



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**PANEL KALIPÇI**  
**SEVİYE 3**

**REFERANS KODU / 11UMS0176-3**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 21.03.2012 – 28240 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>PANEL KALIPÇI</b>
<b>Seviye:</b>	<b>3<sup>I</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>11UMS0176-3</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK İnşaat Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>	<b>14.12.2011 Tarih ve 2011/80 Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>21.03.2012 tarih ve 28240 (Mükerrer) sayılı</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AKS:** Betonarme kalıp planında yer alan kolon ve duvarların eksenini gösteren doğrultuyu,

**AKS KODU:** Kalıp planlarında rakam ve harflerle gösterilen ve ip iskelesi üzerinde işaretlenen doğrultu adlarını,

**ANA TAŞIYICI (MAHYA):** Dikmelerin üzerine yerleştirilen ve sistemin yüklerini taşıyan esas taşıyıcıları,

**APLİKASYON:** Projenin yerine uygulanması işlemlerini,

**BİTİŞİK NİZAM:** Aralarında mesafe bırakılmaksızın binaların yan yana konumlandırılmasını,

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

**DİKME:** Düşey taşıyıcı kalıp iskele 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,

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

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**IZGARA (TALİ) TAŞIYICI:** Ana taşıyıcılar üzerine yerleştirilen ve üzerine kalıp kaplama panelleri monte edilen taşıyıcıları,

**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,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

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

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

**KALIPTA EĞİLME:** Beton dökümü sırasında beton ağırlığı ve döküm işlemlerinden gelen yükler nedeni ile kalıpta meydana gelebilecek düzlemden sapmayı (yatayda ve düşeyde olan sehim),

**KALIPTA GEVŞEME:** Kalıp elemanlarının bağlantılarında meydana gelebilecek açılmaları,

**KALIPTA ŞİŞME:** Genelde kolon ve perde duvar kalıplarında beton dökümü sırasında meydana gelebilecek genişlemeleri,

**KANAT:** Kolon, kiriş, perde duvar ve döşeme kalıplarının bir yüzeyini oluşturmak için hazırlanan elemanları,

**KİRİŞ:** Yatay veya yataya yakın taşıyıcı betonarme elemanını,

**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,

**KOLON:** Düşey taşıyıcı betonarme elemanı,

**KUŞAK:** Kolon, kiriş ve perde duvar kalıplarında kalıp yüzeylerini karşılıklı olarak desteklemekte kullanılan elemanları,

**PAYANDA:** Eğik destek elemanlarını,

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

**RIHT:** Merdiven basamakları arasındaki yüksekliği,

**RIHT ALIN PANELİ:** Merdiven kalıbı yapımında riht alını oluşturmak için monte edilen paneli,

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

**TERAZİ:** Elemanların yatay düzleminde doğruluğunu kontrol etmekte kullanılan aracı,

**YATAY TAŞIYICI:** Döşeme kirişi, yapı elemanı

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler</b> .....	<b>7</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat</b> .....	<b>7</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları</b> .....	<b>7</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler</b> .....	<b>7</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler</b> .....	<b>20</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar</b> .....	<b>21</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME</b> .....	<b>22</b>

## 1. GİRİŞ

Panel Kalıpcı (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “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 hazırlanmıştır.

Panel Kalıpcı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Panel Kalıpcı (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, panel ve diğer kalıp yüzey malzemelerini kullanarak kalıp ve kalıp iskelesi kuran, söken, temizlik ve bakımını yapan ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 7114 (Beton ustaları ve diğer ilgili çalışanlar)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

\*Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

4857 sayılı İş Kanunu

\*Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması esastır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Panel Kalıpcı (Seviye 3), inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel vb.), kapalı alanlarda ve yüksek yerlerde çalışır. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre soğuk veya sıcak olabilir. Çalışma sürecinde meslektaşları ve betonarme demircisi, betoncu ve vinç operatörü gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

