

(Değişik:RG-23/9/2020-31253)

EK I

**İÇMESUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDEKİ  
SU KAYIPLARI YILLIK RAPORU**

15/03/2021

**İLİ** : KAYSERİ  
**BELEDİYE ADI** : KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ  
**NÜFUSU \*** : Toplam Nüfus: 1.188.918 Kişi  
İçme Suyundan İstifade Eden: 1.188.918 Kişi  
(Merkez 5 İlçe)  
**HİZMET ALANI (Km<sup>2</sup>)** :3.572,94  
**BELEDİYE VERGİ  
NUMARASI** :5400039871  
**SU İDARESİ ADI (varsa)** KAYSERİ SU VE KANALİZASYON  
İDARESİ GENEL MÜD.  
**ADRES** : YAKUT MAHALLESİ MUSTAFA  
KEMAL PAŞA  
BULVARI NO: 186  
KOCASINAN/KAYSERİ  
**İRTİBAT KURULACAK KİŞİNİN**  
**ADI-SOYADI-  
ÜNVANI/GÖREVİ** : Yavuz ÇAĞAN - İnşaat Mühendisi  
İçme Suyu Dairesi Başkanı  
**TELEFON** 0352 432 11 01  
**FAX** :  
**E- POSTA** : [yavuzc@kaski.gov.tr](mailto:yavuzc@kaski.gov.tr)  
**RAPORUN AİT OLDUĞU YIL** : 01.01.2020 - 31.12.2020

\* Toplam nüfus ile mevcut içme-kullanma suyu sisteminden beslenen nüfus ayrı ayrı belirtilmelidir.

**1. GENEL BİLGİ:** (Bu bölümde raporun ait olduğu yılda içme-kullanma suyu sistemindeki su kayıpları ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.)

**İÇMESUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDEKİ  
SU KAYIPLARI ENVANTER FORMU**

1	İçme Suyu Temin Edilen Su Kaynağının Adı ve Koordinatları	Kaynaktan Çekilen Yeraltı suyu miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Kaynaktan Çekilen Yerüstü suyu (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)
	Kuyu adedi daha sonra sistem üzerinden girilecektir.	94.565.848		94.565.848

	<b>TOPLAM (m<sup>3</sup>/yıl)</b>	94.565.848		94.565.848
2	<b>Yıllık arıtılan su miktarı (m<sup>3</sup>/yıl) (Arıtma uygulanıyor ise)</b>	-		
3	<b>Yıllık dağıtım sistemine verilen toplam su miktarı (m<sup>3</sup>/yıl)</b>	94.565.848		
4	<b>Toplam abone sayısı</b>	559.665		
5	<b>Toplam bağlantı sayısı (adet) ve bağlantıların toplam uzunluğu (km)</b>	60.065 bağlantı sayısı; 444.87 km		
6	<b>Yıllık izinli su tüketim miktarı (m<sup>3</sup>/yıl)</b>	74.591.030		
7	<b>Toplam su kayıp miktarı (m<sup>3</sup>/yıl)</b>	19.974.818		
8	<b>SCADA sistemi var mıdır?</b>	Var <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Yok		
9	<b>CBS programı var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz.</b>	Var – KASKİCBS (Odakent)		
10	<b>Abone bilgi sistemi var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz.</b>	Var- ABYS (Türktelekom)		
11	<b>Su kayıpları için tespit ve azaltma çalışmaları var mıdır? (Aktif fiziki kaçak kontrolü, İzole alt bölge oluşturma, Basınç yönetimi vb.) Varsa açıklayınız.</b>	Var <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Yok 1998 yılından itibaren İçmesuyu rehabilitasyon projesi yürütülmektedir.		
12	<b>Su kayıpları için tespit birimi var mıdır? Varsa personel sayısını belirtiniz (hizmet alımları da dahil)</b>	Var <input type="checkbox"/> 9 Kişi	Yok <input type="checkbox"/>	
13	<b>Sistemdeki yıllık toplam ihbar edilen ve edilmeyen sızıntı ve patlama sayısı nedir?</b>	<b>İhbar edilen arıza adedi:</b> <b>15.864</b> <b>İhbar edilmeyen aktif sızıntı tespitleri:</b> <b>1.271</b>		
14	<b>İçme suyu temin ve dağıtım için harcanan enerji miktarı (kw/yıl)</b>	76.653.682		

15	Depo bilgileri (Her bir deponun kapasitesi ayrı ayrı verilecektir)	1.....m <sup>3</sup> 2 ..... m <sup>3</sup> 3 ..... m <sup>3</sup> 4.....m <sup>3</sup> 5 ..... m <sup>3</sup> 6 ..... m <sup>3</sup> 223 adet depo vardır. Depo bilgileri daha sonra sistem üzerinden girilecektir.
16	Ortalama şebeke basıncı	20-40 mSS <input type="checkbox"/> 60-80 mSS <input type="checkbox"/> 40-60 mSS <input type="checkbox"/> 80-100 mSS <input type="checkbox"/> Diğer.....

