



**ESNEK ZEMİN KAPLAMACISI**

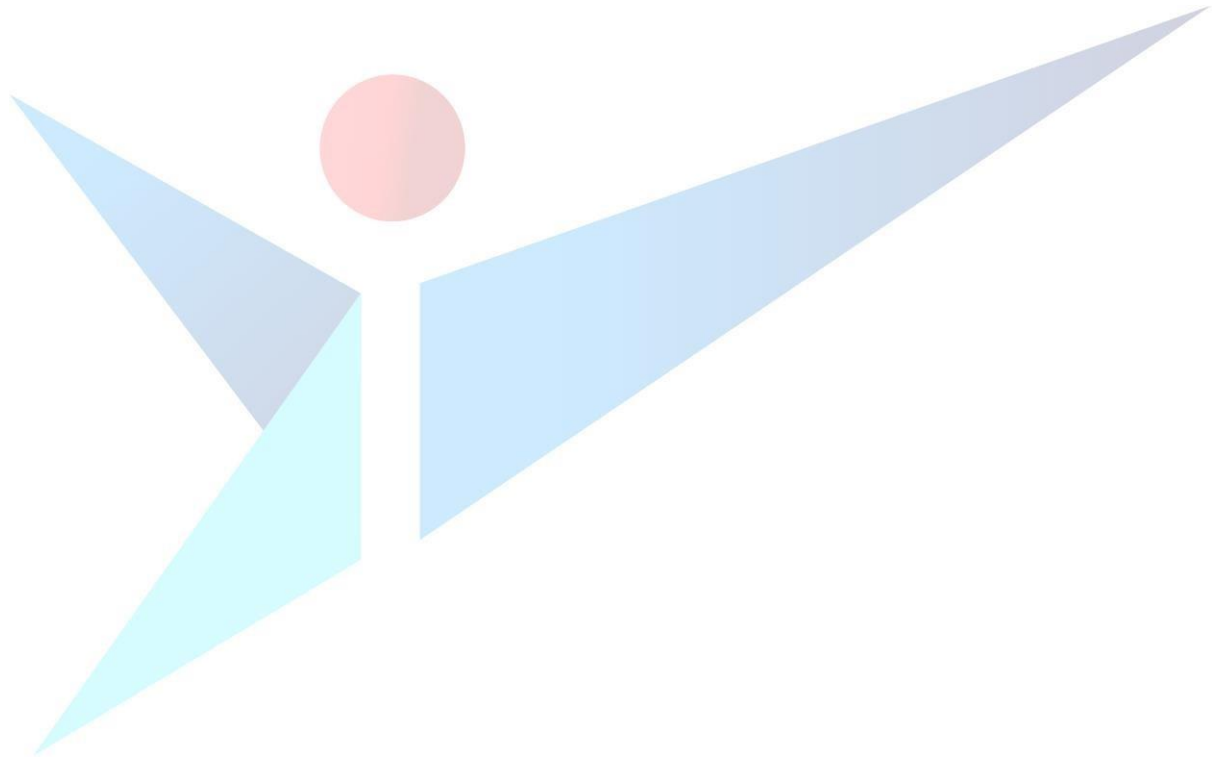
SEVİYE 3

REVİZYON NO: 00

**23UY0558-3**

## GİRİŞ

Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ACİL DURUM PLANI:** İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

**ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

**ATIK:** Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir maddeyi,

**BETON PARKE:** Betondan imal edilen esnek yol kaplamasını,

**BETON PRİZİ:** Betonun sertleşerek yeterli mukavemeti kazanmasını,

**BLOKAJ:** Beton altı, kalın malzemeli taş dolguyu,

**BORDÜR:** Farklı alanları sınırlandıran büyük ölçülü ayırıcı beton veya tuğla elemanı,

**DERZ:** Beton parke, taban tuğlası, taş ve bordür elemanlar arasında kalan harçlı veya harçsız boşlukları,

**ESNEK ZEMİN:** Sert zemin üzerine harçsız, gerektiğinde kaldırılabilen, kum üzerine yapılan döşemeyi,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KAUÇUK APARAT:** Taban tuğla ve beton parkeyi korumak ve sıkıştırmak için, kompaktöre takılan lastik veya kauçuk aparatı,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** 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,