### 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Panel Kalıpcının; yükseklik fobisinin olmaması ve “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş veya Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olması gerekir.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin önlemleri almak	A.1.1	Çalışacağı alandaki risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olur.
				A.1.2	İş sağlığı ve güvenliği için gereken KKD'leri kullanır.
				A.1.3	Oluşabilecek aksaklıkları yetkili kişiye bildirir.
				A.1.4	Kazaya sebebiyet verecek davranışlardan kaçınır, iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan önlemlere dikkat eder ve uyar.
				A.1.5	Çalışma alanında ilgisiz kişilerin bulunmamasına dikkat eder.
				A.1.6	İletişim araçlarını yanına alır.
				A.1.7	Çalışacağı alanın gerekli güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
		A.2	Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlamak	A.2.1	Çalışma alanının işe uygunluğunu kontrol eder.
				A.2.2	İşin gerektirdiği çalışma alanını belirler ve montaj platformunu hazırlar.
				A.2.3	Çalışma alanında bulunan atıkların uzaklaştırılmasını sağlar.
				A.2.4	Çalışma alanında kullanılacak panel kalıp ve yardımcı malzemelerin vinç yardımıyla düzenli istiflenmesini sağlar.
		A.3	Araç, ekipman ve malzemeleri kullanıma hazırlamak	A.3.1	Kalıp montaj ve imalat planlarını inceler.
				A.3.2	Panel kalıp elemanları ve yardımcı malzemelerin listesindeki miktarlarını kontrol eder.
				A.3.3	Temin edilen araç, ekipman ve malzemelerin kullanım alanında hazır bulunmasını sağlar.
				A.3.4	Araç, ekipman ve malzemelerin kullanılabilirliğini kontrol eder.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş organizasyonu yapmak	A.4	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	A.4.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				A.4.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		A.5	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.5.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.5.2	İşlemler sırasında kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				A.5.3	Yapı teknik-ortam uygulama şartlarına uyar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Planın zemine uygulanması için ip iskelesi yapmak	<b>B.1</b>	İp iskelesi dikmelerini çakmak	<b>B.1.1</b>	İnşaat oturum alanı köşe kazıklarına göre ip iskelesi kazıklarının doğrultusunu belirler.
				<b>B.1.2</b>	İp iskelesi köşe kazıklarını çakarak doğrultu ipi çeker.
				<b>B.1.3</b>	İp iskelesi kazık aralıklarını belirler.
				<b>B.1.4</b>	Doğrultu ipine göre kazıkları çakar.
		<b>B.2</b>	İp iskelesi yatay elemanları (5/10) dikmelere çakmak	<b>B.2.1</b>	Çakılacak yatay elemanların (5/10) düzgünlüğünü kontrol eder.
				<b>B.2.2</b>	Yatay elemanları kazıklara yatay pozisyonda çakar.
				<b>B.2.3</b>	Eğimli zeminlerde ip iskelesini kademelendirir.
				<b>B.2.4</b>	Bitişik nizamda, yatay elemanları komşu bina duvarına tespit eder.
				<b>B.2.5</b>	Yatay elemanların yataylığını (terazisini) kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalıp kurma öncesi hazırlık yapmak	C.1	Akısları belirlemek	C.1.1	Kalıp planı üzerinde akısları inceler.
				C.1.2	Kalıp planı akıslarını ip iskelesi yatay elemanlarına kalem ile işaretler.
				C.1.3	Yatay elemanda kalem ile yapılan aks işaret noktalarına testere ile çentik açar.
				C.1.4	Aks işaret noktalarına ayrıca çivi çakar.
				C.1.5	Aks işaret noktalarına aks numaralarını yazar.
				C.1.6	Aks doğrultularını belirlemek için karşılıklı ip çeker.
				C.1.7	İp iskelesi üzerinde işaretlenen akısların doğruluğunu yetkililere kontrol ettirir.
		C.2	Kazıkları hazırlamak	C.2.1	Kalıp planlarına göre kazık tür, boyut ve sayılarını belirleyerek liste hazırlar.
				C.2.2	Kazık boylarını keser.
				C.2.3	Hazırlanan kazıkların uçlarını sivirtir ve yerine taşınmasını sağlar.
		C.3	Temel, kolon, perde duvar, kiriş ve döşeme kalıp panellerinin montajını yapmak	C.3.1	Montaj platformuna projesine göre konstrüksiyon elemanlarını yerleştirir.
				C.3.2	Panellerin kesim listesini hazırlar.
				C.3.3	Panellerin kesimini yaparak montaja hazır hale getirir.
				C.3.4	Panelleri konstrüksiyona yardımcı elemanlarla sabitler.
				C.3.5	Tij deliklerini projesine uygun aplike eder.
				C.3.6	Tij deliklerini deler.
				C.3.7	Malzemenin dış etkenlerden korunması için gerekli önlemleri alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>D</b>	Panel kalıp yapmak (devamı var)	<b>D.1</b>	Temel kalıbı yapmak	<b>D.1.1</b>	Kalıp planı ve aks doğrultularına göre temel kalıbın oturma yerini yetkili kişinin gözetiminde belirler.
				<b>D.1.2</b>	Belirlenen kalıp oturma yeri ve boyutlarına göre temel kalıbın yan panellerini yerleştirir ve kalıbı sabitler.
				<b>D.1.3</b>	Panellerin projeye uygun aplikasyonunu yapar.
		<b>D.2</b>	Betonarme düşey elemanların kalıbını yapmak	<b>D.2.1</b>	Kalıp planı ve aks doğrultularına göre kalıbın oturma yerini yetkili kişi nezaretinde belirler.
				<b>D.2.2</b>	Betonarme demircisi ile koordineli olarak kalıp panelini şekülüne ve gönyesine alarak uygular.
				<b>D.2.3</b>	Tij çubuklarını yerleştirir ve sabitler.
				<b>D.2.4</b>	Yerleştirilen panelleri düşey destek elemanlarıyla (payandalarla) destekler.
		<b>D.3</b>	Kalıp iskelesi kurmak	<b>D.3.1</b>	Dikmeleri kullanıma hazırlar.
				<b>D.3.2</b>	Dikme yerlerini belirler.
				<b>D.3.3</b>	Dikmeleri yerlerine yerleştirir.
				<b>D.3.4</b>	Dikmelerin yatay desteklerini çakar.
				<b>D.3.5</b>	Dikmeleri düşey pozisyona getirir.
				<b>D.3.6</b>	Dikme boylarını ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Panel kalıp yapmak	D.4	Betonarme yatay elemanların kalıbını yapmak	D.4.1	Kalıp planından gerekli ölçü ve kotları alır.
				D.4.2	Projesine göre kalıp panellerini hazırlar.
				D.4.3	İskelenin üzerine panel kalıp sisteminin parçaları olan hazır ana (mahya) ve tali (ızgara) taşıyıcıları applike eder.
				D.4.4	Ana taşıyıcıların üzerine tali (ızgaraları) yerleştirir.
				D.4.5	Kalıp iskelesi dikmelerinin düşeyliğini ayarlayarak yatay ve eğik kuşaklarla destekler veya desteklenmesini sağlar.
