

(Değişik:RG-23/9/2020-31253)

EK I

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

23/03/2022

İLİ : KAYSERİ
BELEDİYE ADI : KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
NÜFUSU * : Toplam Nüfus: 1.204.634 Kişi
İçme Suyundan İstifade Eden: 1.204.634Kişi
(Merkez 5 İlçe)
HİZMET ALANI (Km²) :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** : Mustafa USLUER – Makine Mühendisi
İçme Suyu Dairesi Başkanı
TELEFON 0352 432 11 01
FAX :
E- POSTA : mustafau@kaski.gov.tr
RAPORUN AİT OLDUĞU YIL : 01.01.2021 - 31.12.2021

* 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 ³ /yıl)	Kaynaktan Çekilen Yerüstü suyu (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
	Kuyu adedi daha sonra sistem üzerinden girilecektir.	94.116.892		94.116.892

	TOPLAM (m³/yıl)	94.116.892		94.116.892
2	Yıllık arıtılan su miktarı (m³/yıl) (Arıtma uygulanıyor ise)	-		
3	Yıllık dağıtım sistemine verilen toplam su miktarı (m³/yıl)	94.116.892		
4	Toplam abone sayısı	550.208		
5	Toplam bağlantı sayısı (adet) ve bağlantıların toplam uzunluğu (km)	60.315 bağlantı sayısı; 835 km		
6	Yıllık izinli su tüketim miktarı (m³/yıl)	73.539.275		
7	Toplam su kayıp miktarı (m³/yıl)	20.577.617		
8	SCADA sistemi var mıdır?	Var <input type="checkbox"/>	Yok <input type="checkbox"/>	
9	CBS programı var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz.	Var – KASKİCBS (Odakent)		
10	Abone bilgi sistemi var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz.	Var- ABYS (Türktelekom)		
11	Su kayıpları için tespit ve azaltma çalışmaları var mıdır? (Aktif fiziki kaçak kontrolü, İzole alt bölge oluşturma, Basınç yönetimi vb.) Varsa açıklayınız.	Var <input type="checkbox"/>	Yok <input type="checkbox"/>	
		1998 yılından itibaren İçmesuyu rehabilitasyon projesi yürütülmektedir.		
12	Su kayıpları için tespit birimi var mıdır? Varsa personel sayısını belirtiniz (hizmet alımları da dahil)	Var <input type="checkbox"/> 9 Kişi	Yok <input type="checkbox"/>	
13	Sistemdeki yıllık toplam ihbar edilen ve edilmeyen sızıntı ve patlama sayısı nedir?	İhbar edilen arıza adedi: 15.887 İhbar edilmeyen aktif sızıntı tespitleri: 2.337		
14	İçme suyu temin ve dağıtım için harcanan enerji miktarı (kw/yıl)	77.849.034		

