



**ULUSAL YETERLİLİK**

**16UY0253-2**

**İNŞAAT İŞÇİSİ**

**SEVİYE 2**

**REVİZYON NO: 00**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2016**

## ÖNSÖZ

**İnşaat İşçisi (Seviye 2)** Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 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 İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik'te belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

**16UY0253-2 / İNŞAAT İŞÇİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	İnşaat İşçisi
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	16UY0253-2
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	2
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 9313 ve 9312
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	28/01/2016
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	<p>Bu yeterlilik İnşaat İşçisinin (Seviye 2) iş sağlığı güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi ve inşaatlarda çalışabilecek alt yapıya kavuşması 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>	
İnşaat İşçisi (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı – 15UMS0463-2		
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
-		
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		
16UY0253-2/A1 - İnşaat İşlerinde İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği 16UY0253-2/A2 - Genel İnşaat İşleri		
<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>		
-		
<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>		
Yeterlilik belgesi alınabilmesi için A grubu zorunlu birimlerin tamamından başarılı olunması gerekir.		

<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
		<p>İnşaat İşçisi (Seviye 2) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olma şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyorsa olması gerekmektedir.</p>
<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	İnşaat İşçisi (Seviye 2) yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	<p>Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın performansı belge aldığı tarihten itibaren 2. yıl ile 3. yıl arasında sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gözetim yöntemi ile değerlendirilir.</p> <p>Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Belgesinin askıda olma nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.</p>
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 1 yıl çalıştığına dair resmi kayıt sunulması,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınavların (P1) yapılması.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
<b>16</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
<b>17</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK İnşaat Sektör Komitesi
<b>18</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	28/01/2016-2016/08

## 16UY0253-2/A1 İNŞAAT İŞLERİNDE İŞ ORGANİZASYONU VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İnşaat İşlerinde İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği
2	<b>REFERANS KODU</b>	16UY0253-2/A1
3	<b>SEVİYE</b>	2
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	28/01/2016
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
İnşaat İşçisi (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı – 15UMS0463-2		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Yapılacak işlerle ilgili uyması gereken emniyet tedbirlerini açıklar.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
1.1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uyması gereken önlemleri açıklar.		
1.2: Çalışma ortamında ve alanında uyması gereken önlemleri açıklar.		
<b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma ortamının düzenlenmesi ile ilgili yapması gerekenleri açıklar.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
2.1: İş için gerekli araç, gereç ve ekipmanı kullanıma nasıl hazırlayacağını açıklar.		
2.2: Çalışma ortamının düzenini ve tertibini nasıl sağlayacağını açıklar.		
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>Sözlü Sınav (T1):</b> A1 birimine yönelik sözlü sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Sözlü sınavda adaylara soru ve yanıtları yapılandırılmış ve her biri eşit puan değerinde, en az 10 soru sorulmalıdır. Sınavda; yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz ve her soru, yapılandırılmış cevap ve değerlendirme çizelgesine göre değerlendirilir. Sınavda adaylara her soru için, ilgili olduğu bilgi ölçütünün kapsamı ve içeriğine uygun süre tanınır ve bu süre yapılandırılan formatta belirtilir. Sözlü sınavda, değerlendirme çizelgesine göre soruların en az % 60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri, A2 biriminin beceri ve yetkinlik kontrol listesinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik biriminin elde edilebilmesi için adayın T1 sınavından başarılı olması gerekmektedir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK İnşaat Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	28/01/2016-2016/08

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK A1-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

#### Eğitim İçeriği:

1. İnşaatlarda iş sağlığı ve güvenliği
2. Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı
3. Tehlike kaynakları ve risk unsurları
4. Olası tehlike durumlarında izlenecek adımlar
5. İlk yardım çantası ve yangın söndürücülerin kullanımı
6. İletişim araçlarının (telsiz, telefon vb.) önemi ve kullanımı
7. Çalışma alanının temiz ve düzenli tutulması
8. Ekiple uyumlu çalışma yöntemleri
9. Elle kaldırma ve taşıma yol ve yöntemleri

