



**ULUSAL YETERLİLİK**

**12UY00..-3**

**SERAMİK KARO KAPLAMACISI**

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO:00**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2012**

## ÖNSÖZ

Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 08/12/2009 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun ../././2011 tarih ve .... sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

**12UY00..-3 SERAMİK KARO KAPLAMACISI ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00..-3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	<b>ISCO 08: 7122</b>
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	Bu yeterlilik Seramik Karo Kaplamacısının iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri alması, kalite sistemleri çerçevesinde mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapması, hazırlık işlemlerinin gerçekleştirmesi, yatay, düşey ve eğrisel yüzey ve elemanlar üzerine seramik karoları, hazır yapıştırma harçlarıyla ve/veya çimento harcıyla kaplama işlemlerini teknik kaideler çerçevesinde yapması, kaplama sonrası işlemlerin gerçekleştirmesi ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmesi amaçlanmıştır.
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	
		Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
		-
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	
		12UY00..-3/A1 İş Organizasyonunun Yapılması 12UY00..-3/A2 İş Öncesi Hazırlık Yapılması 12UY00..-3/A3 Yapıştırma harcının hazırlanması 12UY00..-3/A4 Seramik Karo Kaplaması Yapılması 12UY00..-3/A5 Seramik Karoların Kesme, Delme ve Onarım İşlemlerinin Yapılması 12UY00..-3/A6 Seramik Karo Kaplama Sonrası Derz Dolguların Yapılması
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	
		-
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>	
		-

<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) ulusal yeterliliğe göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli çalışma şartlarının oluşturulduğu test ve sertifikasyon merkezlerinde veya çalışma sahalarında, teorik ve uygulamalı sınav şeklinde olacaktır. Çoktan seçmeli teorik sınavdan en az % 60 alan ve uygulama sınavından en az % 80 alan belge almaya hak kazanacaktır. Teorik veya uygulama sınavından herhangi birinden başarısız olan aynı yıl içinde iki kez başarısız olduğu kısımdan sınava girebilir. Bir yıl içinde başarısız olduğu sınavdan başarılı sağlayamaz veya sınava girmez ise sınavı baştan tekrarlar.	
<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	Belgenin geçerlilik süresi yeterlilik sınav belgesi altındaki şartlara uygun olarak çalıştığını doğrulamak amacıyla işyerinden yılda en az 1 kez yazılı bilgi istenir.
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Belge süresi bittikten sonra Seramik Karo Kaplamacısı, güncel bilgileri de içeren teorik sınav ile uygulamalı sınava tabi tutulacaktır.
<b>16</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	İNTEŞ
<b>17</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>18</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	../../2012- 2012/...

## EKLER

### **EK 1: Yeterlilik Birimleri**

12UY00..-3/A1 İş Organizasyonunun Yapılması

12UY00..-3/A2 İş Öncesi Hazırlık Yapılması

12UY00..-3/A3 Yapıştırma harcının hazırlanması

12UY00..-3/A4 Seramik Karo Kaplaması Yapılması

12UY00..-3/A5 Seramik Karoların Kesme, Delme ve Onarım İşlemlerinin Yapılması

12UY00..-3/A6 Seramik Karo Kaplama Sonrası Derz Dolguların Yapılması

### **EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar**

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ADERANS:** Yapışma, bağlanma, tutmayı,

**APLİKASYON (UYGULAMA):** Planın zemine uygulanması veya tasarlanan objenin oluşturulmasını,

**ASTAR:** Kaplama yüzeyi ile yapıştırıcı arasındaki aderansı (tutunmayı) arttıran malzemeyi,

**BİSKÜVİ:** Seramik endüstrisinde tek pişirmede elde edilen sırlanmamış ara ürünü,

**ÇIRPI İPİ:** İp çekilen düzlemin çizilmesini sağlayan malzemeyi,

**BORDÜR:** Seramik karo veya metal materyallerden üretilen dekoratif kaplama malzemesini,

**ÇELİK TARAKLI MALA:** Yüzeye sürülen hazır seramik yapıştırma harçlarının yüzeye eşit şekilde yayılmasında ve fazla harcın yüzeyden alınmasında kullanılan, dış boyutlarına ve şekillerine göre anılan aleti,

**ÇERÇEVE DERZİ:** Duvar kaplamasıyla zemin ve tavan kaplaması arasında bırakılan aralığı,

**DERZ ARTISI:** Seramik karo kaplama işlerinde derzlerin düzgün, eşit olabilmesi için dört seramiğin birleşim noktasına konulan, genellikle plastik, artı şeklindeki küçük aracı,

**DERZ DOLDURMA SÜRESİ:** Fiili olarak seramik karo kaplama işinin bittiği an ile derz boşluklarının doldurulmasına geçildiği an arasındaki zamanı,

**DERZ FİTİLİ:** Mastik dolgudan önce genleşme derzlerine yerleştirilen esnek özelliğe sahip, süngerimsi dolgu malzemesini,

**DERZ MALASI:** Seramik karo uygulamalarından sonra derz doldurma işlemlerinin yapılmasında kullanılan, alt tabanı kauçuk esaslı malayı,

