

ŞUBE / ABONE YOLU YAPIMI VE SIHHİ TESİSAT UYGULAMA ESASLARI YÖNERGESİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak

Amaç

MADDE 1 - (1) Bu Yönergenin amacı, KASKİ abonelerinin binalarına ait sıhhi tesisat projelerinin yapım ve onayı, şube ve abone yollarının yapımı, su sayaç yerlerinin düzenlenmesi, su sayaçlarının montajı, atık su abone hattı, yağmur suyu, gri su, hidrofor ve su deposu kullanımının sağlanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 - (1) KASKİ Genel Müdürlüğünün görev alanı içerisinde kaynaklardan sağladığı içme suyunun ilgili abonelerine götürürken ve atık su olarak deşarjı yapılırken olması gereken hizmet standartlarını, yaptırımları ve bunların tahsili esaslarını kapsar.

Dayanak

MADDE 3 - (1) Bu Yönerge 3194 sayılı İmar Kanunu, 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun düzenlemeleri dikkate alınmak suretiyle hazırlanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

Tanımlar

Tanımlar

MADDE 4 - (1) Bu Yönergede geçen;

- a) KASKİ: Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünü,
- b) İdare: Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünü,
- c) İçme/Kullanma Suyu: Genel olarak içme, yemek yapma, temizlik ve diğer evsel maksatlar ile gıda maddelerinin ve diğer insani tüketim maksatlı ürünlerin hazırlanması, işlenmesi, saklanması ve pazarlanması maksadıyla kullanılan, orjinine (kaynağına) bakılmaksızın, orijinal haliyle ya da arıtılmış olarak ister kaynağından isterse dağıtım ağından temin edilen ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik Ek-1'deki parametre değerlerini sağlayan ve ticari amaçlı satışa arz edilmeyen suyu,
- ç) Atık Su: Evsel, endüstriyel, tarımsal ve diğer kullanımlar sonucunda kirlenmiş veya özellikleri kısmen ya da tamamen değişmiş suları,
- d) Yağmur Suyu: Atmosferik yağıştan kaynaklanan ve henüz akışa geçmemiş suyu,
- e) Gri Su: Az kirlilik oranına sahip olan, üriner atık (tuvalet suyu) olmayan duşlar, banyolar, lavabolar ve ön arıtılmış haldeki mutfak evyelerinde oluşan evlerden kaynaklanan atık suları,
- f) Müstakil Yapı: Tek bir aboneliği olan ve tek bağımsız bölümden oluşan yapıları,

g) Apartman Tipi Yapı: Birden fazla aboneliği olan ve en az iki (2) bağımsız bölümden oluşan çok katlı yapıları,

ğ) Abone: Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünce sunulan su ve atık su hizmetlerinden abonelik sözleşmesi çerçevesinde birlikte veya ayrı ayrı faydalanan gerçek veya tüzel kişileri,

h) Abone Yolu (İçme Suyu): Parsel sınırında şube yolunun bitiminden başlayıp sayaçların bağlandığı kolon borusuna kadar olan kısmı,

ı) Şube Yolu (İçme Suyu): Ana musluktan (kolyeden) başlayıp, parsel sınırından azami iki metre içerde sonlanan su temin borusunu,

i) Kolon: Münferit su aboneliği için, İdarenin döşediği şube yolundan sonraki en son kata kadar bina içinde ortak kullanım alanından açıktan çekilen ve birimlerin su almasını temin eden boru ve bağlantı elemanlarından meydana gelen tesisatı,

j) Kolektör: Abone sayaçlarının bağlandığı galvaniz, krom vb. malzemeden oluşan tesisatı,

k) Kolye: Şebeke hattından abone hattı bağlantısı yapmak için kullanılan malzemeyi,

l) Abone Kutusu: Parsel girişinde konumlandırılan içerisinde su sayaçlarının, kontrol sayaçlarının, vanaların ve diğer ekipmanların yerleştirilip muhafaza edildiği kutuyu,

m) Sayaç Odası: Yapıya ait tüm sayaçları bir arada bulunduracak ve minimum ölçüleri 3x3 m olan yapı içerisinde konumlandırılan alanı,

n) Su Sayacı: İçinden geçen suyun hacmini sürekli olarak ölçmek, hafızaya almak ve göstermek üzere tasarlanmış ölçü aletini,

o) Kontrol Sayacı: Abone kutusu içinde konumlandırılan, parsel alanı ve bina içerisindeki kayıp ve kaçakları önlemek amacı ile düzenli okunup parsel alanı ve bina içerisindeki ve dışarısındaki diğer tali sayaçların (kolektör yapısına bağlı sayaçlar ve yapı dışında konumlandırılan sayaçlar) endekslerinin toplamı ile karşılaştırılan su sayacını,

ö) Abone Yolu (Atık Su): Parsel sınırları içerisindeki parsel bacası ile binaya ait atık su tesisatının bina çıkış kısmına kadar olan boru hattını,

p) Şube Yolu (Atık Su): Kanalizasyon şebeke ana hattı ile binanın parsel sınırından en fazla 1-1,5 metre içerde uygun bir yerde yer alan parsel bacası arasındaki boru hattını,

r) Parsel Bacası: Binaya ait atık suların kontrol edilebilmesi, gerektiğinde numune alınabilmesi, ölçüm yapılabilmesi, atık su akımının izlenebilmesi ve arızalara müdahale edilebilmesi için yapı parsel sınırından en fazla 1-1,5 metre içerde konumlandırılan atık su bacasını,

s) Abone Yolu (Yağmur Suyu): Çatı yüzey alanından yüzey akışıyla toplanan suyu yağmur suyu toplama deposuna ileten hattı,

ş) Şube Yolu (Yağmur Suyu): Yağmur suyu hattı ile binanın parsel sınırları içerisinde uygun bir yerde yer alan yağmur suyu toplama deposu arasındaki boru hattını,

t) Su/Kanalizasyon Durum Belgesi: 2560 sayılı Kanunun 18 inci maddesinde bahsi geçen, inşaat yapılacak parselin cephesi bulunan yol veya yollardaki su ve kanalizasyon durumu ile ilgili bilgilerle donatılmış yazılı belgeyi,

u) Ortak Kullanım Alanları (OKA): Merdiven ve boşlukları, asansör boşlukları, makine dairesi, sığınak, kömürlük, su ve akaryakıt deposu, kalorifer dairesi, kapıcı dairesi, otopark, depo, çamaşırılık, portik, toplantı odası, müstemilat ve alanları, ifade eder.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İçme Suyu

Genel Esaslar

MADDE 5 - (1) İlgili odalardan yetki belgesi alan tesisatçılar tarafından, bina tesisatlarında TSE, ISO 9001 ve/veya Uluslararası Standartlara uygunluk belgesi ve İdarece uygun görülen diğer kalite standartlarını belgeleyen sertifikalara sahip olan malzeme kullanılacaktır.

(2) Tesisatlar döşenirken projeye uygun olarak yapılıp, diğer kuruluşlara ait tesisatlara hiçbir şekilde zarar verilmeyecektir.

(3) Döşenecek olan abone hattının (şube yolu ve abone yolu) kolektöre kadar olan kısmının PE100 16 ATÜ olması zorunludur. Kolektör hattı sonrası iç tesisatta kullanılan tüm malzemeler ulusal ve uluslararası standartlara uygun, şebeke suyunun niteliğini değiştirmeyen, bakteri üretmeyen ve insan sağlığına zarar vermeyen nitelikte olmalıdır. Yapıların iç tesisatında kullanılacak boruların basınç değeri 16 ATÜ olacaktır.

(4) Özel yapılarda (hastane, okul, yurt vb.) projede yer alan ihtiyaç debisine göre KASKİ Genel Müdürlüğü'nün belirleyeceği çaplarda bağlantılar yapılabilir.

(5) Döşenen abone bağlantı noktasına konulacak abone kutusundan itibaren yer altı otoparkı, galeri, zemin altı katlar vb. yerlerde döşenen boru ve bağımsız birimlere su veren hatlar bina/site yönetiminin veya abonenin sorumluluğunda olan iç tesisat hattıdır. Bu tesisatlarda oluşabilecek zararlardan hiçbir şekil ve surette İdare sorumlu tutulamaz. İdarenin mesuliyeti şube yolundaki hat uzunluğu kadardır.

(6) Ortak kullanım alanları için ayrıca abonelik sözleşmesi yapılır. Bu birimlere ait sayaçlar da binanın ortak kullanım alanında bulunan sayaç odası içerisindeki kolektöre bağlı olarak tesis edilecektir.

(7) 03/05/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 31 inci maddesinde "İnşaatın bitme günü, kullanma izninin verildiği tarihtir. Kullanma izni verilmeyen ve alınmayan yapılarda izin alınıncaya kadar elektrik, su ve kanalizasyon hizmetlerinden ve tesislerinden faydalandırılmazlar. Ancak, kullanma izni alan bağımsız bölümler bu hizmetlerden istifade ettirilir." hükmü gereği yapı kullanım izni olmayan yapılar için bu hükümler uygulanır.

(8) Yapı kullanım izin belgesine sahip olmayan yapıların İdarenin bilgisi ve izni olmadan kayıtlı inşaat su sayaçları sökülemez.

Sihhi Tesisat Projelerinin Yapılması ve Onaylanması

MADDE 6 - (1) Sihhi tesisat projeleri, KASKİ Şube/Abone Yolu Yapımı ve Sihhi Tesisat Uygulama Esasları Yönergesi ve yönerge eki olan proje kontrol formundaki esaslara da uygun olarak 1/50 veya 1/100 ölçekli olarak hazırlanıp KASKİ' ye tasdik ettirilecektir.

(2) Sihhi tesisat projeleri İdareye proje onayına gelmeden önce proje müellifi mühendis tarafından imzalanacaktır. Ayrıca yönerge eki olan proje kontrol formu da proje paftasının hem dijitaline hem de çıktısına eklenerek proje müellifi mühendis tarafından doldurulup imzalanarak İdareye sunulacaktır.

(3) Sihhi tesisat projelerinin onayı için ilgili yapının onaylı ve müellifi tarafından imzalanmış mimari projesi de İdareye sunulacaktır.

(4) Sıhhi tesisat projelerinde gösterilmekte olan sayaç yerleri ve kolektör kısmının (sayaç odası, sayaç yeri, kolektörün ölçüleri ve yapısı vb.) kriterleri teknik dokümanda, proje onayı işlemlerinden sorumlu Daire Başkanlığı tarafından belirlenir.

(5) Su aboneli olmak isteyen özel veya tüzel kişiler KASKİ' den alacakları teknik dokümanda ve bu yönergede yer alan kriterlere uygun olarak sayaç montaj yerini hazırlamak ve sayaçların montajını yaptırmak zorundadırlar.

(6) Mevcut sayaç yerlerinin yeniden hazırlanması ya da tadilatlarına ihtiyaç duyulması durumlarında yeni bir proje gerekmiyor ise eski projeye uygun olarak; yeni bir proje gerekmesi halinde ise lisanslı firmalarca hazırlanan ve İdarece kabul edilen yeni projeye uygun olarak yapılacak veya yaptırılacaktır.

(7) Teknik dokümana uygun olarak hazırlanan sıhhi tesisat projeleri, proje onayından sorumlu Daire Başkanlığı tarafından tasdik edilir.

(8) İlgili Belediye tarafından onaylı mimari proje ve sıhhi tesisat projelerinin uygunluğu kontrol edildikten sonra proje onay bedeli aboneden tahsil edilir.

(9) Yeni abone bağlantılarının projesinin ve varlık kaydının KASKİ CBS sistemine uygun olarak hazırlanması ve kayda hazır olarak KASKİ' ye teslimi ve kabulü abone, bina/site yönetimi veya yüklenici sorumluluğundadır.

Şube Yolu ve Abone Yolu Yapımı

MADDE 7 - (1) Şube Yolu

KASKİ' ye ait su dağıtım şebeke borusu ile su sayacı ya da kontrol sayacından önceki vana arasında kalan tesisattır. Ana musluktan (kolyeden) başlayıp, parsel sınırından azami iki metre içerde sonlanan su temin boru hattına denir. (**Şekil 1**)

a) Kapı numarası ayrı olan müstakil yapıların, apartman tipi yapıların ve işyeri/sanayi sitelerindeki her bir yapının kendisine ait bir şube yolu olacaktır. Site şeklindeki konut yapılarında ortak bir şube yolu olacaktır.

b) Döşenecek olan hattın şube yolu kısmının PE100 (HDPE) 16 ATÜ olması zorunludur. Şube yolunun yapım işi İdareye aittir.

c) İdare tarafından imalatı yapılan şube yolunun tüm işçilik ve malzeme bedeli aboneye aittir.

ç) Şantiye aboneliklerinde eski şube yolu mevcut ise ana şebeke üzerindeki bağlantıdan itibaren yenilenmesi esastır. Birden fazla eski şube yolunun mevcut olması durumunda kullanılmayan diğer şube yolları ana şebeke üzerinden iptal edilecek ve abonelik ilişkileri kesilecektir.

(2) Abone Kutusu

a) Şube yolunun sonuna **Şekil 5'** te örnek olarak gösterilen abone kutusu konulacaktır.

b) Abone kutusu betonarme, paslanmaz çelik veya benzer bir malzemeden yapılabilir. Abone kutusu yapımında kullanılan malzemelerin, korozyona dayanıklı ve yeterli mukavemete sahip olması gerekir.

c) Abone kutusu yapım işi, ücreti abone veya bina/site yönetiminden tahsil edilmek üzere İdare'ye aittir. Korunması, bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetimi sorumluluğundadır.

