



ULUSAL YETERLİLİK

13UY0171-3

**KAZICI YÜKLEYİCİ (BEKO LODER)
OPERATÖRÜ
SEVİYE 3**

REVİZYON NO:00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2013

ÖNSÖZ

Kazıcı Yükleyici(Beko Loder) (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 26.02.2013 tarihinde imzalanan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 20/11/2013 tarih ve 2013/98 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

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
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	Kazıcı – Yükleyici (Beko Loder) kullanarak, inşaat işlerinde ihtiyaç duyulan kazı ve yükleme işlerini yapan Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) operatörünün (Seviye 3) sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri belirleme, ölçme değerlendirme sonucunda belgelendirme amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı / 12UMS0273-3
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) operatörünün, Tehlikeli ve Çok Tehlikeli işlerde çalışacaklara ait işe giriş veya periyodik muayene formuna ve trafik kanununun ilgili maddelerinde belirtilen operatör belgesine sahip olması gerekir.
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
13UY0171-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ve İş Organizasyonu 13UY0171-3/A2 Kazıcı Yükleyici Makinesine İlişkin Kontroller 13UY0171-3/A3 Kazı Dolgu ve Yükleme İşlemleri 13UY0171-3/A4 Park ve Nakil İşlemleri		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
Yeterliliğin elde edilebilmesi için aday A grubu zorunlu birimlerin tümünden başarılı olmalıdır.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
Yeterliliğin elde edilmesi için aday A grubu zorunlu birimlerinden tümünden başarılı olmalıdır. Birimlere ilişkin sınavların ölçülmesi birlikte veya birbirinden bağımsız yapılabilir fakat her birinin değerlendirmesi ayrı yapılmalıdır.		

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Belgeli kişinin yeterliliğinin devam ettiğini tespit etmek amacıyla belgenin geçerlilik süresi içerisinde en az bir kez performans izleme raporu hazırlanır.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Belgenin iptalini gerektirecek bir durum oluşmaması, belge geçerlilik süresi boyunca kişi ile ilgili belgelendirme kuruluşuna performansa ilişkin şikâyet gelmemiş olması ve Kazıcı Yükleyici Operatörünün fiili olarak toplam 18 ay çalıştığını belgelendirmesi durumunda, belgenin süresi 5 yıl daha uzatılır. Çalıştığını belgeleyemeyen kişiler, uygulama sınavına alınır ve başarılı olan adayların belgesi 5 yıl daha uzatılır. Uzatma süresi bittikten sonra (ilk sınavın yapıldığı tarihten 10 yıl sonra) teorik ve uygulamalı sınav yapılır.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	İNTES- DSİ
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İnşaat Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	20/11/2013 – 2013/98

13UY0171-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VE İŞ ORGANİZASYONU YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği ve İş Organizasyonu
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı-12UMS0273-3		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonunu yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>1.1:İş sağlığı ve güvenliği için mevzuata uygun olarak alınan önlemlere uyar. 1.2:Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapar. 1.3:Çalışma ortamıyla ilgili tehlikelere karşı (zehirli maddeler, egzoz gazı, yangın vb.)alınan önlemlere uyar. 1.4:Çalışma zemininin kontrolünü yapar. 1.5:Mesleki gelişim faaliyetlerine katılır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Kazıcı yükleyicinin iş öncesi hazırlıklarını yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>2.1:Makine park alanı ve dış aksamalarının kontrolünü yapar. 2.2:Makine kullanma kılavuzuna göre 1.kademe periyodik bakımı yapar. 2.3:Makine çalıştırılmadan önce her türlü yağ ve su seviyesinin kontrolünü yapar. 2.4:Çalışmanın yapıldığı saha içerisindeki tüm personelle ve araçlarla uyumlu çalışır. 2.5:Makinenin genel temizliğini yapar.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>(T1) Bu birim kapsamında en az 15 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %75 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve <i>Ek 2'de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinin</i> bilgi bölümünde belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.</p>		

8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2’de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %85 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.</p>		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<p>Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarının her ikisinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya her hangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayan ya da kullandığı halde başarısız olan kişilerin belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda yeni sınav hakkı elde edebilmek için Ek 13UY0171-3/A1-1’de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi gereklidir.</p>		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İNTES-DSİ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İnşaat Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	20/11/2013 – 2013/98

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK 13UY0171-3/A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu yeterlilik birimin kazandırılması için **en az 16 saatlik** ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

1.İŞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1. İş Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler
2. Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Kullanılması
3. Makineli Çalışmada Emniyet Kuralları
4. Bakım Onarım Sırasında Alınacak Emniyet Kuralları
5. Çalışma Alanında Güvenlik ve Sağlık İşaretleri ile Uyulması Gereken Kurallar
6. Kalite Kontrol, Çevre ve İlk Yardım Kuralları
7. Atık Ayrıştırma ve Depolama Bilgisi

