ULUSAL MESLEK STANDARDI

MYK
MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

PANEL KALIPÇI

SEVİYE 3

REVİZYON 01

11UMS0176-3

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI

15.03.2020-31069

Meslek:	**PANEL KALIPÇI**
Seviye:	**3**[1]
Referans Kodu:	**11UMS0176-3**
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	**Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)** **Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu**
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	**MYK İnşaat Sektör Komitesi**
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	**14.12.2011 Tarih ve 2011/80 Sayılı Karar** **Rev.01: 15.01.2020 Tarih ve 2020/05 Sayılı Karar**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**21.03.2012/28240 (Mükerrer)** **Rev.01: 15/3/2020 - 31069**
Revizyon No:	**01**

[1] Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 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 sehimi),

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: Yatay ve eğik destek elemanlarını,

PERDE DUVAR: Betonarme düşey taşıyıcı duvarı,

RIHT: Merdiven basamakları arasındaki yüksekliği,

RIHT ALIN PANELİ: Merdiven kalıbı yapımında rıht alnını oluşturmak için monte edilen paneli,

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

ŞAKÜL: Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

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

TERAZİ: Elemanların yatay düzleminde doğruluğunu kontrol etmekte kullanılan aracı,

YATAY TAŞIYICI: Döşeme kirişi, yapı elemanını,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 6
2. MESLEK TANITIMI 7
2.1. Meslek Tanımı 7
2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri 7
2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler 7
2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları 7
3. MESLEK PROFİLİ 7
3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri 7
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar 17
3.3. Tutum ve Davranışlar 17
Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar 19

1. GİRİŞ

Panel Kalıpçı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî 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.

Panel Kalıpçı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no'lu revizyonu MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Panel Kalıpçı (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri 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.

Panel Kalıpçı (Seviye 3); panel kalıp montajı öncesi öncelikle kalıp planı/projesini inceler. Projeye göre araç, gereç, ekipman ve malzemeleri kullanıma hazırlar, aksları belirler ve hazır kalıp kullanılmaması durumunda montaj platformunu hazırlayarak montaja hazırlık işlemlerini gerçekleştirir.

Panel Kalıpçı (Seviye 3); temel, kolon, perde, döşeme ve kiriş kalıbı montajı yapar ve döşeme ve kiriş kalıbı montajı için kalıp iskelesi kurar. Panel kalıp montajı sonrası kalıbın kontrolünü yapar ve beton döküm aşamasına nezaret ederek beton döküm sürecinde kalıbın kontrolünü yapar. Panel kalıp söküm işlemlerine başlamadan önce gerekli güvenlik önlemlerini uygular ve temel, kolon, perde, döşeme ve kiriş kalıplarını söker. Söküm işlemi sonrasında kalıp elemanlarının temizliğini ve bakımını yaparak kalıbı bir sonraki işe hazır hale getirir.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

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

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Panel Kalıpçı (Seviye 3), inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel ve benzeri), 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 önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanılarak çalışılır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri

Görev	**A. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
A.1	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak	**A.1.1**	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	1. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin ve çalışanların hukuki yükümlülükleri 2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarının iş süreçlerine uygulanması 3. Araç, gereç ve ekipmanların güvenli kullanımı ile ilgili talimat ve prosedürler ve bunları iş süreçlerine uygulanması 4. Kişisel koruyucu donanım türleri, kullanım ve bakım özellikleri 5. Kişisel koruyucu donanımları doğru bir şekilde seçme, kullanma ve muhafaza etme 6. Sağlık ve güvenlik işaretlerini tanıma ve takip etme 7. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeler ile bunları belirleme yöntem ve teknikleri 8. Acil durum türleri ve acil durum talimatlarına uygun davranma
		A.1.2	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.	
		A.1.3	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.	
		A.1.5	İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.	
		A.1.6	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.	
		A.1.7	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyarak çalışır.	
		A.1.8	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	
		A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.	