**KOMPAKTÖR:** Küçük çaplı zemin veya yol kaplama malzemelerini sıkıştırmada kullanılan makineyi,

**MASTAR:** Yüzeylerin düzgünlüğünü sağlamak ve kontrol etmek için kullanılan, metal veya ahşaptan yapılmış gereci,

**PROJE:** Peyzaj alanları ve kentsel çevre düzenlemelerine dair projeyi,

**RAMAK KALA OLAY:** İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

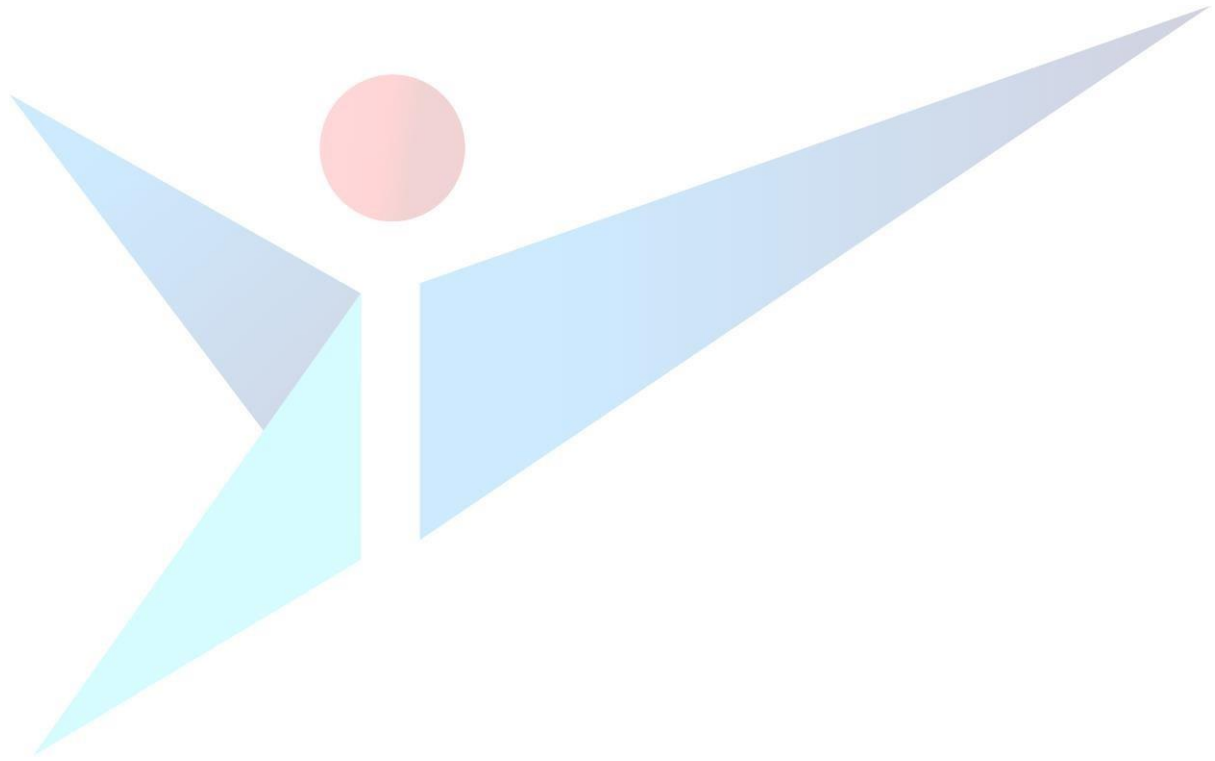
**TABAN TUĞLASI:** Kilden yüksek derecede pişirilerek imal edilen esnek yol kaplamasını,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini

etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

**ZEMİN KOTU:** Uygulama zemininde, projeye göre eğimlerin verilmesi için gereken düşey ölçüyü

ifade eder.



**23UY0558-3 ESNEK ZEMİN KAPLAMACISI (SEVİYE 3) ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Esnek Zemin Kaplamacısı
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	23UY0558-3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 7112 (Tuğla örme ustaları ve ilgili işlerde çalışanlar)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	12/07/2023
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	<p>Bu yeterlilik Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li> <li>Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</li> <li>Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.</li> </ul>
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	18UMS0703-3 / Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	23UY0558-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre Koruma 23UY0558-3/A2 Esnek Zemin Kaplama Yapımı
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	-
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri</b>	Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<p>Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3), Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve performansa dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır.</p>

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

### 13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Mesleğin ölçme değerlendirme uygulamalarında görev alacak değerlendiriciler aşağıdaki koşullardan en az birini karşılamalıdır;