ç) Abone kutusu içerisindeki vananın kullanılabilmesi ve sayaçların okunabilmesi için abone kutusunun kilidinin abone veya bina/site yönetimince açılması gerekmektedir. Okuma gecikmeleri ya da arıza durumlarında kutu içerisindeki vanaya müdahale edilememesi halinde İdare sorumlu tutulamaz.

d) Abone kutusu yüzeysel su sızıntısını engelleyecek şekilde zemin kotundan yüksekte olabilir. Abone kutusu kapağının tek bir kişi tarafından kolaylıkla hareket ettirilebilecek, üzerindeki yükleri taşıyabilecek ve su sızıntısını engelleyecek şekilde olması gerekir. Sayaç ve bağlantı parçalarının kirlenmeye karşı korunması ve montaj - demontaj kolaylığı maksadıyla, tesisat ekipmanları abone kutusunun iç zemin kotundan en az 20 santimetre yükseğe yerleştirilir. Abone kutusu içinde suyu tahliye etmek için bir boşaltma kanalı (yer süzgeci vb.) imal edilmelidir. Abone kutusu içinde vanalar, sayaçlar ve tesisatla ilgili donanım haricinde başka cihazlar bulundurulamaz.

e) Abone kutusunun üstü el ile kaldırılabilir sac/demir kapak ile kapatılacaktır. Ancak kapağın üstü herhangi bir şekilde (toprak, çim, asfalt, beton vb.) kapatılmayacaktır. Abone kutusu gözle görülebilir ve müdahale edilebilir şekilde parsel girişinde uygun yerde konumlandırılacaktır.



Şekil 1. Şube Yolu

(3) Abone Yolu

Parsel sınırında şube yolunun bitiminden başlayıp sayaçların bağlandığı kolon borusuna kadar olan kısımdır. (Şekil 2)

a) Döşenecek olan abone yolundaki hattın sayaca kadar olan kısmı PE100 16 ATÜ olması zorunludur.

b) Müstakil yapılarda abone kutusundan bina girişine kadar olan kısmın PE100 16 ATÜ olması zorunludur.

c) Abone yolunun yapım işi İdare tarafından ücret karşılığı yapılır. Ayrıca malzemelerin İdareden ücret karşılığı alınması kaydıyla abonenin talebi halinde imalatı abone tarafından yaptırılabilir.

ç) Birden fazla aboneliği bulunan konutlarda abone yolu başlangıcındaki abone kutusu içerisine vanadan sonra kontrol sayacı montajı yapılacaktır.

d) Gerekli olması durumunda ve abonenin talebi halinde vantuz, pislik tutucu ve basınç kırıcı montajı İdare bilgisi dâhilinde abone tarafından yaptırılabilir.

e) Kontrol sayacı olan yapılarda abone yolu üzerinde herhangi bir amaçla "Te" bırakılmayıp kontrol sayacından önce vana, vantuz, pislik tutucu ve basınç kırıcı hariç hiçbir ekipman, araç ve gereç, su deposu, hidrofor, pompa, arıtma makinesi, kireç önleyici vb. konulmayacaktır.

f) Müstakil yapılarda su sayacından önce vana, vantuz, pislik tutucu ve basınç kırıcı hariç hiçbir ekipman, araç ve gereç, su deposu, hidrofor, pompa, arıtma makinesi, kireç önleyici vb. konulmayacaktır.

g) Binaya ait parsel içerisindeki abone yolu; binanın numarataj girişi ile ortak kullanım alanlarından geçirilerek tesis edilecektir. Bu hat dükkân, kapıcı dairesi vb. bağımsız yaşam mahallerinden kesinlikle geçirilmeyecektir.

ğ) Abone yolunda ortaya çıkacak arızaların tamirinden abone sorumlu olup, KASKİ mevcut abonelerine arıza tamirinin yapılması için gerekmesi halinde duyuruda bulunacak, arıza tamiri yapılmadığı takdirde parsel sınırındaki abone kutusu içerisinde yer alan vana ile içme suyunu kapatma hakkına sahip olacaktır.

h) Gerek yeni içme suyu şebekesi yapılan bölgelerde bulunan, gerekse abone yolunda meydana gelen arızalardan dolayı tespiti yapılan mevcut abonelerin abone yollarının yenilenmesi için ihbarda bulunulur. İhbar süresi içerisinde abone yolunu ve sayaç yerlerini bu esaslar dâhilinde düzenlemeyen abonelerin suyunu, İdarenin bilgisi dışında herhangi bir bağlantı yapılmaması amacıyla parsel sınırında bulunan abone kutusu içerisinde yer alan vana ile gerekli düzenlemeler yapılınca kadar kapatma hakkına sahip olacaktır.

ı) Suyun bağlanması esnasında mermer, kalebodur vb. kaplamaların kırılmaması ve abone yolunun açıkta kalmamasını teminen, abone kutusundan dış cephe tretuvar bağlantısına kadar içinden abone yolu borusunun geçebileceği çapta, çökme ve ezilmeye karşı statik ve dinamik yükler altındaki dayanımı ilgili TSE standartlarına uygun boru kullanılmalıdır. İmalatı yapılan hattın boru yataklama ve gömlekmeleri usulüne uygun döşenecektir.

i) Bakım, onarım çalışması ve şube yolunun yenilenmesi esnasında abone yolu güzergâhında bulunan kalebodur, mermer vb. tüm zemin cinslerine verilen zararlar abonenin sorumluluğundadır. Abonelik için şube yolu çalışması esnasında parsel içerisinde yapılan çalışmalara abone tarafından mukavemet gösterilmesi durumunda abonelik iptal edilir ve kolyeden kapama işlemi yapılabilir. Çoklu bina abonelerinde ise bina yönetimi ve çoğunluğun aldığı karar doğrultusunda işlem yapılır.

j) Kapı numarası ayrı olan müstakil yapıların her birinin ayrı abone yolu olması gereklidir. Her müstakil yapının su sayacı parsel girişinde uygun bir alanda abone kutusu

içerisinde konumlandırılacaktır. Bu yapılarda kontrol sayacı kullanılmayacaktır. Parsel girişine sadece abone kutusu içerisinde vanalar, su sayacı ve ihtiyaç olması halinde pislik tutucu, vantuz ve basınç kırıcı montajı yapılacaktır. **(Şekil 2)**

k) Kapı numarası ayrı olan apartman tipi yapıların her birinin ayrı abone yolu olması gereklidir. Bu tip yapılarda abone kutusu içerisinde vanadan sonra kontrol sayacı montajı yapılacaktır. Su sayaçları sayaç odası içerisinde kolektör yapısına bağlı olarak tesis edilecektir.

l) Site içerisinde yapılacak olan hatların güzergâhı araç yollarının altında kalacaktır. Site içerisindeki müstakil yapıların ortak bir abone yolu olacaktır. Ortak abone yoluna bağlanarak su alacak her bir müstakil yapının su sayacı parsel girişinde uygun bir alanda yapı dışında konumlandırılacaktır. Sayaçlar, abone kutusu içerisine yerleştirilerek muhafaza edilecektir. Birden fazla müstakil yapı bulunduran site yerleşimlerinin parsel sınırına abone kutusu içerisinde vanadan sonra kontrol sayacı montajı yapılacaktır. **(Şekil 3)**

m) Apartman tipi yapıların bulunduğu sitelerde hatların güzergâhı araç yollarının altında kalacaktır. Sayaçlar, bina içerisindeki sayaç odasında kolektör yapısına bağlı olarak tesis edilecektir. Yapıların ortak bir abone yolu olacaktır. Her bir yapı ortak abone yoluna bağlanarak su alacaktır. Şube yolu sonundaki abone kutusu içerisine vanadan sonra kontrol sayacı montajı yapılacaktır.

n) Site şeklindeki yapılarda şube yolunun çap ve abone bağlantıları KASKİ Genel Müdürlüğü tarafından belirlenir. Site içerisinde abone yolunda kullanılacak olan malzemeler ilgili birimin onayından geçtikten sonra kullanılacaktır.

o) Bitişik nizam site şeklinde olan iş yeri, ambar, atölye, depo, sanayi vb. gibi yapılarda her bir kapı girişinin ayrı ayrı şube ve abone yolu olması zorunludur. Yapı içerisinden başka bir yapıya kolon borusu şeklinde hatlar geçirilemez. Su sayaçları, yapının girişinde yapı içinde ya da yapı dışında İdarenin uygun görüş verdiği bir alanda konumlandırılacaktır. Sayaçlar, abone kutusu içerisine vanadan sonra yerleştirilerek abone tarafından muhafaza edilecektir. **(Şekil 4)**



Şekil 2. Müstakil Ev Abone Bağlantısı



Şekil 3. Sitelerde Abone Bağlantısı



Şekil 4. Bitişik Nizam İş yeri, Atölye, Sanayi vb. Sitelerde Abone Bağlantısı

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Su Sayaçları

Sayaç Türleri

MADDE 8 - (1) Soğuk Su Sayacı

İçinden geçen suyun hacmini sürekli olarak ölçmek, hafızaya almak ve göstermek üzere tasarlanmış ölçü aletidir.

a) Sayaçlar Abone İşleri Dairesi Başkanlığınca temin edilir ve sayaçların arıza yapma ihtimaline karşı yedek sayaç bulundurulur.

b) Su sayaçlarının taşınması gereken özellikler ve standartlar İdarenin Teknik Şartnamesine uygun olarak projelendirilecektir.

c) Münferit bağımsız bölüm aboneliklerinde DN 20 mm. sayaç seçilecektir.

(2) Kontrol Sayacı

Abone kutusu içinde konumlandırılan, parsel alanı ve bina içerisindeki kayıp ve kaçakları önlemek amacı ile düzenli okunup parsel alanı ve bina içerisindeki ve dışarısındaki diğer tali sayaçların (kolektör yapısına bağlı sayaçlar ve yapı dışında konumlandırılan sayaçlar) endekslerinin toplamı ile karşılaştırılan su sayacıdır.

a) Kontrol sayacı uygulaması yapılan yapılarda aşağıdaki değerlerde sayaç seçimi yapılacaktır.

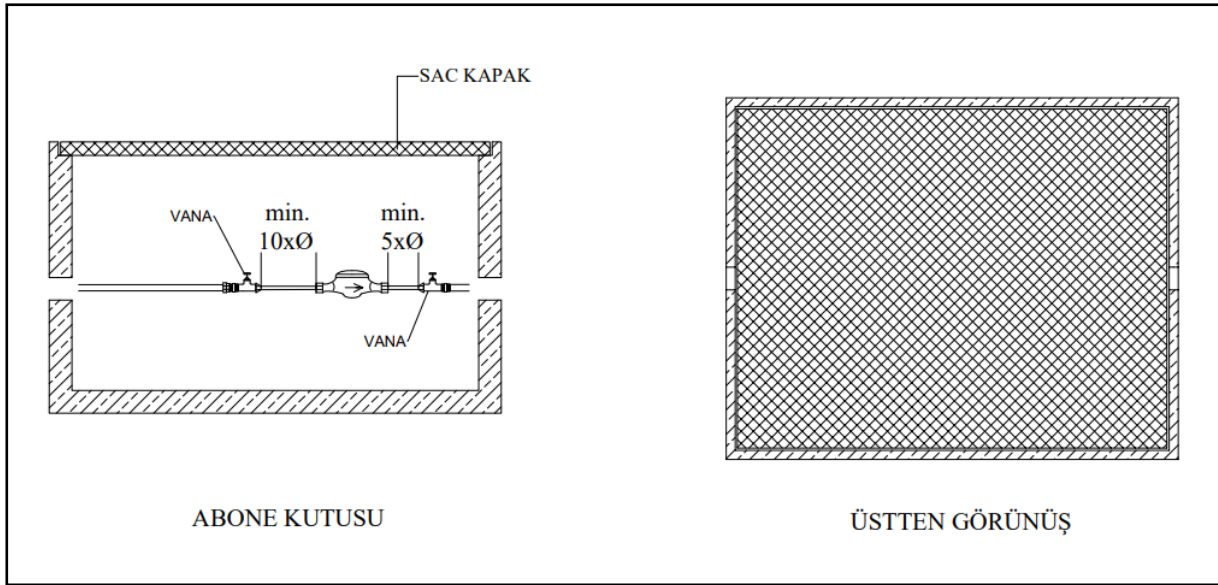
5 ile 16 bağımsız bölüm için	DN 25 mm.
17 ile 80 bağımsız bölüm için	DN 40 mm.
81 ile 100 bağımsız bölüm için	DN 50 mm.
101 ile 250 bağımsız bölüm için	DN 65 mm.
250 ile 500 bağımsız bölüm için	DN 80 mm.
501 ve üzeri bağımsız bölüm için	DN 100 mm.

b) Kontrol sayacı şube yolu bitiminde bulunan abone kutusu içerisine vanadan sonra (düz mesafe kuralına uygun olarak) yerleştirilecektir.

c) Kontrol sayacının öncesinde ve sonrasında sarı pirinç şiber vana kullanılacaktır.

ç) Kontrol sayacı ve diğer tesisat ekipmanları (vanalar, pislik tutucu, vantuz ve basınç kırıcı) abone kutusu içerisinde bulunacaktır. Sayaç öncesi vantuz, pislik tutucu ve basınç kırıcıdan herhangi biri ya da birkaçının kullanılması durumunda abone kutusu ölçüsünün yeterli gelmemesi halinde yan yana 2 adet kullanılarak ebat büyütülecektir. **(ŞEKİL 5)**

d) Kontrol sayacı abone tarafından İdareden ücreti karşılığında temin edilecektir. Kontrol sayacının dış etkilere ve donmaya karşı muhafazasından abone sorumludur.



