Standard International Trade Classification طبقه بندی بین المللی پیشه ها (فعالیت های صنعتی)	سازمان ملل متحد
۵	HS	International Harmonized System سیستم همگن و هماهنگ بین المللی	سازمان تجارت جهانی WOT
۶	ISTC	International Standard Industry Classification طبقه بندی بین المللی صنعت (فعالیت اقتصادی)	سازمان بین المللی کار
۷	UMDNC	Universal Medical Device Nomenclature System نظام نام گذاری جهانی وسایل و تجهیزات پزشکی	برنامه توسعه سازمان ملل و شرکت دان و برداستریت

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

صفحه ۱ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱	۴۱۱۱۱۶۱۶ UNSPSC	چرخ غلتان (رول فیکس)	دیجیتالی با دقت یک سانتی متر برای اندازه گیری طول	۴ دستگاه	٪۱۵	۰۲۰۱	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۲	۴۱۱۱۴۲۱۸ UNSPSC	مساحت سنج (پلانیمتر)	دیجیتالی با دقت یک دهم سانتی متر مربع برای اندازه گیری مساحت روی نقشه	۴ دستگاه	٪۱۵	۰۲۰۱	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۳	۴۱۱۱۱۶۱۳ UNSPSC	متر لیزری (دیسٹومتر)	با دقت یک میلی متر و برد حداقل ۶۰ متر برای اندازه گیری طول	۴ دستگاه	٪۱۵	۰۲۰۱	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۴	۴۴۱۰۱۸۰۸ UNSPSC	ماشین حساب مهندسی	کاسیو ۴۵۰۰ یا مشابه آن	۱۶ دستگاه	٪۷۰	۰۲۰۱ ۰۲۰۲ ۰۲۰۳ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: معماری و ساختمان

رشته: ساختمان

صفحه ۲ از ۱۰

جدول شماره ۱


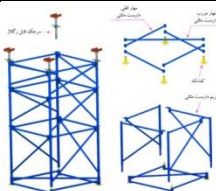


کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲

حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان

کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۵	۴۸۳۳۲ IR	گونبای مساحی	فایبرگلاس - منشوری	۴ دستگاه	۱۰٪	۰۲۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	
۶	۰۹۳۴۵۱۴۲ IR	داربست	فلزی - مدولار	۱ سری	۱۵٪	۰۵۰۱ ۰۵۰۲ ۰۵۰۳ ۰۵۰۴	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	
۷		بسته آموزشی انواع مقاطع فولادی	شامل میلگردها - تیر آهن ها - نبشی ها - ریل ها تولید کارخانه معتبر برای آموزش مقطع پروفیل ها	۱ مجموعه (سری)	۲۰٪	۰۳۰۴ ۰۳۰۵ ۰۵۰۶ ۰۵۰۷	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	
۸	۱۱۱۱۱۰۰۰ IR	میز و صندلی رایانه	با صندلی قابل تنظیم ارتفاع و گردان و جای کیس و کیبورد ابعاد ۸۰*۷۰*۱۲۰	۱۶ عدد	۹۰٪	۰۱۰۱ ۰۲۰۳ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵ ۰۳۰۶	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: معماری و ساختمان



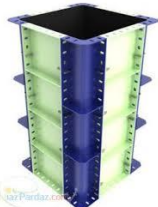

رشته: ساختمان

صفحه ۳ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۹	۲۳۲۷۱۴۱۰ UNSPSC	اینورتر جوش کاری	دستگاه جوشکاری اینورتر با برق ورودی AC تک فاز با فرکانس ۵۰ HZ با رنج A۳۰۰ با مدار الکتریکی با فرکانس بالای ۱۰ KH - مجهز به فن خنک کننده و فیوز و آلارم ترموستات با وزنی کمتر از ۱۰ KG	۴ دستگاه	٪۴۰	۰۶۰۴ ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ ۰۷۰۶ ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۰	۳۷۳۸۸۱۰ IR	فرز دستی	دستگاه سنگ فرز دستی بزرگ با توان ۲۴۰۰ W و دور موتور ۸۵۰۰ rpm همراه با حفاظ ایمنی استاندارد	۲ دستگاه	٪۵۰	۰۶۰۶ - ۰۶۰۴ ۰۷۰۶ - ۰۷۰۵ ۰۸۰۳ - ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۱۱	۰۹۳۴۵۱۱۸ IR	قالب فلزی	مدولار با مدول ۵	۱ سری	٪۳۰	۰۵۰۱	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۲	۰۹۲۶۴۰۰۱ IR	آرماتور خم کن دستی	برای خم کردن میلگرد های تا ۱۴ میلی متر	۱۶ دستگاه	٪۲۰	۰۵۰۱	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