**STANDART SU DENGESİ FORMU:** (Aşağıda yer alan tabloyu verilen açıklamalara göre doldurunuz.)

<p>(1) Sisteme Giren Su Miktarı 94.565.848 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(100%)</b></p>	<p>(10) İzinli Tüketim 74.591.030 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(78,9%)</b></p>	<p>(4) Faturalandırılmış İzinli Su Tüketimi 59.795.272 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(62,3%)</b></p>	<p>(2) Faturalandırılmış Ölçülmüş Kullanım 59.795.272 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(63,2%)</b></p>	<p>(5) Gelir Getiren Su Miktarı 59.795.272 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(63,2%)</b></p>	
		<p>(9) Faturalandırılmamış İzinli Su Tüketimi 14.795.758 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(15,6%)</b></p>	<p>(3) Faturalandırılmış Ölçülmemiş Kullanım 0 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(0%)</b></p>		<p>(7) Faturalandırılmamış Ölçülmüş Kullanım 610.881 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(0,6%)</b></p>
			<p>(8) Faturalandırılmamış Ölçülmemiş Kullanım 14.184.877 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(15,0%)</b></p>		
		<p>(11) Su Kayıpları 19.974.818 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(21,1%)</b></p>	<p>(14) İdari Kayıplar 5.857.283 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(6,2%)</b></p>		<p>(12) İzinsiz Tüketim 2.836.975 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(3,0%)</b></p>
	<p>(15) Fiziki Kayıplar 14.117.535 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(14,9%)</b></p>			<p>(13) Sayaçlardaki Ölçüm Hataları 3.020.308 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(3,2%)</b></p>	
			<p>(17) Temin ve Dağıtım Hatları ile Servis Bağlantılarında Oluşan Kayıp-Kaçaklar 11.907.535 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(12,6%)</b></p>	<p>(16) Depolarda Meydana Gelen Kaçak ve Taşmalar 2.210.000 <b>m<sup>3</sup>/yıl</b> <b>(2,3%)</b></p>	

## AÇIKLAMALAR

### Su Dengesi Formu' nun (Hesap Tablosu) doldurulması için izlenecek adımlar;

- (1) Baraj gölü, doğal göl, kuyular, pınar, vb. yüzeysel veya yer altı su kaynaklarından elde edilerek arıtılan (sadece dezenfeksiyon yapılan tesislerden, ileri arıtma proseslerine sahip tesislere kadar olan aralıktaki tüm arıtmalar olabilir) temiz suyun, tesis çıkışında ölçülen miktarının, m<sup>3</sup>/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.
- (2) Abone veri tabanına kayıtlı (abone sözleşmesi bulunan) her türlü abonenin (mesken, ticari, resmi kurum, vb.) belirli periyotlarla endekslerinin okunması sureti ile elde edilen toplam su miktarının m<sup>3</sup>/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.\*
- (3) Ölçülmeden su tüketen kullanıcıların tükettikleri suyun, tüketim açısından emsal abonelerle tüketimlerini mukayese etmek suretiyle belirlenerek, fatura düzenlenmesini ifade eder. Bu tür faturaların su tüketim toplamlarının m<sup>3</sup>/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.
- (4) (2) ve (3) numaralı hücre için belirlenen su tüketim değerlerinin toplanması ile elde edilen değerdir.
- (5) Yine (2) ve (3) numaralı hücre için belirlenen su tüketim değerlerinin toplanması ile elde edilen değerdir.
- (6) (1) numaralı hücreden (5) numaralı hücre çıkartılarak elde edilir.
- (7) İbadethane, itfaiye, halk çeşmesi, vb kullanıcıların tükettikleri su, ücretlendirilmese bile mutlak surette abone yapılarak sayaç marifeti ile ölçülmeli ve endeksleri kayıt altına alınmalıdır. İşte bu tür abonelerin tükettikleri suların, tıpkı faturalandırılan aboneler gibi, veri tabanındaki kayıtlarından elde edilen su tüketim miktarını ifade eder ve m<sup>3</sup>/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.
- (8) Bu hücredeki değer, genellikle kurumun tecrübesine ve kayıtlarına dayalı tahmin yürütmesine bağlı olarak belirlenir. Çünkü;
  - a) Yangın hidrantlarından itfaiyenin kullandığı su
  - b) Her türlü boru arızası nedeniyle, arızanın fark edilip vananın kapatılması anından başlayarak onarım tamamlanıncaya kadar boşa akan su
  - c) Boru hatlarının veya armatürlerin (vana, vantuz, debi ölçer, vb) bakımları sırasında tahliye edilen su gibi zorunlu hallerde kullanılan veya kaybedilen su hacmini tarif eder ve tüm bu çalışmaların tarih, çalışma süresi, boru çapı, vb etkenleri kaydedilerek, yılsonunda toplanır ve m<sup>3</sup>/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.
- (9) (7) ve (8) numaralı hücre için belirlenen su tüketim değerlerinin toplanması ile elde edilen değerdir.
- (10) (4) ve (9) numaralı hücre için belirlenen su tüketim değerlerinin toplanması ile elde edilen değerdir.
- (11) (1) numaralı hücredeki değerden (10) numaralı hücredeki değer çıkarılmasından elde edilen değerdir.
- (12) Tablodaki en hassas belirlenmesi gereken hücredir. Tahmin ve yaklaşık hesap kullanılarak belirlenebilmektedir. Tahminin doğruluğunu analiz etmek için CBS'den yararlanılır: Ulusal Adres Veri Tabanı esas alınarak, abone olmayan meskenler başta olmak üzere, su ihtiyacı olan tüm işletme ve kurum/kuruluşların adetleri, tecrübeli personel (tarama ekipleri) marifeti ile etkili saha çalışması ve teknik elemanların ofis çalışmaları ile analizler sonucu belirlenir. Belirlenen tüketiciler, abone veri tabanındaki emsalleri ile mukayese edilerek, tükettikleri toplam su hacmi m<sup>3</sup>/yıl cinsinden bu hücreye yazılır.
- (13) Abone sayaçlarının;
  - a) yanlış montaj
  - b) kullanım süresini aşması (10 yıl)