EK 13UY0171-3/A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışacağı alandaki tehlike faktörlerini açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	İş sağlığı ve güvenliği açısından gereken KKD'leri listeler.	A.1.2	1.1	T1
BG.3	Arıza durumunda müdahale edebilecek kişileri açıklar.	A.1.3.	1.1	T1
BG.4	Kazaya sebebiyet verecek durumları açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.5	Alınması gereken İSG önlemlerini açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.6	Acil durumlarda bilgi vermesi gereken kişileri açıklar.	A.1.9	1.1	T1
BG.7	Çalışacağı sahada neleri kontrol etmesi gerektiğini açıklar.	A.2.1	2.1	T1
BG.8	Çalışacağı çevre hakkında nasıl bilgi toplayacağını açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.9	Çalışacağı sahada ilgisiz kişilerin bulunmaması konusunda yapılması gerekenleri açıklar.	A.2.3	1.2	T1
BG.10	Trafik alanında çalışacaksa gerekli uyarı levhalarının konulması gerektiğini açıklar.	A.2.5	1.2	T1
BG.11	Mesleğine ilişkin mevzuatları tanımlar.	A.3.2	1.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.12	Gece çalışmalarında ve yağışlı havalarda alınması gereken önlemleri açıklar.	A.3.3	1.3	T1
BG.13	İşlemi yapacağı zemin hakkında nasıl bilgi toplayacağını açıklar.	A.4.1	1.4	T1
BG.14	Mesleği ile ilgili eğitimlere nasıl katılacağını açıklar.	H.1.1	1.5	T1
BG.15	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri nasıl takip edeceğini açıklar.	H.1.2	1.5	T1
BG.16	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere nasıl aktaracağını açıklar.	H.1.3	1.5	T1
BG.17	Makineyi düz bir zemine ve emniyetli bir şekilde park edilmesini açıklar.	B.2.1	2.3	T1
BG.18	Motoru stop ettikten 5 ila 10 dakika sonra yapılacak kontrolleri açıklar.	B.2.2	2.3	T1
BG.19	Yetkisini aşan durumlarda ne yapması gerektiğini açıklar.	B.3.3	2.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	İş sağlığı ve güvenliği açısından yapılan işe uygun olarak kendisine temin edilen KKD'leri kullanır.	A.1.2	1.1	P1
BY.2	İSG önlemlerine uygun çalışır.	A.1.4	1.1	P1
BY.3	İlk yardım çantası, yangın söndürücü ve iletişim araçlarını yanında bulundurur.	A.1.5 A.1.6	1.1	P1
BY.4	Çalışacağı alanın güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktifine uygun olarak yapar.	A.1.7	1.1	P1
BY.5	Çalışma alanının temiz ve düzenli tutulmasını sağlar.	A.1.8	1.1	P1
BY.6	Çalışacağı sahanın gözle kontrolünü yapar.	A.2.1	1.2	P1
BY.7	Çalışacağı çevre hakkında bilgi sahibi olur.	A.2.2	1.2	P1
BY.8	Çalışacağı sahada ilgisiz kişilerin bulunmamasına dikkat eder.	A.2.3	1.2	P1
BY.9	Çalışacağı alana emniyet şeridi (bariyer/korkuluk vb.) çekilmesini sağlar.	A.2.4	1.2	P1
BY.10	Trafik alanında çalışacaksa gerekli uyarı levhalarının konulmasını sağlar.	A.2.5	1.2	P1
BY.11	Kapalı alanda çalışma ortamının havalandırılmasını sağlar.	A.3.1	1.3	P1
BY.12	Gece çalışmalarında ve yağışlı havalarda gerekli önlemleri alır.	A.3.3	1.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.13	Zemin hakkında bilgi alır.	A.4.1	1.4	P1
BY.14	Zemini düzenler.	A.4.1	1.4	P1
BY.15	Çalışılan sahada yeraltı ve yerüstünden geçen enerji hatları, yüksek gerilim hatları, doğalgaz hattı, PTT hattı, sinyalizasyon hattı, içme suyu ve kanalizasyon hatları vb. konularında yetkililerden bilgi alır.	A.4.2	1.4	P1
BY.16	Her vardiya değişiminde günlük bakım ve kontrollerini yapar.	B.1.1	2.2	P1
BY.17	Bakım ve kontrol kartlarını düzenli olarak tutar.	B.1.2	2.2	P1
BY.18	Arazi koşullarına uygun olarak lastik hava basıncını kontrol eder.	B.1.3	2.2	P1
BY.19	Makineyi düz bir zemine ve emniyetli bir şekilde park eder.	B.2.1	2.3	P1
BY.20	Motoru stop ettikten 5 ila 10 dakika sonra kontrolleri yapar.	B.2.2	2.3	P1
BY.21	Kontrol sırasında oluşan kirliliğe dikkat eder.	B.2.3	2.3	P1
BY.22	Yapacağı işin yeri, uygulama süresi vb. ile ilgili yazılı veya sözlü bilgi alır.	B.3.1	2.4	P1
BY.23	Diğer iş makinesi operatörleri ile koordineli çalışır.	B.3.2	2.4	P1
BY.24	Makinenin kabin içi temizliğini yapar.	B.4.1	2.5	P1
BY.25	Makine aksamlarının temizliğini yapar.	B.4.2	2.5	P1

**13UY0171-3/A2 KAZIYICI YÜKLEYİCİ MAKİNESİNE İLİŞKİN KONTROLLER
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kazıyıcı Yükleyici Makinesine İlişkin Kontroller
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Kazıyıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı- 12UMS0273-3		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: Motor sistemlerinin kontrolünü yapar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1.Motor yağlama sisteminin kontrolünü yapar.		
1.2.Motor hava sisteminin kontrolünü yapar.		
1.3.Motor yakıt sisteminin kontrolünü yapar.		
1.4.Motor soğutma sisteminin kontrolünü yapar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2: Hidrolik şanzımanın kontrolünü yapar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
2.1.Şanzıman yağına ilişkin kontrolleri yapar.		
2.2.Şanzıman filtresinin değiştirilmesini sağlar.		
2.3.Şanzımanın havalandırma subaplarını temizletir.		
2.4.Şanzıman kumanda levye ve pedal bağlantılarının boşluk kontrolünü yapar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 3: Diferansiyelin kontrolünü yapar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
3.1. Diferansiyel yağına ilişkin kontrolleri yaptırır.		
3.2. Diferansiyel havalandırma subaplarını temizletir.		
3.3. Diferansiyel aksamlarının sesini kontrol eder.		
<u>Öğrenme Çıktısı 4: Fren sisteminin kontrolünü yapar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
4.1. Fren sistemine ilişkin yağ kontrollerini yapar.		
4.2. Devre elemanlarının genel durumlarını kontrol eder.		
4.3. Fren pedal boşluğunu kontrol eder.		
4.4. Fren sisteminin çalışmasını kontrol eder.		
4.5. Hava tüpleri varsa, su ve tortusunu boşaltır.		

Öğrenme Çıktısı 5: Direksiyon sisteminin kontrolünü yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 5.1. Direksiyon sistemine ilişkin yağ kontrollerini yapar.
- 5.2. Direksiyon boşluk çekme ve titreşim kontrolünü yapar.
- 5.3. Rot, rotıl, pim ve burç kontrolünü yapar.

Öğrenme Çıktısı 6: Hidrolik sistemin kontrolünü yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 6.1. Tank içerisindeki hava basıncını sıfırlar.
- 6.2. Hidrolik sistem içerisindeki her türlü filtre ve süzgecin değiştirilmesini sağlar.
- 6.3. Hidrolik sistem elemanlarının sızıntı kontrolünü yapar.
- 6.4. Hidrolik silindirde(piston) iç kaçağı olup olmadığını kontrol eder.
- 6.5. Hidrolik boru ve hortumlarda burulma bükülme vb. hasarları kontrol eder.
- 6.6. Hidrolik sistem yağ kontrolünü yapar.
- 6.7. Hidrolik sistem tankından su ve tortunun boşaltılmasını sağlar.

