



**ATIKSU VE YAĞMUR SUYU HATLARI TEMİZLİK  
OPERATÖRÜ  
SEVİYE 3**

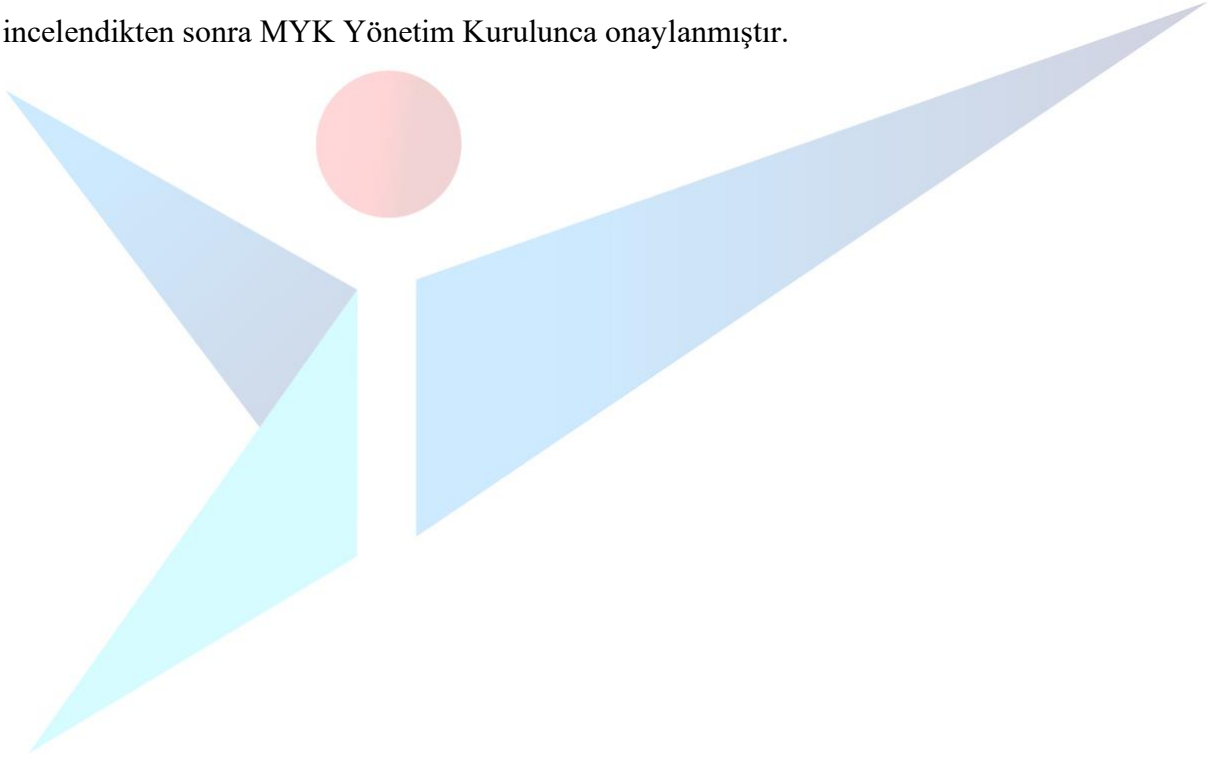
REVİZYON NO: 00

REFERANS KODU

21UY0434-3

## GİRİŞ

Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik 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 İSKİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Çevre Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**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,

**ATIKSU:** Evsel, endüstriyel, tarımsal ve diğer kullanımlar neticesinde kirlenmiş veya özellikleri değişmiş suları,

**BACA:** Parsel bağlantı kanalının ana kanala bağlandığı yerin öncesinde numune almak, ölçüm yapmak, atıksu akımını izlemek için yapılan yapıyı,

**BY-PASS:** Boru üzerinde bulunan bir aygıtın arıza yapması durumunda veya ihtiyaç halinde akışın başka bir hatta yöneltildiği geçici yardımcı geçidini,

**CARASKAL:** Ağırlık kaldırmayı kolaylaştıran basit makine elemanını,

**GAZ DEDEKTÖRÜ:** Ortam havasında bulunan kimyasalın miktarını tespit eden ve belirlenen miktar aşıldığında uyarı veren cihazı,

**GAZ MASKESİ:** Zehirli gazlardan korunmak amacıyla özel olarak yapılmış, ağız ve burnu kapatan gereci,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İŞLETME PAFTASI:** Coğrafi bilgi sisteminde işli olan hatların durumunu gösterir paftayı