<table>
<tr><td>Görev</td><td colspan="4">A. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak</td></tr>
<tr><td colspan="2">İşlemler</td><td colspan="2">Başarım Ölçütleri</td><td rowspan="2">Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri</td></tr>
<tr><td>Kod</td><td>Açıklama</td><td>Kod</td><td>Açıklama</td></tr>
<tr><td rowspan="2">A.2</td><td rowspan="2">Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak</td><td>A.2.1</td><td>Çalışma alanını iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder.</td><td rowspan="6">9. Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından karşılaması gereken özellikleri ve karşılama durumunun kontrolü
10. Çalışma alanında olası tehlikeler, tehlikelere karşı uygulanacak önlemler ve bunların uygulanması
11. Atıklar ve geri kazanılabilir materyalleri tanıma
12. Atıklar ve geri kazanılabilir materyallere yönelik işlemler ve bunların uygulanması
13. Kalite sağlamadaki teknik prosedürler ve iş süreçlerinde uygulanması</td></tr>
<tr><td>A.2.2</td><td>Çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikelere neden olabilecek durumlarda gerekli önlemleri uygular.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">A.3</td><td rowspan="2">Çevre koruma önlemlerini uygulamak</td><td>A.3.1</td><td>İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.</td></tr>
<tr><td>A.3.2</td><td>Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">A.4</td><td rowspan="2">Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak</td><td>A.4.1</td><td>Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.</td></tr>
<tr><td>A.4.2</td><td>Yürüttüğü işlemlerde, hataların giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.</td></tr>
</table>

Görev	**B. Panel kalıp montajı öncesi hazırlık yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
B.1	İş öncesi hazırlıkları yapmak	**B.1.1**	Kalıp planını/projesini inceler.	1. Kalıp planı/projesi hakkında bilgi ve proje inceleme/okuma 2. Panel kalıp elemanları ve yardımcı malzemelerin özellikleri 3. Panel kalıp elemanları ve yardımcı malzeme miktarını kalıp planı/projesine göre belirleme 4. Panel kalıp ve yardımcı malzemeleri düzenli şekilde istifleme 5. Kalıp montaj işlemlerinde kullanılacak araç, gereç, ekipman ve malzeme ile bunların kullanım özellikleri 6. Kalıp montaj işlemlerinde kullanılacak araç, gereç, ekipman ve malzemeyi seçme ve kullanma 7. Araç, gereç, ekipman ve malzeme temizlik ve bakımı 8. Aks doğrultusu belirleme yöntemleri ve uygulama becerisi 9. Montaj platformu kurma becerisi 10. Montaja hazırlık aşamasında kullanılan aparatlar 11. Montaja hazırlık işlemleri uygulama becerisi
		B.1.2	Kalıp planına/projesine göre panel kalıp elemanları ve yardımcı malzemelerin miktarlarını kontrol eder.	
		B.1.3	Çalışma alanında kullanılacak panel kalıp ve yardımcı malzemeleri düzenli şekilde istifler.	
		B.1.4	Araç, gereç, ekipman ve malzemelerin uygunluğunu kontrol ederek gerekliyse temizliğini ve bakımını yapar.	
B.2	Aksları belirlemek	**B.2.1**	Kalıp planı/projesi üzerindeki aksları inceler.	
		B.2.2	Aks doğrultularını uygun yöntem ile (ip çekme, topoğrafik aletler ve benzeri) belirler.	
B.3	Montaja hazırlık işlemlerini yapmak	**B.3.1**	Kalıp projesine göre montaj platformunu gerekli malzemeleri kullanarak gönyesinde ve terazisinde hazırlar.	
		B.3.2	Projede verilen aralıklara göre çelik kuşakları montaj platformuna yerleştirir.	
		B.3.3	Ahşap kiriş konstrüksiyon elemanlarını projesine (aralıklarına) göre çelik kuşaklar üzerine yerleştirerek bağlantısını yapar.	
		B.3.4	Projesine göre panelleri montaja hazır hale getirerek, konstrüksiyon elemanlarının üzerine boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir.	
		B.3.5	Tij deliklerini projesine uygun işaretleyerek deler.	