Öğrenme Çıktısı 7: Elektrik-elektronik sistemlerinin kontrolünü yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 7.1. Sigortaları kontrol eder.
- 7.2. Akü elektrolit ve kutup başlarının kontrolünü yapar.
- 7.3. Gösterge, sesli ve ışıklı ikazların çalışıp çalışmadığını kontrolünü yapar.
- 7.4. Aydınlatma devresini kontrol eder.
- 7.5. Motor ve makine üzerindeki elektronik kartları çeşitli etkenlerden korur.
- 7.6. Tesisatın temizliğinin yapılmasını sağlar.

Öğrenme Çıktısı 8: Donanım ve iş ekipmanlarının (kepçe, bıçak, halat vb.) periyodik bakımını yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 8.1. Yağlama şemasına göre tüm gresörlükleri kontrol eder.
- 8.2. Cıvata ve somun kontrolünü yapar.
- 8.3. Eğilmiş kırılmış ve eksilmiş parça kontrolünü yapar.
- 8.4. Kapı/kapak kilitlerinin kontrolünü yapar.
- 8.5. Kepçe zırh ve kapakları kontrol eder.
- 8.6. Aynaları ve camları kontrol eder.
- 8.7. Silecek sistemini kontrol eder.
- 8.8. Lastiklerin diş derinliklerini kontrol eder.
- 8.9. Kırıcı ataşmanı kontrol eder.
- 8.10. Boşaltma tapalarını kontrol eder.
- 8.11. Klima sistemini kontrol eder.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8 a) Teorik Sınav

(T1) Bu birim kapsamında **en az 30** soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %75 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve *Ek 2'de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinin* bilgi bölümünde belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.

8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2’de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %85 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarıml ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.</p>		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<p>Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarının her ikisinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya her hangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayan ya da kullandığı halde başarısız olan kişilerin belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda yeni sınav hakkı elde edebilmek için Ek 13UY0171-3/A2-1’de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi gereklidir.</p>		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İNTES-DSİ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İnşaat Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	20/11/2013 – 2013/98

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK 13UY0171-3/A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için **en az 40 saatlik** ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

A) TANITIM VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Şasi ve Ataşmanları
2. Motor Yakıt Sistemi
3. Motor Soğutma Sistemi
4. Motor Yağlama Sistemi
5. Motor Hava Sistemi
6. Hareket İletim Sistemleri
7. Hidrolik Sistemleri
8. Elektrik Sistemleri
9. Fren Sistemleri
10. Direksiyon Sistemleri
11. Operatör Kabin İçi Kumanda Kolları Ve Pedalları
12. Operatör Kabin İçi Göstergeler Ve İkaz Lambaları

B) PERİYODİK BAKIMLARI

1) Günlük Bakım

İşletmeden önceki kontroller

- Sıvı seviyelerinin kontrolü
- Sıvı sızıntı kontrolü
- Yakıt tankından su ve tortu boşaltılması
- Ayna, cam, tutamak ve basamak kontrolleri
- Kepçe tırnak yükseklik kontrolü
- Makinenin genel kontrolleri

İşletme sırasındaki kontroller

- Göstergeler, levyeler ve pedalların kontrolü
- Eksoz gaz kontrolü
- Lastik hava basınç kontrolü

2) Haftalık, Aylık, 3 Aylık, 6 Aylık ve Yıllık Bakımlar

C) MAKİNA ARIZALARI

- 1) Yakıt sisteminden hava işlemi
- 2) Basit ayar ve onarımlar
- 3) Arıza kodlarının tespiti ve bildirilmesi
- 4) Filtre ve sarf malzeme değiştirme