**KANAL TIKAMA YASTIĞI:** Silindirik kesitli atıksu ve karışık kanallarda temizlik, onarım ve bakım çalışmalarında kullanılmak maksadıyla istenen kanal kesitine uygun şekilde temin edilen balon kesit içine tamamen girecek şekilde yerleştirildikten sonra emniyet mesafesindeki bir uzaklıktan el pompası veya kompresörle müsaade edilen basınç sınırına kadar şişirildikten sonra sızdırmazlık sağlayan ekipmanı,

**KANALİZASYON:** Atıksuları toplamaya, uzaklaştırmaya ve arıtma tesislerine iletmeye yarayan birbirleriyle bağlantılı boru ya da kanallardan oluşan sistemi,

**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,

**KONTROL BACASI:** Atıksu deşarjlarını kontrol gayesiyle; numune almak, ölçüm yapmak, atıksu akımını takip etmek için oluşturulan yapıyı,

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

**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 çalışmaları,

**ŞANZIMAN:** Motorlu taşıtlarda, hızı değiştirmeye yarayan dişliler topluluğu ve bu dişlilerin içinde bulunduğu yuvayı,

**TALİMAT:** Detay çalışmaların kim tarafından, nasıl, nerede ve ne zaman yapılacağını belirten işyerine ait kalite sistem dokümanını,

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

**TEHLİKELİ MADDELER:** Solunum, sindirim veya deri absorpsiyonu ile akut toksisite ve uzun sürede kronik toksisite, kanserojen etki yapan, biyolojik arıtmaya karşı direnç gösteren, yeraltı ve yüzeysel suları kirleten, özel muamele ve bertaraf işlemleri gerektiren maddeleri,

**TEMİZLİK ARACI (ATIKSU HATTI TEMİZLİK ARACI):** Atıksu hatlarında görüntü alınabilmesi için atıksu akışını engelleyen her türlü malzemeyi atıksu hattından uzaklaştırmaya yarayan aracı,

**TERESSÜBAT:** Su ve atıksu sistemlerinde dibe çöken tortuyu ifade eder.

## 21UY0434-3 ATIKSU VE YAĞMUR SUYU HATLARI TEMİZLİK OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü
2	<b>REFERANS KODU</b>	21UY0434-3
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 7126 (Su ve Boru Tesisatçıları)
5	<b>TÜR</b>	-
6	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
7	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	05.05.2021
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
8	<b>AMAÇ</b>	<p>Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü (Seviye 3) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li><li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</li><li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</li></ul>
9	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	18UMS0688-3 Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü (Seviye 3)
10	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	-
11	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		21UY0434-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite ve İş Organizasyonu 21UY0434-3/A2 Atıksu ve Yağmur Hatlarını Temizleme
<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>		-
<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri</b>		Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.
12	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<p>Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performans dayalı sınavlar her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır.</p>

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

**13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ**

Değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- a- Üniversitelerin inşaat, çevre veya makine mühendisliği bölümlerinden birinde en az 3 yıl öğretim üyesi/görevlisi olarak çalışmak,
  - b- Çevre, inşaat veya makine mühendisi olarak atıksu ve yağmur suyu hatları ile ilgili işlerde en az 3 yıl çalışmış olmak,
  - c- Çevre, inşaat veya makine ile ilgili ön lisans bölümlerinden mezun olmak ve atıksu ve yağmur suyu hatları ile ilgili işlerde en az 5 yıl çalışmış olmak,
  - d- Makine teknolojisi, tesisat teknolojisi veya elektrik- elektronik alanlarından birinde teknik lise mezunu olmak ve atıksu ve yağmur suyu hatları ile ilgili işlerde en az 7 yıl çalışmış olmak,
- Yukarıdaki özelliklere 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-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.

<b>14</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
<b>15</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
<b>16</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Beş (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 belgegeçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
<b>17</b>	<b>MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI</b>	-
<b>18</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	İSKİ Genel Müdürlüğü
<b>19</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Çevre Sektör Komitesi

**21UY0434-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, KALİTE VE İŞ  
ORGANİZASYONU YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite ve İş Organizasyonu
2	<b>REFERANS KODU</b>	21UY0434-3/A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	05.05.2021
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	18UMS0688-3 Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü (Seviye 3)
7	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma risklerini ve önlemlerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>1.1: Çalışma sürecindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemlerini açıklar. 1.3: Çalışma ortamında atık tasnifi ve bertarafına yönelik yöntemleri açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: İş süreçlerinde kalite ve iş organizasyonu gerekliliklerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>2.1: İş süreçlerinde uyulması gereken kalite gerekliliklerini açıklar. 2.2: İş süreçlerine iş organizasyonu prosedürlerini açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan seçmeli, 4 seçenekli en az on beş (15) soruluk test uygulanır. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1.5 - 2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indrimi yapılmaz. Sınavda, soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirme yapılacaktır.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ</b>	İSKİ Genel Müdürlüğü