Görev	**C. Panel kalıp montajı yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
C.1	Temel kalıbı montajı yapmak	**C.1.1**	Kalıp planı/projesi ve aks doğrultularına göre temel kalıbın oturma yerini uygun yöntemle belirler.	1. Temel kalıbın oturma yerini belirleme yöntemleri ve yöntemlerin uygulanması 2. Temel kalıbın yan panellerini yerleştirme işlemleri 3. Payanda çeşitleri 4. Payandalarla temel kalıbı destekleme ve yatay/düşey teraziye alma 5. Temel kalıp montaj işlemleri 6. Kolon ve perde kalıbın oturma yerini belirleme yöntemleri ve yöntemlerin uygulanması 7. Payandalarla kolon ve perde kalıbını destekleme ve yatay/düşey teraziye alma 8. Kolon ve perde kalıbı montaj işlemleri 9. Tij çubuklarını yerleştirme ve sabitleme 10. Çalışma platformu montajı
		C.1.2	Kalıp oturma yeri ve temel boyutlarına göre temel kalıbın yan panellerini yerleştirir.	
		C.1.3	Temel kalıbını yatay ve eğik payandalarla destekler.	
		C.1.4	Destek elamanı olan payandaları zemine çelik vida ile ankrajlar.	
		C.1.5	Payandaların ayar mekanizmasını kullanarak yan panelleri yatay/düşey teraziye alır.	
		C.1.6	Yan panellerin köşelerini uygun elemanlarla (kelepçe, somun, tij ve benzeri) gönyesinde birbirlerine bağlayarak sabitler.	
C.2	Kolon ve perde kalıbı montajı yapmak	**C.2.1**	Kalıp planı/projesi ve aks doğrultularına göre kolon ve perde kalıbının oturma yerini uygun yöntemle belirler.	
		C.2.2	Kolon ve perde kalıp panellerini projedeki yerine yerleştirir.	
		C.2.3	Kolon ve perde kalıp panellerini yatay ve eğik payandalarla destekler.	
		C.2.4	Destek elamanı olan payandaları zemine çelik vida ile ankrajlar.	
		C.2.5	Payandaların ayar mekanizmasını kullanarak kolon ve perde kalıp panellerini şakülüne ve gönyesine alır.	
		C.2.6	Kolon ve perde kalıp panellerin köşelerinin gönye kontrolünü yaparak uygun elemanlarla (kelepçe, somun, tij ve benzeri) panelleri köşelerden birbirlerine sabitler.	
		C.2.7	Tij çubuklarını borulara yerleştirerek destek kuşaklarına sabitler.	
		C.2.8	Çalışma platformunun projedeki yerine montajını yapar.	

Görev	**C. Panel kalıp montajı yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
C.3	Kalıp iskelesi kurmak	**C.3.1**	Düşey elemanları (alt ve üst ayar mekanizmaları, başlık ve benzeri) kullanıma hazırlar.	11. Kalıp iskelesi çeşitleri 12. Kalıp iskelesi kurma işlemleri 13. Düşey elemanları, yatay ve çapraz destek elemanları tanıma 14. Ana ve tali taşıyıcı ızgaralar 15. Ana ve tali taşıyıcı ızgaraları yerleştirme yöntemleri ve yöntemlerin uygulanması 16. Kiriş kalıbı montaj işlemleri
		C.3.2	Düşey elemanları yerlerine yerleştirir.	
		C.3.3	Yatay ve/veya çapraz destek elemanlarını projeye göre uygun ekipmanla düşey elemanlara monte eder.	
		C.3.4	Ayar mekanizmalarını kullanarak düşey elemanları proje kotuna getirir.	
		C.3.5	Düşey elemanların boylarını ayarlar.	
C.4	Kiriş kalıbı montajı yapmak	**C.4.1**	İskelenin üzerine ana taşıyıcı ızgaraları (mahyaları) projesine göre monte eder.	
		C.4.2	İskeledeki ayar mekanizmasını kullanarak ana taşıyıcı ızgarayı projesine göre kotuna ve terazisine getirir.	
		C.4.3	Ana taşıyıcıların üzerine tali ızgaraları projesine göre yerleştirir.	
		C.4.4	Tali ve ana ızgaraları birbirine sabitler.	
		C.4.5	Projesine göre kalıp panellerini hazırlar.	
		C.4.6	Taban ve yan panelleri monte eder.	
		C.4.7	Yan panellerin doğrultu, terazi ve gönye kontrolünü yaparak kalıp gergi ve desteklerini monte eder.	
		C.4.8	Yan panellerin köşelerinin gönye kontrolünü yaparak uygun elemanlarla (kelepçe, somun, tij ve benzeri) panelleri köşelerden birbirlerine sabitler.	
		C.4.9	Kalıp yüzeyini temizler ve yağlar.	