15	Depo bilgileri (Her bir deponun kapasitesi ayrı ayrı verilecektir)	1.....m ³ 2 m ³ 3 m ³ 4.....m ³ 5 m ³ 6 m ³ 223 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 94.116.892 m³/yıl (100%)</p>	<p>(10) İzinli Tüketim 73.539.275 m³/yıl (78,1%)</p>	<p>(4) Faturalandırılmış İzinli Su Tüketimi 59.594.097 m³/yıl (63,3%)</p>	<p>(2) Faturalandırılmış Ölçülmüş Kullanım 59.594.097 m³/yıl (63,3%)</p>	<p>(5) Gelir Getiren Su Miktarı 59.594.097 m³/yıl (63,3%)</p>	
		<p>(9) Faturalandırılmamış İzinli Su Tüketimi 13.945.178 m³/yıl (14,8%)</p>	<p>(3) Faturalandırılmış Ölçülmemiş Kullanım 0 m³/yıl (0%)</p>		<p>(7) Faturalandırılmamış Ölçülmüş Kullanım 15.878 m³/yıl (0,02%)</p>
			<p>(8) Faturalandırılmamış Ölçülmemiş Kullanım 13.929.300 m³/yıl (14,8%)</p>		
		<p>(11) Su Kayıpları 20.577.617 m³/yıl (21,9%)</p>	<p>(14) İdari Kayıplar 6.996.205 m³/yıl (7,4%)</p>		<p>(12) İzinsiz Tüketim 2.823.507 m³/yıl (3,0%)</p>
	<p>(15) Fiziki Kayıplar 13.581.412 m³/yıl (14,4%)</p>			<p>(13) Sayaçlardaki Ölçüm Hataları 4.172.698 m³/yıl (4,4%)</p>	
			<p>(15) Fiziki Kayıplar 13.581.412 m³/yıl (14,4%)</p>	<p>(17) Temin ve Dağıtım Hatları ile Servis Bağlantılarında Oluşan Kayıp-Kaçaklar 11.231.412 m³/yıl (11,9%)</p>	
	<p>(16) Depolarda Meydana Gelen Kaçak ve Taşmalar 2.350.000 m³/yıl (2,5%)</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, m³/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 m³/yıl cinsinden ifadesi bu hücreye yazılır.*
- (3) Ölçülmeden su tüketen kullanıcıların tükettikleri suyun, tüketim açısında emsal abonelerle tüketimlerini mukayese etmek suretiyle belirlenerek, fatura düzenlenmesini ifade eder. Bu tür faturaların su tüketim toplamlarının m³/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 m³/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 m³/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 m³/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 ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m ³ /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar	1.492	X		8,43	989.994	3.663.275,49
Sağlık Kurumları	312	X		8,43	21.170	161.204,09
Okullar	2.902			6,7	540.197	2.094.955,12
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	122.881	X		8,46	1.548.286	1.712.622,59
Meskenler	195.516	X		5,64	23.106.196	9.184.053,79
Park, Bahçe ve WC'ler	1.077	X		5,64	359.593	2.145.295,13
Din ve Hayır Kurumları			X			
İnşaat Şantiyeleri	4.199	X		8,46	341.073	2.587.058,27
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su						

Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
Toplam	324.180				26.906.509	21.548.464,48

EK II

İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

TAHAKKUK TABLOSU (KOCASİNAN)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m ³ /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar	185	X		8,43	733.407	3.229.667,41
Sağlık Kurumları	38	X		8,43	515.796	3.899.230,81
Okullar	153	X		6,7	195.939	970.418,71
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	1.510	X		8,46	1.784.123	12.342.929,04

Meskenler	134.035	X		5,64	16.518.101	87.185.274,74
Park, Bahçe ve WC'ler		X		5,64		
Din ve Hayır Kurumları	32	X			12.346	72.925,49
İnşaat Şantiyeleri	272	X		8,46	219.922	1.597.825,78
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
Toplam	136.225				19.979.634	109.298.271,98

EK II

İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

TAHAKKUK TABLOSU (TALAS)

ABONE TİPİ	ABONE	DAĞITILAN SU MİKTARI (m³/yıl)	ABONE BİRİM FİYATI	TAHAKKUK	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253)
-------------------	--------------	-------------------------------------------------	---------------------------	-----------------	---------------------------------------

	SAYISI	Ücretli	Ücretsiz	(TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	MİKTARI (m ³ /yıl)	TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
Resmi Kuruluşlar	281	X		8,43	217.212	579.321,96
Sağlık Kurumları	8	X		8,43	9.840	72.653,00
Okullar	44	X		6,7	119.078	599.896,14
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	1.963	X		8,46	285.965	1.959.777,99
Meskenler	56.821	X		5,64	7.142.845	38.238.118,63
Park, Bahçe ve WC'ler	4	X		5,64	14.259	82.594,25
Din ve Hayır Kurumları	3	X			2.746	16.769,72
İnşaat Şantiyeleri	120	X		8,46	120.167	748.539,00
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						

B)						
Toplam	59.244				7.912.112	42.297.671,69

EK II

İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

TAHAKKUK TABLOSU (HACILAR)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m ³ /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar	19	X		8,43	15.459	90.433,62
Sağlık Kurumları	3	X		8,43	891	6.867,48
Okullar	15	X		6,7	6203	32.337,76
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	1.105	X		8,46	257.779	1.372.306,40
Meskenler	4.568	X		5,64	1.104.220	6.043.004,80
Park, Bahçe ve WC'ler				5,64	14.259	82.594,25
Din ve Hayır Kurumları	1		X		752	4.429,38
İnşaat Şantiyeleri	32	X		8,46	9.015	57.588,52
Tankerle Su						

Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
Toplam	5.743				1.408.578	7.689.562,21

EK II

İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

TAHAKKUK TABLOSU (İNCESU)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m ³ /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar	21	X		8,43	18.615	96.391,71
Sağlık Kurumları	4	X		8,43	3.835	28.282,82
Okullar	19	X		6,7	13.357	57.285,37

Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	303	X		8,46	342.459	1.009.066,20
Meskenler	7378	X		5,64	1.673.070	5.854.860,57
Park, Bahçe ve WC'ler	1	X		5,64	3.066	28.009,21
Din ve Hayır Kurumları	1	X			34	152,93
İnşaat Şantiyeleri	34	X		8,46	16.191	85.725,64
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						
Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
Toplam	7.791				2.070.627	7.159.774,45

EK II

İÇME SUYU ABONE TİPLERİNE GÖRE ABONE SAYISI VE

TAHAKKUK TABLOSU (TUTANAKLI)

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (m ³ /yıl)	(Ek satır:RG-23/9//2020-31253) TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz			
Resmi Kuruluşlar						
Sağlık Kurumları						
Okullar						
Sanayi İşletmeleri						
Ticarethaneler	1.455	X		19,22	117.414	1.419.688,37
Meskenler	11.244	X			1.190.736	9.419.151,67
Park, Bahçe ve WC'ler						
Din ve Hayır Kurumları						
İnşaat Şantiyeleri	157			19,22	24.365	302.239,13
Tankerle Su Satışı						
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı						
Köyler						
Mahalle Çeşmesi						
Liman						

Diğer (Belirtiniz)						
A)						
B)						
Toplam	12.856				1.332.515	11.141.079,17

EK III

İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN MALZEMELERE İLİŞKİN ENVANTER FORMU

1	İdare tarafından kullanılan debi ölçer sayısı	
	Ultrasonik Debi ölçer	50 adet
	Elektromanyetik Debi ölçer	307 adet
	Diğer adet
2	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>Su hatlarında kullanılan vana tipleri ve sayıları</u>	Sürgülü vana: 15.733 adet Kelebek vana: 26 adet
3	Sistemde Kullanılan Pislik Tutucu (Filtre)	99 adet
4	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"/>
5	İdare tarafından düktil borulara servis bağlantısı yapılırken kullanılan yöntem	Kolyeli Bağlantı <input type="checkbox"/> Kolyesiz Bağlantı <input type="checkbox"/>
6	İdarede Mevcut alt bölge Sayısı	43 adet (scada yazılımı üzerinde)
7	İdarenin kullanmakta olduğu;	
	Metal Dedektörü sayısı	16 adet
	Yer Mikrofonu	6 adet
	Korelatör adet

	İdarede Kullanılan Dataloggerlar	
8	Basınç Dataloggerı	54 adet
	Debi Dataloggerı	69 adet
	İdarede Kullanılan Basınç Kırıcı Vanalar	
9	Diyaframlı Tip Basınç Kırıcı	94 adet
	Pistonlu Tip Basınç Kırıcı	8 adet
10	İdarede kullanılan Yangın Hidrantı Tipi	Yeraltı tipi.....adet Yer üstü tipi 1.104 adet

EK IV (Merkez 5 İlçe)

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)	ÖGGB (metre)	Font (metre)	DF (metre)	Pik (metre)	AÇB (metre)	Tünel (metre)	Galeri (metre)	Kanal (metre)	Muhtelif (metre)	
Ø 50-100	51	707.728	956.179			5.061	474	166	2.465				14.316	1.686.442
Ø 100 - 400	108.659	903560	1.295.454			12.691	902.477	2.198	195.635				7.889	3.428.563
Ø 400	17.063						20.232		209					37.504
Ø 450	1.348													1.348
Ø 500	57.517						817		2.510					60.844
Ø 550	94													94
Ø 600	20.665						351		649					21.665
Ø 700	6.203						1.619							7.822
Ø 800	22.198						202							22.400
Ø 900	300													300
Ø 1000	1.727													1.727
Ø 1200	94						22.961							23.054
Ø 1400	283													