- Mühendislik, mimarlık, teknik eğitim, teknoloji fakülteleri ile meslek yüksekokullarının Esnek Zemin Kaplamacılığı mesleği ile ilgili bölümlerinden mezun olup, bu meslek alanında en az 3 yıl eğitimci olarak çalışmış olmak,
- Esnek Zemin Kaplamacılığı mesleğini kapsayan işlerde en az 3 yıl mühendis, mimar, tekniker veya teknik öğretmen olarak çalışmış olmak,
- Meslek lisesi mezunu olup Esnek Zemin Kaplamacılığı mesleğini kapsayan işlerde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak,
- Mühendislik, mimarlık, teknik eğitim, teknoloji fakülteleri ile meslek yüksekokullarının Esnek Zemin Kaplamacılığı mesleği ile ilgili bölümlerinden mezun olup, yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlarında en az 3 yıl boyunca çalışmış ve ilgili yeterliliğin en az 30 adet performans dayalı sınavının ölçme ve değerlendirmesinde sınav yapıcının yanında görev almış olmak.

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere ilgili alanda sınav & belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(ları), ölçme değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi, İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.

14	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
16	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;  a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.  Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	<b>MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI</b>	-
18	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
19	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK İnşaat Sektör Komitesi

**23UY0558-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE ÇEVRE KORUMA YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre Koruma
2	<b>REFERANS KODU</b>	23UY0558-3/A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	12/07/2023
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	18UMS0703-3 / Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili uygulanması gereken önlemleri açıklar.</p> <p>1.2: İş sağlığı ve iş güvenliği için kullanılması gereken KKD'leri listeler.</p> <p>1.3: Çalışma alanının güvenlik açısından nasıl kontrol edildiğini açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Çevresel risklerinin azaltılmasına yönelik yapılması gerekenleri açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>2.1 : Ortaya çıkan atıkların türlerine göre nasıl toplanması gerektiğini açıklar.</p> <p>2.2: Dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflandırmanın nasıl yapılacağını açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<p><b>8 a) Teorik Sınav</b></p> <p>(T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 11 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınavda, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.</p> <p><b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b></p> <p>A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.</p> <p><b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b></p> <p>Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.</p>

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK İnşaat Sektör Komitesi

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

### EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

#### 1. İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Önlemler

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin ve çalışanların hukuki yükümlülükleri
- 1.2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarının iş süreçlerine uygulanması
- 1.3. Araç, gereç ve ekipmanların güvenli kullanımı ile ilgili talimat ve prosedürler ve bunları iş süreçlerine uygulama
- 1.4. Kişisel koruyucu donanım türleri, kullanım ve bakım özellikleri
- 1.5. Kişisel koruyucu donanımları doğru bir şekilde seçme, kullanma ve muhafaza etme
- 1.6. Sağlık ve güvenlik işaretlerini tanıma ve takip etme
- 1.7. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeler ile bunları belirleme yöntem ve teknikleri
- 1.8. Acil durum türleri ve acil durum talimatlarına uygun davranma
- 1.9. Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından karşılaması gereken özellikleri ve karşılama durumunun kontrolü
- 1.10. Çalışma alanında olası tehlikeler, tehlikelere karşı uygulanacak önlemler ve uygulanması

#### 2. Çevre Koruma Önlemleri

- 2.1. Atıklar ve geri kazanılabilir materyalleri tanıma
- 2.2. Atıklar ve geri kazanılabilir materyallere yönelik işlemler ve bunların uygulanması

### EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### a) BİLGİLER

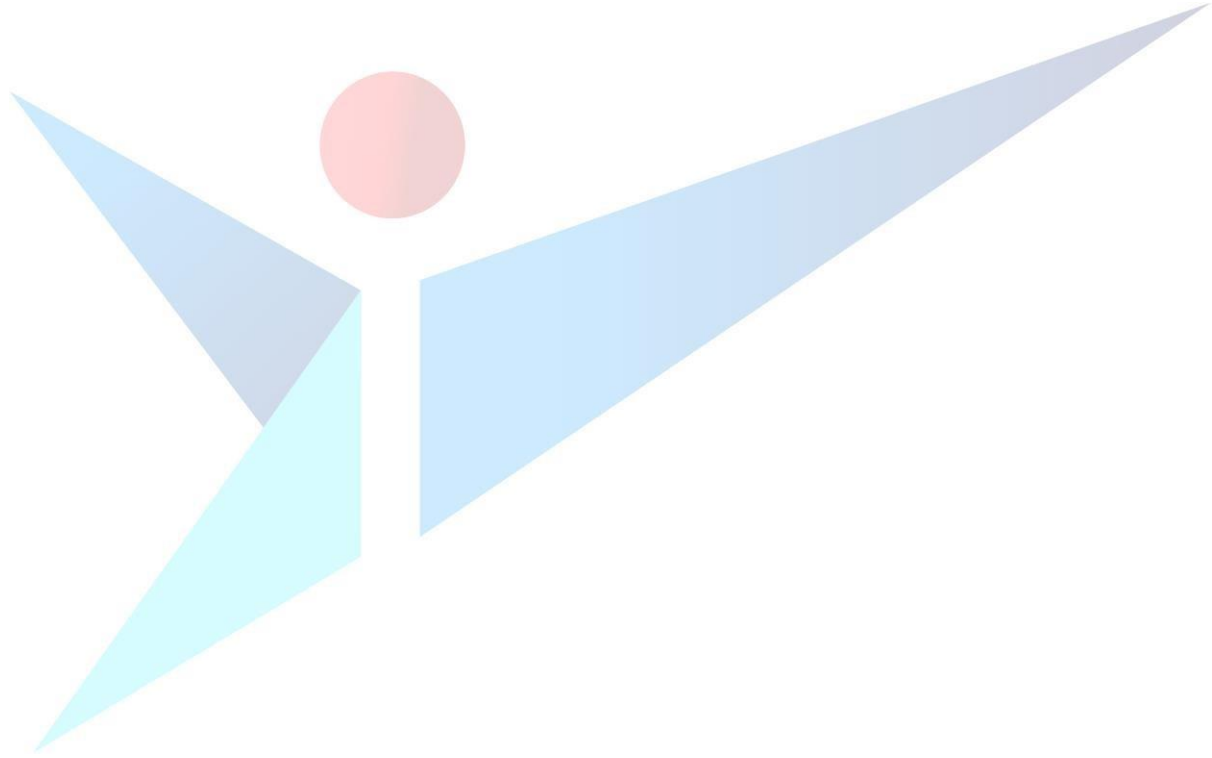
No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma alanındaki tehlike ve risk faktörlerini açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gerekli olan ekipmanları listeler.	A.1.1 A.1.2	1.1	T1
BG.3	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarını listeler.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli kişisel koruyucu donanımları listeler.	A.1.3	1.2	T1
BG.5	Çalışma alanında tehlikeye neden olabilecek durumları listeler.	A.1.4	1.3	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.6	Acil durumlarda yapılması gerekenleri açıklar.	A.1.5 A.1.6	1.3	T1
BG.7	İş süreçlerinde olası tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri açıklar.	A.2.1	1.3	T1
BG.8	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların türlerine göre nasıl tasnif edileceğini açıklar	A.2.2	2.1	T1
BG.9	İş süreçlerinde atık malzemelerin nasıl bertaraf edileceğini açıklar.	A.2.3	2.1	T1
BG.10	Çalıştığı alanda dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanım için gerekli ayırma ve sınıflamanın nasıl yapılacağını açıklar.	A.2.4	2.2	T1
BG.11	Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerini açıklar.	A.2.5	2.2	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	...			



**23UY0558-3/A2 ESNEK ZEMİN KAPLAMA YAPIMI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Esnek Zemin Kaplama Yapımı
2	<b>REFERANS KODU</b>	23UY0558-3/A2
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	12/07/2023
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	18UMS0703-3 / Esnek Zemin Kaplamacısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri uygular.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular.  1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Esnek zemin kaplama uygulama öncesi iş organizasyonunu yapar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  2.1: İşin kapsamını inceler.  2.2: İş planının nasıl yapılacağını açıklar.  2.3: İş süreçlerindeki kayıt ve raporların nasıl hazırlanacağını açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: Esnek zemin kaplama uygulama sahasını hazırlar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  3.1 : Uygulama zemininin düzenlemesini yapar.  3.2 : Malzeme düzenlemesini yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 4: Esnek zemin kaplama uygulamasını yapar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  4.1: Bordür döşemesini yapar.  4.2: Zemine kum serme işlemini yapar.  4.3: Taban tuğlası veya beton parke ve taş döşemesini yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 4: Uygulama sonrası işlemleri yapar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  5.1: Uygulama alanının genel temizliğini yapar.  5.2: Döşenen yüzeyin düzgünlüğünü kontrol eder.</p>

5.3: Uygulama sonrası sahayı teslim eder.	
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>
<b>8 a) Teorik Sınav</b>	
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 Yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 37 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınavda, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.	
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>	
(P1) Performans Sınavı: A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2- 2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.	
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>	
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.	
Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.	
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.	
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b> Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b> MYK İnşaat Sektör Komitesi