c) tür/cinsine göre üreticinin kabul ettiği hatalı ölçüm tolerans aralığı

d) bozuk olduğu halde fark edilmemesi

vb teknik nedenlerden kaynaklanan eksik ölçüm hatalarını ifade etmektedir. Bu şartların bazılarının oluşumu kaçınılmaz olduğundan, sayaç tamir istasyonları olan İdareler genel kalibrasyon tecrübelerine ve veri kayıtlarına dayalı olarak, tamir istasyonu olmayan İdareler ise; ölçü ve ayar mevzuatı, üretici bilgileri, Sanayi Ticaret İl Müdürlükleri veya deneyim sahibi İdareler ile iş birliği yaparak bu hücrede istenen değeri belirleyeceklerdir.

- (14) (12) ve (13) numaralı hücre için belirlenen su tüketim değerlerinin toplanması ile elde edilen değerdir.
- (15) (11) numaralı hücredeki değerden (14) numaralı hücredeki değer çıkarılmasından elde edilen değerdir.
- (16) Yanlış su yönetimi (su seviyesinin ayarlanamaması nedeniyle taşkın savağından tahliye olan su miktarı) ve deponun fiziki durumu nedeniyle görülmeyen sızmalardan kaynaklanan zayıf su miktarını ifade eder. Bu hücredeki değer belirlenmesi için SCADA sisteminden yararlanılır. Depoların giriş ve çıkışlarına monte edilecek debi ölçerlerin sürekli kontrolü ile günlük, haftalık ve aylık hesaplamalar yapılarak kaydedilir ve yılsonu değeri elde edilerek bu hücreye yazılır.
- (17) (15) numaralı hücredeki değerden (16) numaralı hücredeki değer çıkarılmasından elde edilen değerdir. İdareler minimum gece debilerine göre bu bölümdeki kaybı hesaplar, şebekesindeki fiziki kaybı tahmin eder, hesap sonucunda çıkan bu sonuç (15) numaralı hücre değeri ile (16) numaralı hücre değer farkı alınarak karşılaştırma yapılarak karar verilir.

Tablonun hazırlanma maksadı esasen, kaybolan suyun sistemin hangi nokta/alanlarında kaybolduğunu belirlemede İdarelere yol göstermek olup, İdarelerin daha kolay ve seri bir şekilde daha doğru alanlarda düzenleme yapmak, yatırım planlamak ve tedbir almalarını sağlamaya yöneliktir.

Son olarak; her bir hücredeki  $m^3/yıl$  cinsindeki değerlerin, (1) numaralı hücrede yer alan  $m^3/yıl$  cinsindeki değere bölünmesi ile her bir hücredeki % oranı elde edilir. Bir başka deyişle; her bir hücrede tanımlanan kayıp su miktarının, sisteme giren toplam su miktarına oranı olarak da tarif edilebilir.

\*Sadece atıksu aboneliği olan (kendi kuyusundan içme-kullanma suyunu temin eden) abonelerin tüketimleri hesaba dâhil edilmeyecektir.

