



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

مجری فضای سبز داخلی ساختمان

گروه شغلی

فناوری محیط زیست

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۷	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۷/۸

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی
 کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۱۲۱۰۷۰۱۰۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : فناوری محیط زیست					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ستاره شیخیانی	دکتری	باغبانی	مربی	۹
۲	گلپهار زاهدی فر	کارشناسی ارشد	زراعت	مربی	۱۲
۳	وجیهه بای	کارشناسی	صنایع غذایی	مربی	۱۶
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران - مهندسی زلزله	کارشناس پژوهش	۱۰
۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری محیط زیست	۲۳
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					

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، زیست‌شناسی)، 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	
مجری فضای سبز داخلی ساختمان	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>مجری فضای سبز داخلی ساختمان یکی از مشاغل حوزه فناوری محیطی زیست است که شامل شایستگی های تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری در طراحی فضای سبز داخلی ساختمان، ترسیم نقشه فضای سبز داخلی ساختمان، بکارگیری گیاهان و جانوران متناسب با محیط داخلی ساختمان، انجام انواع روش های تکثیر، بکارگیری بسترهای مناسب کاشت، انجام جانمایی گیاهان و بکارگیری سازه های مناسب، انجام عملیات ساخت انواع باغ های مینیاتوری و باغچه های داخلی ساختمان، مدیریت و نگهداری فضای سبز، برآورد هزینه و مواد مصرفی در اجرای پروژه می باشد و با مشاغل از قبیل پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی، پرورش کاکتوس و ساکولنت، تولید تراریوم و تولید پلنتاریوم در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات:دیپلم کشاورزی با گرایش تولیدات گیاهی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز: ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۶۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۱۳ 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 :	
کارشناس ارشد کشاورزی با گرایش باغبانی ، زراعت ، تولیدات گیاهی با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

طراح ومجری فضای سبز داخلی دارای که دارای وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری در طراحی فضای سبز داخلی ساختمان، انجام ترسیم نقشه فضای سبز داخلی ساختمان، بکارگیری گیاهان و جانوران متناسب با محیط داخلی ساختمان، انجام انواع روشهای تکثیر، بکارگیری بسترهای مناسب کاشت، انجام جانمایی گیاهان و بکارگیری سازه های مناسب، انجام انواع باغهای مینیاتوری و باغچه های داخلی ساختمان، مدیریت و نگهداری فضای سبز، برآورد هزینه و مواد مصرفی می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Designer and implementer of interior green space of the building

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

-پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی

-پرورش دهنده کاکتوس و ساکولنت

-تولیدکننده تراریوم

-تولیدکننده پلنتاریوم

-طراحی فضای سبز

* 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	تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری	۴	۸	۱۲
۲	بررسی و تحلیل نقشه	۵	۱۵	۲۰
۳	بکارگیری گیاهان و جانوران متناسب با محیط داخلی ساختمان	۴	۸	۱۲
۴	انجام عملیات تکثیر گیاه	۵	۱۰	۱۵
۵	بکارگیری بسترهای مناسب کاشت	۵	۱۰	۱۵
۶	انجام جانمایی گیاهان و بکارگیری سازه های مناسب	۱۰	۲۰	۳۰
۷	انجام عملیات ساخت انواع باغ های مینیاتوری و باغچه های داخلی ساختمان	۵	۱۵	۲۰
۸	مدیریت و نگهداری فضای سبز	۱۰	۲۰	۳۰
۹	برآورد هزینه مواد مصرفی	۳	۷	۱۰
	جمع ساعات	۵۱	۱۱۳	۱۶۴

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل نیازهای مشتری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر ویدیوپروژکتور فیلم جزوه آموزشی صندلی میز				دانش :
				-اهداف طرح
				-نیازهای فرهنگی و اقلیمی
				-چگونگی انجام فرآیند اجرای فضای سبز در داخل ساختمان
				مهارت :
				-بکارگیری اهداف طرح
				-بکارگیری نیازهای فرهنگی و اقلیمی منطقه
				-تجزیه و تحلیل فرآیندهای اجرا
	نگرش :			
	-دقت در تجزیه و تحلیل فرآیندهای اجرا			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
-رعایت نکات ایمنی				
-استفاده از روپوش کار				
توجهات زیست محیطی :				
-جمع آوری و دفع ضایعات حین کار				