**EK /A1-2:** Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışacağı alandaki tehlike, tehlike kaynakları ve risk unsurlarını listeler.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Yapılacak işe uygun (kalıp, demir, beton, duvar, sıva) iş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri listeler.	A.1.2	1.1	T1
BG.3	Çalışacağı alanda oluşabilecek tehlike ve risk unsurlarına karşı alınmış olan tedbirleri ve ikaz/uyarı işaretlerini sıralar.	A.1.3 A.1.4 A.3.2	1.1	T1
BG.4	Yapılacak işle ilgili kazaya sebebiyet verecek tehlikeli durum ve davranışların neler olduğunu açıklar.	A.2.1	1.2	T1
BG.5	İşyerinde kullanılan iş ile ilgili alet ve iş ekipmanlarının olası olumsuzluk durumlarında ne yapması gerektiğini açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.6	Çalışma esnasında, çalışma alanı ve çevresinde meydana gelen tehlikeli durumlar ile karşılaştığında ne yapması gerektiğini açıklar.	A.3.1	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.7	İş için gerekli araç, gereç ve ekipmanı kullanıma nasıl hazırlayacağını açıklar.	B.2.3	2.1	T1
BG.8	Çalışma ortamının tertip ve düzeni için yapılması gerekenleri listeler.	B.2.1 B.2.2 B.2.3	2.2	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-



**16UY0253-2/A2 GENEL İNŞAAT İŞLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Genel İnşaat İşleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	16UY0253-2/A2
3	<b>SEVİYE</b>	2
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	28/01/2016
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
İnşaat İşçisi (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı – 15UMS0463-2		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Yapılacak işlerle ilgili alınan emniyet tedbirlerine uyar.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
1.1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınan önlemlere uyar.		
1.2: İş öncesi/sonrası çalışma ortamının düzenini ve tertibini sağlar.		
<b><u>Öğrenme çıktısı 2: Ahşap kalıp işlerine yardımcı olur.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
2.1: Kalıp yapım işlerinde kullanılacak malzemeleri getirir.		
2.2: Kalıpcı nezaretinde düşey ve yatay kalıp elemanlarının hazırlanmasına yardımcı olur.		
2.3: Kalıpcı ile birlikte söküm ve söküm sonrası işlemlerine yardımcı olur.		
<b><u>Öğrenme çıktısı 3: Betonarme demirciliği işlerine yardımcı olur.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
3.1: Betonarme demircisinin kullanacağı malzemeleri alana taşır.		
3.2: Donatı elemanlarının markalanmasına yardımcı olur.		
3.3: Demir donatı montajı işlemlerine yardımcı olur.		
<b><u>Öğrenme çıktısı 4: Betoncunun işlerine yardımcı olur.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
4.1: Betoncunun kullanacağı malzemelerin alana taşınmasına yardımcı olur.		
4.2: Beton dökümü, sıkıştırma ve kütleme esnasında betoncu nezaretinde yaptığı işlemleri anlatır.		
<b><u>Öğrenme çıktısı 5: Duvarcının işlerine yardımcı olur.</u></b>		
<b>Başarım Ölçütleri:</b>		
5.1: Duvarcının kullanacağı malzemeleri alana taşır.		
5.2: Duvar örme işlerinde duvarcıya yardımcı olur.		

<b><u>Öğrenme çıktısı 6: Sıvacının işlerine yardımcı olur.</u></b>	
<b>Başarım Ölçütleri:</b>	
6.1: Sıvacının kullanacağı malzemeleri alana taşır.	
6.2: Sıva işlerinde sıvacıya yardımcı olur.	
6.3: Söve veya ön dökümlü elemanları uygulama alanına taşır.	
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>
<b>8 a) Teorik Sınav</b>	
Bu birimden teorik sınav yapılmayacaktır.	
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>	
(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2- 2’de yer alan “Beceri 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 % 60 başarı göstermesi gerekir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.	
Performansa dayalı sınavın süresi, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Performansa dayalı sınavda değerlendirici adaya, işleri gerçekleştirmesine yönelik gerekli talimatları vererek, ölçme ve değerlendirme sürecini işletir.	
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>	
Yeterlilik biriminin elde edilebilmesi için adayın P1 sınavından başarılı olması gerekmektedir. 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.	
Sınavdan önce adaylara Ek A2-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesinde belirtilen adımlar (iş sağlığı ve güvenliği, kritik adımlar vb.) konusunda bilgilendirme yapılır.	
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>
	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>
	MYK İnşaat Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>
	28/01/2016-2016/08

**YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ****Ek A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**  
**Eğitim İçeriği:**