Ø 1600														
Ø 1800														
Ø 1820														
Ø 1850														
Ø 2000														
Ø 2200														
Ø														
Ø														
Ø														
Tünel														
Galeri														
Kanal														
Muhtelif														
Toplam	236.20 3	1.611.28 8	2.251.63 3			17.752	949.13 3	2.364	201.46 8				22.206	5.292.04 7
PVC: Polivinil klorür CTP: Cam Elyaf Takviyeli Poliester Boru DF: Düktil Font AÇB: Asbest Çimento Borular														
ÖGBB : 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	17.063	
Ø 450	1.348	
Ø 500	57.517	

Ø 550	94	
Ø 600	20.665	
Ø 700	6.203	
Ø 800	22.198	
Ø 900	300	
Ø 1000	1.727	
Ø 1200	94	
Ø 1400	283	
Toplam	128.493	

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	Çok Hüzmeli	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
		(Adet)	(Adet)								
SAYAÇ ÖZELLİKLERİ	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) RG- 23/9/2020- 31253)	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R40									
	<u>Ölçüm Aralığı</u>	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R80									

		(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) R100	88.950							88.950
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R160	150.000							150.000
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) R200								
		(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) Diğer					3.000			3.000
		Toplam 1	238.950				3.000			241.950
	Sayaç Çapı DN	15	3.000							3.000
		20	233.880							233.880
		25	1.200							1.200
		32								
		40	720							720
50		150							150	
65										
80										
100										

	125									
	150									
	200									
	250									
	300									
	400					3.000				3.000
	500									
	Diğer:									
	Diğer:									
	Toplam 2		238.950				3.000			241.950
Numaratör	Kuru		221.950							221.950
	Yarı Kuru		20.000							20.000
	Yaş									
	Toplam 3		241.950							241.950
Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)	1		18.010							18.010
	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
	Toplam 4	241.950								241.950
Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun	241.950								241.950
	Değil									
	Toplam 5	241.950								241.950
Ödeme Şekli	Ön ödeme									
	Fatura	241.950								241.950
	Toplam 6	241.950								241.950

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>Ölçüm Aralığı</u>	(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>	104.779								104.779
		(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) <u>Diğer</u>						1.000			1.000
		Toplam 1	184.779					1.000			185.779
	Sayaç Çapı DN	15	1.500								1.500
		20	180.649								180.649
		25	1.050								1.050

	32										
	40	500									500
	50	100									100
	65										
	80										
	100										
	125										
	150										
	200										
	250										
	300										
	400										
	500										
	Diğer:										
	Diğer:										
	Toplam 2	183.799									183.799
Numaratör	Kuru	164.799									164.799
	Yarı Kuru	20.000									20.000
	Yaş	1.000									1.000
	Toplam 3	185.799									185.799
Sayaç Yaşı (Damga	1	16.000									16.000
	2	9.500									9.500

Yılma Göre)	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
	Toplam 4	184.799								184.799
Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun	185.779								185.779
	Değil									
	Toplam 5	185.779								185.779
Ödeme Şekli	Ön ödeme									
	Fatura	185.779								185.779
	Toplam 6	185.779								185.779

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</u> <u>Aralığı</u>	(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R40										
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R80										
		(Ek satr:RG- 23/9/2020- 31253) R100		31.283								31.283
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R160		40.000								40.000
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) R200										
		(Ek satr:RG- 23/9/2020-										

		31253) Diğer											
		Toplam 1		71.283								71.283	
	Sayaç Çapı DN	15		500								500	
		20		70.608								70.608	
		25											
		32											
		40			125								125
		50			50								50
		65											
		80											
		100											
		125											
		150											
		200											
		250											
		300											
		400											
		500											
			Diğer:										
			Diğer:										
			Toplam 2		71.283								71.283

Numaratör	Kuru	66.283								66.283
	Yarı Kuru	5.000								5.000
	Yaş									
	Toplam 3	71.283								71.283
Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)	1	6.000								6.000
	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
	Toplam 4	71.283								71.283
	Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun	71.283							
Değil										
Toplam 5		71.283								71.283
Ödeme Şekli	Ön ödeme									
	Fatura	71.283								71.283
	Toplam 6	71.283								71.283