	زمان آموزش			عنوان : بررسی و تحلیل نقشه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر ویدیوپروژکتور فیلم جزوه آموزشی صندلی میز کاغذ اتود پاکن				دانش :
				-انواع مقیاس
				-تعریف انواع نقشه های ترسیمی
				-انواع سبک ها
				مهارت :
				-بکارگیری انواع مقیاس
				-تحلیل نقشه
				-بکارگیری انواع سبک ها ی بصری
				-استفاده از راهنما و جهت
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در بکارگیری مقیاس
			ایمنی و بهداشت :	
			-استفاده از روپوش کار	
			-رعایت نکات ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جمع آوری و دفع ضایعات حین کار	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری گیاهان و جانوران متناسب بامحیط داخلی ساختمان
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر				دانش :
ویدیوپروژکتور				-تناسب اندازه و میزان رشد مناسب گیاهان
فیلم				-انواع گونه های گیاهی آپارتمانی
جزوه آموزشی				-انواع گونه های گیاهی کاکتوس و ساکولنت
صندلی				-انواع گونه های گیاهی آبزی
میز				-انواع گونه های جانوری مناسب باغ های مینیاتوری (ماهی های زینتی ، خزندگان و...)
انواع پوششهای گیاهی مناسب				مهارت :
انواع جانوران مناسب				-انتخاب گونه های گیاهی با اندازه و میزان رشد مناسب برای محیط داخلی ساختمان
خاک مناسب				-انتخاب گونه های گیاهی و جانوری مناسب برای محیط داخلی ساختمان
کود				نگرش :
سم				-دقت در انتخاب گونه های گیاهی
قارچکش				-دقت در تناسب اندازه و رشد گیاهان
آفتکش				-رعایت اخلاق حرفه ای
بیبلچه				ایمنی و بهداشت :
دستکش				-رعایت نکات ایمنی و بهداشت هنگام استفاده از ابزار کار
چکمه				-استفاده از ماسک و دستکش حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات تکثیر گیاه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدیو پروژکتور				دانش :
فیلم				-انواع روش های تکثیر
جزوه آموزشی				-روش های ریشه دار کردن انواع قلمه های گیاهی
صندلی				مهارت :
میز				-انجام انواع روش های تکثیر
انواع پوششهای گیاهی مناسب				-بکارگیری انواع روش های ریشه دار کردن
انواع جانوران مناسب				نگرش :
خاک مناسب				-دقت در عملیات تکثیر به ویژه از نظر برش محل پیوند و قلمه
کود				-رعایت اخلاق حرفه ای
سم				ایمنی و بهداشت :
قارچکش				-دقت در استفاده از ابزار تکثیر به منظور جلوگیری از خراش و ایجاد زخم بر روی پوست
آفتکش				-استفاده از ماسک و دستکش
بیلچه				توجهات زیست محیطی :
دستکش				-جمع آوری و خروج بهداشتی بقایای آلوده تکثیرشده
چکمه				
بیل				

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری بسترهای مناسب کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاک مناسب				دانش :
کود				-انواع بسترهای مناسب کشت گیاهان آپارتمانی، آبی، کاکتوس و ساکولنت
سم				
قارچکش				-مصالح مناسب ومورد نیاز جهت احداث فضای سبز داخلی
آفتکش				مهارت :
بیبلچه				-بکارگیری بسترهای مناسب کاشت
دستکش				-انتخاب و بکارگیری مصالح مناسب و مورد نیاز جهت احداث فضای سبز داخلی
چکمه				
بیل				نگرش :
سیمان				-دقت در بکارگیری بستر و مصالح مناسب
آجر				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از لباس کار
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشت هنگام استفاده از ابزار کار
				توجهات زیست محیطی :
				-عدم پخش ضایعات به محیط زیست

