



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI  
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI  
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Adayın Adı ve Soyadı	:	Sınav Tarihi	:
T.C. Kimlik No	:	Sınav Süresi	: En fazla 240 dakika
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez	:	Sınav Başlama Saati	:
Ölçme ve Değerlendirme Yeri	:	Revizyon Tarihi	: 22.12.2021 REV.02

**Uygulama Sorusu 3:** Sınavda verilecek olan iş ve işlemleri; proje-çizim-detay, standartlar, teknik şartnameler, İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları, aşağıda verilen değerlendirme kriterleri ve sınav değerlendiricilerinin talimatlarına uygun şekilde yapınız.

➤ **Aday:** Seçtiği bir uygulama sorusundan sınav olacaktır.

✓ **Sınav Komisyonu:** Bu sınav için A + B + C bölümündeki kriterlerden değerlendirme yapacaktır.

BETONCU	Değerlendirme Puanı	Aldığı Puan
<b>A.ÖN HAZIRLIK</b>	<b>(10 puan)</b>	
Baret kullanır.	1	
İş Gözlüğü kullanır.	1	
Toz Maskesi kullanır.	1	
İş Eldiveni kullanır.	1	
İş Kıyafeti (tulum, reflektörlü yelek vb.) kullanır.	1	
Çelik Burunlu ayakkabı kullanır.	1	
Kulak Koruyucu kullanır.	1	
Paraşüt tipi emniyet kemeri( gerektiğinde) kullanır.	1	
Çevrenin güvenlik tedbirlerini alır.	1	
Çalışma alanını imalata ve işe uygun hale getirir(düzen tertip, aydınlatma vb.).	1	
<b>B. UYGULAMA AŞAMASI (KALIP İÇİNE BETON DÖKÜMÜ)</b>	<b>(80 Puan)</b>	
Beton dökülecek yere ulaşım için iskele merdiven vb. sağlamlığını kontrol eder.	5	
Hazır beton için pompa yaklaşma bölgesine diğer çalışanlarla birlikte karar verir.	3	
Projeye bakarak beton dökümüne başlayacağı yere karar verir.	3	
Betonun yerleştirme yöntemi ve döküm süresini belirler, kullanılacak aletleri hazırlar.	3	
Kalıpların sağlam, temiz ve yağlanmış olduğunu kontrol eder.	3	
Beton dökümünden hemen önce kalıpları (varsa asmolenleri) sular, yer betonu dökülecekse zemini sıkıştırıp nemlendirilir.	3	
Donatının kalıp ile mesafesi (pas payı) kontrol eder, temas engeller.	5	
Betonu kalıba en fazla 1,5 metre yükseklikten, yatay tabakalar halinde döker.	5	
Vibratör elektrik-benzin tip bağlantılarını kontrol eder ve çalıştırır.	5	
Vibratör ucunu kalıplara temas etmeden kullanır.	5	
Vibratör ucunu betona daldırma ve çıkartma hızına dikkat eder.	5	
Vibratör ucunu daldırma süresine dikkat eder.	5	
Vibratör etki yarıçapını 45-50 cm'yi aşmayacak şekilde yapar.	5	
Döşeme betonlarında yüzey bitirme işlemini master veya yüzey vibratörüyle yapar.	5	
Beton yüzeyinde eksik veya fazla bölgeleri düzeltir-tamamlar.	5	
Beton yüzeyi kenar ve pah bitirme işlemlerini yapar.	5	
Büyük döşeme ve kaplama betonlarında vibrasyonlu master veya makine malası kullanır.	5	
Betonu sıcak, soğuk, olumsuz hava şartları, titreşim ve sarsıntıdan korumak için önlem alır.	5	



**T.C.**  
**MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI**  
**(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)**

C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER	(10 Puan)	
Beton işleme makinelerini emniyete alır temizler.	3	
İmalat atıklarını sınıflandırır ve geri dönüşüm için ayırır.	3	
Çalışma alanını ve kullandığı araç gereçleri temizler toplar.	4	
<b>TOPLAM</b>	<b>(100 Puan)</b>	
<b>Notlar / Görüşler:</b>		
Sınav Değerlendiricisinin Adı Soyadı İmza:		

- Bu Form her sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalama alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.

<b>İSG EKİPMANLARI LİSTESİ</b> (Aday tarafından temin edilecektir.)	
1.	Baret
2.	İş Güvenliği Ayakkabısı
3.	Risklere Uygun İş Eldiveni
4.	Toz-Gaz Maskesi
5.	İş Kıyafeti (Reflektörlü Yelek Vb.)
6.	Koruyucu Gözlük-Yüz Siperi
7.	Kulak Koruyucu
8.	Paraşüt Tipi Emniyet Kemerli
9.	İlk Yardım Çantası
10.	Yangın Söndürme Tüpü
<b>MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ</b>	
1.	El Arabası
2.	Fırça
3.	Hortumlu Su Terazisi
4.	Islak Çuval
5.	İletişim Araçları (Telsiz, Telefon Vb.)
6.	Kür Malzemeleri (Tüp, Ocak, Isıtıcılar Vb.)
7.	Kürek
8.	Mala Çeşitleri
9.	Mastar Çeşitleri
10.	Naylon
11.	Su Hortumu
12.	Su Kovası
13.	Su Terazisi
14.	Vibratör
15.	Vinç Kovası
16.	Yalıtım Malzemeleri



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI  
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI  
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ	MİKTAR

- Sarf malzemeleri miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemelerin miktarı oluşturulan beceri sınav komisyonu tarafından belirlenecektir.
- Sarf malzemeler aday tarafından karşılanacaktır.