صفحه ۴ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱۳	۰۹۲۶۴۰۰۱ IR	صفحه خم کن آرما تور	برای قطر ۸ و ۱۰ و ۱۲	۸ دستگاه	٪۲۰	۰۵۰۲	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۴		آرما تور خم کن برقی	برای قطر تا ۲۰ میلی متر - تکفاز	۱ دستگاه	٪۲۰	۰۵۰۲	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۵		قیچی قطع کن پروفیل	فولادی تا قطر ۲۰ میلی متر	۱ دستگاه	٪۱۰	۰۵۰۲	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۶	۲۵۱۲۲۲۰۱ IR	قیچی آرما تور بندی دستی	جنس فولاد آبدیده تا ۱۲ میلیمتر	۱ دستگاه	٪۱۰	۰۵۰۲	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۰۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی
 گروه تحصیلی: معماری و ساختمان
 رشته: ساختمان

صفحه ۵ از ۱۰

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان
-------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱۷	۲۵۱۱۴۰۰۱ IR	پیچ گشتی شارژی	برقی شارژی دارای قابلیت کنترل سرعت - دارای قفل اطمینان - جهت چرخش: راست گرد، چپ گرد - با سر مته ۲ سو و سر مته ۴ سو	۴ دستگاه	٪۱۰	۰۶۰۴ - ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ - ۰۷۰۶ ۰۷۰۹ - ۰۸۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۱۸	۳۷۳۸۲۱۰۱ IR	دریل	برقی دارای توان ۴۳۰ وات - دارای قابلیت کنترل سرعت - سرعت گردش آزاد: ۲۸۰۰ دور بر دقیقه - سیستم گردش: راست گرد، چپ گرد - دارای قفل سویچ - با آچار سه نظام	۱ دستگاه	٪۲۰	۰۶۰۴ - ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ - ۰۷۰۶ ۰۷۰۹ - ۰۸۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۱۹	۴۱۱۱۶۴۰ UNSPSC	گیج گرده سنج (کمبریج)	برای اندازه‌گیری گرده جوش تا ۱۲ میلی‌متر - زاویه - سنج ۶۰-۰ درجه	۴ دستگاه	٪۲۰	۰۵۰۶ ۰۵۰۷	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۲۰	۳۷۳۲۱۱۱۱ IR	اره عمود بر	قدرت: ۴۵۰ وات - دارای قفل سویچ - دارای قابلیت کنترل سرعت - نوع برش: چکشی - قابلیت برش با زاویه - طول کابل: ۲ متر	۱ دستگاه	٪۵	۰۵۰۱ ۰۵۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۰۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: معماری و ساختمان





رشته: ساختمان

صفحه ۶ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۱	۴۵۱۱۱۶۱۶ UNSPSC	ویدئو پروژکتور	به روز شدت روشنایی ۳۰۰۰ lumens طول عمر لامپ حداقل ۵۰۰۰/۶۰۰۰ ساعت محل اتصال سقف و زمین	۱ دستگاه	۵۰٪	۰۱۰۱ ۰۲۰۳ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵ ۰۳۰۶	۱۰ □ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۲۲	۲۲۳۱۱۰۰۰ IR	رایانه	به روز حداقل دارای ۴ گیگابایت حافظه رم از نوع DDR۳ Intel Core i۳ ۶MB Cache ۶۴-bit	۱۶ دستگاه	۳۰٪	۰۲۰۱ - ۰۱۰۱ ۰۲۰۳ - ۰۲۰۲ ۰۳۰۶ - ۰۲۰۴	۱۰ □ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۲۳	۲۲۳۲۲۰۰۰ IR	چاپگر (پرینتر)	سه کاره (پرینت، اسکن، کپی) چاپ لیزری سایز چاپ A۴ چاپ سیاه و سفید رزولوشن چاپ: ۱۲۰۰x۱۲۰۰ dpi رزولوشن اپتیکال اسکنر ۶۰۰x۶۰۰ رزولوشن دیجیتال اسکنر ۴۸۰۰x۴۸۰۰ رزولوشن کپی ۱۲۰۰x۱۲۰۰	۱ دستگاه	۲۰٪	۰۲۰۱ - ۰۱۰۱ ۰۲۰۳ - ۰۲۰۲ ۰۳۰۶ - ۰۲۰۴	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۲۴	۱۱۳۱۳۱۷۴ IR	میز و صندلی نقشه کشی	۸۰ x ۶۰ سانتی متر با صفحه قابل تنظیم صندلی گردان، با قابلیت تغییر ارتفاع	۱۶ عدد	۱۰۰٪	۰۳۰۱ - ۰۲۰۲ ۰۳۰۳ - ۰۳۰۲ ۰۳۰۵ - ۰۳۰۴	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۰۱)