1. Ahşap malzeme ve kalıp elemanları
2. Ahşap Kalıp montaj ve sökümü
3. Ahşap kalıpla ilgili araç, gereç ve ekipman
4. Beton döküm ve kür işlemleri
5. Çalışma düzeni ve çevre temizliği
6. Donatı malzemeleri elemanları ile ilgili araç, gereç ve ekipman
7. Donatı montajı
8. Duvar yapımında kullanılan malzeme, araç, gereç ve ekipman
9. Ekip ile uyumlu çalışma
10. Harç yapımında kullanılan malzeme, araç, gereç ve ekipman
11. İnşaatlarda iş sağlığı ve güvenliği
12. Ahşap ve demir markalama işlemleri
13. Sıva yapımında kullanılan malzeme, araç, gereç ve ekipman
14. Söve ve ön dökümlü elemanlar
15. Harç çeşitleri ve harç hazırlama

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

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Yapılacak işe uygun olarak tespit edilen kişisel koruyucu donanımları kullanır. *	A.1.2	1.1	P1
BY.2	Kendisine verilen talimat doğrultusunda İSG ile ilgili alınan önlemlere uyar.	A.1.1 A.1.2 A.1.3 A.1.4 A.2.1 A.2.2 A.3.1 A.3.2	1.1	P1
BY.3	Yapacağı/yapılacak işlerde çalışma ortamının temiz bulunmasını sağlar.	B.2.1	1.2	P1
BY.4	Çalışma ortamında yer alan ahşap kalıp malzemelerini gösterir.	C.2.1	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.5	Birleştirilmiş ahşap kalıp malzemelerini kendisine gösterilen yere taşır.	C.2.1 C.2.4	2.1	P1
BY.6	Kendisine verilen ahşap kalıp malzemesini, tarif edilen ölçü ve özelliklerde hazırlar.	C.2.2 C.2.3	2.2	P1
BY.7	İş güvenliği kurallarına uyarak kalıpcının nezaretinde kalıpları söker.	C.3.1	2.3	
BY.8	Ahşap kalıpcının nezaretinde sökülen ahşap kalıpların temizliğini, bakımını ve istiflenmesini yapar.	C.3.2	2.3	P1
BY.9	Çalışma ortamında yer alan betonarme demircisinin kullanacağı donatı elemanlarını gösterir.	D.1.2	3.1	P1
BY.10	Donatı elemanlarını marka edilen yerlerden betonarme demircisi nezaretinde keserek, gruplandırır.	D.1.1	3.2	P1
BY.11	Kesilen ve gruplandırılan donatı elemanlarını montaj yerlerine taşır.	D.1.2 D.2.2	3.2	P1
BY.12	Kalıp kanatları kapatılmadan önce, betonarme elemana uygun olan pas payı elemanlarını gösterir.	D.2.3	3.3	P1
BY.13	Beton dökümü ve sıkıştırmada kullanılacak aletleri gösterir.	E.1.2	4.1	P1
BY.14	Beton dökümü ve sıkıştırmada kullanılacak aletlerin taşınmasına yardımcı olur.	E.1.2	4.1	P1
BY.15	Beton dökümü, sıkıştırma ve kütleme işlemleri esnasında betoncuya nasıl yardımcı olacağını anlatır.	E.1.1 E.1.2 E.2.1 E.2.2 E.2.3	4.2	P1
BY.16	Çalışma ortamında yer alan duvarcının kullanacağı malzemeleri gösterir.	F.1.1	5.1	P1
BY.17	Örgü harcının yapılacağı yeri temizleyerek, harç için gerekli malzemeleri taşır.	F.1.1	5.1	P1
BY.18	Harç yapılacak yeri temizleyerek, harç için kullanılacak malzemeleri talimatlar doğrultusunda getirir.	F.1.2 G.1.2	5.2 6.2	P1
BY.19	Kullanılacak harcı, duvarcı/sıvacı nezaretinde belirtilen özellik ve kıvamda hazırlar.	F.1.4 G.1.3	5.2 6.2	P1
BY.20	Duvar örme işlemi esnasında duvarcıya malzeme tedarikini sağlar.	F.2.1	5.1	P1
BY.21	Lento ve hatıl kalıplarını taşır.	F.2.3	5.1	P1
BY.22	Çalışma ortamında yer alan sıvacının kullanacağı malzemeleri gösterir.	G.1.2	6.1	P1
BY.23	Söve veya ön dökümlü elemanları montaj alanına taşır.	G.2.1	6.3	P1
BY.24	İş sonrası çalışma alanı ve çevre ile ilgili temizliği yapar.	C.3.3 F.3.1	1.2	P1

\*Kritik adım olarak belirlenmiştir.