**EK II****İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE****TAHAKKUK TABLOSU (MELİKGAZI)**

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m <sup>3</sup> ) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar	562	X		4,73	614.450	2.911.608,16
Sağlık Kurumları						
Okullar						
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	15.052	X		6,29	1.592.182	10.024.511,44
Meskenler	216.809	X		4,67	23.946.953	111.896.565,02
Park, Bahçe ve WC'ler						
Din ve Hayır Kurumları	301		X		316.748	
İnşaat Şantiyeleri	804	X		6,11	288.831	1.766.883,60
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su						

<b>Kullanımı</b>						
<b>Köyler</b>						
<b>Mahalle Çeşmesi</b>						
<b>Liman</b>						
<b>Diğer (Belirtiniz)</b>						
<b>A)</b>						
<b>B)</b>						
<b>Toplam</b>	<b>233.526</b>				<b>26.759.164</b>	<b>126.599.568,22</b>

## EK II

### İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

#### TAHAKKUK TABLOSU (KOCASİNAN)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m <sup>3</sup> ) <small>(Atıksu bedeli ve KDV dahil)</small>	TAHAKKUK MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
<b>Resmi Kuruluşlar</b>	<b>547</b>	<b>X</b>		<b>5,17</b>	<b>1.246.517</b>	<b>6.451.088,21</b>
<b>Sağlık Kurumları</b>						
<b>Okullar</b>						
<b>Sanayi İşletmeleri</b>						
<b>Ticarethaneler</b>	<b>18.000</b>	<b>X</b>		<b>6,22</b>	<b>1.488.943</b>	<b>9.265.642,51</b>

Meskenler	158.159	X		4,31	17.433.582	75.204.623,74
Park, Bahçe ve WC'ler						
Din ve Hayır Kurumları	294		X		257.847	
İnşaat Şantiyeleri	526	X		6,06	176.158	1.068.629,98
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
<b>Toplam</b>	<b>177.526</b>				<b>20.603.047</b>	<b>31.989.984,44</b>

## EK II

### İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

#### TAHAKKUK TABLOSU (TALAS)

ABONE TİPİ	ABONE	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	ABONE BİRİM FİYATI	TAHAKKUK	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253)
------------	-------	--	--------------------	----------	--------------------------------

	SAYISI	Ücretli	Ücretsiz	(TL/m <sup>3</sup> ) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
<b>Resmi Kuruluşlar</b>	<b>173</b>	<b>X</b>		<b>4,10</b>	<b>170.882</b>	<b>701.344,91</b>
<b>Sağlık Kurumları</b>						
<b>Okullar</b>						
<b>Sanayi İşletmeleri</b>						
<b>Ticarethaneler</b>	<b>2.209</b>	<b>X</b>		<b>5,54</b>	<b>313.788</b>	<b>1.739.214,55</b>
<b>Meskenler</b>	<b>653.16</b>	<b>X</b>		<b>4,29</b>	<b>7.761.659</b>	<b>33.306.196,99</b>
<b>Park, Bahçe ve WC'ler</b>						
<b>Din ve Hayır Kurumları</b>	<b>56</b>		<b>X</b>		<b>25.627</b>	
<b>İnşaat Şantiyeleri</b>	<b>336</b>	<b>X</b>		<b>5,67</b>	<b>108.352</b>	<b>614.479,47</b>
<b>Tankerle Su Satışı</b>						
<b>Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı</b>						
<b>Köyler</b>						
<b>Mahalle Çeşmesi</b>						
<b>Liman</b>						
<b>Diğer (Belirtiniz)</b>						
<b>A)</b>						

B)						
<b>Toplam</b>	<b>680.90</b>				<b>8.380.308</b>	<b>36.361.235,92</b>

**EK II**

**İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE**

**TAHAKKUK TABLOSU (HACILAR)**

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m <sup>3</sup> ) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
<b>Resmi Kuruluşlar</b>	<b>48</b>	<b>X</b>		<b>3,52</b>	<b>19.514</b>	<b>68.849,75</b>
<b>Sağlık Kurumları</b>						
<b>Okullar</b>						
<b>Sanayi İşletmeleri</b>						
<b>Ticarethaneler</b>	<b>161</b>	<b>X</b>		<b>4,50</b>	<b>18.426</b>	<b>83.039,99</b>
<b>Meskenler</b>	<b>9165</b>	<b>X</b>		<b>3,71</b>	<b>1.180.545</b>	<b>4.379.621,56</b>
<b>Park, Bahçe ve WC'ler</b>						
<b>Din ve Hayır Kurumları</b>	<b>28</b>		<b>X</b>		<b>5.372</b>	
<b>İnşaat Şantiyeleri</b>	<b>65</b>	<b>X</b>		<b>4,01</b>	<b>8.554</b>	<b>34.357,41</b>
<b>Tankerle Su</b>						