تهیه شده در شورای تخصصی برنامه ریزی درسی

گروه تحصیلی: معماری و ساختمان

رشته: ساختمان

صفحه ۷ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۵	۰۹۳۳۳۴۰۷ IR	بتونیر	فلزی - با ظرفیت ۲۰۰ لیتری - با دو چرخ لاستیکی و پایه ثابت	۱ دستگاه	٪۱۰۰	۰۵۰۵	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۲۶	۰۹۳۴۵۱۱۲ IR	قالب نمونه گیری بتن	فلزی - مکعبی ۲۰*۲۰ سانتی‌متر یا استوانه قطر ۱۵ و ارتفاع ۳۰ سانتی‌متر	۵ عدد	٪۵۰	۰۵۰۵	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۲۷	۱۱۱۲۰۰۰۷ IR	میز کار	۱۰۰×۳۰۰×۹۰ سانتی متری برای کارگاه قالب بندی پایه فلزی با رویه چوبی از چوب روسی	۴ عدد	٪۱۰۰	۰۳۰۷	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۲۸	۴۱۱۱۴۲۱۰ UNSPSC	ترازیاب	دوربین با بزرگنمایی ۲۴ برابر جهت عملیات تراز یابی	۸ دستگاه	٪۸۰	۰۲۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه ای (۰۱)

صفحه ۸ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۹	۲۸۲۸۷۰۰۰ IR	گیرنده ماهواره (gps)	دستی - با دقت ۲ متر با صفحه نمایش رنگی یا سیاه و سفید	۴ دستگاه	۲۵٪	۰۲۰۳ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵	۱۰ □ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۳۰	۴۱۱۱۴۰۰۱ UNSPSC	شیب سنج	دوربین دار با دقت یک درجه فلزی	۸ دستگاه	۱۵٪	۰۲۰۱ ۰۲۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۳۱	۴۱۱۱۱۸۰۳ UNSPSC	قطب نما	مهندسی - مدرج درجه ای یا گراد - دقت ۲ درجه یا گراد	۸ دستگاه	۱۰٪	۰۲۰۱ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۳۲	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	منشور	مجموعه کامل با ژالان (شامل: منشور، تارگت، ژالان، تراز نبشی)	۴ عدد	۸۰٪	۰۲۰۵	۱۰ □ ۱۱ □ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۰۱)

صفحه ۹ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۳۳	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	شاخص (میر)	آلومینیومی یا چوبی حداقل ۴ متری جهت عملیات تراز یابی	۸ عدد	٪۸۰	۰۲۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/>	
						۰۲۰۴	۱۱ <input type="checkbox"/>	
							۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۳۴	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	سه پایه دوربین	آلومینیومی یا چوبی برای قرار گرفتن (استقرار) دوربین - های نقشه برداری	۸ عدد	٪۸۰	۰۲۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/>	
						۰۲۰۴	۱۱ <input type="checkbox"/>	
						۰۲۰۵	۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۳۵	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	سه پایه ژالن	دارای گیره جهت نگهداری ژالن و شاخص	۸ عدد	٪۸۰	۰۲۰۴	۱۰ <input type="checkbox"/>	
							۱۱ <input type="checkbox"/>	
							۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۳۶	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	ژالن	فلزی ۲ متری دو تیکه با قطر ۲ یا ۲٫۵ سانتی متر	۱۶ عدد	٪۸۰	۰۲۰۱	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/>	
						۰۲۰۲	۱۱ <input type="checkbox"/>	
						۰۲۰۴	۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	





فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای (۰۱)