**DERZ:** Aynı cins veya farklı iki detay malzemenin genleşme kabiliyetini zararsız yapabilmesi için aralarında bırakılan aralığı,

**ELEKTRİKLİ SULU SERAMİK KESME MAKİNESİ:** Seramik yer ve duvar karoların kesimini sulu yapan elektrikli kesme makinesini,

**FAYANS (DUVAR KAROSU):** Seramik duvar karosuna ismini veren kaplama malzemesini,

**GENLEŞME DERZİ:** Aynı cins veya farklı iki cins detay malzemesinin genleşme kabiliyetini zararsız yapabilmesi için aralarında bırakılan geniş boşluğu,

**GRANİT SERAMİK KARO:** Doğada bulunan kil, kuvars, feldspat, kaolen, vb. minerallerin öğütülerek belli yüzdelerle bir araya getirilip preslenmesi ve pişirilmesi sonucu elde edilen su emmesi düşük ve dayanımı yüksek, sert seramik karoyu,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KAP ÖMRÜ:** Harçların hazırlandıktan sonra ortam şartlarına göre verimli olarak kullanılabileceği süreyi,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM:** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KOMBİNE (KAYMAKLAMA) YÖNTEM:** Hazır seramik yapıştırma harcının hem seramik karonun arkasına (bisküvi) hem de kaplama yüzeyine sürülmesini,

**MASTAR:** Yüzey düzgünlük kontrollerinde, yüzey düzeltme işlemlerinde, seramik karo kaplamacılığında yatay olarak bağlanan, ahşap veya alüminyum yapıya sahip düzeltme aracını,

**OLGUNLAŞMA SÜRESİ:** Çimento esaslı hazır yapıştırma harcının (seramik karo için) su ile karışımı yapıldıktan sonra harcın içindeki kimyasal katkıların etkin hale gelmesi için beklenen süreyi,

**SERAMİK KARO:** Zemin ve duvar yüzeylerini kaplamak için seramik hammaddelerinin çeşitli yollarla şekillendirilip sıkıştırılarak sırlı veya sırsız pişirilmesiyle üretilen değişik desen ve boyutlardaki kaplama çeşidini,

**SERAMİK KESME ALETİ:** El kuvveti ile seramik yer ve duvar karosu kesimlerinde kullanılan aleti,

**SERAMİK SÜPÜRGELİK:** Hem sırlı hem de sırsız yer karolarında mevcut olabilen, genellikle sadece yer karolarının kullanıldığı ortamlarda duvar ile zemin arasına yerleştirilen seramik karoyu,

**SERAMİK YER KAROSU:** Yapıların iç ve dış mekânlarının hem yatay hem de düşey düzlemlerinde son kat kaplama malzemesi olarak kullanılan plaka şeklindeki seramik karoyu,

**SIR:** Feldspat, kuars, kalker, kaolen ve bor gibi seramik hammaddelerinin belirli oranlarda karıştırılarak ısıtılarak camlaştırılmış halini; sırlı seramik karolar üzerindeki camsı kısmı,

**SU EMME:** Kuru kütlesi tartılarak belirlenmiş seramik karonun, su içinde kaynatıldıktan sonra soğutulup sudan çıkarıldıktan sonraki ağırlığının artış oranının yüzde olarak ifadesini,

**TARAKLAMA SÜRESİ:** Kullanıma hazırlanmış seramik yapıştırma harçlarının yüzeye sürülüp taraklandıktan sonra, seramik karonun yapıştırılması anına kadar geçen süreyi,

**YÜZEY KORUYUCU:** Seramik karoların uygulanması öncesinde, uygulanması esnasında ve uygulama sonrası istenmeyen harici leke ve atıklardan korunması için seramik karonun üst yüzeyine sürülen yüzeyi koruyucu malzemeyi

ifade eder.

**EK3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

**EK 4<sup>(\*)</sup>:** Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- İlgili alanda öğretim üyesi olmak.
- İlgili mesleği kapsayan işlerde, en az 5 yıl mühendis veya tekniker olarak çalışmış olmak.
- İlgili mesleği kapsayan işlerde veya ilgili meslek lisesinde teknik öğretmen olarak en az 5 yıl çalışmış olmak.
- Meslek lisesi mezunu olup ilgili mesleği kapsayan işlerde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak.

**EK 5<sup>(\*)</sup>:** Resmi Görüşe Gönderilmesi Öncesinde Yeterlilik Taslağına Katkıda Bulunan Kurum/Kuruluşlar

Yeterlilik İNTES tarafından Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yapı Eğitimi Bölümü'nün katkılarıyla hazırlanmıştır.