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

#### 1. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri

- 1.1. Çalışma alanında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri
- 1.2. İş sağlığı ve güvenliği için kullanılması gereken KKD’ler

#### 2. Esnek zemin kaplama uygulaması öncesi hazırlık işlemleri

- 2.1. İş öncesi hazırlık işlemleri
- 2.2. Esnek zemin malzemelerinin uygulanacağı zeminin belirlenmesi
- 2.3. Malzemelerinin hazırlığı

#### 3. Esnek Zemin Kaplama uygulaması

- 3.1. Kaplama uygulama öncesi uygulanacak işlemler
- 3.2. Esnek Zemin Kaplama Döşeme işlemleri
- 3.3. Yüzeyin sıkıştırılması

#### 4. Uygulama sonrası işlemler

- 4.1. Yüzeylerin düzgünlüğünün kontrolü
- 4.2. Ortamın genel temizliği

**EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Uygulama yapılacak sahada yapılması gereken son kontrolleri açıklar.	B.1.1	2.1	T1
BG.2	Uygulanacak proje ile ilgili malzeme ve yapılacak işlerin kapsamını açıklar.	B.1.2	2.1	T1
BG.3	Uygulanacak projeye göre sahada yapılması gereken düzenlemeleri açıklar.	B.1.3	2.1	T1
BG.4	İş programına ve sözleşmeye göre uygulama ve zaman planlamasının nasıl yapılacağını açıklar.	B.2.1	2.2	T1
BG.5	Projeye ve iş planına göre saha organizasyonunun nasıl yapılacağını açıklar.	B.2.2	2.2	T1
BG.6	İş planına göre kullanacağı ekip/ekiplerin nasıl belirleneceğini açıklar.	B.2.3	2.2	T1
BG.7	İş süreçlerinde prosedürlere uygun olarak yürütülen kayıt ve raporlamanın (metraj, puantaj vb.) nasıl yapılacağını açıklar.	B.3.1	2.3	T1
BG.8	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin kontrollerinin nasıl yapılacağını açıklar.	B.3.2	2.3	T1
BG.9	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunların nasıl rapor edileceğini açıklar.	B.3.3	2.3	T1
BG.10	Zeminin sert hale getirilmesi için toprağın sıkıştırılma ve blokaj işlemlerini yöntemine göre nasıl yapılacağını açıklar.	C.1.1	3.1	T1
BG.11	Blokaj döşemesinden sonra zeminin su drenajının uygunluğunu ve eğimini nasıl kontrol edileceğini açıklar.	C.1.2	3.1	T1
BG.12	Blokajın sıkıştırılma işlemini ve projeye uygun kalınlıkta zemine nasıl beton atılacağını açıklar.	C.1.3	3.1	T.1
BG.13	Uygulamaya başlamak için, betonun prizini alıp almadığını nasıl kontrol edileceğini açıklar.	C.1.4	3.1	T.1
BG.14	Sahaya gelen malzemelerin projeye göre uygunluğunun ve alandaki yerlerinin nasıl kontrol edileceğini açıklar.	C.2.1	3.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.15	Sahaya gelen malzemelerin yapılan kontrol sonucu uygunsuzluk olması halinde ne yapılması gerektiğini açıklar.	C.2.2	3.2	T1
BG.16	Malzeme türlerine ve uygulamaya göre, alandaki yerlerinin nasıl belirleneceği ve sınıflandırılacağını açıklar.	C.2.3	3.2	T1
BG.17	Malzemeyi taşıyarak/taşınmasını sağlayarak alandaki ilgili uygulama yerlerine nasıl istif edileceğini açıklar.	C.2.4	3.2	T1
BG.18	İş sürecinde malzemelerin alanda koruma ve muhafazasına yönelik önlemlerin nasıl alınacağını açıklar.	C.2.5	3.2	T1
BG.19	Bordür döşenecek alanda, bordür hattının projede belirlenen kotlara göre nasıl belirleneceğini açıklar.	D.1.1	4.1	T1
BG.20	Bordür örümü için harcın yöntemine göre nasıl hazırlanacağını açıklar.	D.1.2	4.1	T1
BG.21	Hazırlanan harçla bordür elamanlarının nasıl döşeneceğini açıklar.	D.1.3	4.1	T1
BG.22	Döşenen bordür elemanlarının düzgünlüğünün nasıl kontrol edileceğini açıklar.	D.1.4	4.1	T1
BG.23	Döşenen bordürlerin derz aralığından taşan harçların nasıl temizleneceğini açıklar.	D.1.5	4.1	T1
BG.24	Bordür döşemesi tamamlandıktan sonra bordür hattı boyunca kanal elemanlarının nasıl döşeneceğini açıklar.	D.1.6	4.1	T1
BG.25	Kumu sermeden önce, kumun kaçmaması için alınacak önlemleri açıklar.	D.2.1	4.2	T1
BG.26	Tuğla veya beton parke ve taş döşenecek zemine kumun neye göre ve nasıl serileceğini açıklar.	D.2.2	4.2	T1
BG.27	Serilmiş kumun yüzeyinin, projeye göre nasıl düzenleneceğini açıklar.	D.2.3	4.2	T1
BG.28	Kumun kalınlığa uygun olarak nasıl sıkıştırılacağını açıklar.	D.2.4	4.2	T1
BG.29	Kumu sıkıştırılmış zeminin neye göre kontrol edileceğini ve uygunsuzlukların nasıl giderileceğini açıklar.	D.2.5	4.2	T1
BG.30	Taban tuğlaların veya beton parke ve taşların döşeneceği hatların nasıl belirleneceğini açıklar.	D.3.1	4.3	T1
BG.31	Sıkıştırılmış ve kotu uygun hale getirilmiş kumun üzerine, taban tuğlaları veya beton parkelerin ve taşların neye göre ve nasıl döşeneceğini açıklar.	D.3.2	4.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.32	Döşeme esnasında kenarlarda oluşan boşlukların nasıl tamamlanacağını açıklar.	D.3.3	4.3	T1
BG.33	Döşenen taban tuğlaların veya beton parke ve taşların derz aralıklarının nasıl doldurulacağını açıklar.	D.3.4	4.3	T1
BG.34	Döşenen taban tuğlaların veya beton parke ve taşların kırılmaması için nasıl sıkıştırılacağını açıklar.	D.3.5	4.3	T1
BG.35	Uygulama yapılan alanın temizliğinin nasıl yapılacağını açıklar.	B.5.1 B.5.2 D.4.1	5.1	T1
BG.36	Döşenen taban tuğlalar veya beton parke ve taşlardaki olası uygunsuzluklarının kontrol edilerek, varsa düzeltmelerinin nasıl yapılacağını açıklar.	D.4.2	5.2	T1
BG.37	Uygulama sonucunda, sahayı projeye uygun şekilde nasıl teslim edileceğini açıklar.	D.4.3	5.3	T1

