



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

### بنای سفت کار (درجه ۱)

### گروه برنامه ریزی درسی عمران

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۷/۵/۱۹

کد استاندارد: ۹-۵۱/۲۳/۱/۴

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران-خیابان آزادی-  
نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور-  
طبقه پنجم کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
WWW.IRANTVTO.IR  
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تقاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی‌های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ  
خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت- ساختمان فناوری  
اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



**تعریف مفاهیم سطوح یادگیری**

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

**مشخصات عمومی شغل:**

بنای سفت کار کسی است که بتواند پس از طی دوره آموزشی از عهده کرسی چینی، اجرای سنگ ازاره، عایق کاری با قیر و گونی و مشمع قیر اندود روی سطوح کرسی چینی، آجر چینی، دیوار چینی، ساخت و اجرای نعل درگاهی، اجرای طاق ضربی، اجرای راه‌پله و نصب سنگ پله، کف سازی، کرم بندی - پوکه ریزی و شیب بندی پشت‌بام، نصب چهارچوب درب و پنجره‌ها، طوقه چینی چاه، و سنگ کف پنجره‌ها برآید.

**ویژگی های کارآموزورودی:**

حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی یا پنجم ابتدایی با ۵ سال سابقه کار یا بی سواد با ۱۰ سال سابقه کار

حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: داشتن گواهینامه کمک بنای سفت کار یا ۱۰ سال سابقه کار سفت کاری

**طول دوره آموزشی :**

طول دوره آموزش	:	۲۷۰	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۶۹	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۲۰۱	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	-	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	-	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

**روش ارزیابی مهارت کارآموز:**

مطابق با دستورالعملهای دفتر سنجش و ارزشیابی مهارت

**ویژگیهای نیروی آموزشی :**

حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط



نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی کرسی چینی
۲	توانایی نصب و اجرای سنگ ازاره
۳	توانایی عایق کاری با قیر و گونی و مشمع قیراندود روی سطح کرسی چینی ها
۴	توانایی آجر چینی
۵	توانایی دیوار چینی
۶	توانایی ساخت و اجرای نعل درگاهی
۷	توانایی و اجرای راهپله
۸	توانایی کف سازی
۹	توانایی کرم بندی، پوکه ریزی و شیب بندی پشت بام
۱۰	توانایی نصب چهارچوب درب و پنجره ها
۱۱	توانایی اجرای طوقه چینی چاه
۱۲	توانایی اجرای سنگ پنجره ها
۱۰	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۱۱	توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای
۱۲	توانایی کار آفرینی



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

**نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)**

**اهداف و ریز برنامه درسی**

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p><b>توانایی کرسی چینی</b></p> <p>۱-۱) شناسایی اصول ایمنی در کرسی چینی</p> <p>۱-۲) آشنایی با وسایل کار کرسی چینی</p> <p>- ماله بنایی، ریسمان کار، تیشه، شمشه، استامبولی، فرقون</p> <p>۱-۳) آشنایی با مصالح مورد نیاز کرسی چینی</p> <p>- ملات ماسه و سیمان، آجر، سنگ</p> <p>۱-۴) شناسایی اصول کرسی چینی</p> <p>- شناخت اصول کرسی چینی</p> <p>- اصول کرسی چینی با آجر یا سنگ</p> <p>- تراز کردن و مسطح نمودن سطح کف کرسی جهت عایق‌بندی</p>	۱	۷	۸
۲	<p><b>توانایی نصب و اجرای سنگ ازاره</b></p> <p>۲-۱) شناسایی اصول ایمنی در نصب و اجرای سنگ ازاره</p> <p>۲-۲) آشنایی با وسایل کار اجرای سنگ ازاره</p> <p>- متر، دستگاه سنگ فرز سنگ بری، ریسمان کار، تیشه، شمشه، شیلنگ تراز، استامبولی، فرقون، بیل، کمچه، ملاقه، تراز، شاقول</p> <p>۲-۳) آشنایی با مصالح مورد نیاز نصب و اجرای سنگ ازاره</p> <p>- سنگ در ابعاد و اندازه‌های مختلف از انواع مختلف</p> <p>- دوغاب ماسه و سیمان و ...</p> <p>- گچ جهت ساخت ملات گچ به لحاظ قائم نگه‌داشتن سنگ ازاره تا پایان عملیات دوغاب ریزی در پشت سنگ ازاره</p> <p>۲-۴) شناسایی اصول تراز کردن و شاقول نمودن و نصب سنگ ازاره</p> <p>۲-۵) شناسایی اصول برش سنگ ازاره در ابعاد و اندازه‌های مختلف مورد نیاز</p> <p>۲-۶) شناسایی اصول دوغاب ریزی پشت سنگ</p>	۱	۸	۹