Görev	**C. Panel kalıp montajı yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
C.5	Döşeme kalıbı montajı yapmak	**C.5.1**	İskelenin üzerine ana taşıyıcı ızgaraları (mahyaları) projesine göre monte eder.	17. Döşeme kalıbı montaj işlemleri 18. Merdiven kalıbı montaj işlemleri 19. Kalıp yüzeylerini temizleme ve yağlama
		C.5.2	İskeledeki ayar mekanizmasını kullanarak ana taşıyıcı ızgarayı projesine göre kotuna ve terazisine getirir.	
		C.5.3	Ana taşıyıcıların üzerine tali ızgaraları projesine göre yerleştirir.	
		C.5.4	Tali ve ana ızgaraları birbirine sabitler.	
		C.5.5	Projesine göre döşeme kalıp panellerini hazırlar.	
		C.5.6	Döşeme panellerini monte eder.	
		C.5.7	Kalıp yüzeyini temizler ve yağlar.	
C.6	Merdiven kalıbı montajı yapmak	**C.6.1**	Merdiven döşemesi ve kirişlerini kalıp planında/projesinde öngörülen ölçü ve özelliklerde yapar.	
		C.6.2	Merdiven kalıbı yan kanat panellerini monte eder.	
		C.6.3	Rıht ve basamakları yan kanatlarına ve/ veya duvara çizer.	
		C.6.4	Merdiven rıht panellerini hazırlar.	
		C.6.5	Merdiven kalıbı yüzeylerini temizler ve yağlar.	
		C.6.6	Merdiven donatısının betonarme demircileri tarafından yerleştirilmesini sağlar.	
		C.6.7	Rıht alın panellerini projeye uygun olarak yan kanat panellerine monte eder.	
		C.6.8	Merdiven kalıp sisteminin destek ve takviyelerini yaparak yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.	

Görev	**D. Kalıp kontrolü yapmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
D.1	Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapmak	**D.1.1**	Kalıp sistemini kontrol ederek varsa eksiklikleri giderir.	1. Kalıp sistemi ve kullanım özellikleri 2. Beton dökümü öncesi kalıp sisteminin kontrolünü yapma 3. Kalıp sisteminde olası eksiklikler ve bunların giderilmesi 4. Kalıp içi ve yüzeylerindeki atık artıklarını temizleme 5. Beton döküm sürecinde kalıp kontrol işlemleri, tespit edilen sorunlar ve sorunların giderilmesi
		D.1.2	Kalıp içi ve/veya yüzeylerinde istenmeyen atık ve artıkları temizler.	
D.2	Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol etmek	**D.2.1**	İskele elemanlarının gevşeyip gevşemediğini kontrol eder.	
		D.2.2	Kalıp elemanlarında eğilme ve gevşeme gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.	
		D.2.3	Düşey elemanların kuşak ve desteklerinde gevşeme, deformasyon, çözülme gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.	
		D.2.4	Düşey eleman kalıplarında şişme olup olmadığını kontrol eder.	
		D.2.5	Kalıp yüzeylerinden beton sızması olup olmadığını kontrol eder.	
		D.2.6	Yatay elemanların kanat panellerinde açılma ve deformasyon olup olmadığını kontrol eder.	
		D.2.7	Beton döküm sürecinde kalıpta görülen önemli ve kısa sürede giderilemeyen sorunları yetkiliye bildirir.	