Şekil 5. Abone Kutusu

Sayaç Montajında Uyulması Gereken Hususlar

MADDE 9 - (1) Su Sayaç Yerleri Seçiminde Uyulması Gereken Hususlar

a) Sayaçlar; sayacın çalışmasını engellemeye yönelik müdahalelere, donmaya, sele, bina tesisatından kaynaklanan hidrolik darbe ve titreşimlere, ters su akışına, kavitasyona, aşırı yüksek basınca, su koçu darbesine, ortam sıcaklığına ve neme, tesisattan kaynaklanan mekanik gerilmeye ve dengesizliğe, çevre şartlarına bağlı korozyona ve elektromanyetik bozucu etkilere karşı abone veya bina/site yönetimi tarafından korumaya alınır.

b) Çoklu abonelik olan yapılarda, yapıya ait tüm sayaçların birlikte bulunacağı tek sayaç odası oluşturulacaktır. Oluşturulacak sayaç odasının boyutları minimum 3x3 m olacaktır sayaç sayısının artışı ile daha büyük boyutlarda sayaç odası yapılacaktır.

c) Tüm su sayaç mahalleri, her zaman kolay ulaşılabilir, kontrol edilebilir ve sayaçları okunabilir olacak şekilde tesisat projesi ile düzenlenecektir. Daire ve dükkân gibi farklı abonelikleri olan yapılarda sayaçlar bir arada ve aynı sayaç odasında bulunacaktır.

ç) Sayaçlar binaya ait daire, dükkân vs. gibi bağımsız bölümlerin içine konulamaz ve sayaç için yapılan odaların kapıları kilitli olamaz. Aksi halde “bina kapalı” veya “sayaç yeri kilitli” olması nedeniyle sayaçların devamlı ve düzenli okunması mümkün olamayacaktır. Dolayısıyla sayaçların üzerinde, geçmiş aylara bağlı tüketim endeksi birikimi oluşarak mağdur olunabilecektir.

d) Sayaç odası dışında sayaç konumlandırılan aboneliklerde su sayaçları dış tesislere karşı ve sayaçların kışın soğuktan korunmalarının sağlanması gayesiyle muhafaza içinde olmalıdır ve sorumluluk aboneye aittir.

e) Sayaç odasının, sağlık ve güvenlikle alakalı ulusal düzenlemelere ve gerekiyorsa, tehlike tanımı ile ilgili kurallara uygun imal edilmiş olması gerekir. Personel ve kullanıcının sağlığı açısından risk oluşturabilecek tüm tesisat şartlarından kaçınılarak, aydınlatma, havalandırma, kaygan veya tümsekli zeminler, hareket kabiliyetini kısıtlayıcı engeller dikkate alınarak, pis su tesis borularının, gaz borularının, alçak ve yüksek gerilim kablolarının geçirilmemesi gerekmektedir.

f) Sayaçların bulunduğu yer ve odaların, başka maksatla yani yapıya ait temizlik araç gereç ve malzemeleri, pazar arabaları gibi eşyalar için yüklük olarak vb. kullanılmaması gerekir.

g) Özellikle apartman, site, okul, iş hanı gibi toplu yerleşim yerlerine ait yönetici veya yetkili kişilerin, sayaçların seri ve kolay okunmaları için KASKİ görevlilerine yardımcı olması, sayaçların bulunduğu yerde köpek gibi hayvanların (bağlı bile olsa) olmamasına özen gösterilmesi gerekir.

ğ) Abone bağlantı noktasına konulacak abone kutusundan itibaren yer altı otoparkı, galeri, zemin altı katlar vb. yerlerde döşenen boru ve bağımsız birimlere su veren hatlar bina/site yönetiminin sorumluluğunda olan iç tesisat hattıdır. Bu tesisatlarda oluşabilecek zararlardan hiçbir şekil ve surette İdare sorumlu tutulamaz. İdarenin mesuliyeti şube yolundaki hat uzunluğu kadardır. Bunun haricindeki mesuliyet abone veya bina/site yönetimine aittir.

h) Müstakil yapılarda abone kutusu, parsel sınırından en fazla 2 metre içeride yapılacaktır. (Şekil 6)

ı) Yüksek miktarda su tüketen/tüketecek fabrika, işyeri, organize sanayi bölgesi ve benzeri abonelerin sayaçları, tesis girişinin dışında (yapı dışında) ya da tesis girişinde yapı içerisinde İdarenin uygun görüş vereceği bir yere abone kutusu içerisine vanadan sonra yerleştirilerek abone tarafından muhafaza edilecektir.

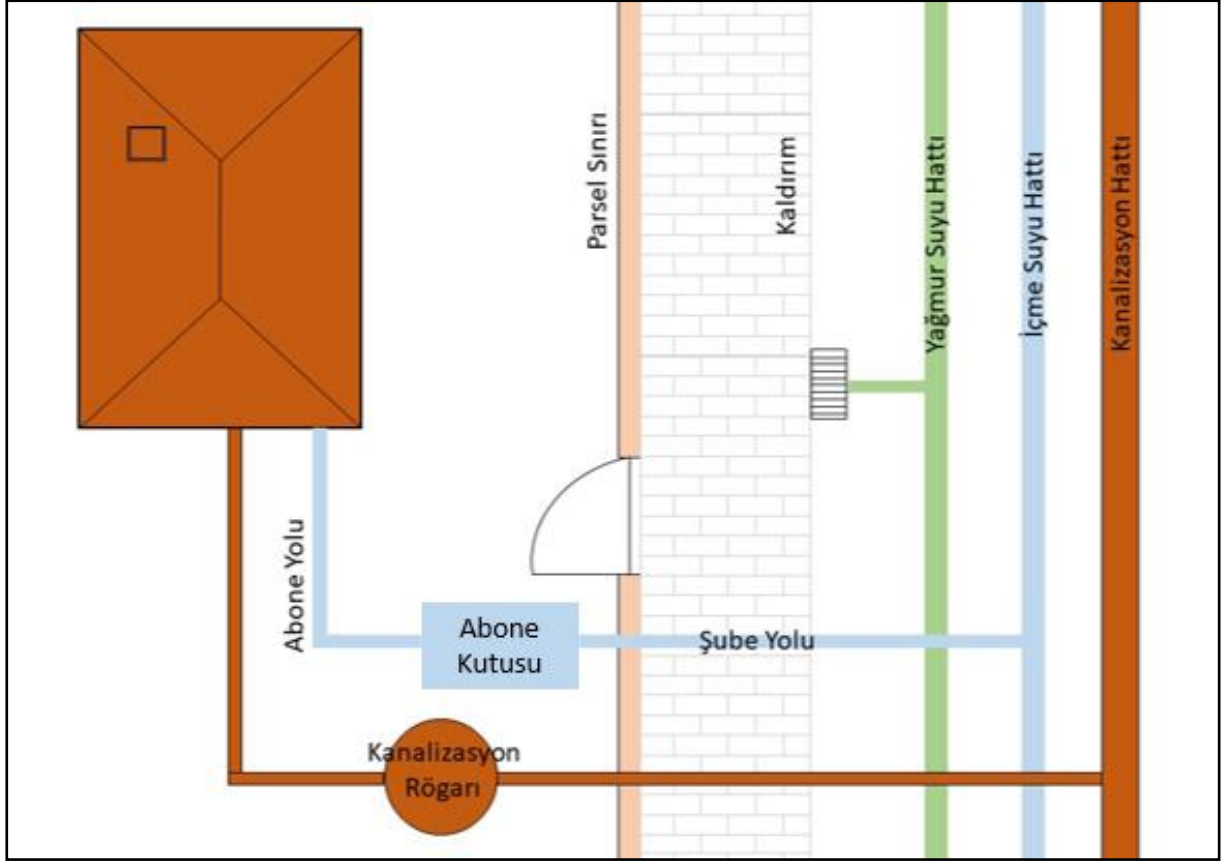
i) Yeni su ve kolon tesisi için, kolon borusu binanın cümle kapısının girişinden başlayıp, binanın ortak kullanım alanı olan merdiven boşluğundan, açıkta, görünür bir şekilde döşenmeli ve son birime dirsekli bağlantısı yapılmalıdır. Kolon borusu kömürlük, sığınak, dükkân içi gibi kapalı yerlerden geçmemelidir.

j) Mevcut su sayaçlarına arıza, onarım, söküm, değişim veya sair sebeple KASKİ yetkili personeli dışında hiç kimse tarafından müdahale edilemez. İtirazlı, arızalı veya damga yılı dolmuş olması sebebiyle söküm veya değişimi yapılan sayaç aboneye geri verilmez, her ne sebeple olursa olsun geri verilmesi teklif edilemez. Su kaçağı veya her türlü su arızasıyla ilgili Alo 185 çağrı merkezine bilgi verilmesi gereklidir.

k) Abonelik başvurusu sırasında KASKİ personeli tarafından sayaç mahallinin uygunluğu kontrol edilecektir.

l) Abone İşleri Dairesi Başkanlığınca sayaç yerlerinin uygun olmadığının tespiti yapılan yapının aboneliği onaylanmayacaktır ve sayaç yerlerinin projeye uygun hale getirilmesi abone tarafından sağlanmalıdır.

m) İdare, sayaç yerleri ve kolektörleri uygun olmayan abonelerden bu yerleri mevzuatta getirilen düzenlemelere göre uygun duruma getirmesini isteyebilir. Düzeltme için ihbar yapıldıktan sonra verilen süre içerisinde bu işlemi yapmayan abonelerin aboneliği iptal edilir ve kolyeden kapama işlemi yapılabilir.



Şekil 6. Müstakil Yapılarda Abone Kutusu

(2) Montaj Esasları

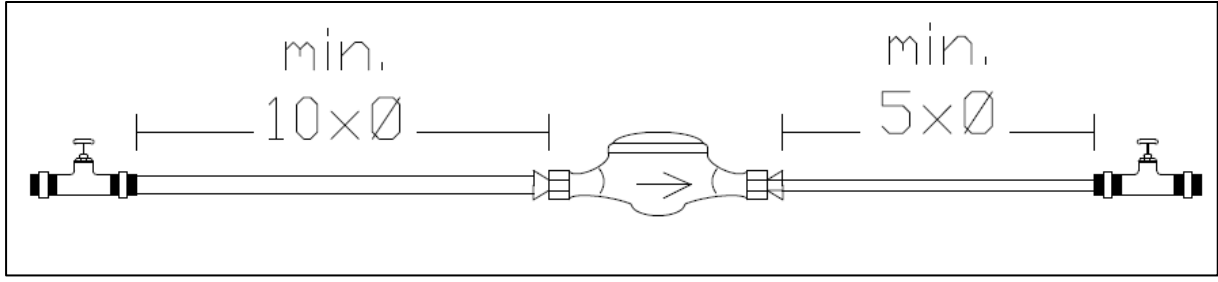
- a) Sayacın gövdesinde bulunan ok işaretinin yönü, her zaman su akış yönünde olacaktır.
- b) Sayacın giriş ve çıkışında laminar akım profilini bozacak herhangi bir düzenek bulunmamalıdır.
- c) Düzgün akış elde etmek için; sayaç girişinde sayaç anma çapının minimum 10 katı, sayaç çıkışında sayaç anma çapının minimum 5 katı mesafeli düz boru hattı olmalıdır. (Şekil 7)
- ç) Sayaç çaplarına göre sayaç giriş ve çıkış kısmında uyulması gereken minimum düz mesafeler aşağıdaki gibidir;

DN20 mm çaplı su sayacında giriş kısmında **20 cm** çıkış kısmında **10 cm**

DN25 mm çaplı su sayacında giriş kısmında **25 cm** çıkış kısmında **12,5 cm**

DN40 mm çaplı su sayacında giriş kısmında **40 cm** çıkış kısmında **20 cm**

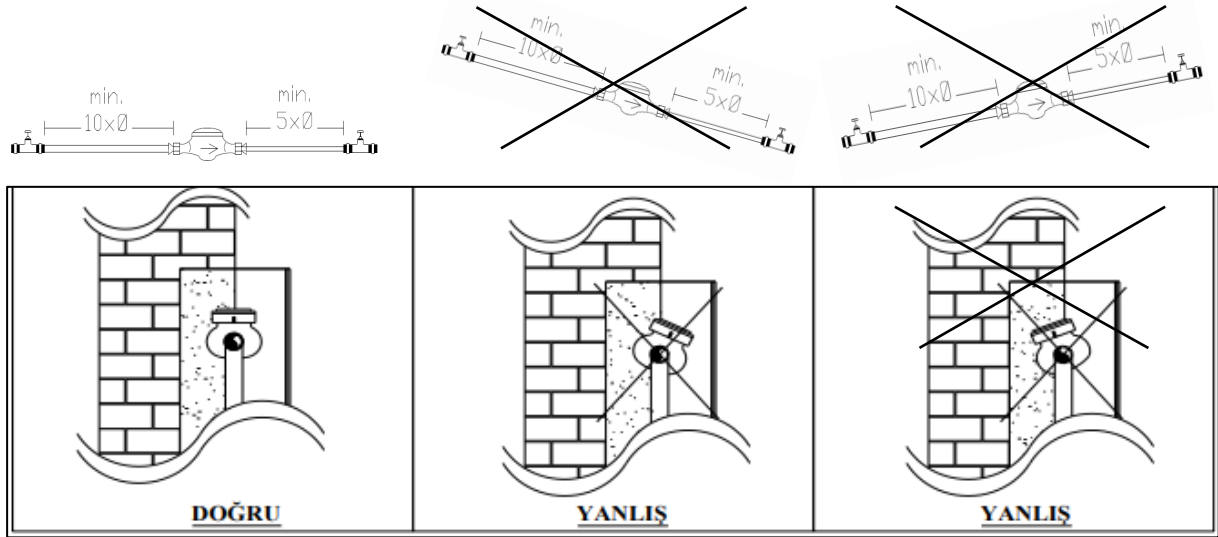
DN50 mm çaplı su sayacında giriş kısmında **50 cm** çıkış kısmında **25 cm** olması gerekir.