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳	توانایی عایق کاری با قیر و گونی و مشمع و قیراندود روی سطح کرسی چینی‌ها ۳-۱ شناسایی اصول ایمنی در عایق کاری رطوبتی ۳-۲ - آشنایی با کنترل زیرسازی - کنترل زیرسازی (زبری و نرمی) - تمیز کردن سطح زیر عایق کاری با جاروی مناسب ۳-۳ آشنایی با پخت و پخش قیر ۳-۴ آشنایی با اندود کردن دولا گونی و سه قشر قیر - پخش قیر روی یک لا گونی انجام شده - کنترل پخش یک نواخت قیر روی گونی‌ها - پهن کردن گونی روی سطح قیراندود در جهت مخالف لایه گونی قبلی - پهن کردن گونی روی سطح قیراندود در جهت مخالف لایه گونی قبلی - کنترل صاف بودن گونی‌ها - رعایت پیوستگی قیر و گونی بدون قطع گونی - رعایت هم جهت نبودن گونی‌ها ۳-۵ شناسایی اصول عایق کاری با قیر و گونی - عایق کاری با قیر و گونی ۳-۶ آشنایی با انواع مشمع‌های قیراندود ۳-۷ آشنایی با ابزار و وسایل کار - چراغ کوره‌ای - قیچی برش مشمع ۳-۸ آشنایی با نصب انواع مشمع‌های قیراندود	۵	۱۵	۲۰



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳-۹	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قیر پاشی زیر مشمع</li> <li>- حرارت دادن سطح قیرپاشی شده</li> <li>- کنترل میزان حرارت دادن</li> <li>- نصب مشمع</li> <li>- کنترل تراز بودن مشمع بر روی سطح</li> </ul> شناسایی اصول بریدن مشمع‌های قیراندود با در نظر گرفتن سطوح و اورلپ‌ها بدون پرت مصالح			
۳-۱۰	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بریدن مشمع‌های قیراندود با در نظر گرفتن سطوح و اورلپ‌ها بدون پرت مصالح</li> </ul> شناسایی اصول نصب انواع مشمع‌های قیراندود			
۴	<b>توانایی اجر چینی</b>	۱۰	۳۵	۴۵
۴-۱	شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی در اجر چینی			
۴-۲	آشنایی با انواع اجر و موارد استفاده آن‌ها <ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع اجر و ابعاد آن‌ها</li> <li>- موارد استفاده انواع اجر</li> </ul>			
۴-۳	آشنایی با تقسیمات اجر و موارد استفاده تکه اجرها <ul style="list-style-type: none"> <li>- نیمچه ، چارک ، سه‌قدی ، لایه ، قلمدان ، کلاغ‌پر</li> <li>- موارد استفاده تکه اجرها</li> </ul>			
۴-۴	آشنایی با وسایل و ابزار اجر چینی <ul style="list-style-type: none"> <li>- ماله بنایی ، تیشه ، کمچه و شمشه ملات</li> </ul>			
۴-۵	آشنایی با ملات‌های مورد استفاده در اجر چینی			
۴-۶	آشنایی با وسایل کنترل			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تراز ، شاقول ، گونیا ، ریسمان کار ، شمشه بلند</li> </ul>	۴-۷
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول استفاده از ریسمان کار در آجر چینی</li> <li>- روش استفاده از ریسمان کار در آجر چینی</li> </ul>	۴-۸
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول کنترل آجر چینی</li> <li>- روش کنترل آجر چینی</li> </ul>	۴-۹
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با انواع آجر چینی</li> <li>- راسته نما</li> <li>- کله نما</li> <li>- کله و راسته</li> <li>- یک ردیف کله ، یک ردیف راسته</li> <li>- مشبک جناغی</li> <li>- موارد استفاده هر کدام از انواع آجر چینی</li> </ul>	۴-۱۰
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول آجر چینی</li> <li>- آجر چینی در انواع مختلف</li> </ul>	۴-۱۱
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول زدن طاق ضربی</li> <li>- ملات مورد استفاده در طاق ضربی</li> <li>- انتخاب قوس مناسب دهنه</li> <li>- زدن طاق ضربی</li> <li>- ریختن دوغاب</li> </ul>	۴-۱۲
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با انواع دستگاه‌های بالابر جهت حمل مصالح</li> <li>- جرثقیل دستی ، قرقره دستی ، جرثقیل مکانیکی با کفه</li> </ul>	۴-۱۳
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با وسایل کار در ارتفاع</li> <li>- داربست‌های چوبی و فلزی ، تخته زیرپا ، خرک ، پل موقت ، داربست‌های معلق ، نردبان یک طرفه و دو طرفه ، تخته زیرپا</li> </ul>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴-۱۴	آشنایی با وسایل کار در ارتفاع - داربست‌های چوبی و فلزی- تخته- زیرپا- خرک- پل موقت- داربست‌های معلق- نردبان یک طرفه و دو طرفه- تخته زیرپا			
۴-۱۵	شناسایی اصول کار در ارتفاع - برپا کردن داربست - روش کار بر روی داربست - شناخت اصول ایمنی در ضمن کار - رعایت نکات ایمنی در ارتفاع - رعایت نکات ایمنی با مواد و مصالح			
۵	<b>توانایی دیوار چینی</b>	۱۰	۳۰	۴۰
۵-۱	شناسایی اصول ایمنی در دیوار چینی			
۵-۲	آشنایی با انواع دیوار - دیوارهای باربر - دیوارهای حایل - دیوارهای دوجداره - دیواره‌های محافظ - دیوارهای سنگی - دیوارهای گرد			
۵-۳	شناسایی اصول چینن دیوار - چینن دیوار			
۵-۶	آشنایی با دیوار گچی و انواع آن			
۵-۷	شناسایی اصول زدن انواع اتصال دو دیوار			