				D.4.6	Sırasıyla taban panellerini ve yan panellerini monte eder.
				D.4.7	Yan panellerinin doğrultu ve düşeyliğini ayarlayarak desteklerini monte eder.
				D.4.8	Kalıp yüzeylerinin yağlanmasını ve kalıp tabanının temizlenmesini sağlar.
				D.4.9	Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben kalıp gergi ve desteklerini tamamlar.
		D.5	Merdiven kalıbı yapmak	D.5.1	Merdiven kalıp planından merdivene ilişkin teknik bilgi ve ölçüleri alır.
				D.5.2	Merdiven döşemesi ve kirişlerini kalıp planında ön görülen ölçü ve özelliklerde yapar.
				D.5.3	Merdiven kalıbı yan kanat panellerini monte eder.
				D.5.4	Rıht ve basamakları yan kanatlarına ve/ veya duvara çizer.
				D.5.5	Merdiven rıht panellerini hazırlar.
				D.5.6	Merdiven kalıbı yüzeylerinin temizlenmesini ve yağlanmasını sağlar.
				D.5.7	Merdiven donatısının betonarme demircileri tarafından yerleştirilmesini sağlar.
				D.5.8	Rıht alın panellerini projeye uygun olarak yan kanat panellerine monte eder.
D.5.9	Kalıp sisteminin destek ve takviyelerini yapar ve yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kalıp kontrolü yapmak	E.1	Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapmak	E.1.1	Kalıp sistemini kontrol ederek varsa eksiklikleri giderir.
				E.1.2	Kalıp sisteminin yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.
				E.1.3	Döşeme kalıplarına master ayağı yapar.
				E.1.4	Kalıp içi ve/veya yüzeylerinde istenmeyen atık ve artıkların temizlenmesini sağlar.
		E.2	Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol etmek	E.2.1	İskele elemanlarının gevşeyip gevşemediğini kontrol eder.
				E.2.2	Kalıp ana (mahya) ve tali (ızgara) elemanlarında eğilme ve gevşeme gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.3	Düşey elemanların kuşak ve desteklerinde gevşeme, deformasyon, çözülme gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.4	Düşey eleman kalıplarında şişme olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.5	Kalıp yüzeylerinden beton sızması olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.6	Yatay elemanların kanat panellerinde açılma ve deformasyon olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.7	Düşey eleman kalıplarının şekül kontrollerini yaparak hataları düzeltir.
				E.2.8	Beton döküm sürecinde kalıpta görülen önemli ve kısa sürede giderilemeyen sorunları yetkiliye bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp sökmek (devamı var)	F.1	Kalıp sökme işlemleri öncesi güvenlik önlemlerini almak	F.1.1	Kalıp söküm işlemlerine başlamak için yetkiliden onay alır.
				F.1.2	Kalıp söküm işlemleri etki alanını kontrol ederek yabancı unsurları uzaklaştırır.
				F.1.3	Kalıp söküm işlemleri alanından görevli olmayan kişilerin uzaklaştırılmasını / çıkarılmasını sağlar.
				F.1.4	Sökülen çivili parçaları çalışma alanından uzaklaştırır.
				F.1.5	Yüksek irtifada kalıpları sökerken gerekli güvenlik önlemlerini alır.
		F.2	Temel kalıplarını sökmek	F.2.1	Yan kanat panellerini söker.
				F.2.2	Destek elemanlarında bulunan kamaları söker.
				F.2.3	Yatay ve eğik destek elemanlarını söker.
				F.2.4	Dikme ve kazıkları söker.
		F.3	Betonarme düşey elemanların kalıplarını sökmek	F.3.1	Eğik ve yatay destek elemanlarını (payandaları) zeminden ayırır.
				F.3.2	Bulon ve gergi elemanlarını söker.
				F.3.3	Panellerin vinç yardımıyla kaldırılmasını sağlar.
		F.4	Betonarme yatay elemanların kalıplarını sökmek	F.4.1	Yan panel desteklerini söker.
				F.4.2	Yan panelleri söker.
				F.4.3	İskeleleri gevşeterek giriş ana (mahya) ve tali (ızgara) elemanları söker.
				F.4.4	İskele elemanlarını gevşetir.
				F.4.5	Ana(mahya) ve tali (ızgara) elemanlarını söker.
				F.4.6	Taban panellerini söker.
				F.4.7	Yatay eleman yüzey kaplama panellerini ve iç yan panellerini söker.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp sökmek	F.5	Merdiven kalıplarını sökmek	F.5.1	Riht alın panellerini söker.
				F.5.2	Merdiven kalıbı yan kanat panellerini söker.
				F.5.3	Dikme destek elemanlarını söker.
				F.5.4	İskeleleri gevşeterek merdiven döşemesi ana (mahya) elemanlarını söker.
				F.5.5	Tali (ızgara) elemanlarını söker.
				F.5.6	Merdiven döşemesi yüzey kaplama panellerini söker.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Kalıbı bir sonraki işe hazırlamak	G.1	Kalıp elemanlarını temizlemek	G.1.1	Sökülen kalıp elemanlarının çalışma alanından alınarak temizlik ve bakım yapılacak alana taşınmasını sağlar.
				G.1.2	Kalıp elemanlarında çivi, bulon gibi uygulama elemanlarını söker.
				G.1.3	Beton artıklarını kazıyarak veya fırçalayarak kalıp yüzeylerinden temizler.
		G.2	Kalıp elemanlarının bakımını yapmak	G.2.1	Kalıp elemanları arasından kullanılacak olanları yağlar, kullanılmayacak olanları ayırır, yerlerine yenilerinin montajını yapar.
				G.2.2	Bakımı yapılan ve tekrar kullanılabilir kalıp elemanlarının iş bitiminde depolama alanına taşınmasını sağlar.
				G.2.3	Kalıp panellerinin depolama alanında türlerine göre istiflenmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>H</b>	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	<b>H.1</b>	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	<b>H.1.1</b>	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				<b>H.1.2</b>	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				<b>H.1.3</b>	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Açılöçer
2. Balyoz
3. Bulon
4. Çekiç
5. Çelik mala
6. Çivi
7. Çivi önlüğü
8. El testeresi (pala)
9. Elektrikli matkap
10. Elektrikli testere
11. Elektronik ölçüm aletleri
12. Gönye
13. Hortum terazisi
14. İp
15. İskele elemanları
16. Kalem
17. Kazma
18. Kelebek somun
19. Kereste
20. Keser
21. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, çelik burunlu ayakkabı, iş elbisesi, iş ayakkabısı, emniyet kemeri, beton gözlüğü, koruyucu gözlük, lastik çizme, toz maskesi, kulaklık, fosforlu yelek)
22. Kürek
23. Manila (manivela)
24. Metre
25. Panel kalıp elemanları
26. Seyyar kablo
27. Spatula
28. Su terazisi
29. Şakül
30. Tel fırça
31. Tij
32. Yağlama fırçası