صفحه ۱۰ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۳۷	۲۰۱۲۱۹۰۹ UNSPSC	دوربین توتال استیشن	بادقت ۵ ثانیه جهت عملیات مختلف نقشه‌برداری دارای برنامه‌های مختلف نقشه‌برداری دقت اندازه‌گیری فاصله حداقل ۱ میلی‌متر	۴ دستگاه	٪۸۰	۰۲۰۵	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	
۳۸	۱۱۳۱۳۱۷۰ IR	میز کار با رویه شیشه	ابعاد ۸۰*۷۰*۱۲۰ میلی‌متر - اسکلت فلزی شیشه به ضخامت ۸ میلی‌متر با صفحه مشبک زیر	۲ عدد	٪۱۰۰	۰۳۰۷	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	
۳۹	۳۷۳۸۲۱۰ IR	دریل ضربه زن (چکش)	شارژی - سه نظام مته گیر تا ۱۸ میلی‌متر - ۷ کیلوگرمی	۲ دستگاه	٪۲۰	۰۶۰۳	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	
۴۰	۴۱۱۱۱۶۱۳ UNSPSC	تراز لیزری با ملحقات	نشانگر لیزری در راستای قائم و افق (X, Y)، برد قابل رویت ۲۰ متر (قابل ارتقا تا ۲۵۰ متر به کمک receiver) قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه، دارای آهن ربای مغناطیسی، با قابلیت خود تراز ی تا انحراف ۴ درجه ملحقات: کیف حمل کمربند، گیرنده نور لیزر (receiver)، عینک مخصوص، تراپراک، قاب اتصال به دیوار، نشانگر	۸ دستگاه	٪۲۰	۰۲۰۳ ۰۲۰۴ ۰۲۰۵	<input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱	۲۱۶۴۲۴۱ IR	کفش ایمنی	نوک فلزی مقاوم در برابر ضربه ۱۲,۵ کیلو گرمی	۱۶ جفت	٪۱۰۰	همه	۱۰ ۱۱ ۱۲	
۲	۴۶۱۸۱۷۰۴ UNSPSC	کلاه ایمنی	استاندارد مقاوم در حرارت بالای ۵۰ درجه سانتی-گراد مقاوم در برابر ضربه ۲,۲۵ کیلوگرمی	۱۶ عدد	٪۱۰۰	همه	۱۰ ۱۱ ۱۲	
۳	۲۱۶۴۲۳۱ IR	دستکش	از جنس برزنت و لاستیکی	۱۶ جفت	٪۱۰۰	همه	۱۰ ۱۱ ۱۲	
۴	۲۱۶۴۲۶۱ IR	لباس کار	به رنگ خاکستری و از جنس نخی متناسب با سایز هنر جویان	۱۶ دست	٪۱۰۰	همه	۱۰ ۱۱ ۱۲	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۵	۲۷۱۱۱۸۰۴ IR	شاقول	مخروطی با ترکی و ریسمان به طول ۳ متر	۱۶ عدد	٪۴۰	۰۶۰۲-۰۶۰۱-۰۶۰۳ -۰۷۰۵-۰۵۰۱-۰۶۰۵ -۰۶۰۴-۰۷۰۲-۰۷۰۶ ۰۷۰۸-۰۷۰۷-۰۶۰۶ -۰۸۰۳-۰۸۰۲-۰۷۰۹ ۰۸۰۴	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۶	۰۸۱۱۱۱۰ IR	شمشه ملات	از جنس فلزی یا چوبی و به طول ۵۰ سانتی متر	۱۶ عدد	٪۱۰۰	۰۶۰۲ ۰۶۰۵ ۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۷	۰۹۲۷۱۱۰ IR	سرنند چشم بلبلی	فلزی با مقطع گرد، به قطر ۵۰ سانتی متر	۴ عدد	٪۳۰	۰۶۰۱	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۸	۲۵۱۵۲۳۰۱ IR	تیشه بنایی	۵۰۰ گرمی دسته چوبی جنس تیشه فولاد ابزار	۱۶ عدد	٪۳۰	۰۶۰۲ ۰۶۰۳ ۰۶۰۴ ۰۷۰۷	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