Görev	**E. Kalıp sökmek**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
E.1	Kalıp sökme işlemleri öncesi güvenlik önlemlerini almak	**E.1.1**	Kalıp söküm işlemlerine başlamak için yetkiliden onay alır.	1. Kalıp sökümü öncesinde alınması gereken güvenlik önlemleri ve önlemlerin uygulanması 2. Yüksek irtifada kalıp sökerken alınması gereken güvenlik önlemleri ve önlemlerin uygulanması 3. Temel kalıbı sökme işlemleri 4. Kolon ve perde kalıbı sökme işlemleri 5. Döşeme ve kiriş kalıbı sökme işlemleri
		E.1.2	Kalıp söküm işlemleri etki alanını güvenlik şeridi ile ayırarak yabancı unsurları uzaklaştırır.	
		E.1.3	Yüksek irtifada kalıpları sökerken gerekli güvenlik önlemlerine uyarak çalışır.	
E.2	Temel kalıplarını sökmek	**E.2.1**	Yatay ve eğik destek elemanlarını söker.	
		E.2.2	Yan kanat panellerini söker.	
E.3	Kolon ve perde kalıplarını sökmek	**E.3.1**	Çalışma platformunu söker.	
		E.3.2	Bulon ve gergi elemanlarını söker.	
		E.3.3	Eğik ve yatay destek elemanlarını (payandaları) zeminden ayırır.	
		E.3.4	Kolon ve perde panellerini söker.	
E.4	Döşeme ve kiriş kalıplarını sökmek	**E.4.1**	Yan panel desteklerini söker.	
		E.4.2	Yan panelleri söker.	
		E.4.3	İskele elemanlarını (ayarlı ayak milini ve benzeri) gevşetir.	
		E.4.4	Ana ve tali ızgara elemanlarını söker.	
		E.4.5	Taban panellerini söker.	

Görev	**F. Kalıbı bir sonraki işe hazırlamak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
F.1	Kalıp elemanlarını temizlemek	**F.1.1**	Sökülen kalıp elemanlarını çalışma alanından alarak temizlik ve bakım yapılacak alana taşır.	1. Kalıp elemanlarını temizleme 2. Kalıp elemanlarındaki uygulama elemanlarını sökme 3. Kalıp elemanlarının bakım işlemleri
		F.1.2	Kalıp elemanlarındaki çivi, bulon gibi uygulama elemanlarını söker.	
		F.1.3	Beton artıklarını kazıyarak veya fırçalayarak kalıp yüzeylerinden temizler.	
F.2	Kalıp elemanlarının bakımını yapmak	**F.2.1**	Kalıp elemanları arasından kullanılacak olanları yağlar.	
		F.2.2	Kalıp elemanları arasından kullanılamayacak olanları ayırarak yerlerine yenilerinin montajını yapar.	
		F.2.3	Bakımı yapılan ve tekrar kullanılabilecek kalıp elemanlarının iş bitiminde depolama alanına taşınmasını sağlar.	
		F.2.4	Kalıp panellerinin depolama alanında türlerine göre istiflenmesini sağlar.	

Görev	**G. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak**			
İşlemler		**Başarım Ölçütleri**		**Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri**
Kod	**Açıklama**	**Kod**	**Açıklama**	
G.1	Mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	**G.1.1**	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılarak aldığı belgeleri muhafaza eder.	1. Bireysel mesleki gelişim için yapılması gereken faaliyetler 2. Bireysel mesleki gelişimini sürdürme 3. Birlikte çalışan kişilerin gelişimi konusunda yapılması gereken faaliyetler
		G.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.	
		G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	

© Meslekî Yeterlilik Kurumu, 2020

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Balyoz
2. Bulon
3. Çekiç
4. Çelik vida
5. Çivi
6. Çivi önlüğü
7. El testeresi (pala)
8. Elektrikli matkap
9. Elektrikli testere
10. Elektronik ölçüm aletleri
11. Gönye
12. Hortum terazisi
13. İp
14. İskele elemanları (başlık, ayar mekanizması, H20, ana ve tali ızgaralar ve benzeri)
15. Kalem
16. Kazma
17. Kereste
18. Keser
19. 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)
20. Kürek
21. Manila (manivela)
22. Metre
23. Panel kalıp elemanları (kelebek somun, hazır levha, tij, payanda, metal kuşak ve benzeri)
24. Seyyar kablo
25. Spatula
26. Su terazisi
27. Şakül
28. Tel fırça
29. Tij borusu
30. Yağlama fırçası