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Ağırlık ve denge bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Basit ölçme ve kontrol bilgisi
5. Basit ilkyardım bilgisi
6. Ekip içinde çalışma becerisi
7. El becerisi
8. El-göz koordinasyon becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşaret bilgisi
11. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
12. Kalıp elemanlarını gruplama ve istifleme bilgisi
13. Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisi
14. Kalıp iskelesi kurma ve sökme bilgi ve becerisi
15. Kalıp planı ve projelerini okuma bilgisi
16. Kalıp sökme önlemleri bilgisi
17. Kalıp yüzey bilgisi
18. Kot (yükseklik) bilgisi
19. Malzeme bilgisi
20. Markalama bilgisi
21. Mesafe ve ağırlık tahmin yeteneği
22. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
23. Mesleki terim bilgisi
24. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
25. Standart ölçüler bilgisi
26. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
27. Şekiller arası ilişkileri görebilme becerisi
28. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
29. Temel matematik ve geometri bilgisi

### 3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
7. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
10. İnsan ilişkilerine özen göstermek
11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kalıp malzemelerinin tasarruflu kullanılmasına özen göstermek
15. Kalıp sökme öncesi gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasına dikkat etmek
16. Kaliteye dikkat etmek
17. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
18. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
19. Meslek ahlakına sahip olmak
20. Planlı ve organize olmak
21. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
22. Sağlığına özen göstermek
23. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
24. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
25. Tedbirli olmak
26. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
27. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
28. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşabilmek
29. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Panel Kalıpcı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