Şekil 7. Sayaç Öncesi ve Sonrası Minimum Düz Mesafeler

d) Su sayaçlarının doğru ölçüm yapabilmesi bakımından sayaçlar, tesisata takılırken kolon borusuna 90 derece dik açıyla ve tabana paralel şekilde monte edilecektir.

e) Sayaç; kadranı yukarı bakacak şekilde yatay pozisyonda, boru ekseninde sağa veya sola, öne veya arkaya yatırılmadan tesis edilecektir. (Şekil 8)



Şekil 8. Sayaçların Tesisata Bağlanması

f) Sayaç tesisat borularında; sayacı olumsuz etkileyecek olası harç, demir talaşı, keten lifi, boya kalıntıları gibi yabancı cisimler olmayacaktır.

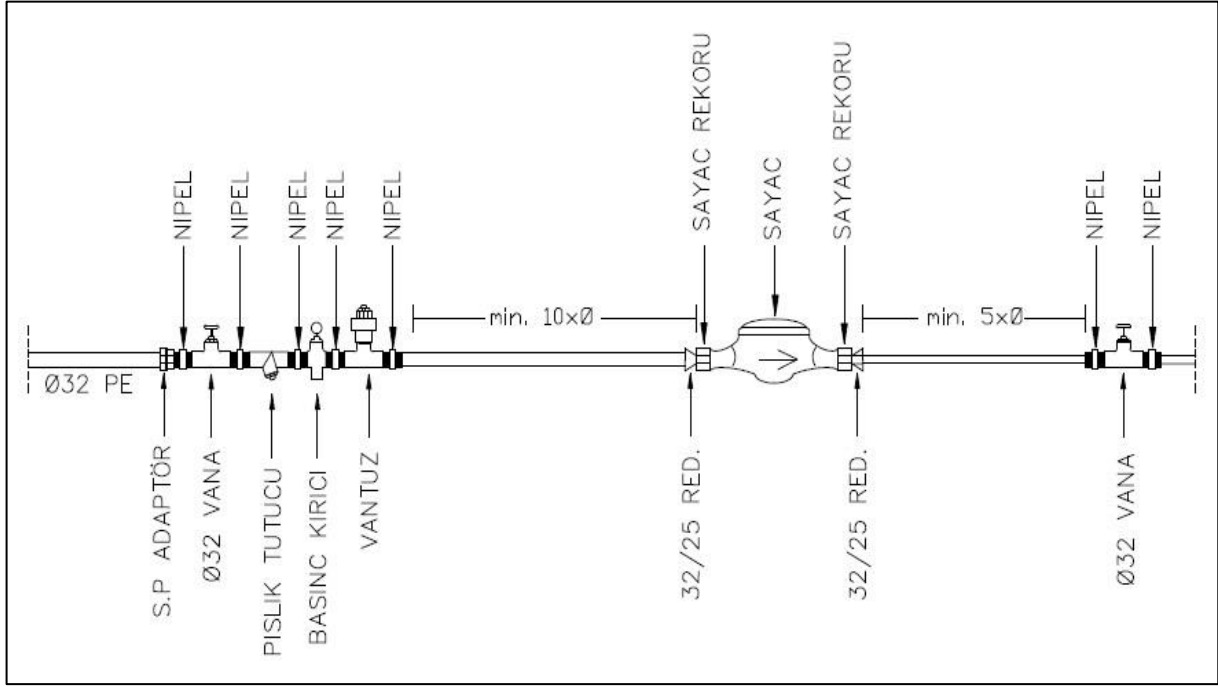
g) Sayaç giriş ve çıkış kısmına sayaç ile aynı çapta; TSE onaylı, plastik olmayan, metal alaşımlı (pirinç) şiber vana takılacaktır.

ğ) Sayaca bağlanan giriş borusu ile sayaçtan çıkan boruların çapı aynı olacaktır.

h) Sayaç öncesinde ihtiyaç olması halinde pislik tutucu, basınç kırıcı ve vantuzdan oluşan ekipmanlardan biri veya birkaçı İdarenin bilgisi dahilinde tesisata eklenebilecektir. Bu ekipmanlar yerleştirilirken sayaç girişindeki minimum düz mesafe şartına uyulacaktır. (Şekil 9)

ı) Sayaçların herhangi bir sebeple sökülüp takılabilmesi için çift taraftan da rakorla bağlantısı yapılacaktır.

i) Flanşlı sayaçların kolaylıkla değişiminin yapılabilmesi için boru tesisatında demontaj parçası kullanılacaktır.



Şekil 9. Örnek Sayaç Bağlantısı

(3) Kolektör

Abone sayaçlarının bağlandığı galvaniz veya krom malzemeden oluşan tesisattır.

a) Sayaç kolektörlerinin bulunduğu mahal her türlü müdahaleye uygun büyüklükte boyutlandırılacaktır.

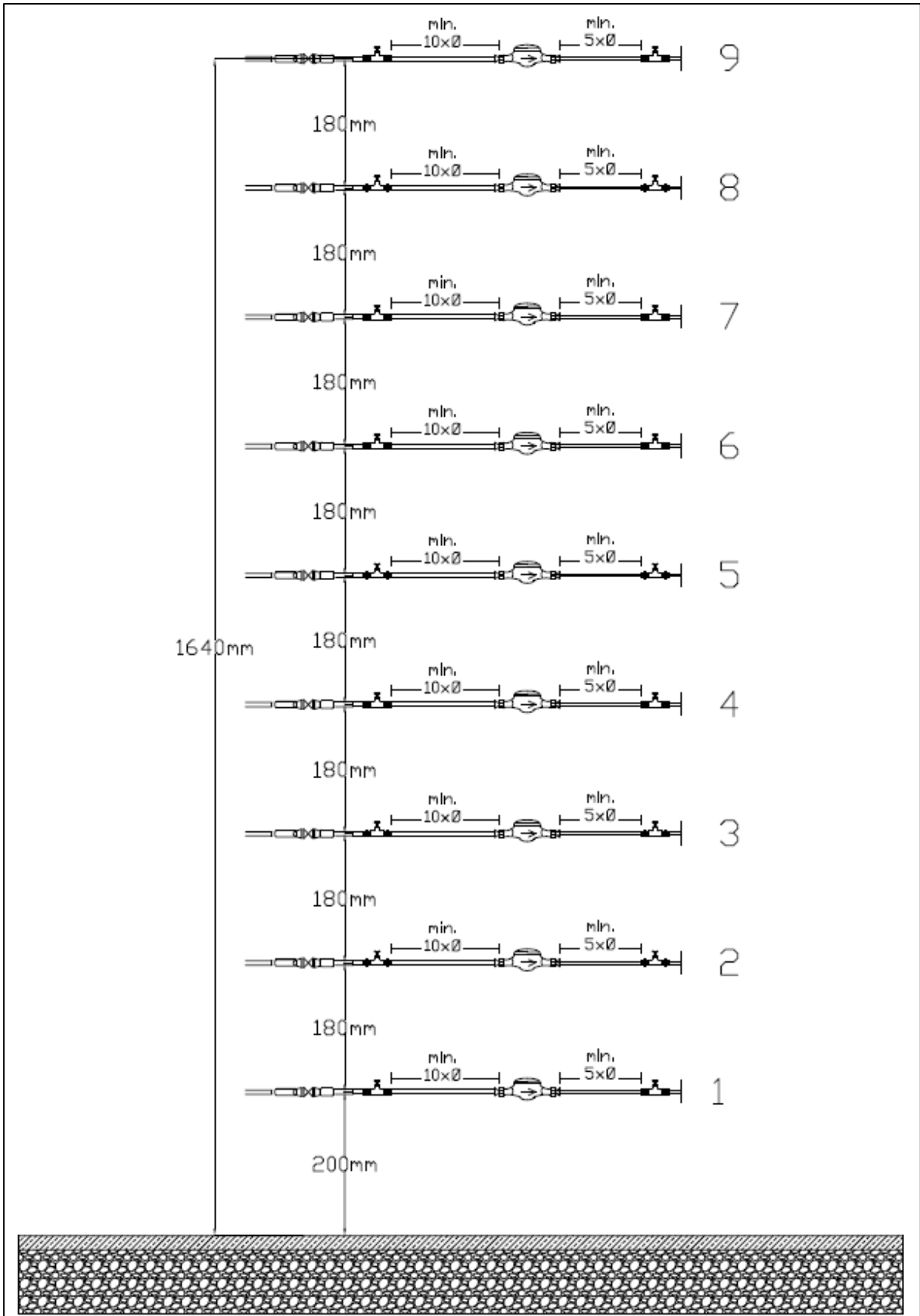
b) Kolektörün yerden yüksekliği hiçbir suretle 164 cm'yi geçemez. Üst üste en çok 9 adet sayaç konulabilir. Birbirini takip eden iki sayaç bağlantı borusunun orta noktaları arasındaki mesafe 18 cm olacaktır. En alt sıradaki sayacın yerden yüksekliği 20 cm olacaktır.

(Şekil 10)

c) Kolektör, abonelik işlemleri öncesinde abone tarafından sayaç yeri düzenleme esaslarına uygun olarak tesis edilecektir.

ç) Kolektörde ortaya çıkacak arızaların tamirinden abone sorumlu olup, KASKİ mevcut abonelerine arıza tamirinin yapılması için ihbarda bulunacak, arıza tamiri yapılmadığı takdirde abone parsel sınırındaki abone kutusu içerisinde yer alan vana ile içme suyunu kapatma veya arızayı ücreti karşılığında resen yapma hakkına sahip olacaktır.

d) Kolektörde kullanılacak tüm malzemeler KASKİ'nin uygun gördüğü standartlarda müracaat sahibi tarafından temin edilerek montajı gerçekleştirilecektir.



Şekil 10. Sayaç Kolektör Yapısı

BEŞİNCİ BÖLÜM

Hidrofor ve Su Deposu

Hidrofor ve Su Deposu

MADDE 10 - (1) Hidrofor ve Su Deposu Kullanımı

a) Binalarda abonelere dağıtılacak su ilk olarak binanın deposunda toplandıktan sonra hidrofor sistemi ile abonelere iletilecektir. Şebeke basıncıyla abonelere su verilmeyecektir.

b) 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin 36. Maddesi (1.) fıkrasına göre;

1) Çok yüksek yapılarda 30 m³'ten,

2) Umumi binalar ve yüksek katlı yapılarda 15 m³'ten,

3) 10 bağımsız bölüme kadar konut binalarında 3 m³'ten,

4) Diğer binalarda 5 m³'ten az olmamak üzere yapının kullanma amacı, günlük su ihtiyacı, seçilen yangın söndürme sistemi gibi kriterler ile ulusal ve uluslararası standartlara uyulmak ve gerekli drenaj ve yalıtım tedbirleri alınmak şartıyla hacmi belirlenen su deposu bulundurulması zorunludur.

c) Ayrıca aynı yönetmeliğin 36. Maddesi (2.) ve (3). fıkralarında sırasıyla, "Konut binalarında 10 bağımsız bölümden sonraki artan her bağımsız bölüm için su deposu hacmi 0.50 m³ artırılır." ve "Tüm binalarda su deposunun bulunduğu kat itibariyle cazibeli akımın mümkün olmadığı durumlarda hidrofor konulması zorunludur." ifadesi yer almaktadır.

ç) Bahsi geçen yönetmelikteki ifadelerden yola çıkarak ve su dağıtım sistemine bağlı olarak ilave basınç gerekmesi durumunda hidrofor ve su deposu ayrılması gereken mahallere abone tarafından hidrofor ve su deposu yapılarak aktif olarak kullanılacaktır.

d) Su, hidrofor vasıtasıyla abone sayaçlarına basıldıktan sonra ölçülebildiğinden depo giriş ve çıkış boruları açıkta, görünür bir şekilde olacak ve depodan kolon harici herhangi bir çıkış olmayacaktır. Ancak, depo temizliğinde kullanmak için tahliye vanası konulacaktır.

e) Depo içerisindeki suyun sürekli olarak devir daim edebilmesi ve yenilenebilmesi için depo ve hidrofor sisteminde bypass hattı olmayacaktır.

f) Şebekeden verilen suyun kalitesinin binaların deposunda bozulmaması için su depoları kullanıma alınmadan önce ve akabinde periyodik olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerinin 2022/2 Genel Kurul kararı ile 19.05.2022 tarihinde yayımlanan KASKİ Genel Müdürlüğü Su Deposu Kontrol ve Denetlenmesi Yönetmeliğine göre yaptırılması gerekmektedir. Aksi takdirde içme-kullanma su depolarından kaynaklanacak sağlık sorunlarından bina yönetimleri ve/veya su depolarının ilgilileri sorumlu tutulacaktır.

g) Abone kutusu içerisindeki vanadan sonra aboneye ait tesisatın (ana kolon, hidrofor sistemi, depo, vb.) hijyeninden, su kalitesinin değişmesinden, bakım ve onarımından KASKİ sorumlu değildir.

ğ) KASKİ, oluşan arızanın giderilmesine kadar abone kutusu içerisindeki vanadan su kesintisi yapabilecektir.

h) Su depoları, suyun özelliklerini değiştirmeyecek şekilde taşıyıcı sistemden bağımsız olarak betonarme, paslanmaz çelik veya sıhhi şartlara uygun benzeri malzemeden yapılacaktır.