- 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	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) <u>R40</u>									0	
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R80</u>									0	
		(Ek satır:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R100</u>		5.470								5.470
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253)		5.000								5.000

		<u>R160</u>											
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253)											0
		<u>R200</u>											
		(Ek satır:RG- 23/9/2020- 31253)											0
		Diğer											
		Toplam 1		10.470									10.470
	Sayaç Çapı DN	15											0
		20											0
		25											0
		32		1.673									1.673
		40		517									517
		50		855									855
		65		1.153									1.153
		80		530									530
		100		598									598
		125		673									673
		150		4.471									4.471
		200											0
		250											0

	300										0
	400										0
	500										0
	Diğer:										0
	Diğer:										0
	Toplam 2		10.470								10.470
Numaratör	Kuru		10.470								10.470
	Yarı Kuru										0
	Yaş										0
	Toplam 3		10.470								10.470
Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)	1										0
	2										0
	3										0
	4		1.673								1.673
	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
	Toplam 4		10.470								10.470

Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun	10.470								10.470
	Değil									0
	Toplam 5	10.470								10.470
Ödeme Şekli	Ön ödeme									0
	Fatura	10.470								10.470
	Toplam 6	10.470								10.470

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	Çok Hüzmeli	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	
		(Adet)	(Adet)								
SAYAÇ ÖZELLİKLERİ	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253)	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253)									
	RG-23/9/2020-31253)	R40									
	Ölçüm Aralığı	(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253)									

		<u>R80</u>										
		(Ek satr:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R100</u>		10.716								10.716
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R160</u>		4.800								4.800
		(Değişik ibare:RG- 23/9/2020- 31253) <u>R200</u>										0
		(Ek satr:RG- 23/9/2020- 31253) Diğer										0
		Toplam 1		15.516								15.516
	Sayaç Çapı DN	15		150								150
		20		15.331								15.331
		25		15								15
		32										0
		40		20								20
		50										0
		65										0

	80										0
	100										0
	125										0
	150										0
	200										0
	250										0
	300										0
	400										0
	500										0
	Diğer:										0
	Diğer:										0
	Toplam 2		15.516								15.516
Numaratör	Kuru		15.516								15.516
	Yarı Kuru										0
	Yaş										0
	Toplam 3		15.516								15.516
Sayaç Yaşı (Damga Yılına Göre)	1										0
	2										0
	3										0
	4		1.556								1.556
	5		950								950
	6		739								739

	7	938								938
	8	580								580
	9	589								589
	10	448								448
	10+	9.716								9.716
	Toplam 4	15.516								15.516
Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun	15.516								15.516
	Değil									0
	Toplam 5	15.516								15.516
Ödeme Şekli	Ön ödeme									0
	Fatura	15.516								15.516
	Toplam 6	15.516								15.516

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

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) Ölçüm Aralığı	(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>		12.856								12.856
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R160</u>										0
		(Değişik ibare:RG-23/9/2020-31253) <u>R200</u>										0
		(Ek satır:RG-23/9/2020-31253) Diğer										0
		Toplam 1		12.856								12.856
	Sayaç Çapı DN	15										0
20			12.856								12.856	

	25										0
	32										0
	40										0
	50										0
	65										0
	80										0
	100										0
	125										0
	150										0
	200										0
	250										0
	300										0
	400										0
	500										0
	Diğer:										0
	Diğer:										0
	Toplam 2		12.856								12.856
Numaratör	Kuru		11.056								11.056
	Yarı Kuru										0
	Yaş										0
	Toplam 3		11.056								11.056
Sayaç Yaşı	1										0

(Damga Yılına Göre)	2										0
	3										0
	4										0
	5										0
	6										0
	7										0
	8										0
	9										0
	10										0
	10+										0
	Toplam 4		0								0
Uzaktan Okumaya Uygunluk	Uygun		12.856								12.856
	Değil										0
	Toplam 5		12.856								12.856
Ödeme Şekli	Ön ödeme										0
	Fatura		13.396								13.396
	Toplam 6		13.396								13.396

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.