	زمان آموزش			عنوان : انجام جانمایی گیاهان و بکارگیری سازه های مناسب
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاک مناسب				دانش :
کود				-تقسیم بندی گیاهان بامدیریت نگهداری یکسان (از نظر نیاز نوری ، رطوبت ، حرارت و...)
سم				-سازه های مناسب آبنا
قارچکش				-تزیینات سنگی و چوبی
افتکش				-ترکیب رنگها و نورهای تزیینی در اجرای فضای سبز داخلی
بیلچه				-جانمایی مناسب اجزای فضای سبز
دستکش				-سازه های مناسب آبیاری و کود دهی
چکمه				مهارت :
بیل				-بکارگیری مناسب تقسیم بندی گیاهان بامدیریت نگهداری یکسان
سیمان				-ساخت آبنا
آجر				-ایجاد تزیینات سنگی و چوبی
فیلم				-بکارگیری مناسب ترکیب رنگها و نورهای تزیینی
جزوه آموزشی				-انجام جانمایی مناسب اجزای فضای سبز داخلی
کامپیوتر				-بکارگیری سازه های مناسب جهت آبیاری و تغذیه گیاهان
پروژکتور				نگرش :
سنگ				-رعایت اخلاق حرفه ای
چوب				-دقت در جانمایی مناسب

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام جانمایی گیاهان و بکارگیری سازه های مناسب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت حفاظت فردی - رعایت اصول بهداشتی توجهات زیست محیطی : - جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر			

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات ساخت انواع باغهای مینیاتوری و باغچه های داخلی ساختمان
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاک مناسب				دانش :
کود				-انواع باغهای مینیاتوری (تراریوم، دیش گاردن، پلنتاریوم، دزرتاریوم، دیوارایوم و...)
سم				-انواع باغچه های داخلی ساختمان
قارچکش				مهارت :
آفتکش				-ساخت انواع تراریوم، دیش گاردن، پلنتاریوم، دزرتاریوم، دیوارایوم و...
بیبلچه				-ساخت باغچه های داخلی ساختمان
دستکش				نگرش :
چکمه				-دقت در اجرای باغهای مینیاتوری و باغچه های داخلی ساختمان
بیل				-رعایت اخلاق حرفه ای
سیمان				ایمنی و بهداشت :
آجر				-رعایت ارگونومی هنگام انجام کار
شیشه				-استفاده ازدستکش وماسک
گیاهان مناسب				توجهات زیست محیطی :
ظروف کشت				-دفع صحیح ضایعات دراستفاده از مصالح
مصالح سنگی				
سیمان				
سیم گالوانیزه				
پیچ				
آچار				
چسب				
مواد تزئینی				
خزه				

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت و نگهداری فضای سبز
	جمع	عملی	نظری	
	۵۵	۳۳	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاک مناسب				دانش :
کود				-عوامل محیطی موثر در رشد و نمو
سم				-نیاز آبی گیاهان و عوامل موثر بر آن
قارچکش				-علائم کمبود مواد غذایی در گیاه
آفتکش				-نحوه مصرف کودها و مواد غذایی در گیاهان
بیلچه				-خصوصیات محل نگهداری گیاهان
دستکش				-مراقبت از گیاهان در اثر انواع تنش ها و عوامل نامساعد
چکمه				-نحوه تعویض گلدان و گیاه
بیل				-نحوه مدیریت آفات و بیماریها
سیمان				-نحوه تنظیم کننده های رشد گیاهی
آجر				مهارت :
شیشه				-انجام عملیات آبیاری
گیاهان مناسب				-انجام عملیات تغذیه ای
ظروف کشت				-تعویض نمودن گلدان و گیاه
مصالح سنگی				-رعایت نکات فنی مهم در نگهداری فضای سبز محیط داخلی
سیمان				-بکارگیری صحیح مدیریت آفات و بیماریها
سیم گالوانیزه				-بکارگیری تنظیم کننده های رشد گیاهی
پیچ				نگرش :
آچار				-دقت در مدت زمان و میزان آبیاری و تغذیه گیاه
چسب				-رعایت اخلاق حرفه ای
مواد تزئینی				