ı) Su deposu ve hidrofor bulunan binaların su depolarını, betonarme olarak yapmak istemeleri halinde, su zayıfına sebep olmayacak şekilde içi boya, mermer, fayans, granit vb. kaplı olacaktır. Kullanılan tüm malzemeler ulusal ve uluslararası standartlara uygun, şebeke suyunun niteliğini değiştirmeyen, bakteri üretmeyen ve insan sağlığını tehdit edici kimyasalların bulunmadığını belirleyen konuyla alakalı onayı alınmış laboratuvar raporları olmalıdır.

i) Depo, hidrofor ve fittings elemanlarının metal aksamı ve plastik aksamında bakteri üretmeyen ve insan sağlığını tehdit edici materyaller içermeyen malzemeler kullanılmalıdır.

j) Ulusal ve uluslararası standartlara uyularak gerekli drenaj ve yalıtım tedbirlerinin alınması zorunludur.

k) Depo içerisinde sabit merdiven bulunmamalıdır.

l) Depo ve hidrofor bulunan yerlerden atık su, kalorifer ve elektrik tesisatları geçirilmemelidir. Bina altına yerleştirilen su depoları kazan dairelerinden kaynaklanan kömür tozu, baca dumanları, is, kötü koku kaynaklarından uzak ve rutubet almayan alanlarda mümkünse özel odalarda olmalıdır. Depo, ısı kaynaklarından uzak olmalı, direkt olarak gün ışığına maruz bırakılmamalı, ısı ve su yalıtımı yapılmış ve havalandırması kolay olmalıdır.

m) Depolar duvarlara çok yakın montaj edilmemeli, rutin depo bakımları ve olası arıza durumları için rahat bir çalışma ortamı sağlanmalıdır.

n) Deponun hidrofor bağlantısı dışında deponun tahliyesi için boşaltma tesisatı (tahliye vanası) olmalıdır. Bu boşaltma tesisatı borusu ve vanası deponun yan taraflarında değil alt tarafında olmalıdır. Depoya boşaltma borusuna doğru (tahliyesinin yapılabilmesi için) % 2 veya % 3' lük eğim verilmelidir.

o) Depoya ait kapağın kilitli ve sızdırmaz olması gerekmektedir. Kapağın sadece depo görevlileri (kapıcı, yönetici vb.), Halk Sağlığı ve KASKİ yetkili personeli tarafından açılıp kapanması gerekmektedir.

(2) Hidrofor Tesisatı Montajına İlişkin Hususlar

a) Hidrofor tesisinin montajı, bağlantıları, her tür bakım ve onarımı ile hidrofor tesisinin işletilmesi aboneye aittir.

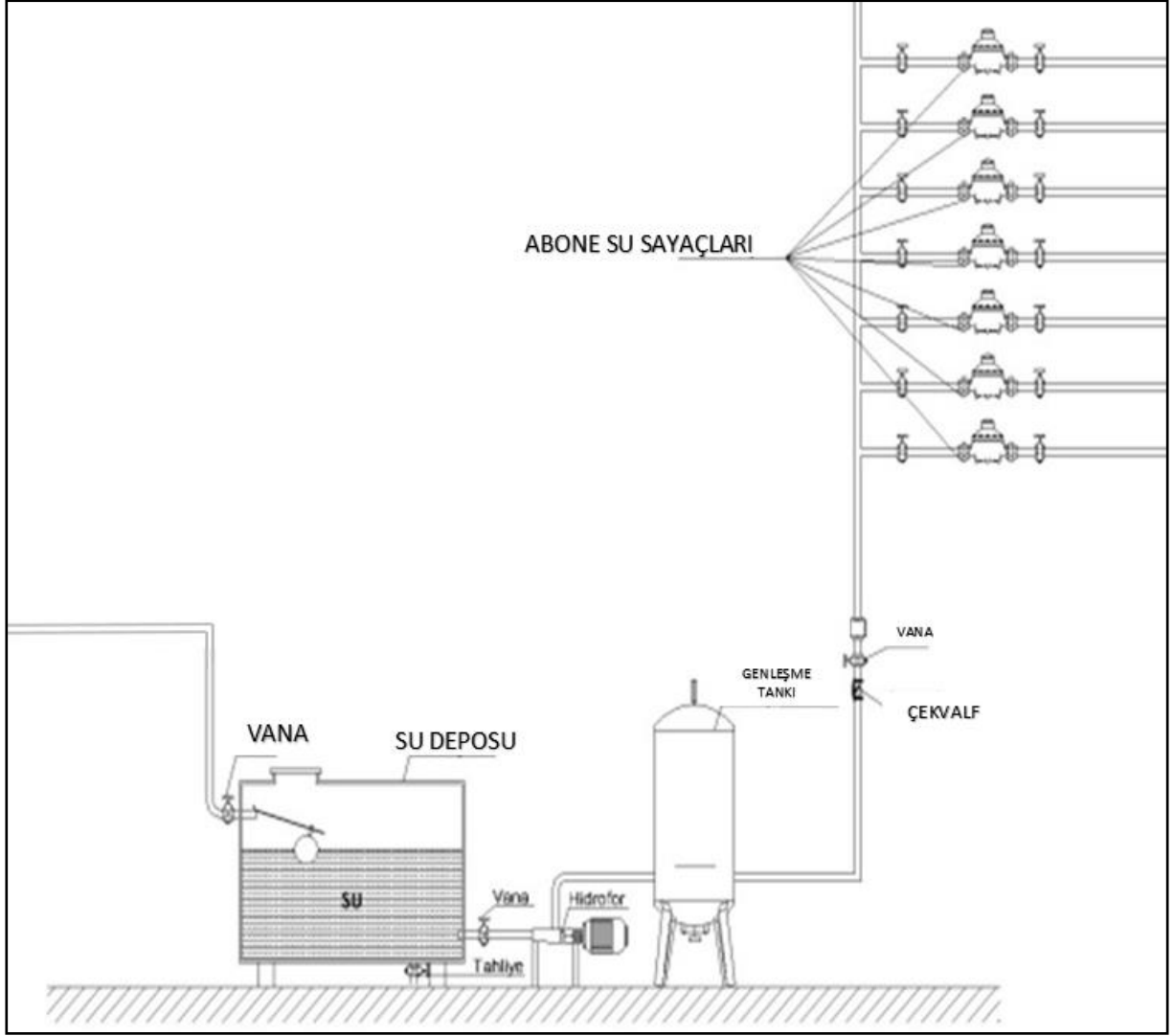
b) Hidrofor sistemi arasında kalan tüm tesisat açıkta gözle görülebilir şekilde tesis edilmelidir.

c) Sayaç yerinin düzenlenmesinde; sayaçlar ile hidrofor sistemi arasındaki mesafenin en az 2,00 metre olması gerekmektedir.

ç) Hidrofor sisteminin dış mekanlara montajının yapılması durumunda; kışın don ve buzlanmaya karşı gerekli izolasyon önlemlerinin abone tarafından alınması gerekmektedir.

d) Şebekede meydana gelebilecek su kesintileri nedeniyle, hidrofor sisteminin zarar görmemesi için her türlü önlem bina yönetimi tarafından alınacaktır.

e) Abone kutusu içerisindeki vana ile sayaç yeri kolektör giriş vanası arasında oluşabilecek arızalardan KASKİ sorumlu olmadığından abone/apartman yönetimi tarafından giderilecektir.



Şekil 11. Hidrofor ve Su Deposu Sistemi

ALTINCI BÖLÜM

Atık Su

Şube Yolu ve Abone Yolu Yapımı

MADDE 11 - (1) Şube Yolu

Kanalizasyon şebeke ana hattı ile binanın parsel sınırından en fazla 1-1,5 metre içerde uygun bir yerde yer alan parsel bacası arasındaki boru hattıdır. (Şekil 12)

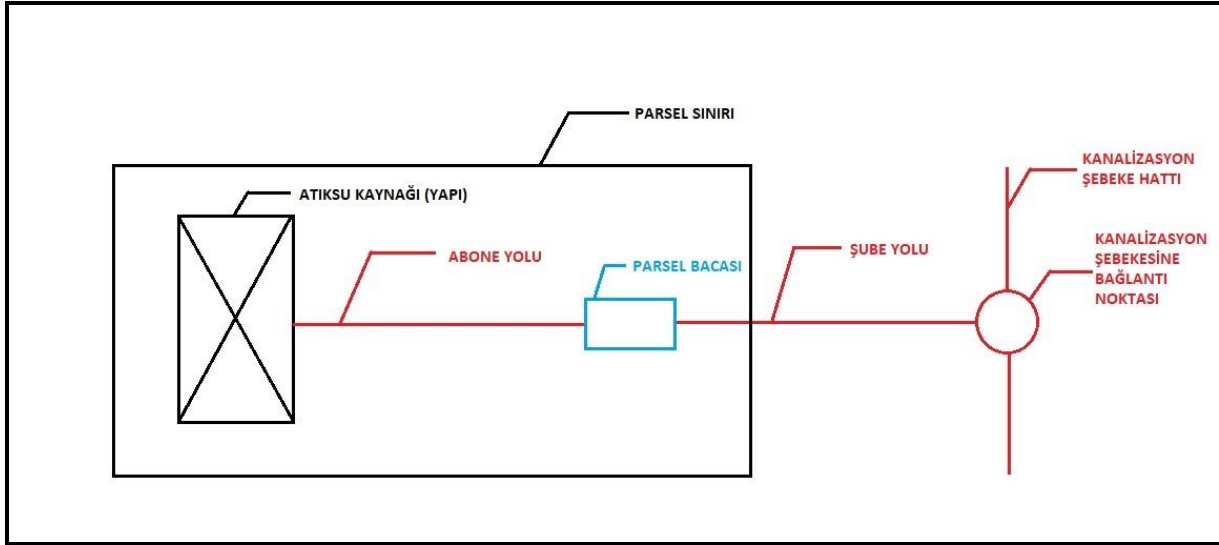
a) Şube yolunun yapım işi İdare tarafından ücret karşılığı yapılır. Yapım ücreti abone veya bina/site yönetiminden tahakkuk ettirilir.

b) Bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır. Ücreti aboneden veya bina/site yönetiminden tahsil edilmek üzere bakım ve onarım talep edilmesi halinde İdare tarafından yapılır. KASKİ' nin sorumluluğu bulunmamaktadır.

(2) Abone Yolu

Parsel sınırları içerisindeki parsel bacası ile binaya ait atık su tesisatının bina çıkış kısmına kadar olan boru hattıdır. (Şekil 12)

a) Yapımı, bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetimine aittir. KASKİ' nin sorumluluğu bulunmamaktadır.



Şekil 12. Atık Su Hattında Şube Yolu ve Abone Yolu

Genel Hükümler ve Parsel Bacasına İlişkin Hususlar

MADDE 12 - (1) Atık Su Tesisatı ve Atık Su Abone Hattı Hakkında Genel Hükümler

a) Binalara ait atık su tesisatları, atık su tesisat boşluğundan geçirilmelidir. Atık su boşluğu olmayan binalarda ise aydınlatma boşluğundan indirilir. Tesisat ve aydınlatma boşluğu bulunmayan binalarda açıktan geçen atık su borularının kırılmaması için koruma altına alınarak döşenmesi ve bina önündeki parsel bacasına bağlanması şarttır. Her binanın bütün atık suları bir veya birkaç noktadan parsel bacasına bağlanır.

b) KASKİ binalardaki atık suların cazibe ile parsel bacasına bağlanabildiği en düşük kat olan zemin katın kotuna göre abone bağlantısı vermekle yükümlüdür. Bodrum katı bulunan binalarda bu kattaki atık suların terfili sistem ile ayrıca atık su tesisatına, abone yoluna ya da parsel bacasına bağlanması abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

c) Tüm binaların parsel bacası içerisinde (abone yolunun başlangıcında) çek valf kullanılması zorunludur. Çek valfin temin edilmesi, temizlik, bakım ve onarımı abone sorumluluğundadır.

ç) Binada, lokanta, yemek imalathanesi, oto yıkama vb. gibi iş yerleri olması halinde parsel bacasından önce bina içerisinde yağ tutucu ve çamur kapağı yapılması mecburidir.

d) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; Site içi yollar belediyeye terk edilmemiş ise site içi atık su projeleri ilgilileri tarafından hazırlanıp İdareye onaylatıldıktan sonra imalatlar onaylı projeye uygun olarak abone veya bina/site yönetimi tarafından yaptırılır.

e) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı ayrı abone ve şube yolu yapılarak kanalizasyon şebeke hattı bağlantısı yapılacaktır.

f) Bina içi atık su tesisat problemlerinin aboneler veya bina/site yönetimi tarafından giderilmesi gerekmektedir. Binalarda atık suyun KASKİ şebekesine düzenli şekilde

verilemediği durumlarda su ve atık su sistem döngüsünün bozulmaması için arıza giderilene kadar içme suyu, KASKİ tarafından abone kutusu içerisindeki vanadan kullanıma kapatılır. Komşu bina şikâyetlerinde ise KASKİ tarafından re'sen uyarı veya tebligat yapılarak müeyyide uygulanır.

g) İdarenin mesuliyeti kanalizasyon şebeke hattı ile sınırlıdır. Abone bağlantı hattının tamamı (şube yolu ve abone yolu) abone sorumluluğundadır.

ğ) Yeni abone bağlantılarının projesinin ve varlık kaydının KASKİ CBS sistemine uygun olarak hazırlanması ve kayda hazır olarak KASKİ' ye teslimi ve kabulü abone, bina/site yönetimi veya yüklenici sorumluluğundadır.