<b>Satışı</b>						
<b>Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı</b>						
<b>Köyler</b>						
<b>Mahalle Çeşmesi</b>						
<b>Liman</b>						
<b>Diğer (Belirtiniz)</b>						
<b>A)</b>						
<b>B)</b>						
<b>Toplam</b>	<b>9.467</b>				<b>1.232.411</b>	<b>4.565.868,71</b>

## EK II

### İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

#### TAHAKKUK TABLOSU (İNCESU)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m <sup>3</sup> ) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
<b>Resmi Kuruluşlar</b>	<b>74</b>	<b>X</b>		<b>3,60</b>	<b>38.076</b>	<b>137.094.3</b>
<b>Sağlık Kurumları</b>						
<b>Okullar</b>						

<b>Sanayi İşletmeleri</b>						
<b>Ticarethaneler</b>	<b>443</b>	<b>X</b>		<b>3,52</b>	<b>147.333</b>	<b>517.908,42</b>
<b>Meskenler</b>	<b>13891</b>	<b>X</b>		<b>2,25</b>	<b>1.787.901</b>	<b>4.019.458,88</b>
<b>Park, Bahçe ve WC'ler</b>						
<b>Din ve Hayır Kurumları</b>	<b>31</b>		<b>X</b>		<b>5.287</b>	
<b>İnşaat Şantiyeleri</b>	<b>75</b>	<b>X</b>		<b>4,98</b>	<b>13.283</b>	<b>66.152,56</b>
<b>Tankerle Su Satışı</b>						
<b>Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı</b>						
<b>Köyler</b>						
<b>Mahalle Çeşmesi</b>						
<b>Liman</b>						
<b>Diğer (Belirtiniz)</b>						
<b>A)</b>						
<b>B)</b>						
<b>Toplam</b>	<b>14.515</b>				<b>1.991.880</b>	<b>4.740.614,16</b>

**EK II**

**İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE**

**TAHAKKUK TABLOSU (TUTANAKLI)**

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m <sup>3</sup> ) (Atksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m <sup>3</sup> /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar						
Sağlık Kurumları						
Okullar						
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	3.274	X		13,02	608.49	697.049,01
Meskenler	53.120	X			1.265.060	10.039.779,86
Park, Bahçe ve WC'ler						
Din ve Hayır Kurumları						
İnşaat Şantiyeleri	146				22.434	277.140,76
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						

<b>Diğer</b> <b>(Belirtiniz)</b>						
<b>A)</b>						
<b>B)</b>						
<b>Toplam</b>	<b>56.540</b>				<b>1.348.343</b>	<b>11.013.969,63</b>

### EK III

#### İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN MALZEMELERE İLİŞKİN ENVANTER FORMU

<b>1</b>	İdare tarafından kullanılan debi ölçer sayısı	
	Ultrasonik Debi ölçer	50 adet
	Elektromanyetik Debi ölçer	297 adet
	Diğer	..... adet
<b>2</b>	<b>(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253)</b> <u>Su hatlarında kullanılan vana tipleri ve sayıları</u>	Sürgülü vana: 12.077 adet Kelebek vana: 26 adet
<b>3</b>	Sistemde Kullanılan Pislik Tutucu ( Filtre )	96 adet
<b>4</b>	İdare tarafından kullanılan Abone Bağlantısı tipi	Kaynaklı Polietilen <input type="checkbox"/> Dişli Pirinç <input type="checkbox"/> PolioksiMetilen <input type="checkbox"/> Düktil Fittingsler <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
<b>5</b>	İdare tarafından düktil borulara servis bağlantısı yapılırken kullanılan yöntem	Kolyeli Bağlantı <input type="checkbox"/> Kolyesiz Bağlantı <input type="checkbox"/>
<b>6</b>	İdarede Mevcut alt bölge Sayısı	33 adet (scada yazılımı üzerinde)
<b>7</b>	İdarenin kullanmakta olduğu;	
	Metal Dedektörü sayısı	16 adet
	Yer Mikrofonu	6 adet
	Korelatör	..... adet
<b>8</b>	İdarede Kullanılan Dataloggerlar	

	Basınç Dataloggerı	33 adet
	Debi Dataloggerı	69 adet
<b>9</b>	İdarede Kullanılan Basınç Kırıcı Vanalar	
	Diyaframlı Tip Basınç Kırıcı	90 adet
	Pistonlu Tip Basınç Kırıcı	8 adet
<b>10</b>	İdarede kullanılan Yangın Hidrantı Tipi	Yeraltı tipi.....adet Yer üstü tipi 805 adet

