



**KAZICI YÜKLEYİCİ
(BEKO LODER) OPERATÖRÜ**

SEVİYE 3

REVİZYON NO: 01

13UY0171-3

GİRİŞ

Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye 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.

Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından güncellenmiş ve 25/05/2022 tarih ve 2022/109 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

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

ANTİFRİZ: Radyatörde bulunan soğutma sıvısının donma derecesini düşüren, kaynama derecesini yükselten ve korozyonlara karşı koruma sağlayan sıvı karışımını,

COMMON RAİL: Yeni nesil dizel yakıt sistemini,

DİREKSİYON SİSTEMİ: Lastik tekerlekli iş makinelerinin direksiyona kumanda edilerek sağa veya sola yönlendirilmesini sağlayan sistemi,

FİLTRE: Sıvı, hava, yağ, yakıt ve gazların içerisinde bulunan aşındırıcı maddelerden temizlenmesini sağlayan süzücüye,

GRES YAĞI: Madensel tuzlar ile madensel sabunların karıştırılmasından elde edilen katı yağlayıcı,

GRESÖRLÜK: Hareketli parçaların yağlanmasına yardımcı olan aparatını,

HİDROLİK POMPA: Kendilerini tahrik eden mekanizmalar tarafından iletilen enerjiyi hidrolik çalışma enerjisine çeviren devre elemanını,

HİDROLİK SİSTEM: Basınçlı akışkanın sahip olduğu hidrolik enerji ile doğrusal, dairesel ve açılabilir hareket elde etmek için düzenlenen sistemi,

HİDROMOTOR: Basınçlı hidrolik yağ ile çalışan, hidrolik enerjiyi mekanik enerjiye çeviren devre elemanını,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

LASTİK HAVA BASINCI: Lastik tekerlekli iş makinelerinin lastiklerinin çalışma basıncını,

MOTOR HAVA SİSTEMİ: Motor silindirlere temiz, yeterli miktarda hava gönderilmesi ve yanmış egzoz gazlarının dışarı atılmasını sağlayan sistemi,

MOTOR SOĞUTMA SİSTEMİ: Motorun çalışma ısısında tutulmasını sağlayan, ayrıca şanzıman ve hidrolik sistem gibi diğer sistemlerin soğutulmasına yardımcı olan sistemi,

MOTOR YAĞLAMA SİSTEMİ: Motorda sürtünme ve aşınmaların en aza indirilmesi, motor parçalarının yağlanmasını sağlayan sistemi,

MOTOR YAKIT SİSTEMİ: Belirli zamanda ve belirli miktardaki yakıtı silindirlere ulaştırarak ve motorda yakılması için hazırlanmasını sağlayan sistemi,

PERİYODİK BAKIM KARTLARI: İş makinesinin özelliklerinin, yapılan periyodik bakımların, arızaların, arızanın kim tarafından nasıl giderildiğinin vb. kayıtlarının yapıldığı formlardan oluşan kart ya da kartları,

PERİYODİK BAKIM: Arızaları büyümeden önlemek suretiyle makineleri işler vaziyette tutan ve bu suretle istihali artırarak ekonomi temin eden koruyucu bakım hizmetlerini,

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

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

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

ŞANZİMAN: Aracın yönünün ve hızının seçilmesine olanak sağlayan mekanizmayı,

SIZDIRMAZLIK ELEMANI (ORİNG): Hidrolik devrelerdeki sıvının yüksek basınç altında çalışmasından dolayı devredeki sızıntıları engelleyen parçayı,

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

TURBO ŞARJER: Motordaki atıl olan egzoz gazının enerjisi ile çalışan ve emme manifolduna cebri olarak hava gönderip motor gücünün artmasını sağlayan hava kompresörünü

ifade eder.

13UY0171-3 KAZICI YÜKLEYİCİ (BEKO LODER) OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü
2	REFERANS KODU	13UY0171-3
3	SEVİYE	3
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8342 (Hafriyat makineleri ve benzer makinelerin operatörleri)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	25/05/2022
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Kazıcı Yükleyici Operatörü (Seviye 3) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	12UMS0273-3 Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	Karayolları Trafik Kanununun 42 nci maddesince düzenlenen "Operatörlük Belgesi"ne sahip olması gerekmektedir.
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	13UY0171-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre Koruma 13UY0171-3/A2 Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörlüğünde Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi
	11-b) Seçmeli Birimler	-
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gereklidir.
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.

Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır.

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

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- Mühendislik, teknik eğitim, teknoloji fakülteleri ile meslek yüksekokullarının iş makineleri, makina, otomotiv veya inşaat bölümlerinin herhangi birinden mezun olup, ilgili alanda en az 3 yıl eğitimci olarak çalışmış olmak,
- Üniversitelerin iş makineleri, makine, otomotiv veya inşaat bölümlerinin herhangi birinden lisans veya ön lisans mezunu olmak, ilgili alanda en az üç (3) yıl çalışmış olmak
- Meslek liselerinin iş makineleri, makina, otomotiv veya inşaat bölümlerinin herhangi birinden mezun olup Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü olarak en az yedi (7) yıl süreyle çalışmış olmak.

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

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

13UY0171-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE ÇEVRE KORUMA YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre Koruma
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	25/05/2022
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
12UMS0273-3 Kazııcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımı		
1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili uygulanması gereken önlemleri açıklar.		
1.2: İş sağlığı ve iş güvenliği için kullanılması gereken KKD'leri listeler.		
1.3: Çalışma alanının güvenlik açısından nasıl kontrol edildiğini açıklar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Çevresel risklerinin azaltılmasına yönelik yapılması gerekenleri açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımı		
2.1: Ortaya çıkan atıkların türlerine göre nasıl toplanması gerektiğini açıklar.		
2.2: Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamanın nasıl yapılacağını açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan seçmeli sınav: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 15 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri A2 biriminin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN / GÜNCELLEYEN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK İnşaat Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

Eğitim İçeriği:

1. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri
 - 1.1. Tehlikeli ve riskli durumlar ile bunlara karşı uygulanacak önlemler
 - 1.2. Acil durumlar ile acil durumlarda uygulanacak prosedürler
 - 1.3. Kazaya sebebiyet verecek davranışlar
 - 1.4. Çalışma alanında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri
 - 1.5. İSG için kullanılması gerekli KKD'ler
 - 1.6. Sağlık ve güvenlik işaretleri
 - 1.7. Risk değerlendirmesi
 - 1.8. Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolü
2. Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik işlemler
 - 2.1. Atık türleri
 - 2.2. Ortaya çıkan atıkların türlerine göre toplanması
 - 2.3. Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflama

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	Çalışma ortamı ve yapılan işten kaynaklı tehlike ve risklere yönelik güvenli çalışma için uyulması gereken önlemleri sıralar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Acil durum kavramını açıklar.	A.1.3 A.1.9	1.1	T1
BG.3	Acil durumlarda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.1.3 A.1.9	1.1	T1
BG.4	Kazaya sebebiyet verecek davranışları listeler.	A.1.4	1.1	T1
BG.5	Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını listeler.	A.1.5 A.1.6	1.1	T1
BG.6	Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının doğru kullanım şekillerini açıklar.	A.1.5 A.1.6	1.1	T1
BG.7	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerini listeler.	A.1.7	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.8	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerinin doğru kullanım talimatlarını açıklar.	A.1.7	1.1	T1
BG.9	Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri listeler.	A.1.2	1.2	T1
BG.10	Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'lerin talimatlara uygun olarak kullanım şekillerini açıklar.	A.1.2	1.2	T1
BG.11	Çalışacağı alanının İSG açısından güvenlik kontrolünün nasıl yapacağını açıklar.	A.1.7 A.2.1 A.2.2	1.3	T1
BG.12	Risk değerlendirmesi kavramını açıklar.	A.2.3 A.2.4 A.2.5	1.3	T1
BG.13	Risk değerlendirmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	A.2.3 A.2.4 A.2.5	1.3	T1
BG.14	Ortaya çıkan atıkların türlerine göre nasıl toplanması gerektiğini açıklar.	A.3.1	2.1	T1
BG.15	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamanın nasıl yapılacağını açıklar.	A.3.2	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