صفحه ۳ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۹	۱۱۳۱۳۱۲ IR	گونیا ۹۰ درجه	فلزی - به طول ۶۰ سانتی متر	۱۶ عدد	۳۰٪	۰۶۰۲ ۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۰		کاشی و سرامیک بر	به طول ۸۰ سانتی متر - دستی قابل تنظیم برای عرض ۱۰ سانتی متر	۴ دستگاه	۱۰۰٪	۰۷,۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۱	۲۵۱۵۲۲۰ IR	چکش فولادی	به وزن یک کیلو گرم با دسته چوبی	۱۶ عدد	۵۰٪	۰۶۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۲	۲۵۱۵۱۹۰ IR	قلم	دستی - فلزی فولادی سر تخت به طول ۳۰ سانتی متر	۱۶ عدد	۲۰٪	۰۶۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱۳	۲۵۱۵۲۱۰ IR	چکش نجاری	فلزی به وزن ۵۰۰ گرم با دسته چوبی با یک سر میخ کش و یک سر گرد	۱۶ عدد	%۱۰۰	۰۶۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۴		چکش لاستیکی	۲۰۰ گرمی دسته چوبی	۱۶ عدد	%۹۰	۰۵۰۲ - ۰۵۰۱ ۰۶۰۶ - ۰۶۰۵ ۰۲۰۲ - ۰۲۰۱ ۰۲۰۴ - ۰۲۰۳ ۰۲۰۵	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۵		قلم الماسه	سرپهن و گرد - حداقل به طول ۲۰ سانتیمتر و پهنای سر قلم ۳ سانتی متر	۱۶ مجموعه (سری) از هر کدام	%۵۰	۰۶۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۶	۳۵۵۳۰۰۰۸ IR	بیل	فولادی با دسته چوبی	۴ عدد	%۲۰	۰۶۰۲ - ۰۶۰۱ ۰۷۰۲ - ۰۶۰۵ ۰۷۰۴	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

صفحه ۵ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱۷	۳۱۱۰۰ CPC	زیر پای	تخته الوار ۳ متری	۱۲ عدد	%۵۰	۰۷۰۴-۰۷۰۱ ۰۷۰۸-۰۷۰۷ ۰۸۰۶-۰۸۰۵	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۱۸	۲۵۵۴۲۱۰ IR	سندان متوسط	فولادی ۵۰ کیلویی یک سر نوک تیز و یک سر تخت	۸ عدد	%۵۰	۰۵۰۱ ۰۵۰۲ ۰۵۰۳ ۰۵۰۴	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۱۹	۰۹۳۴۵۱۴ IR	داربست کوتاه	فلزی با پایه های قابل تنظیم	۴ سری	%۵۰	۰۶۰۱ ۰۶۰۲ ۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۲۰	۰۹۷۳۲۰۰ IR	شیلنگ تراز	طول حداقل ۵ متر شفاف	۴ عدد	%۵۰	۰۲۰۳ ۰۶۰۲ ۰۶۰۵	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۱	۱۱۶۴۳۴۲ IR	استانبلی	معمولی گالوانیزه به قطر ۵۰ سانتی متری	۴ عدد	۳۰٪	۰۶۰۲ ۰۷۰۱	۱۰■ ۱۱■ ۱۲□	
۲۲		ملاقه سیمانکاری	فلزی - ۲ لیتری	۴ عدد	۲۰٪	۰۷۰۲ ۷۰۴	۱۰□ ۱۱■ ۱۲□	
۲۳		وان ساخت ملات	فلزی یا پلاستیکی ۵۰ لیتری	۱ عدد	۳۰٪	۰۶۰۲ ۰۶۰۵ ۰۷۰۲	۱۰■ ۱۱■ ۱۲□	
۲۴		۲۷۱۱۱۹۰۹ IR	ابزار گچ بری	انواع ابزار (نوک قاشقی، شیارزن کاردکی)	۴ مجموعه (سری)	۱۵٪	۰۷۰۱ ۰۸۰۶	۱۰□ ۱۱■ ۱۲□