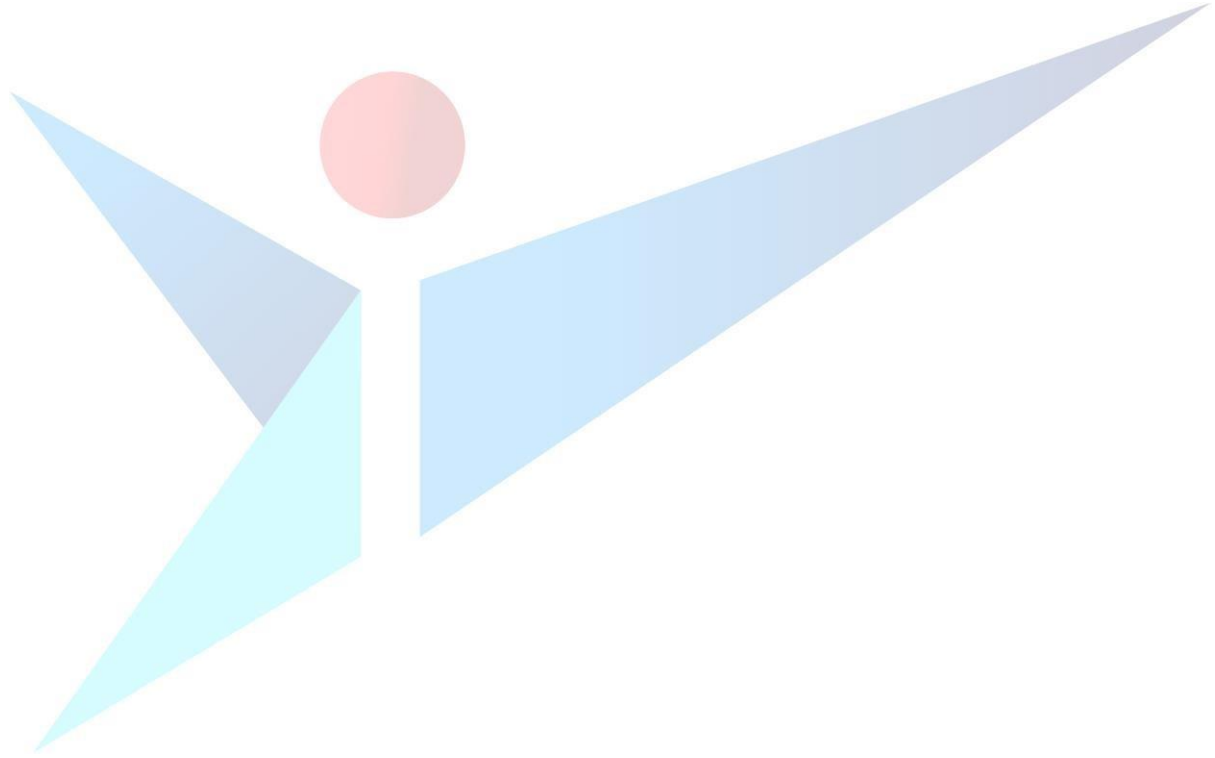
#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1 *	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyar.	A.1.1	1.1	P1
BY.2 *	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri (baret, iş ayakkabısı, iş eldiveni, toz maskesi, emniyet kemeri, iş gözlüğü, reflektif yelek) kullanır.	A.1.3	1.2	P1
BY.3	Uygulanacak projeyi ve detaylarını inceler.	B.1.2	2.1	P1
BY.4	Mevcut yüzeyin düzgünlüğünü projesine göre kontrol ederek hata ve eksiklikleri yetkililere bildirir.	B.1.1 B.1.3	2.1	P1
BY.5	Zeminin sert hale getirilmesi için toprağın kotuna getirilerek sıkıştırılması işlemini yapar.	C.1.1	3.1	P1
BY.6	Uygulama yapılacak alanın durumuna göre blokaj işlemlerini projesine uygun olarak yapar.	C.1.1	3.1	P1
BY.7	Blokaj döşemesinden sonra zeminin su drenajının uygunluğunu ve eğimini kontrol eder.	C.1.2	3.1	P1
BY.8	Blokajın sıkıştırılma işlemi sonrası zemine projeye uygun kalınlıkta beton döker.	C.1.3	3.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.9	Alana gelen malzemelerin, tür ve miktarının plan ve projeye uygunluğunu kontrol eder.	B.4.1 B.4.2 B.4.3 C.2.1	3.2	P1
BY.10	Malzemenin türlerine ve uygulamaya göre, alandaki yerlerini belirleyerek sınıflandırır.	B.4.1 B.4.2 B.4.3 C.2.3	3.2	P1
BY.11	Malzemeyi taşıyarak/taşınmasını sağlayarak alandaki ilgili uygulama yerlerine istif eder.	B.4.1 B.4.2 B.4.3 C.2.4	3.2	P1
BY.12 *	Bordür döşenecek hattı, projede belirlenen kotlara göre eğime uygun ip çekerek belirler.	D.1.1	4.1	P1
BY.13	Bordür örümü için harcı yöntemine göre hazırlar.	D.1.2	4.1	P1
BY.14	Bordürün altına ve yan yüzüne harcı koyarak, uygun derz aralığı bırakarak hat boyunca yerine yerleştirir.	D.1.3	4.1	P1