**EK 6<sup>(\*)</sup>:** Yeterlilik Taslağına Görüşe Gönderildiği Kurum ve Kuruluşlar

### 1.1. Kurum/Kuruluş/Firma

Ankara Sanayi Odası, ASO

Ankara Ticaret Odası, ATO

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, ÇASGEM

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu İnşaat Emlak Daire Başkanlığı

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu İşgücü Uyum Dairesi Başkanlığı



Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Hak-İş Konfederasyonu

Türkiye İnşaat ve Tesisat İşçileri Eğitim Vakfı

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, DSİ Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı

İnşaat Mühendisleri Odası,İMO

### **İntes Üye Firmaları**

İstanbul Sanayi Odası, İSO

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı, MEKSA

Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Milli Eğitim Bakanlığı, Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı, Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, TOKİ

TMMOB Mimarlar Odası

Türk Akreditasyon Kurumu, TÜRKAK

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, TMMOB

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, TESK

Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası, TİM-SE

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu, TÜRK-İŞ

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, TİSK

Türkiye Müteahhitler Birliği, TMB

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, TOBB

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası, YOL-İŞ

YÖK, Avrupa Birliği ve Uluslar Arası İlişkiler Birimi

### **1.2. Üniversiteler**

Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Yapı Eğitimi Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

### **1.3. Mesleğe Özel Kurum/Kuruluşlar**

Adana İsmet İnönü Anadolu Teknik, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Keçiören Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Mimar Sinan İnşaat Meslek, İnşaat Teknik ve İnşaat Anadolu Teknik Lisesi

İstanbul Sanayi Odası Vakfı Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, İSOV

İzmir Çınarlı Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Konya Fatih Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Muğla Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu, YÜF

D.r (h.c) İbrahim Bodur Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı

### **1.4 TURKAK Personel Belgelendirme Akredite Kuruluşlar**

TSE, Personel Ve Sistem Belgelendirme Merkezi Başkanlığı

ODTÜ, Tahribatsız Muayene Personel Sertifikalandırma Merkezi

UGETAM, İstanbul Uygulamalı Gaz Ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi Ve Ticaret A. Ş.

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI, Personel Belgelendirme Kuruluşu

BELGETÜRK, Uluslararası Belgelendirme Ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi

TÜRK LOYDU VAKFI, İktisadi İşletmesi

INSPECCO, Belgelendirme Ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.

PGM, Proje Gözetim Mühendislik Ve Kalite Kontrol Hizmetleri

**EK 7<sup>(\*)</sup>:** Yeterlilik Taslağına ilişkin Kurum ve Kuruluşlardan Gelen Görüşler ve Gelen Görüşlerin Değerlendirilmesine ilişkin Form

GÖRÜŞ BİLDİREN KURULUŞ/KİŞİ/UNVAN	YETERLİLİK ÜZERİNDEKİ YER(BÖLÜM,SATIR NO,SAYFA NO)	GÖRÜŞ VE ÖNERİLER	DEĞERLENDİRME	YETERLİLİK ÜZERİNDE YAPILAN DÜZELTME

**EK 8<sup>(\*)</sup>:** Yeterliliğin Kazanılmasında Uygulanacak Ölçütlerin Belirlenmesi Amacıyla Gerçekleştirilen Pilot Çalışmaya Yönelik Bilgiler

Sınava katılan kişi sayısı1	Değerlendirme Aracı	Sınav Soru Sayısı	Başarılı Olan Aday Sayısı	Sınav Süresi	Sınavın Ortalama Tamamlanma Süresi

**EK 9<sup>(\*)</sup>:** Yeterlilik Sınavına Giriş Şartları ve Belge Geçerlilik Süresine İlişkin Açıklamalar

**12UY00.-3/A1 İŞ ORGANİZASYONUN YÜRÜTÜLMESİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Organizasyonun Yürütülmesi
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00.-3/A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>1.1: Çalışma sahasındaki risk faktörlerini açıklar.</p> <p>1.2: İş sağlığı ve iş güvenliği için kullanması gereken KKD'leri açıklar.</p> <p>1.3: Oluşabilecek aksaklıklarda alınması gereken önlemleri açıklar.</p> <p>1.4: İlk yardımda kullanılacak alet, ekipman ve iletişim araçlarını listeler.</p> <p>1.5: İş güvenliği ve işçi sağlığı açısından çalışma ortamının nasıl olması gerektiğini listeler.</p> <p><b>Bağlam:</b></p> <p>1.5: İş güvenliği uzmanının direktifleri doğrultusunda çalışma alanının uygunluğunun tespit edilmesi.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: İş programı yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>2.1: Yapacağı iş ile ilgili iş akışını belirler.</p> <p>2.2: İş dağılımını ve kullanacağı aleti/ekipman hazırlar.</p> <p>2.3: İşin başlama ve bitiş sürelerini belirler.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Çevre risklerinin azaltılması konusunda yapılması gerekenleri açıklar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>3.1: Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için yapılması gereken ayırma ve sınıflandırma işlemlerini açıklar.</p> <p>3.2: Tehlikeli ve zararlı atıkları talimatlara uygun olarak nasıl sınıflandırıp ayrıştırılacağını açıklar.</p> <p>3.3: Tehlikeli ve zararlı atıkların nasıl depolanması gerektiğini açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: Kalitenin sağlanması için uygulanacak teknik prosedürleri açıklar.</u></b></p> <p>4.1: Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini açıklar.</p> <p>4.2: İşlemler sırasında sağlanması gereken kalite şartlarını listeler.</p> <p>4.3: Yapı teknik-ortam şartlarını açıklar.</p>

<b>8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>		
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>(T1)Çoktan seçmeli sınav:</b> Bu sınav kapsamında 5-10 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli seçenekli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktılarını ve başarımları ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<b>(P1)</b> Uygulama süresi ortalama 25-30 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarımları ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T1, P1) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTEŞ
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...