	<b>GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Çevre Sektör Komitesi

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çevre Koruma
  - 1.1. İş sağlığı ve güvenliği
    - 1.1.1. İş süreçlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat ve talimatlar
    - 1.1.2. İSG için kullanılması gerekli KKD'ler
    - 1.1.3. Çalışma ortamındaki uyarı işaret ve levhaları
    - 1.1.4. Acil durum talimatları ve prosedürleri
    - 1.1.5. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
    - 1.1.6. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
    - 1.1.7. Gaz ve gaz ölçümü işlemleri
    - 1.1.8. Atıksu ve yağmur suyu hatlarında güvenli çalışma
    - 1.1.9. Tehlike, acil durum, iş kazası, risk ve ramak kala olay kavramları
    - 1.1.10. Çalışma alanında olası tehlike ve riskler ve bunlara yönelik uygulanması gereken önlemler
    - 1.1.11. İş kazası durumunda uygulanacak prosedürler
    - 1.1.12. Meslek hastalıkları ve meslek hastalıklarından korunma yolları
  - 1.2. Çevre koruma
    - 1.2.1. Çevre koruma talimatları
    - 1.2.2. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
    - 1.2.3. Çevresel tehlike ve riskler ile alınacak önlemler
    - 1.2.4. Kaynakların tasarruflu kullanma yöntemleri
    - 1.2.5. İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnif prosedürleri
    - 1.2.6. Geri kazanılabilir/dönüştürülebilir atıklar
2. Kalite gereklilikleri ve iş organizasyonu
  - 2.1. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
    - 2.1.1. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri
    - 2.1.2. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi
    - 2.1.3. Makine, alet, donanım ve araçlarda kalite gereklilikleri
  - 2.2. İş organizasyonu
    - 2.2.1. Çalışma ortamı hazırlık işlemleri
    - 2.2.2. Günlük işlerin planlanması
    - 2.2.3. İş süreçlerinin akışı ve izlenmesi
    - 2.2.4. İş süreçlerine kullanılan yöntemler
    - 2.2.5. İşlemlerin gerçekleştirileceği çalışma ortamının karşılaması gereken özellikler
    - 2.2.6. Çalışma ortamının hazır hale getirilmesi için yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması
    - 2.2.7. İş süreçleri kapsamında karşılaşılan sorunlarla ilgili uygulanacak adımlar
    - 2.2.8. İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların belirlenmesi
    - 2.2.9. İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların kullanım özellikleri ve kullanıma uygun hale getirilmesi
    - 2.2.10. İşlemlerde kullanılacak malzemelerin seçimi
    - 2.2.11. İşlemlerde kullanılacak malzemelerin kullanım özellikleri ve kullanıma hazır hale getirilmesi



**EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

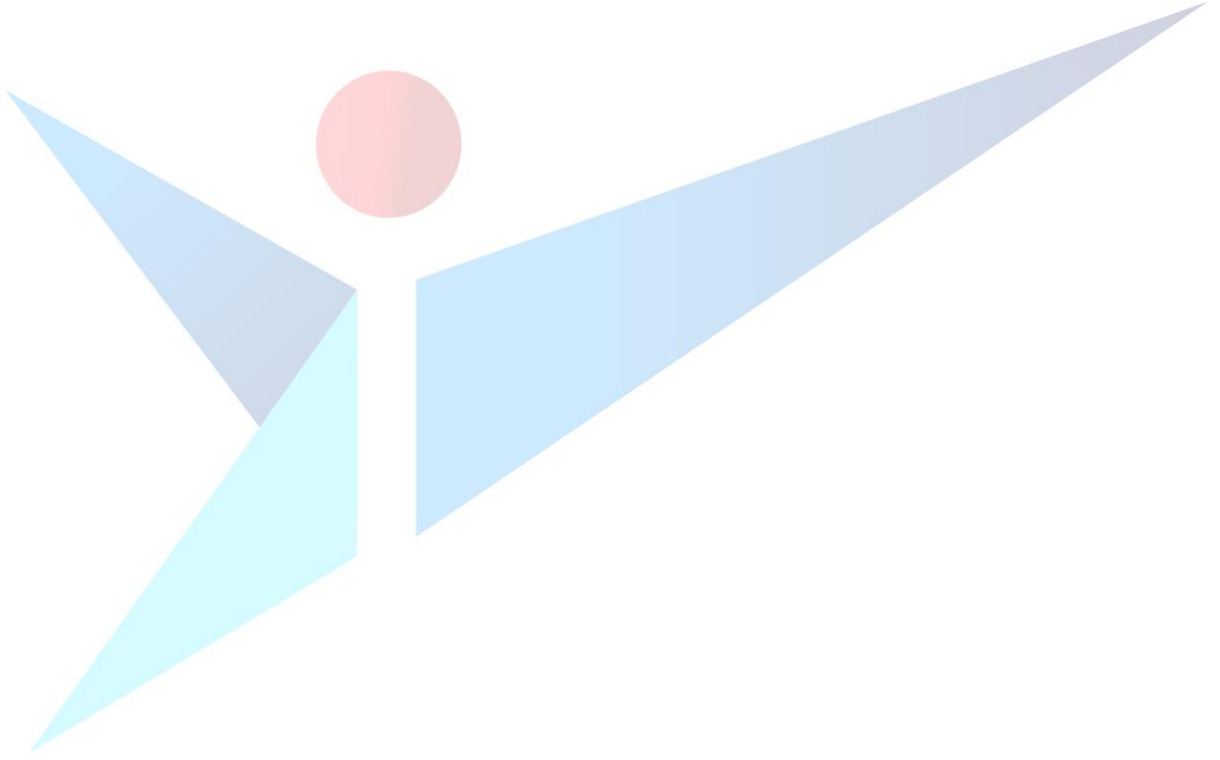
**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışmalar esnasında iş sağlığı ve güvenliği için gerekli olan kişisel koruyucu donanımları ve bunların kullanımlarını açıklar.	A.1.1 A.1.3	1.1	T1
BG.2	Uyarı işaret ve levhalarının anlamlarını açıklar.	A.1.1 A.1.2 D.2.1	1.1	T1
BG.3	Uyarı işaret ve levhalarının çalışma ortamında nerelerde bulundurulması gerektiğini açıklar.	A.1.1 A.1.2 D.2.1	1.1	T1
BG.4	Görev alanı ile ilgili, iş sağlığı ve güvenliği talimatlarını açıklar.	A.1.1 A.1.2 A.1.3 A.2.1 D.2.1	1.1	T1
BG.5	Çalışma ortamındaki tehlike ve riskleri açıklar.	A.1.1 A.1.4 A.2.1	1.1	T1
BG.6	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere yönelik olarak uygulaması gereken önlemleri açıklar.	A.1.1 A.1.4 A.2.1	1.1	T1
BG.7	Risk değerlendirmesi çalışmaları ile ilgili yapması gerekenleri açıklar.	A.1.9	1.1	T1
BG.8	İş kazası durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.1.7 A.1.8	1.2	T1
BG.9	Acil durum eylem planında belirtilen hususlar dahilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri açıklar.	A.1.7 A.1.8	1.2	T1
BG.10	Çalışma ortamlarındaki çevre koruma önlemlerini ayırt eder.	A.2.2 A.2.3 A.2.4	1.3	T1
BG.11	Çalışma ortamında oluşan atıkları geri dönüşüm için ayırma yöntemini açıklar.	A.2.2 A.2.3 A.2.4	1.3	T1
BG.12	İş yeri kalite ile ilgili talimat ve planların içeriğini açıklar.	A.3.1	2.1	T1
BG.13	Makine, alet, donanım ve araçların kalite gerekliliklerine göre kullanım yöntemini açıklar.	A.3.1	2.1	T1
BG.14	İş planını açıklar.	B.1.1 B.1.2	2.2	T1
BG.15	İş süreçleri kapsamında karşılaşılabilecek sorunlarla ilgili uygulayacağı adımları açıklar.	B.2.3	2.2	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1				

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



**21UY0434-3/A2 ATIKSU VE YAĞMUR SUYU HATLARINI TEMİZLEME  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Atıksu ve Yağmur Suyu Hatlarını Temizleme
2	<b>REFERANS KODU</b>	21UY0434-3/A2
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	05.05.2021
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
18UMS0688-3 Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları Temizlik Operatörü (Seviye 3)		
7	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	
<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri uygular.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b> 1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular. 1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak işlemleri yürütür.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Atıksu ve yağmur suyu hatlarında by-pass işlemi yapar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b> 2.1: By-pass işlemi öncesi hazırlık yapar. 2.2: By-pass işlemini yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: Atıksu ve yağmur suyu hatlarını temizler.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b> 3.1: Temizlik öncesi işlemleri yapar. 3.2: Temizlik işlemlerini yapar.</p>		
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan seçmeli, 4 seçenekli en az on dokuz (19) soruluk test uygulanır. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1.5-2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. 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.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P1): A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'de yer alan "Beceriler 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 asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, 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 adayın sınavına son verilir.