EK IV (Merkez 5 İlçe)

İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM HATLARININ BORU, CİNS VE ÇAPLARINA GÖRE DAĞILIMI

İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM HATLARININ BORU, CİNS VE ÇAPLARINA GÖRE DAĞILIMI														
Hattın Çapı (mm)	Cinsi													Toplam (metre)
	Çelik (metre)	HDPE (metre)	PVC (metre)	CTP (metre)	ÖGBB (metre)	Font (metre)	DF (metre)	Pik (metre)	AÇB (metre)	Tünel (metre)	Galeri (metre)	Kanal (metre)	Muhtelif (metre)	
Ø 50-100	47	658.941	880.884			2.826	403		1.209				7.474	1.551.784
Ø 100 - 400	109.599	906.675	1.180.978			13.880	887.049		211.194				125	3.309.500
Ø 400	16.989						19.282		314					36.585
Ø 500	58.974						817		2.518					62.309
Ø 600	20.665						351		653					21.669
Ø 700	6.329						1.619							7.948
Ø 800	21.827													21.827
Ø 900	300													300
Ø 1000	1.727													1.727
Ø 1200	22						22.961							22.983
Ø 1400	141													141
Ø 1600														
Ø 1800														
Ø 1820														

Ø 1850														
Ø 2000														
Ø 2200														
Ø 450	1.406													1.406
Ø 550	94													94
Ø														
Ø														
Ø														
Tünel														
Galeri														
Kanal														
Muhtelif														
<b>Toplam</b>	238.120	1.565.616	2.061.862			16.706	932.482		215.888				7.599	5.038.273
PVC: Polivinil klorür    CTP: Cam Elyaf Takviyeli Poliester Boru    DF: Düktil Font    AÇB: Asbest Çimento Borular														
ÖGGB : Ön Gerilmeli Beton Boru    HDPE :Yüksek Yoğunluklu Polietilen														

**Katodik Koruma Uygulanan Boru Var İse;**

Çap (mm)	Korunan Çelik Boru Uzunluğu (metre)	Katodik koruma: Korozyonu önlemeye yarayan bir tür metal koruma yöntemidir.
Ø 400	16.989	
Ø 450	1.406	
Ø 500	58.974	
Ø 550	94	
Ø 600	20.665	

Ø 700	6.329	
Ø 800	21.827	
Ø 900	300	
Ø 1000	1.727	
Ø 1200	22	
Ø 1400	141	
<b>Toplam</b>	<b>128.474</b>	

**EK V (Melikgazi)**

**İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU**

		SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ									Toplam (Adet)
		Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer			
		Tek Hüzmeli (Adet)	Çok Hüzmeli (Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
<b>SAYAÇ</b>	<b>ÖZELLİKLERİ</b>	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R40</u>									
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>Ölçüm Aralığı</u> <u>R80</u>									

	(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) <u>R100</u>		83.940								83.940
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R160</u>		150.000								150.000
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R200</u>										
	(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) Diğer										
	<b>Toplam 1</b>		<b>233.940</b>								<b>233.940</b>
<b>Sayaç Çapı DN</b>	15		3.000								3.000
	20		228.890								228.890
	25		1.200								1.200
	32										
	40		700								700
	50		150								150
	65										
	80										
	100										

	125									
	150									
	200									
	250									
	300									
	400									
	500									
	Diğer:									
	Diğer:									
	<b>Toplam 2</b>	<b>233.940</b>								<b>233.940</b>
<b>Numaratör</b>	Kuru	213.940								213.940
	Yarı Kuru	20.000								20.000
	Yaş									0
	<b>Toplam 3</b>	<b>233.940</b>								<b>233.940</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)</b>	1	10.000								10.000
	2	11.000								11.000
	3	12.000								12.000
	4	13.000								13.000
	5	14.000								14.000
	6	15.000								15.000
	7	16.000								16.000
	8	17.000								17.000

	9	18.000							18.000
	10	19.000							19.000
	10+	88.940							88.940
	<b>Toplam 4</b>	<b>233.940</b>							<b>233.940</b>
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun	233.940							233.940
	Değil								0
	<b>Toplam 5</b>	<b>233.940</b>							<b>233.940</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme								0
	Fatura	233.940							233.940
	<b>Toplam 6</b>	<b>233.940</b>							<b>233.940</b>

1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.

2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.

\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.