## YETERLİLİK EKLERİ

### EK 1: Yeterlilik Birimleri

16UY0253-2/A1- İnşaat İşlerinde İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği  
16UY0253-2/A2- Genel İnşaat İşleri

### EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

**AKS:** Planlarda 1, 2, 3... gibi rakam ve A,B,C... gibi harflerle gösterilen ve işaretlenen (kolon, kiriş, duvarların) doğrultu-ekseni,

**ANA KİRİŞ:** Dikmelerin üzerine yerleştirilen ve sistemin yüklerini taşıyan diğer kiriş ve tabliyenin saplandığı esas kirişleri,

**ANO ÇITASI:** Genellikle ahşap malzemeden yapılan, kalınlığı 0,5-1 cm, genişliği 2-4 cm, uzunluğu 10-15 cm mastarlık yapımında kullanılan malzemeyi,

**APLİKASYON:** Projenin zemine uygulanması işlemlerini,

**BECERİ:** Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirme yeteneğini,

**BETON BASINÇ DAYANIM SINIFI:** Sertleşmiş betonun 28 günlük beton basınç dayanımına karşılık gelen basınç mukavemetini,

**BETON KIVAM SINIFI:** Taze betonun sahip olduğu akıcılığın belirtildiği sınıfı,

**BETON PRİZ ALMA SÜRESİ:** Betonun katlaşmaya başlama süresini,

**BETON SIZMASI:** Kalıp yüzey aralıklarından beton harcının sızarak dökülmesini,

**BİTİŞİKNİZAM:** Binaların aralarında mesafe bırakılmaksızın bir veya birden fazla komşu parsellerdeki binalara bitişik konumlandırılmasını,

**BULON:** Kalıp yüzeylerini birbirine bağlamakta kullanılan çelik saplamalı cıvatalı elemanları,

**ÇENTİK:** Parlak yüzeylerde çekiç veya benzeri el aletleriyle açılan oyukları,

**ÇIRPI İPİ:** Terazeye alınan yüzeyleri işaretleyen boyalı ipi,

**ÇİMENTO HARCİ:** Elenmiş kum, çimento ve gerektiğinde katkı malzemeleriyle hazırlanan harcı,

**ÇİROZ:** Kolon ve perde donatılarında düşey ve yatay demirler arasındaki mesafeyi eşit utmaya yarayan uçları kancalı, genellikle S şeklindeki demir parçaları,

**DAMLALIK:** Suyun yüzeye zarar vermemesi için yapılan damlama kanalını,

**DEMİR KESME VE BÜKME MAKİNESİ:** Montaj aşamasından önce hazırlanacak demiri kesip bükmeye yarayan sabit elektrikli makinelerini,

**DERZ:** Duvarcılık işleri için, duvarı oluşturan elemanların (taş, tuğla, bims, gazbeton vb.) yatay ve düşey birleşim yerini,

**DİKME:** Düşey (Dikey) taşıyıcı elemanı,

**DONATI:** Beton içerisine yerleştirilen demirleri,

**DÖŞEME:** Betonarme plak şeklindeki yatay taşıyıcıyı,

**DÜŞEY TAŞIYICI:** Betonarme yapılar için kolon ve perde duvarları, yığma yapılar için ise taşıyıcı duvarları,

**ETRIYE:** Dikdörtgen veya kare şeklinde hazırlanmış ve belli aralıklarla yerleştirilen yatay donatı elemanını,

**GENLEŞME (DİLATASYON) DERZİ:** Yapılarda uzama veya oturmalarından meydana gelen hasarları önlemek amacıyla bırakılan aralığı,

**FRET:** Dairesel kolonlara helezon şeklinde sarılan etriyeyi,

**FİLİZ:** Kolon, perde duvar, kiriş vb. yapı elemanlarının boyuna donatılarının bir üst veya yan elemanların boyuna donatılarıyla bütünleşerek çalışması için bırakılan donatı uzantılarını,