**EKLER****EK [12UY00..-3/A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime**

Bu birimin kazandırılması için en az 24 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitimin İçeriği:**

İş sağlığı ve iş güvenliği  
İş organizasyonu  
Çevrenin önemi ve kazaya neden olabilecek çevre riskleri  
Kalite kontrol prensipleri ve yönetimi

**EK [12UY00..-3/A1]-2<sup>(\*)</sup>: Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo**

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	T.1
1.2	T.1
1.3	T.1
1.4	T.1
1.5	T.1
2.1	P.1
2.2	P.1
2.3	P.1
3.1	T.1
3.2	T.1
3.3	T.1
4.1	T.1
4.2	T.1
4.3	T.1

*(\*): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

**12UY00.-3/A2 İŞ ÖNCESİ ORGANİZASYON YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Öncesi Hazırlık Yapılması
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00.-3/A2
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Araç, ekipman ve malzemeleri kullanıma hazırlar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>1.1: Kullanacağı araç, ekipman ve malzemeleri listeler.  1.2: Kullanacağı malzemelerin kimyasal özelliklerini açıklar.  1.3: Seramik karo kaplama araç, ekipman ve malzemeleri çalışma sahasına getirir.  1.4: Araç, ekipman ve malzemelerin sipariş listesine uygunluğunu kontrol eder.  1.5: Teslim aldığı malzemeleri bir yüzeyde kuru döşeyerek provasını yapar.  1.6: Seramik karoların, yapıştırıcıların ve diğer yardımcı malzemelerin teknik talimatlarını açıklar.</p> <p><b>Bağlam:</b></p> <p>1.4: Sipariş listesine uygunluk barkot, renk, ton ve ebat bakımından yapılır.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Yüzey kontrolü yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>2.1: Yüzeyin master ve terazi ile kontrolünü yapar.  2.2: İç ve dış köşelerin gönye kontrolünü yapar.  2.3: Kapı ve pencere kasalarının, elektrik ve su tesisatının kaplama yapılmaya uygunluğunu kontrol eder.  2.4:Kaplama yüzeyinin su emme kabiliyetini kontrol eder.  2.5:Duvar elemanlarının bağlantı noktalarını ve kolon, giriş, döşeme gibi elemanlarla birleşim noktalarını ilgili projeye bakarak kontrol eder.  2.6: Uygulama yapılacak yüzeyin alan hesabını yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: İşlem öncesi ön hazırlık yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>3.1: Uygulama yapılacak yüzeyi pürüzlendirir.  3.2: Eski döşemelerde eski kaplama ile son kaplama arasındaki aderansı sağlayacak tedbirleri alır.  3.3: Kaplama yapılacak yüzeylerin sağlamlığını ve düzgünlüğünü kontrol eder.  3.4: Uygulama yapılacak yüzeyi kir, yağ, toz vb. aderans düşürücü atıklardan temizler.  3.5: Sıva filesi vb. malzemeleri yüzey özelliğine uygun olarak sabitler.  3.6: Gazbeton yüzeylerinin uygun harçla ve gerekiyorsa file takviyesiyle sıvanıp sıvanmadığını kontrol eder.  3.7: Alçı levhaların sağlamlığını kontrol eder.</p>

**Bağlam:**

Öğrenme çıktısına ilişkin başarımlar ölçütlerinin ölçme ve değerlendirme sürecinde Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının C1 işleminin başarımlar ölçütlerinde verilen adımlar dikkate alınmalıdır.

**Öğrenme Çıktısı 4: Yüzeylerde hazırlık yapar.****Başarımlar Ölçütleri:**

- 4.1: Kaplama yapılacak yüzeyi emicilik durumuna göre su ile ıslatır.
- 4.2: Gazbetonun kolon, kiriş, döşeme gibi elemanları ile birleşim noktalarının ilgili projeye göre uygunluğu kontrol edilir.
- 4.3: Dökme mozaik, seramik veya ahşap kaplı yüzeylerde süpürgelikleri kırarak yerlerinin çimento esaslı harçlarla düzeltilmesini sağlar.
- 4.4: Duvar birleşim noktasında yeterli boşluk yoksa kaplamanın duvarlarla birleşim noktalarını yeterli genişlikte açar.
- 4.5: Eski kaplamalarda gerekli hazırlıkları yapar.
- 4.6: Uygulama öncesi alçı levha yüzeylerde astarlama işlemi uygulanamıyorsa uygun yapıştırıcı kullanır.
- 4.7: Yeni yapılmış veya sonradan nem almış sıvalı/alçı sıvalı yüzeylerin korunması için alınması gereken önlemleri açıklar.
- 4.8: Boyalı yüzeylerde gerekli hazırlıkları yapar.
- 4.9: Metal yüzeylerde gerekli hazırlıkları yapar.
- 4.10: Ahşap yüzeylerde gerekli hazırlıkları yapar.