-

**13UY0171-3/A2 KAZICI YÜKLEYİCİ (BEKO LODER) OPERATÖRLÜĞÜNDE
GENEL MESLEKİ BİLGİ VE UYGULAMA BECERİSİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörlüğünde Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	25/05/2022
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	12UMS0273-3 Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İşe hazırlık yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımı:</p> <p>1.1: Yapılacak iş ile ilgili olarak yetkiliden/ilgiliden alınması gereken bilgileri açıklar. 1.2: Yapılacak iş ile ilgili araç, gereç ve ekipman hazırlığını açıklar. 1.3: Çalışacağı zemine göre lastik hava basıncı / palet ayarı yapar. 1.4: İş öncesi kazıcı yükleyicinin genel temizliğini yapar. 1.5: Motoru çalıştırır. 1.6: Çalışacağı zeminin durumunun nasıl olması gerektiğini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Kazıcı Yükleyicinin (Beko Loder) genel kontrollerini yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımı:</p> <p>2.1: Kazıcı yükleyicinin günlük bakım ve kontrollerini yapar. 2.2: Basit arıza ve eksikliklerin nasıl giderileceğini açıklar. 2.3: Kazıcı yükleyicinin periyodik bakımlarının nasıl yapılması gerektiğini açıklar. 2.4: Bakım ve kontrol kayıtlarının nasıl tutulması gerektiğini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Kazıcı Yükleyicini (Beko Loder) nakleder.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımı:</p> <p>3.1: Kazıcı yükleyicini çekici ile nasıl nakledeceğini açıklar. 3.2: Kazıcı yükleyicini yürüterek nakleder.</p>

Öğrenme Kazanımı 4: Kazıcı Yükleyiciyle (Beko Loder) Kazı, yükleme, kanal-temel açma ve dolgu işlemlerini yapar.

Alt Öğrenme Kazanımı:

- 4.1: Kazı işlerini yapar.
- 4.2: Yükleme işlerini yapar.
- 4.3: Kanal ve temel açma işlerini nasıl yapacağını açıklar.
- 4.4: Dolgu işlerini nasıl yapacağını açıklar.

Öğrenme Kazanımı 5: Kazıcı yükleyiciyi (Beko Loder) park eder.

Alt Öğrenme Kazanımı:

- 5.1: Çalışma periyodu sonunda kazıcı yükleyiciyi park eder.
- 5.2: Uzun süreli beklemelerde kazıcı yükleyiciyi nasıl depolayacağını açıklar.

Öğrenme Kazanımı 6: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli önlemleri alır.

Alt Öğrenme Kazanımı:

- 6.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular.
- 6.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8 a) Teorik Sınav

(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 20 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1) Performans Sınavı: 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 %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9 YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN / GÜNCELLEYEN KURUM/KURULUŞ(LAR)

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası
(İNTES)

10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK İnşaat Sektör Komitesi
-----------	---	----------------------------

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. İşe hazırlık işlemleri
 - 1.1: Hazırlık işlemlerinde temin edilecek bilgiler
 - 1.2: Araç, gereç ve ekipman hazırlığı
 - 1.3: Lastik hava basıncı / palet ayar işlemleri
 - 1.4: Kazıcı yükleyicinin genel temizliği
 - 1.5: Motorun çalıştırılması
 - 1.6: Zemin hazırlığı
2. Kazıcı yükleyicinin genel kontrolleri
 - 2.1: Kazıcı yükleyicinin günlük bakım ve kontrolleri ile kontroller esnasında tespit edilen olası uygunsuzluklar
 - 2.2: Basit arıza ve eksikliklerin giderilmesi
 - 2.3: Kazıcı Yükleyicinin periyodik bakımı
 - 2.4: Bakım ve kontrol kayıtları
3. Kazıcı yükleyici nakletme işlemi
 - 3.1: Kazıcı yükleyicinin çekici ile nakledilmesi
 - 3.2: Kazıcı yükleyiciyi yürüterek nakledilmesi
4. Kazıcı yükleyiciyle kazı, dolgu, yükleme ve benzeri işlemler
 - 4.1: Kazı işleri
 - 4.2: Yükleme işleri
 - 4.3: Kanal ve temel açma işleri
 - 4.4: Kanal ve temel dolgu işleri
5. Kazıcı yükleyicinin park etme veya depolanması işlemleri
 - 5.1: Kazıcı yükleyiciyi park etme
 - 5.2: Kazıcı yükleyiciyi depolama
6. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli önlemler
 - 6.1: İş sağlığı ve güvenliği önlemleri
 - 6.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli kişisel koruyucu donanımlar