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	İSKİ Genel Müdürlüğü
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Çevre Sektör Komitesi

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İSG, Çevre ve İş Organizasyonu
  - 1.1. Atıksu ve yağmur suyu hatları temizleme sürecinde iş sağlığı ve güvenliği
  - 1.2. Atıksu ve yağmursuyu hatlarındaki zararlı gazlar ve ölçüm yöntemleri
  - 1.3. Atıksu ve yağmursuyu hatlarında gaz ölçümü yapılmaması durumunda ortaya çıkabilecek riskler
  - 1.4. Atıksu ve yağmursuyu hatlarında gaz tespit edilmesi durumunda uygulanacak adımlar
  - 1.5. Atıksu ve yağmur suyu hatları temizleme sürecinde çevre koruma gereklilikleri
  - 1.6. Çalışma ortamının hazırlanması ve emniyet tedbirlerinin alınması
  - 1.7. İşletme paftası ve içeriği
2. Atıksu ve yağmur suyu hatları
  - 2.1. Atıksu hatları ve bileşenleri
  - 2.2. Yağmursuyu hatları ve bileşenleri
  - 2.3. Atıksu ve yağmur suyu hatlarında kullanılan boru çeşitleri ve özellikleri
  - 2.4. Atıksu ve yağmur suyu hatlarında meydana gelebilecek arızalar ve çözüm yolları
  - 2.5. Kaynak itibarıyla hatlara gelen kullanılmış su çeşitleri
  - 2.6. Atıksu ve yağmur suyu hatları en ve kesit şekilleri
  - 2.7. Atıksu ve yağmur suyu hatları baca çeşitleri
3. By-pass işlemleri
  - 3.1. By-pass işlemine hazırlık
  - 3.2. By-pass işleminde kullanılan makine ve ekipmanlar
  - 3.3. By-pass işleminde kullanılan makine ve ekipmanların kontrol süreçleri
  - 3.4. By-pass işlemi ve kontrol süreçleri
  - 3.5. By-pass işleminde karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm yolları
  - 3.6. Kanal tıkama yastığı çeşitleri, kullanımı ve çalışma prensibi
  - 3.7. Motopomp ve dalgıç pompa kullanımı ve çalışma prensibi
  - 3.8. Su tahliye yöntemleri

- 3.9. Bacaya inme nedenleri ve inerken alınacak tedbirler
4. Atıksu ve yağmur suyu hatlarının temizleme işlemleri
  - 4.1. Temizlik aracı ve bileşenleri
  - 4.2. Temizlik aracı kontrol paneli
  - 4.3. Temizlik aracı vakum ve basınç hortumu ve çeşitleri
  - 4.4. Temizleme başlığı, çeşitleri ve kullanımı
  - 4.5. Su basıncı ayarlama
  - 4.6. Temizlik öncesi işlemler ve yapılan kontroller
  - 4.7. Temizlik işlemi süreçleri
  - 4.8. Basınç hortumunu hat içerisinde hareket ettirme ve hortumu makaraya sarma
  - 4.9. Vakum hortumunun kullanımı ve teressubatin çekilmesi
  - 4.10. Temizlik işlemi esnasında yaşanabilecek sorunlar ve çözüm yolları
  - 4.11. Temizlik aracındaki teressubatı boşaltma

**EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Atıksu ve yağmursuyu hatlarındaki zararlı gazları ve ölçüm yöntemlerini açıklar.	C.1.5 D.1.7	1.1	T1
BG.2	Atıksu ve yağmursuyu hatlarında gaz ölçümü yapılmaması durumunda ortaya çıkabilecek riskleri açıklar.	C.1.5 D.1.7	1.1	T1
BG.3	Atıksu ve yağmursuyu hatlarında gaz tespit etmesi durumunda uygulayacağı adımları açıklar.	C.1.6 D.1.8	1.1	T1
BG.4	Atıksu ve yağmur suyu hat sistemlerini ve bileşenlerini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.5	Boru çeşitlerini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.6	By-pass işleminin yapılması gereken durumları ve by-pass süreçlerini açıklar.	C.1.1 C.2	2.1	T1
BG.7	By-pass işleminde kullanılacak makine ve ekipmanları listeler.	B.3.1 B.3.2 C.1.2	2.1	T1
BG.8	By-pass işleminde kullanılacak makine ve ekipmanları kontrol etme kriterlerini açıklar.	B.3.1 B.3.2 C.1.2	2.1	T1
BG.9	By-pass işlemi öncesi ve işlem esnasında kontrol edilmesi gereken adımları açıklar.	C.1.1 C.1.4 C.1.5 C.1.6 C.2.7	2.1	T1
BG.10	By-pass süreçlerinde karşılaşılabilecek sorunları ve çözüm yollarını açıklar.	C.2	2.1	T1
BG.11	Tıkama yastığı kurulacak bacayı belirleme kriterlerini açıklar.	C.1.2	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.12	Suyun debisine göre kullanması gereken su tahliye ekipmanlarını sıralar.	C.2.15	2.2	T1
BG.13	Suyun debisine göre kullanması gereken su tahliye ekipmanının (motopomp, dalgıç pompa, vidanjör ve benzeri) kullanım yöntemlerinin açıklar.	C.2.15	2.2	T1
BG.14	Bacaya inmesi gereken nedenleri açıklar.	C.2.16 D.2.8	2.2	T1
BG.15	İşletme paftasını ve üzerindeki bilgileri açıklar.	D.1.3	3.1	T1
BG.16	Temizlik işleminin süreçlerini açıklar.	D.2	3.1	T1
BG.17	Temizlik işleminde kontrol edilmesi gereken adımları açıklar.	D.2	3.1	T1
BG.18	Bacanın akış ve doluluk tespitine göre uygulayacağı adımları açıklar.	D.1.10	3.1	T1
BG.19	Temizlik aracında biriken teressubati nihai döküm noktasında boşaltma adımlarını açıklar.	D.2.11	3.2	T1

## b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Çalışma sırasında iş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.	A.1.1 A.1.3 A.1.7 A.2.1	1.1	P1
*BY.2	Çalışma süresince, çalışma ortamının güvenliğini sağlamak için uyarı işaret ve levhalarının talimatlar doğrultusunda yerleştirerek çalışma boyunca muhafaza eder.	A.1.1 A.1.2 A.2.1 D.2.1	1.1 2.2	P1
*BY.3	Yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımlarını (özel koruyucu gözlük, solunum koruyucu maske, baret, güvenlik ayakkabısı, iş kıyafeti gibi) kullanır.	A.1.3	1.2	P1
BY.4	Çalışma yapılacak atıksu veya yağmur suyu hattının debisinin çalışmaya uygunluğunu kontrol eder.	C.1.1	2.1	P1
BY.5	Debi kontrol sonucuna göre by-pass işlemine gerek olup olmadığına karar verir.	C.1.1	2.1	P1
*BY.6	Baca kapağını açmak için talimatta belirtilen güvenlik önlemlerini alır.	C.1.3 C.2.10 D.1.5	2.1	P1
BY.7	Baca kapağını açmak için uygun ekipmanları seçer.	C.1.3 D.1.6	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.8	Baca kapağını açar.	C.1.3	2.1	P1
*BY.9	Gaz detektörü ile bacada gaz ölçümü yapar.	C.1.5 D.1.7	2.1	P1
BY.10	Gaz ölçümü sonucuna göre talimatta belirtilen işlemleri yapar.	C.1.6 D.1.8	2.1	P1
BY.11	Hattın kesitini tespit eder.	C.2.1	2.2	P1
BY.12	Hattın kesitine göre kanal tıkama yastığını seçer.	C.2.1	2.2	P1
BY.13	Kompresörün çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	C.2.1	2.2	P1
BY.14	Hortum ve rekorların sağlamlığını kontrol eder.	C.2.1	2.2	P1
BY.15	Kontrol sonuçlarına göre kompresörü talimata uygun olarak kurar.	C.2.1	2.2	P1
BY.16	Kanal tıkama yastığını şişirir.	C.2.2 C.2.4	2.2	P1
BY.17	Kanal tıkama yastığında delik, patlak, yırtık ve benzeri kusurları kontrol eder.	C.2.2 C.2.4	2.2	P1
BY.18	Kontrol sonucunda kanal tıkama yastığı sağlam ise havasını boşaltır.	C.2.2 C.2.4	2.2	P1
*BY.19	Emniyet halatını tıkama yastığına bağlar.	C.2.5	2.2	P1
BY.20	Atıksu veya yağmur suyu hattında kanal tıkama yastığının konulacağı yerde yastığın zarar görmesine neden olabilecek unsurları kontrol eder.	C.2.7	2.2	P1
BY.21	Kanal tıkama yastığının konulacağı yer uygun ise havası boşaltılmış kanal tıkama yastığını atık su ve yağmur suyu muayene bacasına akışın geldiği yöne yerleştirir.	C.2.8	2.2	P1
BY.22	Kompresörü talimatlara uygun olarak çalıştırır.	C.2.11	2.2	P1
BY.23	Kanal tıkama yastığını emniyetli basınç aralığına göre şişirir.	C.2.12 C.2.13	2.2	P1
BY.24	Motopompun çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	C.2.15	2.2	P1
BY.25	Motopomp çalışıyorsa hortum bağlantılarını talimata göre yapar.	C.2.15	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.26	Motopomp emme hortumunu tahliye bacasına yerleştirir.	C.2.15	2.2	P1
BY.27	Motopomp basma hortumunu tahliye bacasına yerleştirir.	C.2.15	2.2	P1
BY.28	Motopompu çalıştırarak su tahliyesine başlar.	C.2.15	2.2	P1
BY.29	Su tahliyesinin yapıp yapılmadığını kontrol eder.	C.2.15	2.2	P1
BY.30	By-pass işlemi bitiminde motopompu kapatır.	C.2.15	2.2	P1
*BY.31	Gaz dedektörü ile bacada gaz ölçümü yapar.	C.2.16 C.2.17	2.2	P1
BY.32	Gaz ölçüm sonucuna göre talimatta belirtilen işlemleri yapar.	C.2.16 C.2.17	2.2	P1
BY.33	Tıkama yastığının havasını talimata göre boşaltır.	C.2.16 C.2.17	2.2	P1
*BY.34	Bacanın içine inmek için talimatta belirtilen önlemleri alır.	C.2.16 C.2.17	2.2	P1
BY.35	Bacaya inerek tıkama yastığını çıkarır.	C.2.16 C.2.17	2.2	P1
*BY.37	Pis su ile temas eden tüm ekipmanları (motopomp hortumları, kanal yıkama yastığı ve benzeri) sağlığa zararlı atıklardan temizler.	C.3.2	2.2	P1
BY.38	Aracın su haznesindeki su miktarını kontrol eder.	D.1.1	3.1	P1
BY.39	Kontrol sonucuna göre talimatta belirtilen işlemleri yapar.	D.1.2	3.1	P1
BY.40	İşletme paftasından çalışacağı bacayı tespit eder.	D.1.3	3.1	P1
BY.41	Bacanın akış ve doluluk tespitini yapar.	D.1.10	3.1	P1
BY.42	Kanal çapına göre hortum ve temizlik başlığı (nozül) seçer.	D.2.2	3.2	P1
BY.43	Temizleme başlığını hortuma monte eder.	D.2.2	3.2	P1
*BY.44	Hortumu hat içine kanal akış yönünün tersine olacak şekilde yerleştirir.	D.2.4	3.2	P1