**Bağlam:**

- 4.5: Söz konusu başarımlar ölçütündeki hazırlıkları Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının C.2.5-C.2.9 arasındaki başarımlar ölçütlerinde belirtilen adımları dikkate alarak yapar.
- 4.8: Söz konusu başarımlar ölçütündeki hazırlıkları Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının C.2.12-C.2.14 arasındaki başarımlar ölçütlerinde belirtilen adımları dikkate alarak yapar.
- 4.9: Söz konusu başarımlar ölçütündeki hazırlıkları Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının C.2.15-C.2.17 arasındaki başarımlar ölçütlerinde belirtilen adımları dikkate alarak yapar.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T2)Çoktan seçmeli sınav: Bu sınav kapsamında 10-20 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P2) Uygulama süresi ortalama 60-120 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P2) ile ölçülmesi öngörülen başarımlar ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T1, P1) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTES
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...



**EKLER****EK [12UY00..-3/A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için en az 30 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitimin içeriği:**

İş için gerekli araç ekipman ve malzemeler  
Kaplama yüzeyi kontrolü  
Kaplama yapılacak yüzeyin hazırlanması

**EK [12UY00..-3/A2]-2(\*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo**

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	T.2
1.2	T.2
1.3	P.2
1.4	P.2
1.5	P.2
1.6	T.2
2.1	P.2
2.2	P.2
2.3	P.2
2.4	P.2
2.5	P.2
2.6	P.2
3.1	P.2
3.2	P.2
3.3	P.2
3.4	P.2
3.5	P.2
3.6	P.2
3.7	P.2
4.1	P.2
4.2	P.2
4.3	P.2
4.4	P.2
4.5	P.2
4.6	P.2
4.7	P.2
4.8	P.2
4.9	P.2

(\*): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır

**12UY00.-3/A3 YAPIŞTIRMA HARCININ HAZIRLANMASI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Yapıştırma Harcının Hazırlanması
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00.-3/A3
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	

Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3

7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>
---	--------------------------

**Öğrenme Çıktısı 1: Çimento esaslı yapıştırma harcını hazırlar.****Başarım Ölçütleri**

- 1.1: Harç teknesi içerisinde ürün ambalajında yazan miktarlara göre su ve malzemeyi düşük devirli uygun mikserle karıştırarak homojen kıvamda hazırlar.
- 1.2: Hazırlanan harcı olgunlaşması için yeterli süre dinlendirir.
- 1.3: Olgunlaşan harcı kullanmadan önce düz el malası ile veya mikserle tekrar karıştırır.
- 1.4: Çimento esaslı iki bileşenli yapıştırma harcını özel sıvısını kullanarak hazırlar.

**Öğrenme Çıktısı 2: Akrilik (dispersiyon) esaslı harç hazırlar.****Başarım Ölçütleri**

- 2.1: Akrilik esaslı yapıştırıcının kovasını naylon muhafazayı yırtmadan açar.
- 2.2: Yapıştırıcıyı torbaya zarar vermeden düz el malasıyla karıştırır.
- 2.3: Harcı kullanmadığı zamanlarda nasıl muhafaza edeceğini açıklar.

**Bağlam:**

- 2.3: harç hava alınmayacak şekilde kapatılarak muhafaza edilmelidir.

**Öğrenme Çıktısı 3: Reçine esaslı harç hazırlar.****Başarım Ölçütleri**

- 3.1: Birden fazla bileşenden oluşan reçine esaslı harçların kutuları üzerinde yazan karışım oranlarını ayrı bir kova veya tekne içerisinde hazırlar.
- 3.2: Hazırladığı karışımı düşük devirli elektrik karıştırıcıyla homojen kıvama gelinceye kadar karıştırır.

**Öğrenme Çıktısı 4: Çimento harcı hazırlar.****Başarım Ölçütleri**

- 4.1: İstenilen dozaja göre gerekli ölçeklerde su, çimento ve 0-4 mm aralığındaki kumu hazırlar.
- 4.2: Kuru olarak karıştırılan çimento ve kuma su ilave edilerek tekrar karıştırır.
- 4.3:Uygulama mekânına, kaplama yüzeyine, ortam şartlarına (sıcak-soğuk, rüzgâr, nem vb.) ve uygulama şartlarına göre çimento harcını, duvar kaplaması için en az 400 dozlu, zemin kaplaması için ise en az 500 dozlu olarak hazırlar.
- 4.4: Uygulama mekanına, kaplama yüzeyine, ortam ve uygulama şartlarına göre çimento harcını gerekli özelliklerde hazırlar.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T3)Çoktan seçmeli sınav: Bu sınav kapsamında 5-10 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktıları ve başarı ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P3) Uygulama süresi ortalama 30-45 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P3) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T, P) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTES
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...