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
BG.1	Sözlü ya da yazılı olarak yapacağı işle ilgili alması gereken bilgilerin neler olacağını açıklar.	B.1.1 B.1.2	1.1	T1
BG.2	Yapılacak işe uygun ataşmanların fonksiyonlarını açıklar.	B.2.1	1.2	T1
BG.3	Ataşmanların nasıl sökülüp takılacağını açıklar.	B.2.2	1.2	T1
BG.4	İş emniyeti ile ilgili koruyucu ekipmanları nasıl kullanacağını açıklar.	B.2.4	1.2	T1
BG.5	Motoru çalıştırılırken dikkat edilmesi gereken adımları açıklar.	B.5.1 B.5.2	1.5	T1
BG.6	Çalışacağı zeminin durumunun nasıl olması gerektiğini açıklar (yumuşak, sert vb.).	B.6.1	1.6	T1
BG.7	Tüm sistem ve ekipmanların sıvı seviye kontrollerini (yağ, antifriz, yakıt ve benzeri) listeler.	C.1.1	2.1	T1
BG.8	Akü ve kayışlar ile ilgili genel kontrollerin nasıl yapılacağını sıralar.	C.1.3 C.1.4	2.1	T1
BG.9	Tüm sistem ve ekipmanların sızıntı kontrollerinin nasıl yapılacağını açıklar.	C.1.6	2.1	T1
BG.10	Kazıcı yükleyicinin gösterge ve ikaz lambalarının işlevlerini açıklar.	C.1.8	2.1	T1
BG.11	Günlük bakım ve kontroller sırasında tespit edilen olası uygunsuzlukları sıralar.	C.1.1- C.1.14	2.1	T1
BG.12	Operatör el kitabında tanımlanan basit arıza ve eksikliklerin nasıl giderileceğini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.13	Kazıcı yükleyicinin belirlenen çalışma saatlerine göre periyodik bakımlarının nasıl yapılması gerektiğini açıklar.	C.3.1 C.3.2	2.3	T1
BG.14	Bakım ve kontrol kayıtlarının nasıl tutulması gerektiğini açıklar.	C.4.1 C.4.2	2.4	T1
BG.15	Kazıcı yükleyiciyi çekiciye nasıl bindireceğini açıklar.	D.1.1 D.1.2 D.1.3 D.1.4 D.1.5 D.1.6 D.1.7 D.1.8 D.1.9	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.16	Makina ile nasıl kazı yapılacağını açıklar.	E.1.1 E.1.2 E.1.3 E.1.4	4.1	T1
BG.17	Makina ile nasıl yükleme yapılacağını açıklar.	E.2.1 E.2.2 E.2.3 E.2.4 E.2.5	4.2	T1
BG.17	Makina ile nasıl kanal açma işleri yapılacağını açıklar.	E.3.1 E.3.2 E.3.3 E.3.4 E.3.5 E.3.6	4.3	T1
BG.18	Makina ile nasıl temel açma işleri yapılacağını açıklar.	E.3.1 E.3.2 E.3.3 E.3.4 E.3.5 E.3.6	4.3	T1
BG.19	Makina ile nasıl temel dolgu işleri yapılacağını açıklar.	E.4.1 E.4.2 E.4.3 E.4.4 E.4.5	4.4	T1
BG.20	Park etme işleminin nasıl yapılacağını açıklar.	F.1.1 F.1.2 F.1.3 F.1.4 F.1.5 F.1.6	5.1	T1
BG.21	Uzun süreli beklemlerde kazıcı yükleyiciyi nasıl depolayacağını açıklar.	F.2.1 F.2.2 F.2.3 F.2.4 F.2.5	5.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kazıcı yükleyicilerde lastik hava basıncını kontrol ederek, yeterli değilse basıncı katalog / işletme değerlerine uygun hale getirir.	B.3.1	1.3	P1
BY.2	İşe başlamadan önce kazıcı yükleyicinin kabin içi temizliğini yapar.	B.4.1	1.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.3	Tüm sistem ve ekipmanların sıvı seviye kontrollerini kataloglarında belirtilen şekilde (yağ, antifriz, yakıt ve benzeri) yaparak, seviyelerde eksiklik varsa yetkiliye bildirir.	C.1.1	2.1	P1
*BY.4	Yakıt tankından veya yakıt filtresinden su ve çökelti boşaltma işlemini yapar.	C.1.5	2.1	P1
BY.5	Tüm sistem ve ekipmanların (yağ, antifriz, yakıt ve benzeri) sızıntı kontrollerini yaparak, sızıntı varsa yetkiliye bildirir.	C.1.6	2.1	P1
*BY.6	Çalışır durumdaki motoru kataloglarında belirtilen çalışma sıcaklığına getirir.	B.5.2	1.5	P1
BY.7	Kepçe ve tırnaklarının fiziki kontrollerini yapar.	C.1.7	2.1	P1
BY.8	Kazıcı yükleyicinin tüm gösterge ve ikaz lambalarının çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	C.1.8	2.1	P1