No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.45	Su pompasını talimatlara göre açar.	D.2.5	3.2	P1
*BY.46	Su basıncını ayarlayarak hortumu hat içerisinde hareket ettirir.	D.2.6	3.2	P1
BY.47	Hortumu hat içerisinde hareket ettirerek teressubatı kontrol bacasında toplar.	D.2.7	3.2	P1
*BY.48	Hortum hat başına geldiğinde basınçlı suyu kapatır.	D.2.7	3.2	P1
BY.49	Hortumu makaraya sarar.	D.2.7	3.2	P1
BY.50	Kontrol bacasına vakum hortumunu indirir.	D.2.9	3.2	P1
BY.51	Vakum motorunu çalıştırarak bacada birikmiş teressubatı çekerek araç haznesine alır.	D.2.9	3.2	P1
*BY.52	Kapaklarını açtığı bacaların kapaklarını kapatır.	C.3.1 D.2.10	2.2	P1
*BY.53	Kapattığı baca kapaklarını kilitler.	C.3.1 D.2.10	2.2	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.	Yavuz Coşar	Önlisans: 20.08.1992 - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çanakkale Meslek Yüksekokulu / İnşaat Teknikerliği  Lisans: 01.06.2009 -Anadolu Üniversitesi (Eskişehir)/Kamu Yönetimi  Yüksek Lisans: 25.02.2016- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/Kent Çalışmaları Ve Yönetimi	23.07.1997-İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) - Şube Müdürü
2.	Berkay Ötümlü	Lisans:06.02.2008 - Trakya Üniversitesi (Edirne) / Makine Mühendisliği  Yüksek Lisans: 09.07.2010- Fatih Üniversitesi (İstanbul) / İşletme Anabilim Dalı  Yüksek Lisans: 05.02.2014- Yıldız Teknik Üniversitesi (İstanbul) - İnşaat Mühendisliği Abd / Yapı Mühendisliği  Lisans:09.07.2018 – Nişantaşı Üniversitesi / İnşaat Mühendisliği	7.10.2013 - İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) - Mühendis
3.	Mevlüt Erman Şahin	Lisans: 24.01.2011 – Gazi Üniversitesi (Ankara) / Yapı Öğretmenliği  Lisans: 09.02.2018 - İstanbul Üniversitesi / İnşaat Mühendisliği	15.09.2011 - İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) - Şef
4.	Hüseyin Aşçı	Ön Lisans: 25.06.2004: Yüzüncü Yıl Üniversitesi (Van) - Hakkari Meslek Yüksekokulu /Bilgisayar	6.05.2013 - İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) - Tekniker