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- لاریز و لابند - اتصال دو دیوار آجری - وابند زدن شناسایی اصول ساختن دودکش شناسایی اصول دیوار چینی در انواع مختلف	۵-۸ ۵-۹
۲۰	۱۶	۶	<b>توانایی ساختن نعل درگاه</b> شناسایی اصول ایمنی در ساختن نعل درگاه آشنایی با انواع نعل درگاه - نعل درگاه تیر آهن و پروفیل‌های آهن مورد استفاده در ساختن آن - نعل درگاه بتن مسلح - نعل درگاه چوبی - نعل درگاه قوس آجری شناسایی اصول ساختن انواع نعل درگاه	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳
۲۵	۲۰	۵	<b>توانایی ساختن راه پله و نصب سنگ پله</b> شناسایی اصول ایمنی در ساختن راه پله آشنایی با انواع راه پله و موارد استفاده آن‌ها - پله یک طرفه - پله دو طرفه - پله سه طرفه - پله گرد - سایر انواع پله آشنایی با تشخیص انواع پله در نقشه و علائم مورد استفاده	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۷-۴	آشنایی با ابعاد پله - طول ، عرض و ارتفاع پله			
۷-۵	آشنایی با اصول محاسبه شیب راه پله و تعداد پله و خط‌کشی آن			
۷-۶	آشنایی با اصول خط‌کردن پله و تعیین پاگرد			
۷-۷	آشنایی با پروفیل‌های آهن مورد استفاده در ساختن راه‌پله - شناخت پروفیل‌های آهنی - ساختن پی آغاز پله و اتصال پروفیل‌های آن			
۷-۸	شناسایی اصول ساختن انواع راه‌پله - پله‌های سنگی - پله‌های آجری - پله‌های بتونی			
۷-۹	شناسایی اصول نصب سنگ پله - زیرسازی - نصب سنگ پله‌ها - کنترل و تراز کردن و دادن شیب لازم - ثابت کردن با ملات گچ - محکم کردن سنگ پله			
۷-۱۰	شناسایی اصول ساختن راه‌پله و نصب پله - روش ساختن راه‌پله و نصب پله			
۸	<b>توانایی کف‌سازی</b>	۶	۱۸	۲۴
۸-۱	شناسایی اصول ایمنی در کف‌سازی			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با انواع کف‌سازی</p> <p>۸-۲</p> <p>- کف‌سازی با سنگ لاشه</p> <p>- کف‌سازی با بتون</p> <p>آشنایی با فرش موزاییک کردن کف</p> <p>۸-۳</p> <p>- موزاییک و ابعاد آن</p> <p>- زیرسازی موزاییک</p> <p>- ریسمان کشی</p> <p>- موزاییک فرش کردن بقیه کف</p> <p>آشنایی با تعیین شیب کف</p> <p>۸-۴</p> <p>آشنایی با گذاشتن کف شو و عایق بندی آن</p> <p>۸-۵</p> <p>آشنایی با گذاشتن قرنیز</p> <p>۸-۶</p> <p>شناسایی اصول موزاییک فرش کردن</p> <p>۸-۷</p> <p>- روش فرش کردن با موزاییک</p> <p>۸-۸</p> <p>شناسایی اصول کف‌سازی</p>	