3.3. 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 kurallarının uygulanmasına azami ölçüde özen göstermek

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. İşlemler sırasında kalite gerekliliklerini uygulamaya özen göstermek
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. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
23. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
24. İşlemler için belirlenen önlemlerin uygulanmasına özen göstermek
25. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri zamanında bilgilendirmek
26. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
27. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşabilmek
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri zamanında bilgilendirmek

Ek: Meslek Standardı Güncelleme ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Güncelleme Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1	Hüseyin YILDIZ	1996-2000, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği	2000-2002, ARMADA AVM, saha mühendisi 2002-2003, ŞAŞMAZ KÖPRÜLÜ KAVŞAK, şantiye şef yardımcısı 2003-2011, UTKU YAPI DENETİM, yardımcı kontrol elemanı 2011-, SS PRİMAKENT KYKANKARA, şantiye şefi
2	Memet AKKAYA	2003-2006, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Yapı Bölünü 2015-2016, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği	2001-2003 , Atlas Yapı Group Şantiye Şefi Yardımcısı 2006-2007, Kalyon İnşaat, Şantiye Kısım Saha Şefi, 2008- 2011, Ataseven Group Şantiye Şefi 2011- 2015 , Şimşekler İnşaat A.Ş., Şantiye Şefi / Teknik Ofis Mühendisi, 2016- Devam Ediyor, Alesta İnşaat Technic A.Ş., İnşaat Projeler Sorumlusu
3	Prof.Dr.Mustafa ÖZER	1996, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Yapı Eğitimi Bölümü	1988 – 1994, İçmenler Müh. Mim. Bürosu, mimari-statik proje çizim elemanı 1996 – 1997, ASKİ-BAKAY projesi, altyapı şantiyesi saha kontrol elemanı 1997 – 2009, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Eğitimi Bölümü, Zemin Mekaniği Lab. Uzmanı 2009 – 2011, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Eğitimi Bölümü, Öğretim Üyesi (Yrd. Doç. Dr.)

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
			2011 -, Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İnş. Müh. Bölümü, Öğretim Üyesi (Doç. Dr.)
4	Uğur ÜZÜMCÜOĞLU	1996, Gaziantep Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği	1996-2001, Aydın İnşaat, Saha Müh.-Şantiye Şefliği; Ankara Hürriyet Gazetesi Basım Merkezi İnşaatı; Niğde Ditaş Kuruluşunda Fabrika Binaları Ve Yönetim Binası Yapımı; İzmir Hürriyet Gazetesi Basım Merkezi Tadilat İşleri; İstanbul İmes Sanayi Asansör Fabrikası İnşaatı 2001-2005, Ugur İnşaat (Mütahitlik), Konut İnşaatları 2005-2008, Antares Avm İnşaat, Kontrol Müh. 2008-2011, Nata Vega Avm İnşaatı, Kontrol Müh. 2011-2013, Nata Vega Konut Kuleleri İnşaatı, Kontrol Müh. 2013-2015, Nata İncek Konutları, Kontrol Müh. 2015-2016, Nata Şaşmaz Avm+Ofis İnşaatı, Kontrol Müh. 2016-2018, MBM Akedia Konut İnşaatı, Kontrol Müh. 2018-, Nata Hasköy Subayevleri Avm, Kontrol Müh.
5	Aylin RAMANLI		Moderatör, MYK
6	Esma DOĞAN		Moderatör, MYK