EK 13UY0171-3/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	Yağ seviyesini ve niteliğinin (su ve yakıt karışımına karşı) nasıl olması gerektiğini açıklar.	C.1.1	1.1	T1
BG.2	Motor karter havalandırmasında ne yapması gerektiğini açıklar.	C.1.3	1.1	T1
BG.3	Motor yağ ve yağ filtrelerinin değiştirilmesi konusunda ne yapması gerektiğini açıklar.	C.1.4	1.1	T1
BG.4	Hava filtre elemanlarıyla ilgili neler yapması gerektiğini açıklar.	C.2.2	1.2	T1
BG.5	Turbo şarj kontrolünde yapması gerekenleri açıklar.	C.2.5	1.2	T1
BG.6	Yakıt sistemindeki elemanlarla ilgili neler yapılması gerektiğini açıklar	C.3.1 C.3.2 C3.4 C.3.8 C.3.9	1.3	T1
BG.7	Egzoz gazının renginin ne olması gerektiğini açıklar	C.3.7	1.3	T1
BG.8	Motor soğutma sıvısının seviyesinin ne olması gerektiğini açıklar.	C.4.1	1.4	T1
BG.9	Radyatör kapağının fiziki açıdan kontrol edilmesini açıklar.	C.4.5	1.4	T1
BG.10	Kayış gerginliğinin nasıl olması gerektiğini açıklar.	C.4.6	1.4	T1
BG.11	Motor soğutma sistem elemanlarının kontrol ve değişimlerinin nasıl yapılacağını açıklar.	C.4.8 C.4.9 C.4.10	1.4	T1
BG.12	Yağ değişiminde emiş filtresiyle alakalı neler yapılması gerektiğini açıklar.	C.5.6	2.1	T1
BG.13	Şanzıman filtresinin değiştirilmesini açıklar.	C.5.1	2.2	T1
BG.14	Diferansiyel yağ seviyesinin nasıl olması gerektiğini açıklar.	C.6.1	3.1	T1
BG.15	Diferansiyel aksamalarının kontrolünün nasıl yapılacağını açıklar.	C.6	3.3	T1
BG.16	Fren sistem yağının seviyesi eksikse ne yapması gerektiğini açıklar.	C.7.2	4.1	T1
BG.17	Hidrolik devre elemanlarının genel durumlarını nasıl olması gerektiğini açıklar.	C.7.3	4.2	T1
BG.18	Hava tüplerinin su ve tortusunu boşaltması gerektiğini açıklar.	C.7.7	4.5	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.19	Direksiyon devre yağ seviyesi eksikse ne yapması gerektiğini açıklar.	C.8.1	5.1	T1
BG.20	Direksiyonda boşluk, sağa-sola çekme ve titreşim varsa ne yapılması gerektiğini açıklar.	C.8.4	5.2	T1
BG.21	Dönüş filtresinin gerekli durumlarda değiştirilmesi gerektiğini açıklar.	C.9.2	6.2	T1
BG.22	Pilot devre filtresinin gerekli durumlarda değiştirilmesi gerektiğini açıklar.	C.9.3	6.2	T1
BG.23	Tank havalandırma filtresinin gerekli durumlarda değiştirilmesi gerektiğini açıklar.	C.9.4	6.2	T1
BG.24	Hidrolik sistem sızdırmazlık elemanlarının (o'ring, keçe vb.) kontrol edilmesi gerektiğini açıklar.	C.9.7	6.3	T1
BG.25	Hidrolik silindirde (piston) iç kaçağı olup olmadığının kontrolünü yapması gerektiğini açıklar.	C.9	6.4	T1
BG.26	Hidrolik boru ve hortumlardaki muhtemel hasarları (burulma, bükülme, sürtünme vb.) listeler.	C.9.6	6.5	T1
BG.27	Hidrolik sistem yağ seviyesi eksikse ne yapması gerektiğini açıklar.	C.9.8	6.6	T1
BG.28	Sigortaları hangi hallerde değiştirmesi gerektiğini açıklar.	C.10.1	7.1	T1
BG.29	Akü elektrolit seviyesinin nasıl kontrol edileceğini açıklar.	C.10.3	7.2	T1
BG.30	Akü kutup başlarının oksitlenmesini engelleyecek önlemleri açıklar.	C.10.3 C.10.4	7.2	T1
BG.31	Gösterge ve ikaz lambalarının kontrolü konusunu açıklar.	C.10.2	7.3	T1
BG.32	Motor ve makine üzerindeki elektronik kartları çeşitli etkenlerden(sıvı, toz, kısa devre vb.) korunması gerektiğini açıklar.	C.10.7	7.5	T1
BG.33	Tüm gresörlüklerin yağlama şemasına göre kontrol edilmesi gerektiğini açıklar.	C.11.1	8.1	T1
BG.34	Arızalı gresörlükleri tespit ettiğinde ne yapılması gerektiğini açıklar.	C.11.2	8.1	T1
BG.35	Gevşek cıvata ve somunlara ne yapılması gerektiğini açıklar.	C.11.5	8.2	T1
BG.36	Eksik cıvata ve somunlar varsa ne yapılması gerektiğini açıklar.	C.11.6	8.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Yağ seviyesini ve niteliğini (su ve yakıt karışımına karşı) kontrol eder.	C.1.1	1.1	P1
BY.2	Yağ seviyesi eksikse tamamlar.	C.1.1	1.1	P1
BY.3	Yağ sızıntılarını kontrol eder.	C.1.2	1.1	P1
BY.4	Motor karter havalandırmasını kontrol eder.	C.1.3	1.1	P1
BY.5	Motor karter havalandırması kirlenmiş ise temizler.	C.1.3	1.1	P1
BY.6	Motor yağ ve yağ filtrelerinin kullanım kitabına uygun olarak değiştirilmesini sağlar.	C.1.4	1.1	P1
BY.7	Hava filtresi tıkanıklık ikaz lambasını ve göstergesini kontrol eder.	C.2.1	1.2	P1
BY.8	Hava filtre elemanlarını kontrol eder.	C.2.2	1.2	P1
BY.9	Hava filtre elemanlarını temizler.	C.2.2	1.2	P1
BY.10	Hava filtre elemanları hasarlı ise değiştirir.	C.2.2	1.2	P1
BY.11	Emme ile egzoz manifoldları gaz kaçaklarını kontrol eder.	C.2.3	1.2	P1
BY.12	Egzoz borusunu kontrol eder.	C.2.4	1.2	P1
BY.13	Turbo şarj ses kontrolünü yapar.	C.2.5	1.2	P1
BY.14	Şanzımanın yağ seviyesini kontrol eder.	C.5.2	2.1	P1
BY.15	Şanzımanın yağ seviyesi eksikse tamamlar.	C.5.2	2.1	P1
BY.16	Şanzımanda yağ sızıntılarının olup olmadığını kontrol eder.	C.5.3	2.1	P1
BY.17	Her yağ değişiminde emiş süzgecinin temizlenmesini sağlar.	C.5.6	2.1	P1
BY.18	Her yağ değişiminde emiş süzgecinin değiştirilmesini sağlar.	C.5.6	2.1	P1
BY.19	Yakıt filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.3.1	1.3	P1
BY.20	Yakıt su ayırıcı filtresini kontrol eder.	C.3.2	1.3	P1
BY.21	Yakıt su ayırıcı filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.3.2	1.3	P1
BY.22	Yakıt sistemi boru ve bağlantılarında sızıntı kontrolü yapar.	C.3.3	1.3	P1
BY.23	Yakıt sistemindeki su ve tortunun boşaltılması işlemini yapar.	C.3.4	1.3	P1
BY.24	Yakıt transfer (besleme) pompası süzgecini temizler.	C.3.5	1.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.25	Gaz kolu bağlantılarını kontrol eder.	C.3.6	1.3	P1
BY.26	Egzoz gazının rengini gözle kontrol eder.	C.3.7	1.3	P1
BY.27	Yakıt depo kapağının havalandırmasını kontrol eder.	C.3.8	1.3	P1
BY.28	Yakıt deposu doldurma süzgecini temizler.	C.3.9	1.3	P1
BY.29	Yakıt sisteminden hava alma işlemini yapar.	C.3.10	1.3	P1
BY.30	Şanzıman filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.5.1	2.2	P1
BY.31	Diferansiyel yağ seviyesini kontrol eder.	C.6.1	3.1	P1
BY.32	Diferansiyel yağ seviyesi eksikse tamamlar.	C.6.1	3.1	P1
BY.33	Diferansiyel yağ sızıntılarını kontrol eder.	C.6.2	3.1	P1
BY.34	Motor soğutma sıvısının seviyesini kontrol eder	C.4.1	1.4	P1
BY.35	Motor soğutma sıvısı eksikse tamamlar.	C.4.1	1.4	P1
BY.36	Korozyon filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.4.2	1.4	P1
BY.37	Radyatör peteğinin dış temizliğini yapar.	C.4.3	1.4	P1
BY.38	Genleşme kabının fiziki kontrolünü yapar.	C.4.4	1.4	P1
BY.39	Radyatör kapağının fiziki kontrolünü yapar.	C.4.5	1.4	P1
BY.40	Kayış gerginliğini kontrol eder.	C.4.6	1.4	P1
BY.41	Devirdaim pompa gresörlüğüne gres basar.	C.4.7	1.4	P1
BY.42	Motor soğutma sistem elemanlarının sızıntı kontrollerini yapar.	C.4.8	1.4	P1
BY.43	Soğutma sıvısının içindeki antifriz yoğunluğunun bomemetre ile kontrol edilmesini sağlar.	C.4.9	1.4	P1
BY.44	Soğutma sıvısının gerekli durumlarda değiştirilmesini sağlar.	C.4.10	1.4	P1
BY.45	Şanzıman havalandırma subaplarını temizler.	C.5.4	2.3	P1
BY.46	Diferansiyel havalandırma subaplarını temizletir.	C.6	3.2	P1
BY.47	Fren sisteminde yağ / hava kaçaklarını kontrol eder.	C.7.1	4.1	P1
BY.48	Fren sistem yağının seviyesini kontrol eder.	C.7.2	4.1	P1
BY.49	Fren sistem yağının seviyesi eksikse tamamlar.	C.7.2	4.1	P1
BY.50	Şanzıman kumanda levye ve pedal bağlantılarının boşluk kontrolünü yapar.	C.5.5	2.4	P1
BY.51	Diferansiyel aksamalarının sesini kontrol eder.	C6	3.3	P1
BY.52	Hidrolik devre elemanlarının genel durumlarını kontrol eder.	C.7.3	4.2	P1
BY.53	Pnömatik devre elemanlarının genel durumlarını kontrol eder.	C.7.4	4.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.54	Direksiyon devre yağ seviyesini kontrol eder.	C.8.1	5.1	P1
BY.55	Direksiyon devre yağ seviyesi eksikse tamamlar.	C.8.1	5.1	P1
BY.56	Direksiyon silindirlerinde yağ kaçak kontrolünü yapar.	C.8.2	5.1	P1
BY.57	Direksiyon kontrol valfi yağ kaçak kontrolünü yapar.	C.8.3	5.1	P1
BY.58	Fren pedal boşluğunu kontrol eder.	C.7.5	4.3	P1
BY.59	Direksiyon boşluk, sağa-sola çekme ve titreşim kontrolünü yapar.	C.8.4	5.2	P1
BY.60	Rot, rotıl, pim ve burç aşınıtlarını kontrol eder.	C.8.5 C.11.17	5.2	P1
BY.61	Tank içerisindeki hava basıncını sıfırlar.	C.9.1	6.1	P1
BY.62	Fren ayarlarını kontrol eder.	C.7.6	4.4	P1
BY.63	Rot, rotıl, pim ve burç yağlamasını yapar.	C.8.6	5.3	P1
BY.64	Dönüş filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.9.2	6.2	P1
BY.65	Pilot devre filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.9.3	6.2	P1
BY.66	Tank havalandırma filtresinin değiştirilmesini sağlar.	C.9.4	6.2	P1
BY.67	Her yağ değişiminde emiş süzgecinin temizlenmesini / gerekiyor ise değiştirilmesini sağlar.	C.9.10	6.2	P1
BY.68	Sigortaları kontrol eder.	C.10.1	7.1	P1
BY.69	Sigortaları değiştirir.	C.10.1	7.1	P1
BY.70	Hava tüplerinin su ve tortusunu boşaltır.	C.7.7	4.5	P1
BY.71	Hidrolik sistem elemanlarının sızıntı kontrollerini yapar.	C.9.5	6.3	P1
BY.72	Hidrolik sistem sızdırmazlık elemanlarını (o'ring, keçe vb.) kontrol eder.	C.9.7	6.3	P1
BY.73	Akü elektrolit seviyesini kontrol eder.	C.10.3	7.2	P1
BY.74	Akü elektrolit yoğunluğunun kontrol edilmesini sağlar.	C.10.4	7.2	P1
BY.75	Akü kutup başlarının oksitlenmesini engelleyecek önlemleri alır.	C.10.3 C.10.4	7.2	P1
BY.76	Yağlama şemasına göre tüm gresörlükleri kontrol eder.	C.11.1	8.1	P1
BY.77	Arızalı gresörlükleri tespit eder.	C.11.2	8.1	P1
BY.78	Arızalı gresörlükleri değiştirir.	C.11.2	8.1	P1
BY.79	Gresörlükleri yağlamadan önce ve yağladıktan sonra temizler.	C.11.3	8.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.80	Gres pompası ile uygun gresi gerekli miktarda gresörlüklere basar.	C.11.4	8.1	P1
BY.81	Hidrolik silindirde(piston) iç kaçağı olup olmadığını kontrol eder.	C.9	6.4	P1
BY.82	Gösterge ve ikaz lambalarını kontrol eder.	C.10.2	7.3	P1
BY.83	Gevşek cıvata ve somunları sıkar.	C.11.5	8.2	P1
BY.84	Eksik cıvata ve somunları tamamlar.	C.11.6	8.2	P1
BY.85	Hidrolik boru ve hortumlarda burulma, bükülme, sürtünme vb. hasarları kontrol eder.	C.9.6	6.5	P1
BY.86	Aydınlatma (ampul vb.) devresini kontrol eder.	C.10.5	7.4	P1
BY.87	Eğilmiş, kırılmış ve eksilmiş parça olup olmadığını kontrol eder.	C.11.7	8.3	P1
BY.89	Pim ve burç boşluklarını kontrol eder.	C.11.17	8.3	P1
BY.90	Hidrolik sistem yağ seviyesini kontrol eder	C.9.8	6.6	P1
BY.91	Hidrolik sistem yağ seviyesi eksikse tamamlar.	C.9.8	6.6	P1
BY.92	Motor ve makine üzerindeki elektronik kartları çeşitli etkenlerden (sıvı,toz,kısadevre vb.) korur.	C.10.7	7.5	P1
BY.93	Kapı / kapak kilitlerini kontrol eder.	C.11.8	8.4	P1
BY.94	Hidrolik sistem tankından su ve tortunun boşaltılmasını sağlar.	C.9.9	6.7	P1
BY.95	Tesisatın temizliğinin yapılmasını sağlar.	C.10.6	7.6	P1
BY.96	Kepçe, zırh ve kapakları kontrol eder.	C.11.9	8.5	P1
BY.97	Kepçe tırnak aşınımlarını kontrol eder.	C.11.13	8.5	P1
BY.98	Aşınan kepçe tırnaklarını değiştirir.	C.11.13	8.5	P1
BY.99	Orta ve uç bıçak aşınımlarını kontrol eder.	C.11.15	8.5	P1
BY.100	Aşınan orta ve uç bıçakları değiştirir.	C.11.15	8.5	P1
BY.101	Aynaları ve camları kontrol eder.	C.11.10	8.6	P1
BY.102	Silecek fırçalarını kontrol eder.	C.11.11	8.7	P1
BY.103	Silecek devresi su seviyesini kontrol eder.	C.11.12	8.7	P1
BY.104	Lastiklerin diş derinliklerini kontrol eder.	C.11.14	8.8	P1
BY.105	Lastiklerin değiştirilmesini sağlar.	C.11.14	8.8	P1
BY.106	Kırıcı ataşmanını kontrol eder.	C.11.16	8.9	P1
BY.107	Boşaltma tapalarını kontrol eder.	C.11.18	8.10	P1
BY.108	Denge kolu mil burçları ve takozların kontrolünü yapar.	C.11.19	8.10	P1
BY.109	Polen filtresini kontrol eder.	C.11.20	8.11	P1
BY.110	Polen filtresini temizler.	C.11.20	8.11	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.111	Polen filtresinin kullanım süresi dolmuş ise değiştirir.	C.11.20	8.11	P1
BY.112	Klima kompresör kayışının gergi kontrolünü yapar.	C.11.21	8.11	P1
BY.113	Makinenin en üst seviyesinin zeminden yüksekliğini kontrol eder.	C	8.3	P1