۲۰	۱۵	۵	<p><b>توانایی شیب‌بندی و ساختن پشت‌بام</b></p> <p>۹-۱</p> <p>شناسایی اصول ایمنی در شیب‌بندی و ساختن پشت‌بام</p> <p>۹-۲</p> <p>آشنایی با شیب‌بندی پشت‌بام</p> <p>- تعیین شیب و کرم‌بندی</p> <p>- نصب کف خواب و عایق کاری</p> <p>- پر کردن سطح شیب و زیر سازی</p> <p>آشنایی با ساختن ماهیچه در کنج‌ها</p> <p>۹-۳</p> <p>۹-۴</p> <p>شناسایی اصول ساختن جان پناه</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول موزاییک فرش کردن پشت‌بام	۹-۵
			شناسایی اصول شیب‌بندی و ساختن پشت‌بام	۹-۶
۱۲	۱۰	۲	<b>توانایی نصب چهارچوب درب و پنجره</b>	<b>۱۰</b>
			شناسایی اصول ایمنی در نصب چهارچوب درب و پنجره	۱۰-۱
			آشنایی با علائم اختصاری درب و پنجره در نقشه	۱۰-۲
			آشنایی با ابعاد و اندازه‌های استاندارد در و پنجره	۱۰-۳
			آشنایی با درب های با آستانه و بدون آستانه	۱۰-۴
			آشنایی با انواع چهارچوب در و پنجره	۱۰-۵
			- چهارچوب فلزی	
			- چهارچوب چوبی	
			آشنایی با اصول نصب چهارچوب در و پنجره	۱۰-۶
			- تعیین چهارچوب	
			- جاگذاری و استقرار با ملات گچ	
			- شاقول و تراز کردن	
			- استقرار نهایی	
			شناسایی اصول نصب چهارچوب در و پنجره	۱۰-۷
			آشنایی با انواع سنگ قرنیز و ابعاد آن	۱۰-۸
			شناسایی اصول نصب قرنیز	۱۰-۹
			- ریسمان کشی	
			- نصب قرنیزها	
			- ریختن ملات	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۱	<b>توانایی طوقه چینی</b> ۱۱-۱ شناسایی اصول ایمنی در طوقه چینی ۱۱-۲ آشنایی با ابزار کار مورد نیاز رد طوقه چینی ۱۱-۳ آشنایی با مصالح مورد نیاز در طوقه چینی - ملات ماسه سیمان ، آجر و سنگ ۱۱-۴ شناسایی اصول طوقه چینی - شناخت ارتفاع مورد نیاز طوقه - نصب لوله‌های فاضلاب - نصب لوله هواکش - پوشاندن در چاه	۴	۱۶	۲۰
۱۲	<b>توانایی اجرای سنگ کف پنجره‌ها</b> ۱۲-۱ شناسایی رعایت نکات ایمنی در اجرای سنگ کف پنجره‌ها ۱۲-۲ آشنایی با ابزار کار مورد نیاز در اجرای سنگ کف پنجره‌ها - دستگاه سنگ بر برقی (فرز سنگ بری) ، ریسمان کار ، تراز ، متر ، کمچه ، تیشه ، فرقون ، استامبولی ۱۲-۳ آشنایی با مصالح مورد نیاز در اجرای سنگ پنجره‌ها - ملات ماسه و سیمان ، سنگ ، پودر خاک سنگ ، سیمان ۱۲-۴ شناسایی اصول تراز کردن و هم باد کردن سنگ‌های کف پنجره در یک راستا - روش تراز کردن و هم باد کردن سنگ‌ها و کف پنجره در یک راستا ۱۲-۵ شناسایی اصول برش سنگ در ابعاد و اندازه‌های مختلف مورد نیاز - روش برش سنگ در ابعاد و اندازه‌های مختلف مورد نیاز ۱۲-۶ شناسایی اصول اجرای سنگ کف پنجره‌ها	۳	۷	۱۰



نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۳	<p><b>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</b></p> <p>۱۳-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی</p> <p>۱۳-۲ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها</p> <p>۱۳-۳ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی بهداشت کار و کاربرد آنها</p> <p>- لباس کار</p> <p>- کفش کار</p> <p>- دستکش کار</p> <p>- کمربند ایمنی</p> <p>- عینک ایمنی</p> <p>۱۳-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</p> <p>۱۳-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمکهای اولیه</p> <p>۱۳-۶ آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی</p> <p>۱۳-۷ آشنایی با موارد ایمنی و کمک اولیه در برق گرفتگی</p> <p>۱۳-۸ آشنایی با فصل چهارم قانون کار ( حفاظت و بهداشت )</p>	۴	۳	۷
۱۴	<p><b>توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای</b></p> <p>۱۴-۱ آشنایی با ویژگی اخلاق اسلامی</p> <p>۱۴-۲ آشنایی با ویژگی اخلاق فردی</p> <p>۱۴-۳ آشنایی با مسئولیت پذیری</p> <p>۱۴-۴ آشنایی با وجدان کاری</p> <p>۱۴-۵ آشنایی با انضباط کار</p> <p>۱۴-۶ آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه</p>	۳	-	۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۵	۱	۴	<p><b>توانایی کار آفرینی</b></p> <p>۱۵-۱ شناسایی قوانین کار جمهوری اسلامی ایران</p> <p>- فصل سوم قانون کار - شرایط کار</p> <p>- فصل پنجم قانون کار - آموزش و اشتغال</p> <p>- فصل ششم قانون کار - تشکیل کارگری و کارفرمایی</p> <p>- فصل نهم قانون کار - مراجع حل اختلاف</p> <p>۱۵-۲ شناسایی تشخیص قراردادهای کار</p> <p>- فصل دوم قانون کار - قرار داد کار</p> <p>- انواع پیمان نامه های کاری</p> <p>۱۵-۳ شناسایی تشخیص بیمه کار</p> <p>- بیمه های مسئولیتی</p> <p>- بیمه های اجتماعی</p> <p>- بیمه های کار</p> <p>۱۵-۴ شناسایی مقررات عمومی محل کار</p> <p>- ورود و خروج از محل کار</p> <p>- زمانهای استراحت</p> <p>- هماهنگی لازم با مسئولیتی محل کار</p> <p>۱۵-۵ شناسایی اصول تشخیص روشهای کاریابی</p> <p>- شناخت روشهای کاریابی</p> <p>- شناخت موسسات کاریابی</p> <p>- شناخت بنگاه های اقتصادی ( اتحادیه ، انجمن ها ، اصناف .....)</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	وسایل ایمنی (لباس کار، کفش ایمنی، عینک محافظ، دستکش، کلاه ایمنی)		
۲	وسایل اطفاء حریق		
۳	جعبه کمک‌های اولیه		
۴	نقشه کار		
۵	وسایل نقشه کشی		
۶	گونیا ی بنایی		
۷	ریسمان کار		
۸	مترهای مختلف		
۹	میلگرد		
۱۰	چکش		
۱۱	شمشه بلند و کوتاه		
۱۲	ماله		
۱۳	کمچه		
۱۴	استامبولی		
۱۵	بیل		
۱۶	کلنگ		
۱۷	شیلنگ تراز		
۱۸	متر اهر بنایی		
۱۹	آجر		
۲۰	بتون		
۲۱	خاک		
۲۲	تیر آهن		





سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۳	گج		
۲۴	زننه		
۲۵	فرقون		
۲۶	سیمان		
۲۷	آب		
۲۸	سطل		
۲۹	تیشه		
۳۰	بتن مگر		
۳۱	ماسه و شن		
۳۲	قییر		
۳۳	گونی		
۳۴	مشمع قیراندود		
۳۵	چراغ کوره ای		
۳۶	فارسو نگاه		
۳۷	بشکه قییر		
۳۸	آب گردان		
۳۹	پروفیل آهنی		
۴۰	قالب چوبی		
۴۱	تیر چوبی		
۴۲	سنگ لاشه		
۴۳	سنگ پله		
۴۴	قرنیز		
۴۶	موزاییک		
۴۷	سنگ		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: بنای سفت کار (درجه ۱)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۸	لوله شتر گلو		
۴۹	کاسه توالت		
۵۰	زیردوشی		
۵۱	لوله‌های سیمانی		
۵۲	لوله‌های پولیکا		