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۵	۴۱۱۱۴۲۰۰ UNSPSC	تراز نبشی	فلزی برای عمود نگهداشتن زالن و شاخص در راستای قائم	۱۶ عدد	٪۸۰	۰۲۰۱ ۰۲۰۲ ۰۲۰۳ ۰۲۰۴	۱۰■ ۱۱□ ۱۲■	
۲۶	۳۸۹۹۳	انواع قلم مو	۵ تا ۱۰ سانتی	۴ عدد از هر مجموعه	٪۱۰۰	۰۸۰۱	۱۰□ ۱۱■ ۱۲□	
۲۷	۲۵۱۶۲۱۰ IR	فرغون	معمولی فلزی چرخ لاستیکی بادی کپه پرسی - شاسی لوله - پایه گرد	۴ دستگاه	٪۳۰	۰۶۰۱ - ۰۶۰۲ ۰۶۰۵ ۰۷۰۴ ۰۷۰۷ ۰۷۰۸	۱۰■ ۱۱■ ۱۲□	
۲۸	۲۱۳۲۷۲۴۰ IR	سیلندر گاز	۱۱ کیلوگرمی	۱ عدد	٪۲۰	۰۷۰۳	۱۰□ ۱۱■ ۱۲□	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۹	۲۵۵۲۸۲۵ IR	سر مشعل کپسول گاز	سر پیک مشعل فلزی از شماره ۱ تا ۴	۴ عدد	٪۱۰۰	۰۷۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۳۰	۴۱۱۱۳۷۱۰ UNSPSC	تراز	بنایی ۳ سانتی از جنس آلومینیومی	۴ عدد	٪۳۰	۰۶۰۳-۰۶۰۲ ۰۷۰۲-۰۶۰۵ ۰۶۰۴-۰۶۰۶ ۰۷۰۵-۰۷۰۶ ۰۷۰۴-۰۸۰۳	۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	
۳۱	۲۵۱۴۳۱۰۱ IR	سیم چین آرماتوربندی	فولادی به طول حداکثر ۳۰ سانتی متر	۱۶ عدد	٪۱۰۰	۰۵۰۲	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/>	
۳۲	۲۲۸۱۱۰۰۰ IR	سیم رابط	با پریز های صنعتی - به طول ۲۰ متری خروجی ۲۲۰ V	۱ حلقه	٪۲۰	۰۷۰۷ ۰۷۰۸ ۰۷۰۹ ۰۸۰۳	۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/>	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۳۳	۲۵۳۱۱۲۱ IR	متر	۳ یا ۵ متری کمری فلزی و عرض ۴۰ میلی متر	۱۶ عدد	%۵۰	۰۶۰۴-۰۵۰۱ ۰۷۰۵-۰۶۰۶ ۰۷۰۷-۰۷۰۶ ۰۷۰۹-۰۷۰۸ ۰۸۰۴-۰۸۰۳-۰۸۰۲	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۳۴	۲۵۳۱۱۲۱ IR	متر	فلزی ۵۰ متری از فولاد انوار	۸ عدد	%۳۰	۰۲۰۲-۰۲۰۱ ۰۲۰۴-۰۲۰۳	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۳۵	۲۷۱۱۲۲۲۶ IR	کمچه	سرتخت جنس فلزی زنگ نزن با دسته چوبی	۱۶ عدد	%۵۰	۰۶۰۵-۰۶۰۲ ۰۷۰۱-۰۷۰۲ ۰۷۰۷-۰۷۰۳ ۰۷۰۸	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۳۶		کمچه	سرگرد جنس فلزی زنگ نزن با دسته چوبی	۱۶ عدد	%۵۰	۰۶۰۵-۰۶۰۲ ۰۷۰۱-۰۷۰۲ ۰۷۰۷-۰۷۰۳ ۰۷۰۸	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	

فهرست استاندارد تجهیزات نیمه سرمایه ای (۰۲)

صفحه ۱۰ از ۱۰

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۳۷	۲۵۵۲۸۶۲ IR	گیره اتصال	با دسته کائوچویی PVC برای اتصال کابل به میز کار ۴۰۰ آمپر	۴ عدد	%۴۰	۰۶۰۴ ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ ۰۷۰۶ ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۳۸		انبر گیر الکتروود	۴۰۰ آمپر دسته سرامیکی دارای بدنه عایق نسوز	۴ عدد	%۴۰	۰۶۰۴ ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ ۰۷۰۶ ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۳۹								
۴۰								

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱	۰۹۳۳۲۷۱ IR	آجر	آجر فشاری ابعاد استاندارد ۲۱×۱۰×۵٫۵ سانتی‌متر	۱۰۰۰ قالب	%۱۰۰	۰۶۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۲	۰۹۳۳۲۲۲ IR	موزاییک	موزاییک به ابعاد ۳۰*۳۰ سانتی‌متر	۲۰۰ مترمربع	%۱۰۰	۰۶۰۵	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۳	۰۹۳۳۲۱۱ IR	کاشی	ابعاد استاندارد موجود در بازار در اندازه‌های مختلف	۳۰ مترمربع	%۱۰۰	۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۴	۰۹۳۳۱۱۰ IR	ماسه	ماسه ملاتی و ماسه شسته	۲ تن	%۱۰۰	۰۶۰۲ ۰۶۰۵ ۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲





ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۵	۰۹۳۳۳۹۰ IR	خاک رس	نرم برای گچ و خاک	۲۰ کیسه	۵۰٪	۰۷۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	
۶	۰۹۳۳۳۲۰ IR	گچ	مخصوص سفید کاری	۳۲ کیسه	۳۰٪	۰۶۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	
۷	۰۹۳۳۳۱۰ IR	سیمان	پرتلند معمولی	۱۶ کیسه	۱۰۰٪	۰۶۰۲ ۰۶۰۵ ۰۷۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	
۸	۱۱۳۱۳۱۲۰ IR	گونیا ژله ای	ژله‌ای ۳۰ و ۶۰ درجه - ۴۵ درجه مخصوص نقشه‌کشی	۱۶	۱۰۰٪	۰۳۰۱ ۰۲۰۲	<input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۱ <input type="checkbox"/> ۱۲	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۹	۱۱۳۱۳۱۱ IR	خط کش تی	فایبرگلاس - با نقاله و ثابت - طول ۶۰ سانتی متر	۱۶ عدد	٪۱۰۰	۰۳۰۱ ۰۲۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۰	۱۱۳۱۲۱۳ IR	لوازم التحریر	خودکار - مداد اتود - مداد پاک کن - چسب نواری و کاغذی	۱۶ عدد مجموعه کامل	٪۸۰	۰۳۰۱-۰۲۰۲ ۰۳۰۳-۰۳۰۲ ۰۳۰۵-۰۳۰۴ ۰۳۰۷	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۱۱	۰۹۳۳۱۴۰ IR	پودر سنگ	پودر سنگ نرم	۲ کیسه	٪۳۰	۰۷۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۲	۲۵۵۵۳۰۰ IR	ریسمانکار	۵۰ متری جنس از نخ تابیده بادوام	۱۰ بسته	٪۳۰	۰۶۰۲-۰۲۰۱ ۰۶۰۵-۰۶۰۳ ۰۷۰۸-۰۷۰۲ ۰۵۰۲-۰۵۰۱ ۰۷۰۶-۰۷۰۵ ۰۲۰۵-۰۷۰۷-۰۶۰۶	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۱۳	۲۳۳۷۱۸۱۰ UNSPSC	الکتروود	ع۶۰۱۰ قطر ۳ میلی‌متر	۱۰ بسته	%۴۰	۰۶۰۴ ۰۶۰۶ ۰۷۰۵ ۰۷۰۶ ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۱۴	۱۱۳۱۱۱۱ IR	کاغذ	A۳-A۴ ۸۰ گرمی	۱ بسته	%۱۰۰	۰۳۰۱ ۰۲۰۲	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ □	
۱۵	۱۱۳۱۳۱۶ IR	خط کش مقیاس (اشل)	کوچک مقیاس و بزرگ مقیاس به طول حدودی ۳۰ سانتی‌متر	۱۶ عدد	%۴۰	۰۳۰۱-۰۲۰۲ ۰۳۰۳-۰۳۰۲ ۰۳۰۵-۰۳۰۴ ۰۳۰۷-۰۳۰۶	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۱۶	۰۸۲۱۱۱۰ IR	میلگرد	A۱ به قطر ۶ تا ۱۴ میلی متر - شاخه ۱۲ متری	از هر کدام ۳۲ شاخه	%۹۰	۰۵۰۲-۰۵۰۱ ۰۵۰۴-۰۵۰۳ ۰۷۰۹-۰۵۰۸	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	کارگر ماهر ساختمان
-------------------	----------------------------	-------------------	--------------------

جدول شماره ۲

تصویر	پایه تحصیلی	کد کاربرد در کار	فراوانی (درصد)	تعداد (واحد)	مشخصات فنی	نام وسیله	کد وسیله	ردیف
	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	۰۵۰۲ ۰۵۰۴	٪۲۰	۵ کیلوگرم	۲۸/۶۵ و ۲۵/۵۰	میخ معمولی	۵۲۱۱۲۱۰ IR	۱۷
	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	۰۵۰۱ ۰۵۰۳	٪۴۰	۱۰ کیلوگرم از هر نوع	فلزی برای آرما توری بندی با قطر ۱ و ۲ میلی متر	سیم		۱۸
	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	۰۷۰۵ ۰۷۰۶	٪۵۰	۳۰ شاخه	قوطی ۲۰ × ۴۰ با طول ۶ متر	پروفیل	۳۰۱۰۲۳۰۴	۱۹
	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	۰۷۰۹-۰۶۰۶ ۰۷۰۶-۰۷۰۵ ۰۸۰۲-۰۸۰۳	٪۳۰	۲ کیلوگرم	پیچ فلزی خودکار به طول ۲ سانتی متر	پیچ	۳۱۱۶۱۷۴۰ IR	۲۰