13UY0171-3/A3 KAZI DOLGU VE YÜKLEME İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kazı Dolgu ve Yükleme İşlemleri
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A3
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Kazıcı Yükleyici(Beko Loder) Operatörü(Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı-12UYM0273-3		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Kazı yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1: Gösterge ve ikaz lambalarını kontrol eder.</p> <p>1.2: Kepçeyi uygun açı ve derinlikte çalıştırarak tam dolmasını sağlar.</p> <p>1.3: Dolu kepçeyi uygun alana boşaltır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2:Yükleme yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1: Gösterge ve ikaz lambalarını kontrol eder.</p> <p>2.2: Kamyon yükleme tekniklerini uygular.</p> <p>2.3: Yüklenecek malzeme cinsine göre gerekli önlemleri alır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3:Kanal ve temel açma işlemlerini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1: Gösterge ve ikaz lambalarını kontrol eder.</p> <p>3.2:Çalışılacak alandaki yer altı ve yer üstü tesisleri(tesisat) /imalatı ile çevresel bilgileri alır.</p> <p>3.3:Güvenlik önlemlerini alarak projeye uygun gerekli kazı işlemini yapar.</p> <p>3.4:Kazıdan çıkan malzemeyi depolar/yükler.</p> <p>3.5:Kanalın içerisine yerleştirilecek teçhizatı uygun ekipmanla indirir.</p> <p><u>Öğrenme çıktısı 4:Kanal ve dolgu işlemlerini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>4.1: Gösterge ve ikaz lambalarını kontrol eder.</p> <p>4.2:Çalışılacak alandaki yer altı ve yer üstü tesisleri(tesisat)/imalatı ile çevresel bilgileri alır.</p> <p>4.3: Güvenlik önlemlerini alarak projeye uygun gerekli dolgu işlemini yapar.</p>		