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت و نگهداری فضای سبز
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ایمنی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی : - عدم پخش ضایعات حاصل از تعویض گلدان به محیط زیست و دفع صحیح آن			

	زمان آموزش			عنوان : برآورد هزینه مواد مصرفی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم				دانش :
کامپیوتر				-هزینه مواد مصرفی
صندلی				-انواع روشهای بازاریابی
میز				-ارتباط بامشتری
کاغذ				مهارت :
نرم افزارهزینه برآورد				- برآورد هزینه
اتود				-بکارگیری روش های بازاریابی
خودکار				-مدیریت ارتباط بامشتری
پاکن				نگرش :
				-دقت دربرآورد هزینه ها
				-دقت درانجام روش های بازاریابی و فروش
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح ضایعات

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	حداقل P4 با Spc	۱ عدد	
۲	دیتا پروژکتور	DP:2000lumens	۱ عدد	
۳	میزو صندلی مربی	صندلی گردان	۱ عدد	
۴	تخته وایت برد	Dim Board: 1.6*2.4m	۱ عدد	
۵	پرده اسلاید	Sc: 1.6*2.4m	۱ عدد	
۶	کپسول آتش نشانی	حاوی پودر خشک محتوی کف یا آب	از هر نوع ۱ عدد	
۷	جعبه کمکهای اولیه	استاندارد	۱ عدد	
۸	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ عدد	
۹	پمپ آبی (غرقابی)	ضد آب	۱ عدد	
۱۰	ترانس جوش اینورتر	تا ۲۰۰ آمپر - دارای فن خنک کننده	۱ دستگاه	به همراه انبرک
۱۱	برکه آماده	پلی اتیلن	۲	اشکال مختلف
۱۲	شمشه تراز و زاویه سنج	دارای ۲ تراز حبابی	۳ دستگاه	
۱۳	مولتی متر	معمولی	۳ عدد	
۱۴	اره برقی زنجیری	۱۸۰۰ وات	۳ عدد	

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	پودر	رنگ	نیم کیلو	
۲	پودر	سنگ	۲۰ کیلو	
۳	سیمان	سیاه	۵۰ کیلو	
۴	سیمان	سفید	۳۰ کیلو	
۵	خاک	باغچه و باغهای مینیاتوری	۲۵ کیلو	
۶	ماسه	بادی	۲۰ کیلو	
۷	شن رنگی	در رنگ های مختلف	۱۰ کیلو	
۸	مالچ	چوب	۱۰ کیلو	
۹	سنگ مالون	سبزرنگ	۱۰ کیلو	
۱۰	آجر	موزاییکی	۲۰ مترمربع	
۱۱	نی	بامبو	۴۰ عدد	
۱۲	چوب	الوار	۱ متر مکعب	
۱۳	آجر	سفال	۲۰۰ عدد	
۱۴	چوب	طبیعی	۲۰ کیلو	
۱۵	گیاه	پوشش های مناسب	مورد نیاز	

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	دستکش	استاندارد	۱۵ عدد	
۲	چکمه	استاندارد	۱۵ عدد	
۳	روپوش	نخی	۱۵ عدد	
۴	صندلی کارآموزی	دسته دار	۱۵ عدد	
۵	میز کارآموزی	فایبرگلاس	۱۵ عدد	
۶	میزمرئی	چوب	۱ عدد	
۷	پیچ	استاندارد	۱ عدد	
۸	آچار	استاندارد	۶ عدد	
۹	متر	۵متری	۲ عدد	
۱۰	جعبه	ابزارآلات هرس و تکثیر	۱ بسته	
۱۱	بیلچه	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۲	شنکش	دسته بلند	۶ عدد	
۱۳	باکس	استاندارد	۳۰ عدد	
۱۴	چسب	سنگ	۲۰ عدد	
۱۵	برزنت	چادری	۱۰ متر	
۱۶	ورق شاد و لاین	استاندارد	۱۰ متر	
۱۷	میخ	پرچ	نیم کیلو	
۱۸	میخ	چوب	۲۰۰ عدد	
۱۹	ورق پلی کربنات	۰/۶ میلی متر	۲۵ متر	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.