(2) Parsel Bacasına İlişkin Hususlar

Bina içindeki atık suların toplanarak atık su şebeke hattına (kanala) bağlanmasını ve bakım, onarım, arıza (tıkanıklık) olması durumunda abone bağlantı hattına müdahale edilebilmesini sağlayan altyapı elemanıdır.

a) Binanın parsel sınırından en fazla 1-1,5 metre içerde yapının atık su şebekesine bağlandığı cephede uygun yere abone veya bina/site yönetimi tarafından yaptırılır. Yapımı, bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetimi sorumluluğundadır. (Şekil 12)

b) Parsel bacası minimum 100 cm x 100 cm olacak şekilde betonarme olarak yapılacaktır.

c) Parsel bacası içerisine abone yolunun başlangıcına çek valf takılacaktır.

ç) Parsel bacasının üstü herhangi bir güvenlik zafiyetine sebebiyet vermeyecek şekilde kapak (elle kaldırılabilir beton, sfero döküm vb.) ile kapatılacaktır. Ancak kapağın üstü herhangi bir şekilde (toprak, çim ekimi/serimi, parke, asfalt, beton vb.) kapatılmayacaktır. Parsel bacası gözle görülebilir ve müdahale edilebilir şekilde parsel sınırından en fazla 1-1,5 metre içerde uygun yerde konumlandırılacaktır.

d) Yağmur suyu ve çatı su giderleri kesinlikle atık su parsel bacasına bağlanamaz.

e) Parsel bacası ile yerleşkeler arasındaki atık su ve yağmursuyu hatlarında oluşabilecek her türlü arıza ve zarardan hiçbir şekil ve surette İdare sorumlu tutulamaz. Abone veya bina/site yönetimi her türlü tedbiri almakla yükümlüdür.

YEDİNCİ BÖLÜM

Yağmur Suyu

Şube Yolu ve Abone Yolu Yapımı

MADDE 13 - (1) Şube Yolu

Yağmur suyu hattı ile binanın parsel sınırları içerisinde uygun bir yerde yer alan yağmur suyu toplama deposu arasındaki boru hattıdır. (Şekil 13)

a) Şube yolunun yapım işi İdare tarafından ücret karşılığı yapılır. Yapım ücreti abone veya bina/site yönetiminden tahakkuk ettirilir.

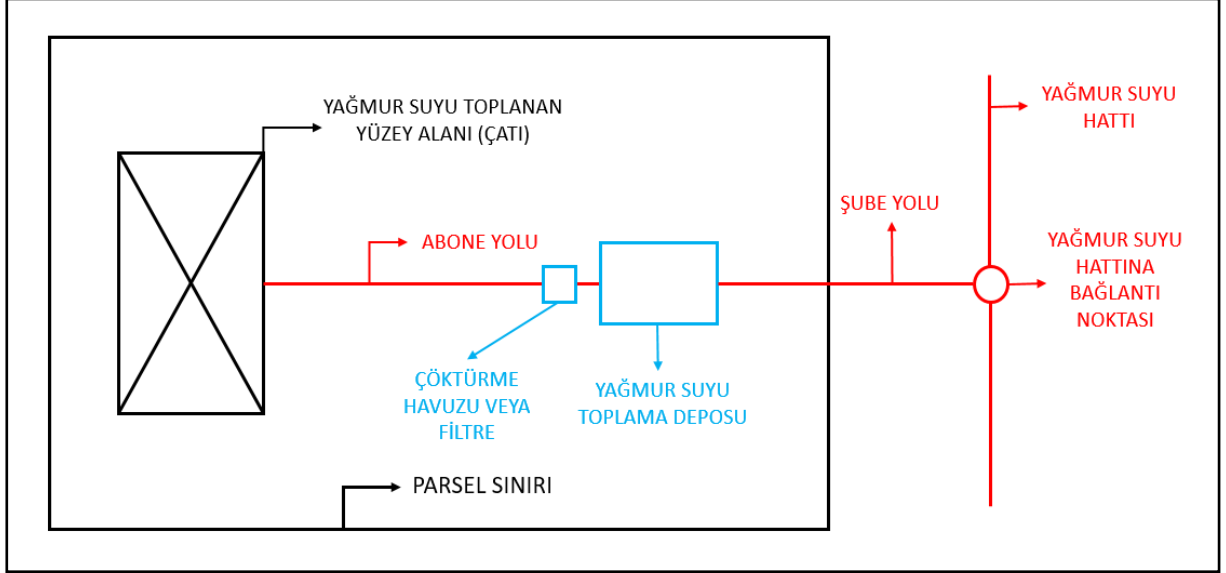
b) Bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır. Ücreti aboneden veya bina/site yönetiminden tahsil edilmek üzere bakım ve onarım talep edilmesi halinde İdare tarafından yapılır. KASKİ' nin sorumluluğu bulunmamaktadır.

(2) Abone Yolu

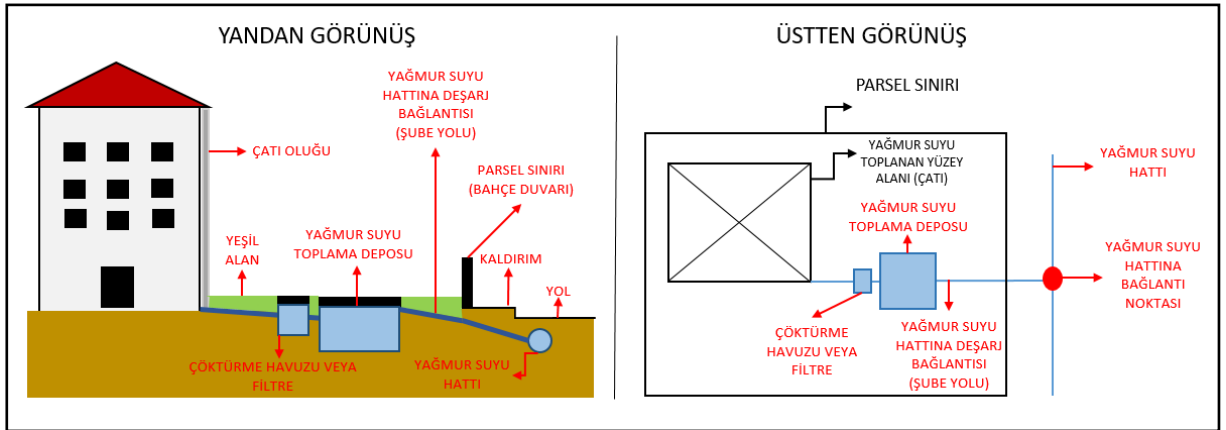
Çatı yüzey alanından yüzey akışıyla toplanan suyu yağmur suyu toplama deposuna ileten boru hattıdır. (Şekil 13)

a) Yapımı, bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetimine aittir. KASKİ' nin sorumluluğu bulunmamaktadır.

b) Abone yolu, çatıdan gelen tüm suyu toplayacak ve yağmur suyu toplama deposuna iletecek şekilde gömülü halde boru ile yapılacaktır.



Şekil 13. Yağmur Suyu Hattında Şube Yolu ve Abone Yolu



Şekil 14. Gömülü Haldeki Yağmur Suyu Toplama Deposu ve Yağmur Suyu Hattına Deşarjı

Yağmur Sularının Hasadı ve Depolanarak Kullanımına İlişkin Hususlar

MADDE 14 - (1) Genel Hükümler

a) Yağmur sularının hasadı ve depolanması halinde; Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve diğer yönetmelikler, mevzuat hükümleri ve teknik standart dokümanlarında belirtilen kalite kriterlerinin sağlanması halinde bina içerisinde ve dışında kullanma suyu (ev temizliği, yangın söndürme, çamaşır yıkama, bahçe sulama, havuz doldurma, tuvalet yıkama, araç yıkama,

soğutma kuleleri ve endüstriyel işlemlerin gerçekleştirildiği alanlar) veya artırılarak çeşitli amaçlarda kullanılması teşvik edilir.

b) Yağmur suyu tesisatları ve arıtma/filtreleme sistemleri ilgili standartlara uygun olarak projelendirilerek projeye uygun imalat gerçekleştirilecektir.

c) Yağmur suları, kullanım suyu standartlarına uygun hale gelecek şekilde arıtılabilir veya filtrasyon işleminden geçirilebilir.

ç) Yağmur suyu tesisatları, binalardaki sifon suyu hariç hiçbir şekilde içme suyu tesisatlarına bağlanmayacaktır. Yağmur suyu tesisatları ile içme suyu ve gri su tesisatlarının karıştırılmaması için ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmalıdır.

d) 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde “İlgili İdareler tarafından 2000 m²’den daha küçük parsellerde yağmur suyu toplama sisteminin yapılmasına, toplama tankı hacim hesap yöntemine ve ilave kullanım alanlarına ilişkin de zorunluluk getirilebilir.” denilmektedir. Bu maddeye istinaden ilimiz sınırları içerisinde yapılacak yapıların tamamında yağmur suyu toplama sisteminin yapılması teşvik edilir.

e) 2000 m²’den büyük ve küçük parsellerde yapılacak yapıların mekanik tesisat projelerinin; çatı yüzeyinden toplanacak yağmur sularının gerekmesi halinde filtre edilerek bir depoda toplanması ve istenirse bina tuvalet sifonlarında kullanılması amacıyla yağmur suyu toplama sistemi içermesi teşvik edilir. Toplanan yağmur suyunun bina tuvalet sifonlarında kullanılması durumunda sifonun ihtiyacından fazla olan kısmı, tesisat projesinde gösterilmek suretiyle bahçe veya diğer ortak alanlarda kullanılabilir. Sifonlarda kullanılmaması durumunda bahçe ve ortak alanlarda kullanılabilir.

f) Yağmur suyu toplama deposu hacmini aşan su, şube yolu olarak tanımlanan tahliye hattı ile yağmur suyu hattına bağlanarak deşarj edilecektir. (Şekil 14)

g) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; Site içi yollar belediyeye terk edilmemiş ise site içi yağmursuyu projeleri ilgilileri tarafından hazırlanıp İdareye onaylatıldıktan sonra imalatlar onaylı projeye uygun olarak abone veya bina/site yönetimi tarafından yaptırılır.

ğ) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı ayrı yağmur suyu toplama deposu, abone ve şube yolu yapılarak yağmur suyu hattı bağlantısı yapılabilir.

h) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; parsel sınırları içerisinde ortak kullanım için tek bir yağmur suyu toplama deposu yapılabilir. Ortak depo yapılması durumunda her bir yapının ayrı abone yolu ve ortak bir şube yolu yapılarak yağmur suyu hattı bağlantısı yapılacaktır.

ı) KASKİ binalardaki yağmur sularının cazibe ile yağmur suyu hattına bağlanabildiği en düşük kat olan zemin katın kotuna göre abone bağlantısı vermekle yükümlüdür. Bodrum katı bulunan binalarda bu katta yağmur suyu toplama deposu konumlandırılması halinde depo hacmini aşan suların terfili sistem ile ayrıca tahliye hattına bağlanması abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

i) Bina balkonlarındaki yer süzgeçlerinin giderleri buldukları cephelerdeki yağmur suyu oluklarına bağlanacaktır. Yapının tüm cephelerindeki yağmur suyu olukları yağmur suyu toplama deposuna bağlanıp açıkta uç bırakılmayacaktır.

j) Ortak kullanım alanlarında ve bahçe sulama suyu olarak kullanılacak yağmur suyu tesisatına bağlı musluklardan su içilmesinin önlenmesi adına gerekli tüm tedbirleri almak ve kontrolünü sağlamak abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

k) Yeni abone bağlantılarının projesinin ve varlık kaydının KASKİ CBS sistemine uygun olarak hazırlanması ve kayda hazır olarak KASKİ' ye teslimi ve kabulü abone, bina/site yönetimi veya yüklenici sorumluluğundadır.

(2) Yağmur Suyu Toplama Deposuna İlişkin Hususlar

Bina çatı yüzey alanından toplanan yağmur sularının filtrasyondan geçirildikten sonra toplanarak biriktirildiği depodur.

a) Yağmur suyu toplama deposu betonarme, paslanmaz çelik veya sıhhi şartlara uygun benzer bir malzemeden yapılabilir.

b) Yağmur suyu toplama deposu, binanın parsel sınırından en fazla 2 metre içerde yapının yağmur suyu hattına bağlandığı cephede uygun yere abone veya bina/site yönetimi tarafından yaptırılır.

c) Yağmur suyu toplama deposu yapımı, düzenli bakım ve onarımı abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

ç) Yağmur suyu toplama deposu hacmi Kayseri ilinin aylık m²'ye düşen en fazla ortalama yağış miktarı ile binanın çatı yüzey alanı esas alınarak hesaplanır.

ÖRNEK DEPO HACİM HESABI

Kayseri ili maksimum aylık yağış miktarı 51,7 mm ortalama ile mayıs ayında gerçekleşmiştir. Yıllık toplam yağış miktarı ise 390,2 mm olarak gerçekleşmiştir. (1931-2022 ölçüm periyoduna göre MGM verisi)

Çatı (30° eğimli) yüzey alanı: 730 m²

Çatı katsayısı: 0,8

Filtre etkinlik katsayısı: 0,9

Depo Hacmi: $730 \text{ m}^2 \times 51,7 \text{ kg/m}^2 \times 0,8 \times 0,9 = 27.173 \text{ kg} = 27.173 \text{ litre} \approx 27 \text{ m}^3$

YAĞMUR SUYU YILLIK VERİM HESABI

$730 \text{ m}^2 \times 390,2 \text{ kg/m}^2 \times 0,8 \times 0,9 = 205.089 \text{ kg} = 205.089 \text{ litre} \approx 205 \text{ m}^3$

d) Depoya gelen suyun filtrasyon işleminden geçirilebilmesi için depo öncesi filtre takılabilir veya ön çöktürme havuzu yapılabilir.

e) Parsel sınırları içerisinde bahçede gömülü olarak imalatı yapılacak olan deponun üstü herhangi bir güvenlik zafiyetine sebebiyet vermeyecek şekilde kapak (elle kaldırılabilir beton, sfero döküm vb.) ile kapatılacaktır. Ancak kapağın üstü herhangi bir şekilde (toprak, çim ekimi/serimi, parke, asfalt, beton vb.) kapatılmayacaktır.

f) Yağmur suyu haricindeki herhangi bir atık su gideri kesinlikle yağmur suyu toplama deposuna bağlanamaz.

g) Yağmur suyu toplama deposu ile yerleşkeler arasındaki yağmursuyu hatlarında oluşabilecek her türlü arıza ve zarardan hiçbir şekilde İdare sorumlu tutulamaz. Abone veya bina/site yönetimi her türlü tedbiri almakla yükümlüdür.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Gri Su

Gri Su Kullanımı

MADDE 15 - (1) Gri Su Kullanımına İlişkin Hususlar

Gri su: Az kirlilik oranına sahip olan, üriner atık (tuvalet suyu) olmayan duşlar, banyolar, lavabolar ve ön arıtılmış haldeki mutfak evyelerinde oluşan evlerden kaynaklanan atık sulardır.