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Bu birim kapsamında en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %75 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve <i>Ek 2’de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinin</i> bilgi bölümünde belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2’de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %85 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarının her ikisinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya her hangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayan ya da kullandığı halde başarısız olan kişilerin belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda yeni sınav hakkı elde edebilmek için Ek 13UY0171-3/A3-1 ’de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi gereklidir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İNTES-DSİ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İnşaat Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	20/11/2013 – 2013/98

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK 13UY0171-3/A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için **en az 16 saatlik** ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

A. MAKİNANIN UYGULAMALI KULLANILMASI

- 1) Motorun çalıştırılması
- 2) Kumanda kolları ve ataşmanların kullanımı
- 3) Yürüyüş, durdurma ve park etme
- 4) Malzemeye girilmesi, kaldırılması ve taşınması
- 5) Yükleme çalışmaları
- 6) Kazı çalışmaları
- 7) Kanal kazma çalışmaları
- 8) Temel açma çalışmaları
- 9) Tesviye işlemleri
- 10) Hafriyat alma çalışmaları
- 11) Yıkım çalışmaları
- 12) Makinenin karayolunda güvenli kullanılması
- 13) Makinenin karayolunda güvenli taşınması
- 14) Yakıt alımı ve yakıt istasyonu emniyet kuralları