**GÖNYE:** Birbirine dik birleşen iki elemanın 90 derece diklik durumunu kontrol etmeye yarayan ölçü aletini,

**HASIR ÇELİK:** İnşaatlarda düz yüzeylere atılacak beton öncesi içine yerleştirilen, fabrikada birleşme noktaları kaynaklanarak hazırlanmış hazır donatı malzemeyi,

**HATIL:** Yığma yapılarda, üstten gelen ağırlığı yatayda eşit olarak dağıtarak, duvar seviyelerini eşitlemek ve duvarların birlikte çalışmasını sağlamak için yapılan (betonarme, ahşap vb.) elemanları,

**HAZIR SÖNDÜRÜLMÜŞ KİREÇ:** Kullanıma hazır fabrikasyon kireci,

**HELİK:** Duvar örülürken büyük taşların arasına yerleştirilen küçük taşları,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İÇ VE DIŞ DENİZLİK:** Pencere doğraması altı iç ve dış kenarlarında bulunan, pencere yüzeyinden akan yağmur sularının duvar içine sızmasını engelleyip duvar dışına atılmasını sağlayan yapı elemanını,

**İP İSKELESİ (TELORE):** Planın zemine uygulanması (aplikasyon) işlemleri sırasında ahşap kazık ve latalar (5/10) kullanılarak oluşturulan ve üzerine akslar işaretlenerek karşılıklı aks ipleri çekilen geçici sistemi,

**İSTİNAT DUVARI:** Yüksek bir setin kenarına toprağı tutmak üzere inşaa edilen dayanma yapısını,

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (İSG):** İş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi amacıyla yapılan çalışmaları,

**KAGİR MALZEME:** Taş, tuğla, bims blok, briket, kerpiç, gaz beton vb. malzemeyi,

**KALIP İSKELESİ:** Betonarme kalıplarında düşey ve yatay taşıyıcılarının oluşturduğu sistemi,

**KALIP YAĞI:** Beton ile temas eden kalıp yüzeylerinin betona yapışmadan kolayca ayrılmasını sağlayan özel yağı,

**KALIP:** Betonarme yapı elemanlarının yapımı için projesine uygun olarak üretilerek içerisine demir donatı döşenen, beton dökülen ve genellikle sökülen malzemeyi,

**KAMA:** Ağzı geniş ve keskin, kısa boylu, ahşaptan yapılmış duvar sıkıştırma malzemesini,

**KIVAM:** Betonun her durumda işlenebilmesini, donatının etrafını kaplamasını ve beton yapışmadan akmasını temin edecek uygun akıcılığı,

**KİNİŞ:** Denizlik genişliği dikkate alınarak açılan damlalık kanalını,

**KİRİŞ:** Yatay taşıyıcı elemanı,

**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 tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KÜR:** Betonun yeterli mukavemetin sağlanması için döküldükten sonra betonun olgunlaşması, süre ve nem şartlarının sağlanmasını,

**LENTO:** Yapılarda kapı ya da pencere üzerinde oluşan açıklığı geçmek ve üzerine gelen yükleri yandaki duvarlara aktarmak amacıyla yapılan yerinde döküm veya hazır donatılı yapı elemanını,

**MALA:** Harcı sıvanacak yüzeye atma, harcı alıştırma, harcı düzeltme gibi işlerin yapımında kullanılan el aletini,

**MASTARLAMA:** Taze beton yüzeyini düzeltmeyi,

**MÜNFERİT TEMEL (TEKİL TEMEL):** Tek bir kolondan gelen yükleri zemine aktaran temel çeşidini,

**MÜTEMADİ (SÜREKLİ TEMEL) :** Betonarme duvar veya kolonlar altına yapılan ve aks boyunca devam eden temel türünü,

**NERVÜRLÜ ÇELİK:** Tutunmayı ve aderansı (yapışmayı) arttıran, üzerinde çıkıntılar bulunan dişli demir çubuğu,

**NİŞ:** Duvarda bırakılan küçük ölçüde ve düzgün girintiyi,

**OTURAK MAKASI:** Sahadaki küçük çaptaki demir kesimlerinde kullanılan hareketli ve mekanik demir kesme aletini,

**PAH:** Yüzey köşelerine belirli açı veya yuvarlak şekil verilmesi işlemini,

**PARAPET:** Teras, çatı, köprü, balkon, vb yapıların çevresinde korkuluk olarak yapılan alçak duvarı,

**PAS PAYI ELEMANI:** Donatının korozyona uğramaması için beton örtü kalınlığını ayarlamaya yarayan plastik veya beton malzemeyi,