Az kirli gri su: Duş, banyo ve lavabolardan gelen atık sulardır.

Çok kirli gri su: Mutfak ve çamaşır makinesinden gelen atık sulardır.

a) Binalarda oluşan gri atık suyun yerinde ayrılarak toplanması, depolanması ve Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve diğer yönetmeliklerde belirtilen kalite kriterlerinde arıtılmasının sağlanması halinde; peyzaj sulamalarında, yangın söndürme veya rezervuarlarda kullanma suyu olarak kullanılması teşvik edilir.

b) Gri su tesisatları ve arıtma sistemleri ilgili standartlara uygun olarak projelendirilerek projeye uygun imalat gerçekleştirilebilir.

c) Gri su geri kazanım sistemleri bina bünyesinde veya çekme mesafelerini ihlal etmemek kaydı ile ön, yan ve arka bahçelerde ya da bahçe zemini altında konumlandırılabilir.

ç) Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı ayrı ya da ortak bir gri su geri kazanım sistemi yapılabilir.

d) Gri su tesisatları, binalardaki sifon suyu hariç hiçbir şekilde içme suyu tesisatlarına bağlanmayacaktır. Gri su tesisatları ile içme suyu ve yağmur suyu tesisatlarının karıştırılmaması için ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmalıdır.

e) Olası sızıntılardan dolayı suların birbirine karışmasını önlemek için gri su tesisatları ile içme suyu tesisatları kesişmemeli ve bir arada bulunmamalıdır.

f) İnsan sağlığını tehlikeye atmamak ve herhangi bir olumsuzluğa sebebiyet vermemek için arıtma sisteminin düzenli olarak bakımının yapılması abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

g) Gri suların geri kazanım sisteminde kullanılan depolarda oluşabilecek kokuları önlemek için havalandırma hattı olmalıdır.

ğ) Arıtma sisteminde arıtılmayan gri su sağlık açısından risk oluşturmaması için saklanmamalı ve depolanmamalıdır. Arıtılmayan gri sular atık su tesisatına ya da atık su abone yoluna bağlanarak binadan tahliye edilmelidir.

h) Kullanım suyu standartlarında arıtılan gri sular tuvaletlerde sifon suyu, temizlik suyu (çamaşır yıkama vb.), yangın söndürme suyu, ticari (oto yıkama vb.), endüstriyel (soğutma suyu vb.) ve bahçe sulama suyu olarak kullanılabilir.

ı) Konutlarda öncelikli olarak kullanım suyu gereksinimini karşılayacak miktarda, az kirli gri suların arıtılması esas alınacaktır.

i) Bahçelerde sulama suyu olarak kullanılacak olan gri suların hijyen ve kullanım suyu şartlarını sağladığının düzenli olarak kontrol ettirilmesi abone veya bina/site yönetimi sorumluluğundadır.

j) Ortak kullanım alanlarında ve bahçe sulama suyu olarak kullanılacak arıtılmış gri su tesisatına bağlı musluklardan su içilmesinin önlenmesi adına gerekli tüm tedbirleri almak ve kontrolünü sağlamak abone veya bina/site yönetiminin sorumluluğundadır.

DOKUZUNCU BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Diğer Hususlar

MADDE 16- (1) İş bu Yönergede yer almayan hususlarda İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği ve İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği Teknik Usuller Tebliği ve diğer mevzuat hükümleri uygulanır.

(2) Yapılara ait ruhsat eki uygulama projelerinde yağmur suyu tesisat projesi varsa proje uygulamaları yönergenin 7. bölümü kapsamında düzenlenecektir. Ruhsat eki uygulama projelerinde yağmur suyu tesisat projesi olmayan yapılarda bu yönerge hükümleri uygulanmaz.

(3) Yapılara ait ruhsat eki uygulama projelerinde gri su geri kazanım sistemi tesisat projesi varsa proje uygulamaları yönergenin 8. bölümü kapsamında düzenlenecektir. Ruhsat eki uygulama projelerinde gri su geri kazanım sistemi tesisat projesi olmayan yapılarda bu yönerge hükümleri uygulanmaz.

(4) Bu yönergede lüzum görülen tadilatlar Yönetim Kurulu kararı ile yapılır.

Yürürlük

MADDE 17- (1) Bu Yönerge KASKİ Yönetim Kurulunca kabul edilince yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 18- (1) Bu Yönerge hükümleri KASKİ Genel Müdürü tarafından yürütülür.

Ekler:

- 1. Sıhhi Tesisat Proje Kontrol Formu**
- 2. Sıhhi Tesisat İmalat Kontrol Formu**
- 3. Teknik Doküman**

SIHHİ TESİSAT PROJE KONTROL FORMU		EVET	HAYIR
İÇME SUYU			
1.	Sihhi tesisat projeleri 1/50 veya 1/100 ölçekli olarak hazırlanarak proje müellifi tarafından imzalanmış olarak İdare onayına sunuldu mu?		
2.	İlgili yapının onaylı mimari projesi İdareye sunuldu mu?		
3.	Proje kontrol formu proje müellifi tarafından doldurulup imzalanarak proje ekinde İdareye sunuldu mu?		
4.	Proje onay bedelinin ödendiğine ilişkin makbuz var mı?		
5.	İçme suyu tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
6.	İçme suyu tesisat yerleri uygun mu (Tesisat şafttan geçirilmiş mi)?		
7.	Abone kutusunun yeri (şube yolunun hemen bitiminde parsel sınırından en fazla 2 metre içerde) ve ölçüleri uygun mu?		
8.	Birden çok müstakil yapı bulunduran sitelerde su sayaçlarının konulacağı abone kutusu yapı dışında uygun bir alanda konumlandırılmış mı?		
9.	Abone kutusu içerisinde kesici vana (sarı pirinç şiber vana olacak) var mı? (sayaç öncesi ve sonrası)		
10.	Müstakil (tek aboneliği olan) yapılarda abone kutusu içerisinde kesici vanadan sonra DN20 mm çaplı su sayacı var mı?		
11.	Müstakil (tek aboneliği olan) yapılarda su sayacından önce vana, vantuz, basınç kırıcı veya pislik tutucu haricinde herhangi bir ekipman var mı?		
12.	Kapı numarası ayrı olan müstakil (tek aboneliği olan) yapıların her birinin ayrı abone yolu var mı?		
13.	Apartman tipi yapıların bulunduğu sitelerde ortak bir abone yolu var mı?		
14.	Çoklu aboneliklerde (birden fazla müstakil yapı bulunduran siteler de dâhil) abone kutusu içerisinde kesici vanadan sonra uygun çapta (bağımsız bölüm sayısına göre değişkenlik gösterecektir) kontrol sayacı var mı?		
15.	Kontrol sayacından önce vana, vantuz, basınç kırıcı veya pislik tutucu haricinde herhangi bir ekipman var mı?		
16.	Çoklu aboneliklerde yapı içerisinde ortak kullanım alanı var mı? Varsa ortak kullanım alanı için su sayacı mevcut mu? Bu sayaç kolektör yapısına bağlanmış mı?		
17.	Abone yolu binanın numarataj girişi ile ortak kullanım alanlarından, site içerisinde ise araç yollarının altından geçirilerek tesis edilmiş mi?		
18.	Abone yolundaki boru hattı uygun çapta PE100 16 ATÜ mü?		
19.	Bitişik nizam iş yeri, ambar, atölye, depo, sanayi vb. yapıların her bir kapı girişinin ayrı ayrı şube yolu ve abone yolu var mı?		
20.	Bitişik nizam iş yeri, ambar, atölye, depo, sanayi vb. yapıların her birinin su sayaçları yapı dışında ya da yapı içinde İdarenin uygun gördüğü bir alanda abone kutusu içerisinde vanadan sonra konumlandırılmış mı?		
21.	Çoklu abonelik olan yapılarda uygun yer ve uygun ölçülerde (min. 3m x 3 m) sayaç odası var mı?		

22.	Çoklu aboneliklerde sayaçlar kolektöre bağlı olarak sayaç odasında konumlandırılmış mı?		
23.	Daire ve dükkân gibi farklı abonelikleri olan yapılarda sayaçlar bir arada ve aynı sayaç odasında konumlandırılmış mı? (Daire ve dükkân içlerinde sayaç konumlandırılmayacaktır.)		
24.	Kolektöre bağlı ya da abone kutusu içerisindeki sayaçlardan (hem su sayacı hem kontrol sayacı) önce sayaç anma çapının 10 katı (10Ø), sonra sayaç anma çapının 5 katı (5Ø) kadar düz mesafe var mı?		
25.	Kontrol sayacı ile su sayacından önce ve sonra sayaçla aynı çapta metal alaşımlı şiber vana var mı?		
26.	Sayaca bağlanan giriş borusu ile sayaçtan çıkan borunun çapları aynı mı?		
27.	Sayacın gövdesinde bulunan ok işaretinin yönü su akış yönünde mi?		
28.	Sayaçlar kolon borusuna 90 derece dik açıyla, kadranı yukarı bakacak şekilde zemine paralel olarak boru ekseninde sağa, sola, öne veya arkaya yatırılmadan yerleştirilmiş mi?		
29.	Sayaçların herhangi bir sebeple sökülüp takılabilmesi için çift taraftan da rakorla bağlantısı yapılmış mı?		
30.	Flanşlı sayaçların kolaylıkla sökülüp takılabilmesi için boru tesisatında demontaj parçası kullanılmış mı?		
31.	Kolektör yapısı, sayaçlara bağlanan boruların orta noktaları arası mesafe (18 cm), en alttaki sayacın zeminden yüksekliği (20 cm), bir dizideki maksimum sayaç sayısı (9 adet) ve maksimum kolektör yapısı yüksekliği (164 cm) uygun mu?		
32.	Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde belirtilen hususlara göre hesaplanan hacim ve özelliklere sahip su deposu ve hidrofor sistemi var mı?		
33.	Su deposu betonarme, paslanmaz çelik veya sıhhi şartlara uygun benzer bir malzemeden mi yapılmış? Betonarme olarak yapılmışsa su zayıfına sebep olmayacak şekilde içi boya, mermer, fayans, granit vb. kaplanmış mı?		
34.	Su deposu ve hidrofor sisteminin konumlandırıldığı yer uygun mu?		
35.	Su deposuna giriş için seyyar merdiven var mı? (Sabit merdiven olmamalıdır.)		
36.	Tahliyesinin kolay yapılabilmesi için su deposuna %2-%3 eğim verilmiş mi?		
37.	Tahliye vanası su deposunun alt tarafında konumlandırılmış mı?		
38.	Sayaçlar ile hidrofor sistemi arasında en az 2 metre mesafe var mı?		
39.	Su deposu ve hidrofor sistemi bypass hattı olmadan yapılmış mı? (Su deposu ve hidrofor sisteminde hiçbir şekilde bypass hattı olmayacaktır.)		
ATIK SU			
1.	Atık su tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
2.	Atık su tesisatı yerleri uygun mu? (Tesisat şafttan geçirilmiş mi?)		
3.	Parsel sınırından en çok 1-1,5 metre içerde uygun yerde minimum 1 metre x 1 metre ölçüde betonarme parsel bacası var mı?		