EK 13UY0171-3/A3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Gösterge panelindeki gösterge ve ikazları açıklar.	3.3	1.1 2.1 3.1 4.1	T1
BG.2	Kanal temel açma işlemini gerçekleştirirken karşısına çıkabilecek önceden bildirilmeyen bir durumla karşılaştığında yapılması gerekenleri açıklar.	E.1.4	3.3	T1
BG.3	Kamyona yükleme tekniklerini açıklar	D.2.1	2.2	T1
BG.4	Taş ve kaya yüklemelerinde gerekli önlemleri açıklar.	D.2.2	2.3	T1
BG.5	Çalışılacak alandaki yer altı ve yerüstü hatlarının kontrol sürecini açıklar.	E.1.2	3.2	T1
BG.6	Destek ayaklarını ve kepçeyi zemine indirerek emniyetli çalışma konumuna getirilmesi gerektiğini açıklar.	E.1.3	3.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.7	Projeye uygun ölçülerde kanal, temel açma işlemini açıklar.	E.1.4	3.3	T1
BG.8	Kanal veya temel kazısından çıkan malzemeyi depolarken/yüklerken ne yapması gerektiğini açıklar.	E.1.5	3.4	T1
BG.9	Kanalın içerisine yerleştirilecek teçhizatı uygun ekipmanla indirilmesini açıklar.	E.1.6	3.5	T1
BG.10	Çalışılacak alandaki yer altı ve yer üstü hatlarını kontrol sürecini açıklar.	E.2.2	4.2	T1
BG.11	Projeye uygun ölçülerde kanal, temel ve dolgu işlemini açıklar.	E.2.4	4.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Gösterge panelindeki gösterge ve ikazları kontrol eder.	3.3	1.1 2.1 3.1 4.1	P1
BY.2	Kepçe ağzını en iyi şekilde malzemeye girmesi için ayarlar.	D.1.1	1.2	P1
BY.3	Malzemeye girme derinliğini ayarlayarak makineyi ileri doğru sürer.	D.1.2	1.2	P1
BY.4	Malzemenin kepçeye dolması için kepçe toplama hareketini yapar.	D.1.3	1.2	P1
BY.5	Kazılan malzemeyi uygun bir alana depolar.	D.1.4	1.3	P1
BY.6	Kamyona yükleme tekniklerini uygular.	D.2.1	2.2	P1
BY.7	Taş ve kaya yüklemelerinde gerekli önlemleri alır.	D.2.2	2.3	P1
BY.8	Kepçeyi tam doldurur ve uygun konumda tutar.	D.2.3	1.2	P1
BY.9	Dolu kepçe ile yürürken zeminden uygun yüksekliğe kaldırır.	D.2.4	1.2	P1
BY.10	Kepçeyi boşaltırken içerisinde malzeme kalmamasını sağlar.	D.2.5	1.3	P1
BY.11	İlgili personelden yapılacak işe ilişkin gerekli bilgiyi alır.	E.1.1 E.2.1	3.2	P1
BY.12	Çalışılacak alandaki yer altı ve yerüstü hatlarını kontrol eder.	E.1.2 E.2.2	3.2	P1
BY.13	Destek ayaklarını ve kepçeyi zemine indirerek emniyetli çalışma konumuna getirir.	E.1.3	3.3	P1
BY.14	Projeye uygun ölçülerde kanal, temel açma işlemini gerçekleştirir.	E.1.4	3.3	P1
BY.15	Kanal veya temel kazısından çıkan malzemeyi depolar / yükler.	E.1.5	3.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.16	Kanalın içerisine yerleştirilecek teçhizatı uygun ekipmanla indirir.	E.1.6	3.5	P1
BY.17	Destek ayaklarını ve kepçeyi zemine indirerek emniyetli çalışma konumuna getirir.	E.2.3	4.3	P1
BY.18	Projeye uygun ölçülerde kanal, temel ve dolgu işlemini gerçekleştirir.	E.2.4	4.3	P1
BY.19	Kanal ve temel kazısından çıkan malzemeyi dolgu işlemi için kullanır.	E.2.5	4.3	P1

13UY0171-3/A4 PARK VE NAKİL İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Park ve Nakil İşlemleri
2	REFERANS KODU	13UY0171-3/A4
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	20/11/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Kazıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü(Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı-12UYM0273-3		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1:Çalışma periyodu sonunda makineyi park eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1.Park etme kurallarına uygun olarak makineyi ayrılmış park alanına park eder.</p> <p>1.2.Kontak anahtarını işletmeye teslim eder.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2:Makineyi uzun süreli depolar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1.Depolama kurallarına uygun olarak uzun süreli depolamayı yapar.</p> <p>2.2.Makinenin korunması için gerekli önlemleri alır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3:Uzun süreli depolanmaya alınmış makineyi tekrar işletmeye hazır hale getirir.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1.Tüm boşaltma tapalarını açarak biriken su ve tortuları boşaltır.</p> <p>3.2.Tüm kontrol tapa ve kapakları açarak seviye kontrollerini yapar.</p> <p>3.3.Gerekli yağlamayı yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4:Makineyi uygun araçla nakleder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>4.1.Taşıyıcı aracın şoförüne iş makinesinin ağırlığını ve ölçülerini bildirir.</p> <p>4.2.Güvenlik kurallarına uygun olarak makinenin taşıyıcı araca yüklenmesini sağlar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 5:Makineyi yürüterek nakleder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1.Makineyi trafik ve güvenlik kurallarına uygun olarak yürüterek nakleder.</p> <p>5.2.Operatör kitabındaki teknik verileri dikkate alarak nakleder.</p>		

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Bu birim kapsamında en az 5 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %75 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve <i>Ek 2'de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinin</i> bilgi bölümünde belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2'de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %85 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarının her ikisinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya her hangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayan ya da kullandığı halde başarısız olan kişilerin belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda yeni sınav hakkı elde edebilmek için Ek 13UY0171-3/A4-1 'de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi gereklidir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İNTEs-DSİ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İnşaat Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	20/11/2013 – 2013/98

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK 13UY0171-3/A4-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için **en az 8 saatlik** ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

A. ÇEVRE İLİŞKİSİ

- 1) Bakım ve ikmal sonrası oluşan atıkların uygun depolanması
- 2) Dökülecek, Taşacak, Tozacak şekillerde Yük Yüklemenin Çevreye Zararları
- 3) Makine Kullanımında Yakıt Tasarrufu Sağlamaya Yönelik Uygulamalar
- 4) Makinenin Verimli Kullanımı
- 5) Kazma ve Yükleme Sırasında Ekolojik Dengenin Korunması