#### EK V (Kocasinan)

#### İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU

SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ									Toplam (Adet)
Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer			
Tek Hüzmeli (Adet)	Çok Hüzmeli (Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	

SAYAÇ ÖZELLİKLERİ	(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253) <u>R40</u>										
		(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253) <u>R80</u>									
		(Ek satır: RG-23/9/2020-31253) <u>R100</u>		97.779							97.779
		(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253) <u>R160</u>		80.000							80.000
		(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253) <u>R200</u>									
		(Ek satır: RG-23/9/2020-31253) Diğer						20			20
		<b>Toplam 1</b>		<b>177.779</b>				<b>20</b>			<b>177.799</b>
	Sayaç Çapı DN	15	1.500							1.500	
		20	174.699							174.699	
		25	1.000							1.000	

	32									
	40	500								500
	50	100								100
	65									
	80									
	100									
	125									
	150									
	200									
	250									
	300									
	400									
	500									
	Diğer:									
	Diğer:									
	<b>Toplam 2</b>	<b>177.799</b>								<b>177.799</b>
<b>Numaratör</b>	Kuru	156.799								156.799
	Yarı Kuru	20.000								20.000
	Yaş	1.000								1.000
	<b>Toplam 3</b>	<b>177.799</b>								<b>177.799</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga</b>	1	9.000								9.000
	2	9.500								9.500

<b>Yılına Göre)</b>	3	10.000								10.000
	4	11.000								11.000
	5	12.000								12.000
	6	13.000								13.000
	7	14.000								14.000
	8	15.000								15.000
	9	16.000								16.000
	10	17.000								17.000
	10+	51.299								51.299
	<b>Toplam 4</b>	<b>177.799</b>								<b>177.799</b>
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun	177.799								177.799
	Değil									
	<b>Toplam 5</b>	<b>177.799</b>								<b>177.799</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme									
	Fatura	177.799								177.799
	<b>Toplam 6</b>	<b>177.799</b>								<b>177.799</b>

1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.

2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.

\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.

#### EK V (Talas)

### İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU

		SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ									Toplam (Adet)	
		Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer				
		Tek Hüzmeli	Çok Hüzmeli	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)		
		(Adet)	(Adet)									
SAYAÇ ÖZELLİKLERİ	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>Ölçüm Aralığı</u>	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R40										
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R80										
		(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) R100		28.283								28.283
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R160		40.000								40.000
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R200										
		(Ek satır:RG-23/9/2020-31253)										

		<b>Diğer</b>											
		<b>Toplam 1</b>		<b>68.283</b>								<b>68.283</b>	
<b>Sayaç Çapı DN</b>		15		500								500	
		20		67.633								67.633	
		25											
		32											
		40		100								100	
		50		50								50	
		65											
		80											
		100											
		125											
		150											
		200											
		250											
		300											
		400											
		500											
		Diğer:											
		Diğer:											
		<b>Toplam 2</b>			<b>68.283</b>								<b>68.283</b>

<b>Numaratör</b>	Kuru	63.283								63.283
	Yarı Kuru	5.000								5.000
	Yaş									
	<b>Toplam 3</b>	<b>68.283</b>								<b>68.283</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)</b>	1	3.000								3.000
	2	4.000								4.000
	3	4.500								4.500
	4	5.000								5.000
	5	5.500								5.500
	6	6.000								6.000
	7	6.500								6.500
	8	7.000								7.000
	9	7.500								7.500
	10	8.000								8.000
	10+	11.283								11.283
	<b>Toplam 4</b>	<b>68.283</b>								<b>68.283</b>
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun	68.283								68.283
	Değil									
	<b>Toplam 5</b>	<b>68.283</b>								<b>68.283</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme									
	Fatura	68.283								68.283
	<b>Toplam 6</b>	<b>68.283</b>								<b>68.283</b>

- 1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.  
2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.  
\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.

**EK V (Hacılar)**

**İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU**

		SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ									Toplam (Adet)
		Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer			
		Tek Hüzmeli (Adet)	Çok Hüzmeli (Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
		(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
<b>SAYAÇ ÖZELLİKLERİ</b>	<b>(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R40</b>										
	<b>(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R80</b>										
	<b>(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) R100</b>		4.470								4.470

<b>Sayaç Çapı DN</b>	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R160</u>		5.000								5.000
	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R200</u>										
	(Ek sadır:RG- 23/9/2020- 31253) Diğer										
	<b>Toplam 1</b>		<b>9.470</b>								<b>9.470</b>
	15		500								500
	20		8.850								8.850
	25										
	32										
	40		100								100
	50		20								20
	65										
	80										
	100										
	125										
150											
200											

	250									
	300									
	400									
	500									
	Diğer:									
	Diğer:									
	<b>Toplam 2</b>		<b>9.470</b>							<b>9.470</b>
<b>Numaratör</b>	Kuru		9.470							9.470
	Yarı Kuru									
	Yaş									
	<b>Toplam 3</b>		<b>9.470</b>							<b>9.470</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)</b>	1									
	2									
	3									
	4		673							673
	5		517							517
	6		855							855
	7		1.153							1.153
	8		530							530
	9		598							598
	10		673							673
	10+		4.471							4.471

	<b>Toplam 4</b>		<b>9.470</b>								<b>9.470</b>
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun		9.470								9.470
	Değil										
	<b>Toplam 5</b>		<b>9.470</b>								<b>9.470</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme										
	Fatura		9.470								9.470
	<b>Toplam 6</b>		<b>9.470</b>								<b>9.470</b>

- 1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.  
2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.  
\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.