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۱	۹۶۰۴۰۰۰۰ HS	الک گچ کاری	ریز مخصوص گچ کاری گالوانیزه	۴ عدد	۲۰٪	۰۷۰۱ ۰۸۰۵ ۰۸۰۶	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۲۲		پروفیل	نبشی و سپری ۴	۲۰ شاخه ۶ متری	۲۰٪	۰۷۰۹ ۰۷۰۸ ۰۷۰۷	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	 
۲۳	۳۱۱۶۱۷۴۰ IR	پیچ و رولپلاک	فلزی حدود ۳ سانتی متری	۴ کیلوگرم	۱۰٪	۰۶۰۶ ۰۸۰۳	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۲۴	۰۸۶۳۴۴۰ IR	چسب آکواریوم	رنگ شفاف با تلمبه دستی	۲ کیلوگرم	۲۰٪	۰۷۰۶	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۵	۰۹۳۳۲۸۰ IR	چسب ۱-۲-۳	رنگ شفاف برای سنگ کاری	۲ کیلوگرم	٪۱۵	۰۷۰۸	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۲۶	۰۸۳۵۵۳۰ IR	فوم	پلی یورتان و پلاستوفوم	۴ برگ (شیت)	٪۱۰۰	۰۳۰۷	۱۰ □ ۱۱ □ ۱۲ ■	
۲۷	۰۹۳۳۲۱۱ IR	انواع کاشی	در ابعاد دلخواه و درجه های ۱ الی ۴	از هر درجه یک متر مربع	٪۱۰	۰۷۰۲	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۲۸	۲۱۶۴۲۱۳ IR	عینک ایمنی	عینک ایمنی محافظت از چشم - UV ۴۰۰ - مقاوم در برابر ضربه - ضد خش - ضد بخار	۴	٪۵۰	۰۶۰۳-۰۶۰۶ ۰۸۰۳-۰۷۰۹ ۰۷۰۵-۰۷۰۶	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	

فهرست استاندارد ملزومات و ابزار مصرفی (۰۳)

جدول شماره ۱

حرفه ۱: کارگر ماهر ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۱	حرفه ۲: کمک تکنسین ساختمان	کد حرفه: ۷۱۱۱۰۱۹۲
----------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

جدول شماره ۲

ردیف	کد وسیله	نام وسیله	مشخصات فنی	تعداد (واحد)	فراوانی (درصد)	کد کاربرد در کار	پایه تحصیلی	تصویر
۲۹	۲۱۶۴۲۱۱ IR	ماسک جوش کاری	حفاظت کامل از چشم ها، صورت و گردن در برابر سوختگی، نور ماوراء بنفش، جرقه، نور مادون قرمز، و حرارت با درجه تیرگی قابل تنظیم از ۹ تا ۱۴- مناسب برای انواع فرآیندهای جوشکاری قوس الکتریکی همانند: الکتروود دستی، آرگون، و CO ₂ - امکان تعویض طلق جلو ماسک .	۴	%۴۰	۰۶۰۶ ۰۶۰۴ ۰۷۰۵ ۰۷۰۶ ۰۷۰۷	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ ■	
۳۰	۲۱۶۴۲۱۴ IR	ماسک معمولی	جنس از الیاف مصنوعی یا کاغذ و مقوای کش دار ترجیحاً فیلتردار	۶۰۰	%۸۰	همه	۱۰ ■ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۳۱	۲۰۱۱۱۶۱۱ IR	مته	الماسه تا نمره ۱۸	۲ سری (مجموعه)	%۲۰	۰۶۰۶ - ۰۶۰۴ ۰۷۰۶ - ۰۷۰۵ ۰۸۰۳ - ۰۷۰۹	۱۰ □ ۱۱ ■ ۱۲ □	
۳۲	۳۱۱۶۲۰۱۲ UNSPSC	میخ نقشه برداری	طول حدود ۲۰ سانتی متر - نوک تیز برای پیکه تاز و میخ کوبی	۸۰ عدد	%۳۰	۰۲۰۲ - ۰۲۰۱ ۰۲۰۴ - ۰۲۰۳ ۰۲۰۵	۱۰ ■ ۱۱ □ ۱۲ ■	