EK 13UY0171-3/A4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Makinenin ayrılmış park alanında düz bir zemine ve emniyetli bir şekilde park edilmesi gerektiğini açıklar.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	Yağ ve yakıt ikmallerinin nasıl yapılması gerektiğini açıklar.	F.2.2	2.1	T1
BG.3	Tüm boşaltma tapalarını açarak biriken su ve tortuların boşaltılması gerekliliğini açıklar.	F.3.1	3.1	T1
BG.4	Çekicinin şoförüne iş makinesine ilişkin iletmesi gereken bilgileri açıklar.	G.1.1	4.1	T1
BG.5	Uygun rampanın nasıl seçileceğini açıklar.	G.1.2	4.2	T1
BG.6	Egzoz borusunu kapatması gerektiğini açıklar.	G.1.1	4.2	T1
BG.7	Kısa mesafelerde, makinenin trafik kurallarını dikkate alarak karayolunda nasıl yürütülmesi gerektiğini açıklar.	G.2.1	5.1	T1
BG.8	Makinenin nakledilmesinde operatör kitabındaki (makine kullanım kılavuzundaki) teknik verileri dikkate alması gerektiğini açıklar.	G.2.2	5.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Makineyi ayrılmış park alanında düz bir zemine ve emniyetli bir şekilde park eder.	F.1.1	1.1	P1
BY.2	Kepçe vb. ataşmanları zemine indirir.	F.1.2	1.1	P1
BY.3	Park freni uygular.	F.1.3	1.1	P1
BY.4	Elektrik şalterini kapatır.	F.1.4	1.1	P1
BY.5	Kontak anahtarını işletmeye teslim eder.	F.1.5	1.2	P1
BY.6	Kereste kaplı düz bir zeminde makineyi park eder.	F.2.1	2.1	P1
BY.7	Yağ ve yakıt ikmallerini yapar.	F.2.2	2.1	P1
BY.8	Gres yağlamasını yapar.	F.2.3	2.1	P1
BY.9	Park frenini uygulamaz.	F.2.4	2.1	P1
BY.10	Makineyi takozlar.	F.2.5	2.1	P1
BY.11	Makinenin korunması için gerekli tedbirleri alır.	F.2.6	2.2	P1
BY.12	Tüm boşaltma tapalarını açarak biriken su ve tortuları boşaltır.	F.3.1	3.1	P1
BY.13	Tüm kontrol tapa ve kapakları açarak seviye kontrollerini yapar.	F.3.2	3.2	P1
BY.14	Gerekli yağlamayı yapar.	F.3.3	3.3	P1
BY.15	Çekicinin şoförüne iş makinesinin ağırlığını ve ölçülerini bildirir.	G.1.1	4.1	P1
BY.16	Uygun rampayı seçer.	G.1.2	4.2	P1
BY.17	Yükleme rampasındaki kaygan maddeleri temizler.	G.1.3	4.2	P1
BY.18	Yükleme rampasına çıkmadan önce hizalamayı yapar.	G.1.4	4.2	P1
BY.19	İşaretçi ile birlikte çalışarak güvenlik tedbirlerini alır.	G.1.5	4.2	P1
BY.20	Makineyi bindirdikten sonra ataşmanları uygun şekilde indirir.	G.1.6	4.2	P1
BY.21	Makineyi bindirdikten sonra kazıcı ataşmanı ve kepçe emniyet pimini takar.	G.1.7	4.2	P1
BY.22	Park frenini uygular.	G.1.8	4.2	P1
BY.23	Makineyi takozlar ve bağlama işlemini yapar.	G.1.9	4.2	P1
BY.24	Egzoz borusunu kapatır.	G.1.10	4.2	P1

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

13UY0171-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ve İş Organizasyonu
13UY0171-3/A2 Kazıcı Yükleyici Makinesine İlişkin Kontroller
13UY0171-3/A3 Kazı Dolgu Ve Yükleme İşlemleri
13UY0171-3/A4 Park Ve Nakil İşlemleri

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

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

BOMEMETRE: Motor soğutma sıvısının yoğunluğunu ölçmek için kullanılan aleti,

BOŞALTMA TAPALARI: Yağ karteri hidrolik deposu ve yakıt depolarını boşaltmak için depoların alt kısmındaki metal ya da plastik tapayı,

BURÇ: Makinenin mafsallı olduğu birleşme noktalarındaki yatak yeri,

CER DİŞLİLERİ: Hız düşürüp tork artıran dişli grubunu,

COMMON RAIL: Dizel motorlarda kullanılan tutuculu püskürtme veya ortak boru anlamına gelen yakıt enjeksiyon sistemini,

EGZOZ MANİFOLDU: Motorun yanma odasında yakılan yakıt ve hava karışımını dışarıya çıkaran silindir kapağına bağlı olan motor parçasını,

ELEKTROLİT: Saf su ile sülfirik asit karışımını,

EMME MANİFOLDU: Havayı veya hava-yakıt karışımını silindirlere ulaştıran ve silindir kapağına bağlı olan motor parçasını,

DİREKSİYON SİSTEMİ: Lastik tekerlekli iş makinelerinin direksiyona kumanda edilerek sağa veya sola yönlenmesini 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,

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

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

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İÇTEN YANMALI MOTORLAR: Yakıtın yakılması sonucu ortaya çıkan ısı ve ışık enerjisini (kimyasal enerjiyi) mekanik enerjiye çeviren mekanizmayı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ MAKİNESİ: Yol inşaat makineleri ile benzeri tarım, sanayi, bayındırlık, milli savunma ile çeşitli kuruluşların iş ve hizmetlerinde kullanılan; iş amacına göre üzerine çeşitli ekipmanlar monte edilmiş; karayolunda insan, yük taşımada kullanılmayan motorlu araçları,

KAZICI YÜKLEYİCİ (BEKO LODER): Yükleyici kısmı ile malzemeyi kısa mesafeli taşıma, yükleme ve yığma işlemlerini yapabilen, kazıcı kısmı ile hendek kazıları, kanal kazıları, yapı temelleri, yükleme işlemleri ve kırma işlemlerini gerçekleştirebilen iş makinesini,

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 tekerli iş makinelerinin lastiklerinin çalışma basıncını,

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

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

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

ŞANZİMAN: Aracın yönünün ve hızının seçilmesine olanak sağlayan mekanizmayı,

MOTOR HAVA SİSTEMİ: Motor silindirlere temiz, yeterli miktarda hava gönderilmesi ve yanmış eksoz 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 yağlanması sağlayan sistemi,

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

TORK KONVERTÖRÜ: Motordan gelen dönme hareketini yağ vasıtası ile sessiz ve vuruntusuz bir şekilde şanzımana ileten tekerleklerde veya palette istenilen torku ayarlayan aktarma organı parçasını,

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

UMS: Ulusal Meslek Standardını

ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

İlave alan bilgi, beceri ve yetkinlikleri edinerek diğer operatör mesleklerinin mesleki yeterlilik belgesi alma imkanı bulunmaktadır.

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Sınav ve Belgelendirme Merkezi Ölçme Değerlendirme biriminde, değerlendirici olarak görev alacak kişiler Kazıyıcı Yükleyici (Beko Loder) Operatörü Ulusal Yeterliliğinde yer alan öğrenme çıktılarına sahip olmalıdır. Bu grupta görev yapacak kişilerin aşağıdaki özelliklerden en az birine sahip olması beklenmektedir.

- Makine Mühendisi olup en az 5 yıl iş makineleri alanında deneyim sahibi olmak.
- Makine Teknik öğretmeni olup en az 6 yıl iş makineleri alanında deneyim sahibi olmak.
- Makine Teknikeri olup en az 7 yıl iş makineleri alanında deneyim sahibi olmak.
- Geçerli mevzuata uygun olmak koşuluyla MYK Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olup Kazıyıcı Yükleyici Operatörlüğü işlerinde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak.

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme değerlendirme kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.