### EK V (İncesu)

#### İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU

			SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ							Toplam (Adet)
Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer				
Tek Hüzmeli (Adet)	Çok Hüzmeli (Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)		
(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)		
<b>ÖZELLİK</b>	<b>(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253)</b>	<b>(Değişik ibare:RG-23/9/2020-R40)</b>								

<b>31253)</b> <b><u>Ölçüm</u></b> <b><u>Aralığı</u></b>	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R80</u>										
	(Ek satır:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R100</u>		9.716								9.716
	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R160</u>		4.800								4.800
	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R200</u>										
	(Ek satır:RG- 23/9/2020- 31253) Diğer										
	<b>Toplam 1</b>		<b>14.516</b>								<b>14.516</b>
	<b>Sayaç Çapı</b> <b>DN</b>	15		150							
20			14.336								14.336
25			10								10
32											
40			20								20
50											

	65									
	80									
	100									
	125									
	150									
	200									
	250									
	300									
	400									
	500									
	Diğer:									
	Diğer:									
	<b>Toplam 2</b>	<b>14.516</b>								<b>14.516</b>
<b>Numaratör</b>	Kuru	14.516								14.516
	Yarı Kuru									
	Yaş									
	<b>Toplam 3</b>	<b>14.516</b>								<b>14.516</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)</b>	1									
	2									
	3									
	4	556								556
	5	950								950

	6	739								739
	7	938								938
	8	580								580
	9	589								589
	10	448								448
	10+	9.716								9.716
	<b>Toplam 4</b>	<b>14.516</b>								<b>14.516</b>
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun	14.516								14.516
	Değil									
	<b>Toplam 5</b>	<b>14.516</b>								<b>14.516</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme									
	Fatura	14.516								14.516
	<b>Toplam 6</b>	<b>14.516</b>								<b>14.516</b>

1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.

2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.

\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.

#### EK V (Tutanaklı)

### İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN SAYAÇLARA İLİŞKİN ENVANTER FORMU

<b>SAYAÇ ÇALIŞMA PRENSİBİ</b>	<b>Toplam</b>
-------------------------------	---------------

SAYAÇ ÖZELLİKLERİ	(Değişik ibare: RG-23/9/2020-31253) <u>Ölçüm Aralığı</u>	Hız Esaslı		Hacim Esaslı (Volümetrik)	Türbinli (Woltman)	Elektro manyetik	Ultrasonik	Diğer			(Adet)	
		Tek Hüzmeli	Çok Hüzmeli	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
		(Adet)	(Adet)									
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R40</u>											
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R80</u>											
	(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) <u>R100</u>		56.540									56.540
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R160</u>											
	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R200</u>											
	(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) <u>Diğer</u>											

	<b>Toplam 1</b>		<b>56.540</b>								<b>56.540</b>
	15										
	20		56.540								56.540
	25										
	32										
	40										
	50										
	65										
	80										
	100										
	125										
	150										
	200										
	250										
	300										
	400										
	500										
	Diğer:										
	Diğer:										
	<b>Toplam 2</b>		<b>56.540</b>								<b>56.540</b>
<b>Numaratör</b>	Kuru		56.540								56.540
	Yarı Kuru										

	Yaş										
	<b>Toplam 3</b>		<b>56.540</b>								<b>56.540</b>
<b>Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)</b>	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	10+										
<b>Toplam 4</b>		<b>0</b>								<b>0</b>	
<b>Uzaktan Okumaya Uygunluk</b>	Uygun		56.540								56.540
	Değil										
	<b>Toplam 5</b>		<b>56.540</b>								<b>56.540</b>
<b>Ödeme Şekli</b>	Ön ödeme										
	Fatura		56.540								56.540
	<b>Toplam 6</b>		<b>56.540</b>								<b>56.540</b>

1-Her satır toplamı son satırında, her sayaç özelliği sütunu kendi içinde(toplam 1,toplam 2, toplam3, toplam 4...) toplanacaktır.

2-Toplam 1, toplam 2, toplam3, toplam 4, toplam 5 ve toplam 6 her sütun için eşit olmalıdır ve son sütunları İdare'nin toplam sayaç sayısını vermelidir.

\* İdareye ait toplam sayaç sayısı.