**PAS PAYI:** Donatının fiziki ve kimyasal etkilerden zarar görmemesi için beton yüzeyi ile donatı arasında bırakılan beton örtü kalınlığını,

**PERDAH:** Yüzeyi düzgün hale getirmeyi, parlaklık verme işlemini,

**PERDE DUVAR:** Betonarme düşey taşıyıcı duvarı,

**PERLİT:** Hazır sıva, hafif levha yapımında kullanılan yalıtım malzemesini,

**PİLYE:** Betonarme kiriş ve döşemelere yerleştirilen, özel şekilde bükülmüş donatı elemanını,

**PLAK (RADYE) TEMEL:** Betonarme yapılarda yapı tabanının bütün alanının temel alanı olarak ön görülüp yapılmasıyla oluşan bir betonarme temel türünü,

**RAMAK KALA OLAYLAR:** İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

**SEHPA:** Döşeme, temel demirlerinde alt demir ile üst demir arasındaki mesafeyi sabit tutmak için kullanılan takviye demirini,

**SERPME:** Sıva harcını mala ile alarak duvar yüzeyine atma işini,

**SIVA FİLESİ (DONATI FİLESİ):** Yalıtım levhalarının üzerine kaplanan sıvada oluşacak çekme gerilmelerini karşılamak ve çatlamasını önlemek amacıyla kullanılan, muhtelif örgü gözü olan, alkali ortama dayanıklı, cam elyafı tekstil malzemeyi,

**SIVA TELİ (RABİTZ):** Gerektiğinde sıva içine konulan metal örgülü tel malzemeyi,

**SOĞUK DERZ:** Beton dökümü sırasında uygulamadaki çeşitli nedenlerle meydana gelen gecikme sebebiyle iki tabaka arasında meydana gelen derz veya süreksizliği,

**SÖVE:** Kapı ve pencereleri yağmur sularından korumak ve bina çehresine estetik görünüş vermek üzere kapı, pencere vb. yerlerde yan ile üst kenarlarda uygulanan, yüzeyden dışa doğru çıkıntılı, değişik malzemelerden yapılabilen, estetik görünümlü yapı elemanlarını,

**SU TERAZİSİ:** İmalatların yatay ve düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aleti,

**ŞAKÜL:** Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

**ŞANTIYE:** Yapının imal edildiği, yapının sürdürüldüğü(yapı yeri) yeri,

**ŞAMOT HARCİ:** Yüksek ısıya dayanıklı tuğlaları örmede kullanılan yine ısıya dayanıklı özel tuğla harcını,

**ŞAPO (İLAVE MESNET DONATISI):** Betonarme kiriş ve döşemelerde aşırı çekme gerilmelerini karşılamak üzere mesnetlerde ek olarak konan özel şekilli donatıyı,

**TAZE BETON:** Katılaşmamış (prizini almamış) henüz harç halindeki betonu,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

**TİRFİL MALASI:** Sıva yüzeyini düzeltme malasını,

**VİBRATÖR:** Yerine dökülmüş taze betonu sıkıştırarak daha az boşluklu ve dayanımı daha yüksek beton elde etmek için kullanılan elektrikli makineyi,

ifade eder.

### **EK 3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

“İnşaat İşçisi (Seviye 2)” mesleki yeterlilik belgesine sahip kişiler, meslekte dikey ilerleme yolları kapsamında, birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı oldukları takdirde “Ahşap Kalıpcı (Seviye 3)”, “Betonarme Demircisi (Seviye 3)”, “Betoncu (Seviye 3)”, “Duvarcı (Seviye 3)” ve “Sıvacı (Seviye 3)” mesleki yeterlilik belgesine sahip olabilirler.

### **EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:

- İlgili alanda öğretim üyesi olmak,
- İnşaat işlerinde en az 3 yıl mühendis/mimar veya teknik öğretmen olarak çalışmış olmak,



- İnşaat işlerini kapsayan meslek alanında Meslek Yüksek Okulu mezunu olup, bu alanda en az 7 yıl çalışmış olmak,
- İnşaat işlerini kapsayan meslek alanında Meslek Lisesi mezunu olup, inşaat işlerinde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak,

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslar arası/ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme, ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.