	<b>Adı - Soyadı</b>	<b>Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)</b>	<b>Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)</b>
		Programcılığı Lisans: 25.05.2015 - Anadolu Üniversitesi (Eskişehir) / Kamu Yönetimi	
5.	Şerife Çınar Balat	Lisans: 06.06.2008 - Sakarya Üniversitesi / Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans: 26.03.2013 - Erciyes Üniversitesi (Kayseri) / Endüstri Mühendisliği	2.03.2011: İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) - Mühendis
6.	Tolga Çulha	Lisans: 20.06.2000 – Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Jeoloji Mühendisliği Yüksek Lisans: 15.06.2002 – Başkent Üniversitesi / MBA	MYK Moderatörü Proviz Danışmanlık

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

**EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Tarım ve Orman Bakanlığı

Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)

Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğü

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Marmara Üniversitesi Rektörlüğü  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü  
Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı  
Kadıköy Belediye Başkanlığı  
Kartal Belediye Başkanlığı  
Küçükçekmece Belediye Başkanlığı  
Avcılar Belediye Başkanlığı  
Sinop Belediye Başkanlığı  
Edirne Belediye Başkanlığı  
Sarıyer Belediye Başkanlığı  
Artvin Belediye Başkanlığı  
Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Ankara Su ve Kanalizasyon İşleri Genel Müdürlüğü  
Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü  
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Kahramanmaraş Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Mardin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Şanlıurfa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Trabzon İçmesuyu ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Van Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü  
Çevre Mühendisleri Odası  
Kocaeli Ticaret Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Türkiye Belediyeler Birliği  
Marmara Belediyeler Birliği  
İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat ve Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası  
Mahalli İdareler Kamu İşveren Sendikasına  
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu  
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
Hak-İş Konfederasyonu  
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye Enerji, Su ve Gaz İşçileri Sendikası  
Enerji İş Sendikası  
Çevre Kuruluşları Dayanışma Derneğine  
İsttelkom Bilgi Teknolojileri ve Telekomünikasyon Çözümlerine  
İstanbul Gaz Dağıtım Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketine  
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğine  
Ege Bölgesi Sanayi Odası  
Ankara Sanayi Odası  
Teknik Elemanlar DerneğineHayat Kimya Sanayi Anonim Şirketine  
Kocaeli Ticaret Odası  
Unilever Sanayi ve Ticaret Türk Anonim Şirketine  
Çk Boğaziçi Elektrik Perakende Satış Anonim Şirketine  
Altyapı ve Kazısız Teknolojiler Derneğine  
Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım Anonim Şirketine  
Başkent Elektrik Dağıtım Anonim Şirketine  
Su Vakfı  
Aksa Elektrik Satış Anonim Şirketine  
Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketine  
Kuzu Toplu Konut İnşaat Anonim Şirketine  
İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Müh. San. ve Tic. A.Ş. Genel Müdürlüğü  
Pwt Wasser Und Abwassertechnik Gmbh Türkiye Şubesi  
Mass Arıtma Sistemleri İnşaat San. ve Tic. Anonim Şirketi  
Remondis Su ve Atıksu Teknolojileri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Lidya Yapı Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi  
Ankara Ticaret Odası  
İstanbul Ticaret Odası  
İstanbul Sanayi Odası  
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası  
Kocaeli Sanayi Odası

**EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Yüksel SELVİ	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mehtap BAKIR	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Yusuf BAŞARAN	Üye (Tarım ve Orman Bakanlığı)
Yücel YENİÇERİ	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Münüre TÜRKMEN	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Eda COŞKUN GÜL	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Damla SAĞLAM ŞATIR	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Bercan ÖĞÜT	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Esin ÖZARSLAN	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Dilek TORUN	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Yaprak AKÇAY ZİLELİ	Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu
Esmâ DOĞAN	Uzman, 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)