**EKLER****EK [12UY00.-3/A3]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitimin İçeriği:**

Çimento esaslı yapıştırma harçları  
Akrilik esaslı harçlar  
Reçine esaslı harçlar  
Çimento harcı

**EK [12UY00.-3/A3]-2<sup>(\*)</sup>: Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo**

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	P.3
1.2	P.3
1.3	P.3
1.4	P.3
2.1	P.3
2.2	P.3
2.3	P.3
3.1	P.3
3.2	P.3
4.1	P.3
4.2	P.3
4.3	P.3
4.4	P.3

*(\*): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

**12UY00.-3/A4 SERAMİK KARO KAPLAMASI YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Seramik Karo Kaplaması Yapılması
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00.-3/A4
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Seramik karoları kaplamaya hazırlar</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>1.1: Seramik karoları, duvar yüzeyinde kullanılacaksa, hava kabarcığı çıkışı bitene kadar su içerisinde bekletir.</p> <p>1.2: Seramik karoları süzölmeleri için uygun şekilde dizer.</p> <p>1.3: Orta dekor, motif veya farklı şekil seramik karo kaplamalarında uygulama öncesi, renk, desen, yön ve şekil ilişkisini kurar.</p> <p>1.4: Modüler seramik karoların uygulama öncesi kuru provasını yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Duvara yatay master bağlar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>2.1: Duvar uzunluklarına göre ahşap veya alüminyum master boylarını ayarlar.</p> <p>2.2: Bitmiş döşemenin en düşük kotuna göre master yüksekliğini hesaplar.</p> <p>2.3: Yüksekliğine göre masterları terazisinde sabitler.</p> <p>2.4: Master yüksekliğini bağımsız duvarlara uygun aletlerle taşır.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Çimento, akrilik ve reçine esaslı yapıştırma harçlarıyla seramik karo kaplar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>3.1: Kaplamanın başlangıç ve bitiş noktalarını tespit eder.</p> <p>3.2: Kaplamada genleşme - büzülme derzlerini gerekli esasları dikkate alarak bırakır.</p> <p>3.3: Eğimli yüzeylerdeki eğim miktarını koruyarak seramik karolarda da aynı miktarda ve yönde olmasını sağlar.</p> <p>3.4: Zeminin büyüklüğüne ve seramik karoların ebadına göre “L”, “+” gibi kılavuz hatlarını belirler.</p> <p>3.5: Seramik karo, kaplama yüzeyi ve mekanın özelliklerine göre harcın kalınlığını tayin ederek, taraklı malanın dış ölçülerini, dış şeklini ve uygulama yöntemini belirler.</p> <p>3.6: Seramik karo, kaplama yüzeyi ve mekanın özelliklerine ve işverenin isteğine göre derz genişliğini teknik açıdan tayin eder.</p> <p>3.7: Yeteri kadar yapıştırma harcını düz el malasıyla ve/veya taraklı malanın düz kısmıyla kaplama yüzeyine sürerek taraklı mala ile dış derinliğinin ve şeklinin her noktada eşit olmasını sağlayacak şekilde dairesel hareketler ile harcı tesviye eder.</p>

- 3.8: Derz artılarını, dört seramik karonun birleşim noktasına ve sıra başlarına yerleştirir.
- 3.9: Kaplamanın bitiş noktalarında uygun metal, plastik iç ve dış köşe profillerini veya dolgu mastiklerini terazisinde yerleştirir.
- 3.10: Uygulama esnasında masterla kaplamanın yatay, düşey ve çapraz düzlem kontrollerini yapar.
- 3.11: Seramik karonun ebadına, kalınlığına, su emme değerine, kaplama yüzeyinin özelliklerine ve kaplama mekânının durumuna göre uygulamayı kombine (çift sürüm) yöntemi ile yapar.
- 3.12: Yapıştırma harcını, ortam şartlarına (sıcak- soğuk, rüzgâr, nem vb.) göre, kap ömrü süresini geçirmeyecek şekilde kullanır.

#### **Öğrenme Çıktısı 4: Çimento harcıyla seramik karo kaplar.**

##### **Başarım Ölçütleri**

- 4.1:Kaplamanın başlangıç ve bitiş noktalarını tespit ederek, yüzeyi nemlendirir ve genleşme - büzülme derzlerini bırakır.
- 4.2:Zeminin büyüklüğüne ve seramik karoların ebadına göre “L”, “+” gibi kılavuz hatlarını belirler.
- 4.3:Duvarda kaplama yaparken seramik karonun arka kısmının tamamına, yaklaşık 2cm kalınlıkta çimento harcını yerleştirerek kenar kısımlarını mala ile yaklaşık 45° pahlar.
- 4.4:Başlangıç noktasına sabit ilk seramik karoyu çimento harcıyla düşey terazisinde yerleştirir ve başlangıç noktasındaki sabit seramik karoya göre en fazla 300 cm aralıklarla kılavuz karoları yerleştirir ve ip çeker.
- 4.5:Kılavuz karolarla başlangıç noktasındaki sabit karonun kenarlarından teğet geçecek şekilde ip çeker.
- 4.6:Seramik karoları yerleştirir.
- 4.7: Her yatay sıra bittikten sonra sulu çimento şerbetini duvara döşenmiş seramik karoların arka kısmından itinalı bir şekilde döker.
- 4.8: Derz artılarını, dört seramik karonun birleşim noktasına ve sıra başlarına yerleştirir.
- 4.9: Kaplamanın bitiş noktalarında uygun metal, plastik iç ve dış köşe profillerini veya dolgu mastiklerini terazisinde yerleştirir.
- 4.10: Çimento harcı ile sadece küçük ebatlı ve su emme değeri yüksek olan seramik karoları iç mekânlara döşer.
- 4.11: Zeminde kaplama yapılırken, hazırlanan çimento harcını 2,5-3cm kalınlığında sererek tesviye eder.
- 4.12: Su ve toz çimento ile sulu çimento şerbeti hazırlar.
- 4.13:Çimento şerbetini tesviye edilen harcın üzerine dökerek mala ile düzeltir.
- 4.14:Çimento harcını, ortam şartlarına (sıcak- soğuk, rüzgâr, nem vb.) göre, kap ömrü süresini geçirmeyecek şekilde kullanır.
- 4.15: Eğimli yüzeylerdeki eğim miktarını koruyarak seramik karolarda da aynı miktarda ve yönde olmasını sağlar.