*BY.9	Kumanda kol, pedal ve levyelerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	C.1.10	2.1	P1
BY.10	Günlük greslemeyi yapar.	C.1.13	2.1	P1
*BY.11	Kısa mesafelerde makineyi emniyet kuralları çerçevesinde yürüterek nakleder.	D.2.1 D.2.2	3.2	P1
BY.12	Makinenin Loder tarafı ile malzemeye girme derinliğini ayarlayarak makineyi ileri doğru sürer.	E.1.2	4.1	P1
BY.13	Malzemenin kepçeye dolması için kepçe toplama hareketini yapar.	E.1.3	4.1	P1
BY.14	Dolu kepçe ile yürürken zeminden uygun yüksekliğe kaldırır.	E.2.4	4.2	P1
*BY.15	Kazılan malzemeyi uygun bir alana depolar.	E.1.4	4.1	P1
*BY.16	Makinenin Loder tarafı ile kamyon yükleme tekniklerini uygular.	E.1.5 E.2.6	4.1	P1
*BY.17	Makinenin Beko tarafı ile kazı yaparken destek ayaklarını ve Loder kepçesini zemine indirerek emniyetli çalışma konumuna getirir.	E.1.5 E.2.6	4.1	P1
*BY.18	Makinenin Beko tarafı ile kamyon yükleme tekniklerini uygular.	E.2.1	4.2	P1
BY.19	Kepçeyi tam doldurularak uygun konumda tutar.	E.2.3	4.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.20	Kepçeyi boşaltırken içerisinde malzeme kalmamasını sağlar.	E.2.5	4.2	P1
BY.21	Makineyi ayrılmış park alanında düz bir zemine ve emniyetli bir şekilde park eder.	F.1.1	5.1	P1
BY.22	Kepçe vb. ataşmanları zemine indirir.	F.1.2	5.1	P1
BY.23	Park freni uygular.	F.1.3	5.1	P1
BY.24	Motorun soğuması ve turbo şarj devrinin düşmesi için motoru uygun şekilde stop eder.	F.1.4	5.1	P1
BY.25	Elektrik şalterini kapatır.	F.1.5	5.1	P1
*BY.26	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken sağlık ve güvenlik işaretlerine uyar.	A.1.7	6.1	P1
*BY.27	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri (baret, çelik burunlu ayakkabı, reflektörlü yelek, kulaklık ve benzeri) kullanır.	A.1.2	6.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

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

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Yücel KILIÇKAPLAN	-	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
2.	Necati AKBAŞ	-	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
3.	Gülesen BAL	-	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
4.	Ömer Kaan ŞİMİT	-	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
5.	Görkem Deniz Ökbay	-	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)

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

EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası
Ankara Ticaret Odası
Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı
Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
İnşaat Mühendisleri Odası Ankara ve İstanbul Şubesi
İNTES Üye Firmaları
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Ticaret Odası
İş Makinaları Mühendisleri Birliği
Karayolları Genel Müdürlüğü, Etüt ve Proje Dairesi Başkanlığı
Makine Mühendisleri Odası Ankara ve İstanbul Şubesi Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü
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
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü
Türk Akreditasyon Kurumu
Türkiye İstatistik Kurumu
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası
Türkiye Müteahhitler Birliği
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası
Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

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

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Adem CEYLAN, Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK, Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)