BY.15 *	Döşediği bordür elemanlarını terazi ile kontrol ederek terazisinde olmasını sağlar.	D.1.4	4.1	P1
BY.16	Bordür derz aralığından taşan harcı mala ile sıyırarak alır.	D.1.5	4.1	P1
BY.17	Bordür hattı boyunca kanal elemanlarının projeye uygun şekilde, harç ile döşemesini yapar.	D.1.6	4.1	P1
BY.18	Tuğla veya beton parke ve taş döşenecek zemine kumu, projesine uygun kalınlıkta serer.	D.2.2	4.2	P1
BY.19	Serilmiş kumu tesviye ederek, projesine göre master ile düzenler.	D.2.3	4.2	P1
BY.20	Kumu kompaktör veya tokmak kullanarak projede belirtilen kalınlığına uygun şekilde sıkıştırır.	D.2.4	4.2	P1
BY.21	Kumun zeminini kontrol ederek uygunsuzlukları master ile giderir.	D.2.5	4.2	P1
BY.22	Taban tuğlaların veya beton parke ve taşların döşeneceği hatları projeye göre ip çekerek belirler.	D.3.1	4.3	P1
BY.23 *	Sıkıştırılmış kum üzerine zemin kaplamalarını projedeki döşeme şekline göre belirtilen derz aralığında döşemesini yapar.	D.3.2	4.3	P1
BY.24	Döşeme yapılırken, kenarlarda kalan boşluklara, taban tuğlaları veya beton parkeleri uygun şekil ve ebatta keserek koyar.	D.3.3	4.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.25	Döşenen zemin kaplamalarının derz aralıklarına uygun kum doldurulması işlemini yapar.	D.3.4	4.3	P1
BY.26	Döşenen taban tuğlaları veya beton parke ve taşları kırılmaması için kauçuk aparat takılı kompaktör veya uygun yöntemle sıkıştırır.	D.3.5	4.3	P1
BY.27	Uygulama yapılan alanın temizliğini uygun ekipmanla yapar.	B.5.1 B.5.2 D.4.1	5.1	P1
BY.28	Döşenen taban tuğlalardaki veya beton parke ve taşlardaki olası uygunsuzlukları kontrol edilerek varsa düzeltmeleri yapar.	D.4.2	5.2	P1
BY.29	Uygulama sonucunda, sahayı projeye uygun şekilde teslim eder.	D.4.3	5.3	P1