##### **Bağlam:**

- 4.6: Seramik karo yerleştirme işlemini Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının E görevinin E.4.11-E.4.22 arasındaki başarımlarına uygun olarak yapar.

#### **Öğrenme Çıktısı 5: Kaplama sonrası işlemleri yapar.**

- 5.1: Kaplamada kullanılan seramik karolardan uygun genişlikte süpürgelik döşer.
- 5.2: Seramik karoyu taraklanmış harçlı yüzeye el veya uygun aletler ile tarak izlerinin yönüne dik olacak şekilde ileri geri bastırarak ve plastik bir tokmakla tokmaklayarak yerleştirir.
- 5.3: Seramik karoların derz aralarında olabilecek harç artıklarını henüz tazeyken temizler.

##### **Bağlam:**

- 5.1: Süpürgelik döşeme işlemini Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının E görevinin E.5.4 - E.5.8 arasındaki başarımlarına uygun olarak yapar.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>(T4)Çoktan seçmeli sınav:</b> Bu sınav kapsamında 10-20 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktıları ve başarı ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<b>(P4)</b> Uygulama süresi ortalama 90-120 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P4) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T, P) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTES
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...

**EKLER****EK [12UY00..-3/A4]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için en az 72 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitimin İçeriği:**

Kaplama için seramik karoların hazırlanması  
Duvar kaplaması için mastarın hazırlanması  
Duvara seramik karo kaplama yapılması  
Döşemeye seramik karo kaplama yapılması  
Kaplama sonrası işlemlerin yapılması

**EK [12UY00..-3/A4]-2<sup>(\*)</sup>: Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo**

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	P.4
1.2	P.4
1.3	P.4
1.4	P.4
2.1	P.4
2.2	P.4
2.3	P.4
2.4	P.4
3.1	P.4
3.2	P.4
3.3	P.4
3.4	P.4
3.5	P.4
3.6	P.4
3.7	P.4
3.8	P.4
3.9	P.4
3.10	P.4
3.11	P.4
3.12	P.4
4.1	P.4
4.2	P.4
4.3	P.4
4.4	P.4
4.5	P.4



4.6	P.4
4.7	P.4
4.8	P.4
4.9	P.4
4.10	P.4
4.11	P.4
4.12	P.4
4.13	P.4
4.14	P.4
4.15	P.4
5.1	P.4
5.2	P.4
5.3	P.4

*(\*): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

**12UY00.-3/A5 SERAMİK KAROLARIN KESME, DELME ve ONARIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Seramik Karoların Kesme, Delme Ve Onarım İşlemlerinin Yapılması
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00.-3/A5
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Markalama yapar</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>1.1: Kesme ve delme noktalarının şablonunu çıkartır.</p> <p>1.2: Şablon ile seramik karonun delme ve kesme noktalarını seramik karonun sırsız yüzeyine çizer.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Seramik karoları kesme veya delme işlemini yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>2.1:Kesme ve delme makinelerini kullanıma hazır hale getirir.</p> <p>2.2:Seramik karoları şablona uygun olarak şekillendirir.</p> <p>2.3:Hazırlanan seramiği usulüne uygun olarak yerleştirir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Onarılacak yüzeyi hazırlar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>3.1:Onarılacak yüzeyi tespit eder.</p> <p>3.2:Onarılacak yüzeye uygun seramik ve yapıştırıcıyı uygular.</p> <p>3.3:Onarımı yapılacak yüzeyin sınırlarını renk, ton, desen vb. etmenleri dikkate alarak belirler.</p> <p>3.4:Kırma-dökme işlemleri sırasında zarar görebilecek materyalleri koruma altına alır.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: Hasar onarımı yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>4.1:Belirlenen yüzeyin derz dolgusunu uygun aletlerle keserek çıkartır.</p> <p>4.2:Seramik karoları ve yapıştırma harçlarını sağlam olanlara zarar vermeden söker.</p> <p>4.3:Tekrar kaplanacak yüzeyi kaplamaya hazır hale getirir.</p> <p>4.4:Kaplama harcını, uygulanacak yüzey yeri ve cinsine göre hazırlar.</p> <p>4.5:Kaplanacak yüzeyi nemlendirir.</p> <p>4.6:Seramik karo uygulamasını yapar.</p> <p>4.7:Derz dolgu işlemlerini yapar.</p> <p>4.8:Gerekli temizlik ve yüzey koruma işlemlerini yapar.</p>

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>(T5)Çoktan seçmeli sınav:</b> Bu sınav kapsamında 10-20 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktılarını ve başarı ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<b>(P5)</b> Uygulama süresi ortalama 90-120 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P5) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T, P) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTEs
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...