## **Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

### **1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

H.Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter  
Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi  
Aslı KARATEKİN, İNTES - Uzman  
Gülesen BAL, İNTES – Uzman

### **2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

Doğu Çetin, Peri Kalıp, Ankara Bölge Müdürü, İnşaat Mühendisi  
Özgür Önsel, Sanmak İnş.Ltd, Şirket Müdürü, İnşaat Mühendisi  
Aslı Sağlık Ünsal, İNTES- MYM - İnşaat Yüksek Mühendisi  
Fatih Güven, İNTES - MYM - Makine Mühendisi  
Necati Akbaş, İNTES – MYM - Yapı Eğitimcisi

### **3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve 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  
Ankara Sanayi Odası  
Ankara Ticaret Odası  
Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı  
Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Yapı Eğitimi Bölümü  
Gazi Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, İnşaat Teknikerliği Bölümü  
İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara Şubesi  
Mimarlar Odası  
İNTES Üye Firmaları  
İstanbul Sanayi Odası Vakfı Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi  
İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
İzmir Çınarlı Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
Konya Fatih Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi  
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı  
Muğla Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü  
T.C. Başbakanlık, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı  
T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İnşaat Emlak Daire Başkanlığı

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

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Çıracılık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

Türk Akreditasyon Kurumu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İnşaat Mütahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mütahhitler Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Mütahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, İnşaat Bakım Onarım Dairesi Başkanlığı

#### 4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mustafa DEMİR,	Başkan (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ekrem DİRİER,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Ahmet Emin YİĞİT,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Kemal AYDOĞAN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Abdülkadir YILMAZ,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Henüz belirlenmemiştir,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
H.Necati ERSOY,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mustafa ARSLAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Hacı ÜSTÜNDAL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

#### 5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)