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

2. Güncelleme Aşamasında Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

1	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası Türkiye Mesleki Yeterlilik Merkezi İktisadi İşletmesi
2	BELGETÜRK Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
3	BTSO Mesleki Yeterlilik Sınav ve Belgelendirme Merkezi Limited Şirketi (MESYEB)
4	UNIVERSAL Belgelendirme Mesleki Yeterlilik Hizm. San. ve Tic. A.Ş.
5	TOBB MEYBEM Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezleri A.Ş.
6	Ege Vizyon Akademi Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Ltd. Şti.
7	AvrupaBelge Uluslararası Personel Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti.
8	MEYEBS Mesleki Yeterlilik Belgelendirme ve Sınav Merkezi Ltd. Şti.
9	CERTEST Kontrol ve Belgelendirme Hizmetleri A.Ş.
10	MSM Mesleki Sertifikalandırma Merkezi Sınav ve Belgelendirme Ltd. Şti.
11	ANADOLU Belgelendirme Merkezi, Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
12	EGEBELGE İnşaat Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
13	SC Proje Yönetim Danışmanlık Turizm ve Tic. Ltd. Şti.
14	PROAKTİF Mesleki Yeterlilik Eğitim ve Belgelendirme Hizmetleri Ltd. Şti.
15	Alberk QA Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
16	Denizli Usta Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.
17	SİNERJİ Mesleki Yeterlilik Eğitim Danışmanlık Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
18	IŞIK İnşaat Sanayi ve Eğitim Kurumları Limited Şirketi Şirinevler Personel Belgelendirme Şubesi
19	Poly Cert Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti.
20	Kariyer Yapı Mimarlık İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.
21	SAFİR İnsan Kaynakları Danışmanlık İstihdam ve Belgelendirme Hiz. AŞ.
22	Gaziantep Destek Eğitim Danışmanlık ve Personel Belgelendirme Test ve Sertifikalandırma A.Ş.
23	Sercan Eğitim Mesleki Yeterlilik Sınav Belgelendirme ve Tic. Ltd. Şti
24	TCS Uluslararası Belgelendirme Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti
25	TS Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
26	Çetin Akademi İSG İnsan Kaynakları Eğitim Danışmanlık Elektronik Hizmetler Sanayi Ticaret Anonim Şirketi
27	Aden Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Merkezi Limited Şirketi
28	KAYNES Uluslararası Eğitim Belgelendirme ve Danışmanlık Limited Şirketi
29	Öner Personel Belgelendirme Merkezi Ltd. Şti
30	Artun Belgelendirme Laboratuvar Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi

31	USCOM Uluslararası Belgelendirme Hizmetleri Limited Şirketi
32	Diya Özel Eğt. Enerji Bil. Tek. Arama M. M. M. İ. P. T. T. S. İ. İ. Ltd. Şti.
33	ALKA Enerji İnşaat Personel Belgelendirme Kalibrasyon Eğitim Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi
34	TÜSMER Belgelendirme Hizmetleri Anonim Şirketi
35	İstanbul Mesleki Sınav Merkezi ve Teknik Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.
36	Marifet Belgelendirme Eğitim Ltd. Şti.
37	Milimetrik Personel Sınav ve Belgelendirme Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
38	HACE Belgelendirme Hizmetleri Ltd.Şti.
39	ON HEKİM Belgelendirme Sertifikasyon Danışmanlık İnşaat Taahhüt Turizm Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
40	SİSTEMER Uluslararası Belgelendirme Ve Dış Tic.San.Tic. Ltd.Şti.
41	Seviye Uluslararası Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Ltd. Şti.
42	AKER Belgelendirme ve Danışmanlık Limited Şirketi
43	Belge Akademi Belgelendirme Denetim Gözetim Eğitim Turz. İnş. San. ve Tic. A.Ş.
44	TÜRKAK İnşaat Bilirkişi Komitesi
45	MYK İnşaat Teknik Uzmanları

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Ekrem DİRİER,	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mehtap ŞAHİN,	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Sacide KUL,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Ömer SERT,	Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
Haydar Umut ALPASLAN,	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof.Dr.Metin İPEK,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Haluk ALTUNTAŞ,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Devrim ATEŞ,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Recep Basri BALOĞLU,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Zafer AKTEPE,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Esma DOĞAN,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

4. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN,	Başkan (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler 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)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)