## EKLER

### **EK [12UY00..-3/A5]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için en az 20 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### **Eğitimin İçeriği:**

Seramik karolara markalama yapma  
Seramik karoların kesme ve delme işlemleri  
Onarılacak kaplama yüzeyinin hazırlanması ve hasar onarımı yapılması

### **EK [12UY00..-3/A5]-2<sup>(\*)</sup>: Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo**

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	P.5
1.2	P.5
2.1	P.5
2.2	P.5
2.3	P.5
3.1	P.5
3.2	P.5
3.3	P.5
3.4	P.5
4.1	P.5
4.2	P.5
4.3	P.5
4.4	P.5
4.5	P.5
4.6	P.5
4.7	P.5
4.8	P.5

*(\*)*: Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır

**12UY00..-3/A6 SERAMİK KARO KAPLAMA SONRASI DERZ DOLGULARIN YAPILMASI  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Seramik Karo Kaplama Sonrası Derz Dolguların Yapılması
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY00..-3/A6
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	../../2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	

Seramik Karo Kaplamacısı (Seviye 3)Ulusal Meslek Standardı – 11UMS0177-3

7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
---	--------------------------	--

**Öğrenme Çıktısı 1: Derz dolgu öncesi yüzey ve ortam hazırlığını yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 1.1: Derz artılarını çıkartarak derz boşluklarını temizler.
- 1.2: Dolgu öncesi ortam ve yüzey şartlarına göre derzleri nemlendirir.
- 1.3: Vitrifiye ve mobilya gibi aksesuarlarını koruma altına alır.
- 1.4: Sırsız seramik karoların tüm yüzeylerine ve kenar kısımlarına koruyucu bant çeker.

**Öğrenme Çıktısı 2: Çimento esaslı derz dolgu malzemesini hazırlar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 2.1: Torba üzerinde yazan karışım miktarlarına göre su üzerine ürünü yavaşça boşaltarak, düşük devirli matkap mikser yardımı ile homojen karışım elde edinceye kadar karıştırır.
- 2.2: Harcın 5-10 dakika olgunlaşmasını bekledikten sonra, el malası ile veya düşük devirli matkap mikserle tekrar karıştırır.

**Öğrenme Çıktısı 3: Reçine esaslı derz dolgu malzemesini hazırlar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 3.1: Birden fazla bileşenden oluşan reçine esaslı dolgu malzemesini karışım oranlarına göre hazırlar.
- 3.2: Homojen karışım elde edinceye kadar önce ahşap bir çubuk yardımı ile daha sonra düşük devirli matkap mikseri ile karışımı hazırlar.

**Öğrenme Çıktısı 4: Kaplamalarda derz dolgusu yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 4.1: Seramik kaplama işleminden sonra düşeyde en az 8 saat, yatayda 24 saat sonra derz dolguyu yapar.
- 4.2: Derz boşluklarını uygun alet yardımı ile tekniğine uygun doldurarak, silme kıvamına gelen seramik karoları renk homojenliğini bozmadan nemli sünger ile siler.
- 4.3: Derz dolgu tazeyken seramik karoların kenar kısımlarındaki pah noktasına kadar derzleri oluklandırır.
- 4.4: Derz dolgular kuruyana kadar kaplamayı koruma altına alarak, yüzey koruyucu malzeme uygular.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>(T6)Çoktan seçmeli sınav:</b> Bu sınav kapsamında 5-10 soruluk 3 seçenekli çoktan seçmeli test sınavı uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1.5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktılarını ve başarı ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<b>(P6)</b> Uygulama süresi ortalama 90-120 dakikadır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P6) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın her iki sınavdan da başarılı olması beklenmektedir. Sınavın bir bölümünden (T, P) başarılı diğer bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden 1 yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. 1 yıldan fazla ara verilmesi durumunda her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İNTEŞ
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	../../2012 – 2012/...

## EKLER

### **EK [12UY00.-3/A6]-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### **Eğitimin İçeriği:**

Derz dolgu öncesi hazırlık yapılması  
Dolgu malzemesinin hazırlanması  
Derz dolgusunun yapılması  
İşlem sonrası yüzey temizliği

### **EK [12UY00.-3/A6]-2<sup>(\*)</sup>:** Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

Başarım Ölçütü	Ölçme Yöntemi
1.1	P.6
1.2	P.6
1.3	P.6
1.4	P.6
2.1	P.6
2.2	P.6
3.1	P.6
3.2	P.6
4.1	P.6
4.2	P.6
4.3	P.6
4.4	P.6

*(\*): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*