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar





**YETERLİLİK EKLERİ****EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

	<b>Adı - Soyadı</b>	<b>Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)</b>	<b>Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)</b>
1.	Ekrem Öksüz	1973 Gazi Üniversitesi ADMMA Mimarlık Bölümü	1974-1976 Köy İşl. Bak. Toprak İsk. Gn.Müd. Mimar. 1976-1980 Karayolları Gn.Müd. Mimar 1983-2020 Işıklar İnşaat Malzemeleri A.Ş. S.Yet.-S.Müdürü-Toplu Projeler Yöneticisi
2.	Çetin Çelik	2002 Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Öğretmenliği Bölümü 2005 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yapı ABD. 2016 Bozok Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü	2008-2010 / Tuğla ve Kiremit Sanayicileri Derneği / Teknik Koordinatör 2010-... / Yapı Endüstrisi Araştırma ve Geliştirme İktisadi İşletmesi / Laboratuvar Müdürü

*\*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.*

**Ek 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK) Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Hak-İş Konfederasyonu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO) İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası Türkiye İnşaat Ve Tesisat İşçileri Eğitim Vakfı

Türkiye Müteahhitler Birliği

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

BİM-Fed Birleşik İnşaat Müteahhitleri Federasyonu IMSAD İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği

İnşaat İşçileri Derneği

İnşaat ve Yapı İşçileri Sendikası

Tuğla ve Kiremit Sanayicileri Derneği

AKG Gazbeton İşletmeleri San. Ve Tic. A.Ş.

Blok Bims Hafif Yapı Elm. Mad. San. Tic. A.Ş.

Acerler İnşaat Taahhüt Madencilik Mühendislik Nakliyat ve Sarrafiye Tic. Ltd. Şti.

Baysan Baykara Tuğla San. ve Tic. A.Ş.

Ceylan Toprak San. Tic. Ltd. Sti. Coşkun Tuğla San. Tic. A. Ş. Çenesizler Toprak San. Tic. A.Ş.

Dengebims Hafif Yapı Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti

Işıklar İnşaat Malzemeleri San. ve Tic. A.Ş.

Kılıçoğlu Toprak San. ve Tic. A.Ş.

Kilsan Kil San. ve Tic. A.Ş Ko- Bims A.Ş.

Muka Madencilik Gıda Tarım Ürünleri Tic. San. Ltd. Şti.

NEVBİT AŞ

Nuh Yapı Ürünleri A.Ş.

Okyap Yapı Elemanları İnş. Taah. Turizm. Mad. San. ve Tic. A. Ş.

Sirkeçiler Top. San. Ltd. Şti.

Türk Ytong Sanayi A.Ş.

Yapı-Arge Tuğla ve Kiremit Sanayicileri Derneği BİMS Sanayicileri Derneği

Gazbeton Üreticileri Birliği

**EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Mehtap ŞAHİN,	Başkan (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Haluk ALTUNTAŞ,	Başkan Vekili (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Ertuğrul KURHAN,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Bilge BAYDIN,	Üye (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Bakanlığı)
Mustafa ÇİÇEKÇİ,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Mehmet ENGİN,	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof.Dr. Metin İPEK,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Devrim ATEŞ,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Zafer AKTEPE,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Hakan ÖZÇELİK,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

**EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri**

Cemal Cihan COŞKUN,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Eda AKBULUT,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)