4.	Parsel bacası içerisinde (abone yolunun başlangıcında) uygun çap ve tipte çek valf var mı?		
5.	Parsel bacasının üstü herhangi bir güvenlik zafiyetine sebebiyet vermeyecek şekilde kapak (elle kaldırılabilir beton, sfero döküm vb.) ile kapatılmış mı?		
6.	Her yapının atık suları bir veya birkaç noktadan parsel bacasına bağlanmış mı?		
7.	Bodrum kat bulunan yapılarda bodrum katın atık suları terfili sistem ile ayrıca atık su tesisatına, abone yoluna ya da parsel bacasına bağlanmış mı?		
8.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı abone ve ayrı şube yolu var mı?		
9.	Lokanta, yemek imalathanesi, oto yıkama vb. iş yeri bulunan binada parsel bacası öncesi yağ tutucu veya çamur kapanı var mı?		
YAĞMUR SUYU			
Ruhsat eki uygulama projesinde yağmur suyu tesisat projesi varsa bu bölüm doldurulacaktır.			
10.	Yağmur suyu tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
11.	Bina içindeki yağmur suyu tesisatlarında ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmış mı? (İçme suyu tesisatı ile karıştırılmaması için)		
12.	Yağmur sularının arıtılması/filtrasyondan geçirilmesi için gerekli mekanik teçhizat veya çöktürme havuzu var mı?		
13.	Yağmur suyu tesisatları içme suyu ve tesisatlarına bağlanmadan ayrıca tesis edilmiş mi?		
14.	Yağmur suyu tesisatları sifonlara bağlanmış mı?		
15.	Sifonda kullanılacak suyun fazla kısmı projesinde gösterilmek kaydıyla bahçede ya da ortak alanda kullanılmış mı?		
16.	Yağmur suyu toplama deposu betonarme, paslanmaz çelik veya sıhhi şartlara uygun benzer bir malzemeden yapılmış mı?		
17.	Yağmur suyu toplama deposu hacim hesabı projede var mı? Bu hacim hesabı Kayseri ilinin aylık m ² 'ye düşen en fazla ortalama yağış miktarı ile binanın çatı alanı esas alınarak yapılmış mı? Depo hacmi yeterli mi?		
18.	Yağmur suyu toplama deposu hacmini aşan suyun tahliyesi için şube yoluna bağlantısı yapılmış mı?		
19.	Yağmur suyu toplama deposu bahçede gömülü olarak, bahçede açıkta ya da bina içinde konumlandırılmış mı?		
20.	Yağmur suyu toplama deposu bina dışında bahçede gömülü olarak veya açıkta konumlandırılmışsa; parsel sınırından en fazla 2 metre içerde yağmur suyu hattına bağlandığı cephede konumlandırılmış mı?		
21.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı ayrı yağmur suyu toplama deposu, abone ve şube yolu var mı?		
22.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; ortak bir yağmur suyu toplama deposu var mı? Varsa her binanın ayrı abone ve ortak şube yolu var mı?		
23.	Bina balkonlarındaki yer süzgeçlerinin giderleri buldukları cephelerde yağmur suyu oluklarına bağlanmış mı? Yapının tüm yağmur suyu olukları toplama deposuna bağlanmış mı?		

24.	Yağmur suyu, atık su parsel bacasına bağlanmadan yağmur suyu hattına bağlanmış mı? (Hiçbir şekilde parsel bacasına bağlanmayacaktır.)		
25.	Yağmur suyu toplama deposunu bodrum katta konumlandırılan yapılarda depo hacmini aşan yağmur suyu terfili sistem ile ayrıca tahliye hattına (şube yolu) bağlanmış mı?		
GRI SU			
Ruhsat eki uygulama projesinde gri su geri kazanım sistemi projesi varsa bu bölüm doldurulacaktır.			
1.	Gri su tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
2.	Gri su tesisatları içme suyu tesisatlarına bağlanmadan ayrıca tesis edilmiş mi?		
3.	Gri su tesisatlarında ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmış mı?		
4.	Sifonda kullanılacak suyun fazla kısmı projesinde gösterilmek kaydıyla bahçede ya da ortak alanda kullanılmış mı?		
5.	Gri su kazanım sisteminde uygun havalandırma hattı var mı?		
6.	Aritılmayan fazla gri suların atık su tesisatına ya da atık su abone yoluna tahliye bağlantısı var mı?		

Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü onayına sunduğum sıhhi tesisat projelerinin, KASKİ Şube/Abone Yolu Yapımı ve Sıhhi Tesisat Uygulama Esasları Yönergesine ve yönerge eki olan sıhhi tesisat proje kontrol formundaki maddelere uygun olarak hazırlandığını beyan ederim.

Proje Müellifi
...../...../202...

SIHHİ TESİSAT İMALAT KONTROL FORMU		EVET	HAYIR
İÇME SUYU			
1.	İçme suyu tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
2.	İçme suyu tesisat yerleri uygun mu (Tesisat şafttan geçirilmiş mi)?		
3.	Abone kutusunun yeri (parsel sınırından en fazla 2 metre içerde) ve ölçüleri uygun mu?		
4.	Birden çok müstakil yapı bulunduran sitelerde su sayaçlarının konulacağı abone kutusu yapı dışında uygun bir alanda konumlandırılmış mı?		
5.	Abone kutusu içerisinde kesici vana (sarı pirinç şiber vana olacak) var mı? (sayaçtan önce ve sonra)		
6.	Müstakil (tek aboneliği olan) yapılarda abone kutusu içerisinde vanadan sonra DN20 mm çaplı su sayacı var mı?		
7.	Müstakil (tek aboneliği olan) yapılarda su sayacından önce vana, vantuz, basınç kırıcı veya pislik tutucu haricinde herhangi bir ekipman var mı?		
8.	Kapı numarası ayrı olan müstakil (tek aboneliği olan) yapıların her birinin ayrı abone yolu var mı?		
9.	Apartman tipi yapıların bulunduğu sitelerde ortak bir abone yolu var mı?		
10.	Çoklu aboneliklerde (birden fazla müstakil yapı bulunduran siteler de dâhil) abone kutusu içerisinde kesici vanadan sonra uygun çapta (bağımsız bölüm sayısına göre değişkenlik gösterecektir) kontrol sayacı var mı?		
11.	Kontrol sayacından önce vana, vantuz, basınç kırıcı veya pislik tutucu haricinde herhangi bir ekipman var mı?		
12.	Yapı içerisinde ortak kullanım alanı var mı? Varsa ortak kullanım alanı için su sayacı mevcut mu? Bu sayaç kolektör yapısına bağlanmış mı?		
13.	Abone yolu binanın numarataj girişi ile ortak kullanım alanlarından, site içerisinde ise araç yollarının altından geçirilerek tesis edilmiş mi?		
14.	Abone yolundaki boru hattı uygun çapta PE100 16 ATÜ mü?		
15.	Bitişik nizam iş yeri, ambar, atölye, depo, sanayi vb. yapıların her bir kapı girişinin ayrı ayrı şube yolu ve abone yolu var mı?		
16.	Bitişik nizam iş yeri, ambar, atölye, depo, sanayi vb. yapıların her birinin su sayaçları yapı dışında ya da yapı içinde İdarenin uygun gördüğü bir alanda abone kutusu içerisinde kesici vanadan sonra konumlandırılmış mı?		
17.	Çoklu abonelik olan yapılarda uygun yer ve uygun ölçülerde (min. 3m x 3m) sayaç odası var mı?		
18.	Çoklu aboneliklerde sayaçlar kolektöre bağlı olarak sayaç odasında konumlandırılmış mı?		
19.	Daire ve dükkân gibi farklı abonelikleri olan yapılarda sayaçlar bir arada ve aynı sayaç odasında konumlandırılmış mı? (Daire ve dükkân içlerinde sayaç konumlandırılmayacaktır.)		
20.	Kolektöre bağlı ya da abone kutusu içerisindeki sayaçlardan (hem su sayacı hem kontrol sayacı) önce sayaç anma çapının 10 katı (10Ø), sonra sayaç anma çapının 5 katı (5Ø) kadar düz mesafe var mı?		

21.	Kontrol sayacı ile su sayacından önce ve sonra sayaçla aynı çapta metal alaşımli şiber vana (kesici vana) var mı?		
22.	Sayaça bağlanan giriş borusu ile sayaçtan çıkan borunun çapları aynı mı?		
23.	Sayaçın gövdesinde bulunan ok işaretinin yönü su akış yönünde mi?		
24.	Sayaçlar kolon borusuna 90 derece dik açıyla, kadranı yukarı bakacak şekilde zemine paralel olarak boru ekseninde sağa, sola, öne veya arkaya yatırılmadan yerleştirilmiş mi?		
25.	Sayaçların herhangi bir sebeple sökülüp takılabilmesi için çift taraftan da rakorla bağlantısı yapılmış mı?		
26.	Flanşlı sayaçların kolaylıkla sökülüp takılabilmesi için boru tesisatında demontaj parçası kullanılmış mı?		
27.	Kolektör yapısı, sayaçlara bağlanan boruların orta noktaları arası mesafe (18 cm), en alttaki sayacın zeminden yüksekliği (20 cm), bir dizideki maksimum sayaç sayısı (9 adet) ve maksimum kolektör yapısı yüksekliği (164 cm) uygun mu?		
28.	Projede belirtilen hacim ve özelliklere sahip su deposu ve hidrofor sistemi var mı?		
29.	Su deposu betonarme olarak yapılmışsa su zayıatına sebep olmayacak şekilde içi boya, mermer, fayans, granit vb. kaplanmış mı?		
30.	Su deposu ve hidrofor sisteminin konumlandırıldığı yer uygun mu?		
31.	Su deposuna giriş için seyyar merdiven var mı? (Sabit merdiven olmamalıdır.)		
32.	Tahliyesinin kolay yapılabilmesi için su deposuna %2-%3 eğim verilmiş mi?		
33.	Tahliye vanası su deposunun alt tarafında konumlandırılmış mı?		
34.	Sayaçlar ile hidrofor sistemi arasında en az 2 metre mesafe var mı?		
35.	Su deposu ve hidrofor sistemi bypass hattı olmadan yapılmış mı? (Su deposu ve hidrofor sisteminde hiçbir şekilde bypass hattı olmayacaktır.)		
36.	Abone hattının CBS' ye işlenebilecek formatta dijital dataları İdare'ye teslim edilerek onaylanmış mı?		
ATIK SU			
1.	Atık su tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
2.	Atık su tesisatı yerleri uygun mu? (Tesisat şafttan geçirilmiş mi?)		
3.	Parsel sınırından en çok 1-1,5 metre içerde uygun yerde minimum 1 metre x 1 metre ölçüde betonarme parsel bacası var mı?		
4.	Parsel bacası içerisinde (abone yolunun başlangıcında) uygun çap ve tipte çek valf var mı?		
5.	Her yapının atık suları bir veya birkaç noktadan parsel bacasına bağlanmış mı?		
6.	Parsel bacasının üstü herhangi bir güvenlik zafiyetine sebebiyet vermeyecek şekilde kapak (elle kaldırılabilir beton, sfero döküm vb.) ile kapatılmış mı?		

7.	Parsel bacası kapağının üzeri açık mı? (Çim, toprak, beton, asfalt, parke vb. ile üzeri kapatılmayacaktır.)		
8.	Bodrum kat bulunan yapılarda bodrum katın atık suları terfili sistem ile ayrıca atık su tesisatına, abone yoluna ya da parsel bacasına bağlanmış mı?		
9.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı abone ve ayrı şube yolu var mı?		
10.	Lokanta, yemek imalathanesi, oto yıkama vb. iş yeri bulunan binada parsel bacası öncesi yağ tutucu ve çamur kapağı var mı?		
11.	Abone hattının CBS' ye işlenebilecek formatta dijital dataları İdare'ye teslim edilerek onaylanmış mı?		
YAĞMUR SUYU			
Ruhsat eki uygulama projesinde yağmur suyu tesisat projesi varsa bu bölüm doldurulacaktır.			
1.	Yağmur suyu tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
2.	Yağmur suyu sistemi projesine uygun tesis edilmiş mi?		
3.	Yağmur suyu tesisatlarında ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmış mı?		
4.	Projesine uygun şekilde yağmur sularının arıtılması / filtrasyondan geçirilmesi için gerekli mekanik teçhizat veya çöktürme havuzu var mı?		
5.	Yağmur suyu tesisatları (sifon suyu hariç) içme suyu tesisatlarına bağlanmadan ayrıca tesis edilmiş mi?		
6.	Yağmur suyu tesisatları sifonlara bağlanmış mı? (İdare bu maddeyi zorunlu tutmamaktadır.)		
7.	Sifonda kullanılacak suyun fazla kısmı projesinde gösterildiği şekliyle bahçede ya da ortak alanda kullanılmış mı?		
8.	Yağmur suyu toplama deposu projesinde belirtildiği hacim ve özelliklerde yapılmış mı?		
9.	Yağmur suyu toplama deposu projede belirtilen alanda (bahçede gömülü, bahçede açıkta veya bina içinde), yerleşim ölçülerine uygun şekilde konumlandırılmış mı?		
10.	Yağmur suyu toplama deposu bina dışında bahçede gömülü olarak veya açıkta konumlandırılmışsa; parsel sınırından en fazla 2 metre içerde yağmur suyu hattına bağlandığı cephede konumlandırılmış mı?		
11.	Bina balkonlarındaki yer süzgeçlerinin giderleri buldukları cephelerde yağmur suyu oluklarına bağlanmış mı? Yapının tüm yağmur suyu olukları toplama deposuna bağlanmış mı?		
12.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; her bir binanın ayrı ayrı yağmur suyu toplama deposu, abone ve şube yolu var mı?		
13.	Aynı veya birden fazla parsel içerisinde kooperatif, site vb. birden fazla blok bulunan yapılarda; ortak bir yağmur suyu toplama deposu var mı? Varsa her binanın ayrı abone ve ortak şube yolu var mı?		
14.	Yağmur suyu, atık su parsel bacasına bağlanmadan yağmur suyu hattına bağlanmış mı? (Hiçbir şekilde parsel bacasına bağlanmayacaktır.)		
15.	Yağmur suyu toplama deposunu bodrum katta konumlandıran yapılarda depo hacmini aşan yağmur suyu terfili sistem ile ayrıca tahliye hattına (şube yolu) bağlanmış mı?		

16.	Abone hattının CBS' ye işlenebilecek formatta dijital dataları İdare'ye teslim edilerek onaylanmış mı?		
GRI SU			
Ruhsat eki uygulama projesinde gri su geri kazanım sistemi projesi varsa bu bölüm doldurulacaktır.			
1.	Gri su geri kazanım sistemi var mı? (Gri su geri kazanım sistemleri İdaremizce zorunlu tutulmamaktadır ancak teşvik edilmektedir.)		
2.	Gri su tesisatında kullanılan malzemeler TSE, ISO 9001, Ulusal ve/veya Uluslararası Standartlara uygun mu?		
3.	Gri su arıtma sistemi projesine uygun tesis edilmiş mi?		
4.	Gri su tesisatları (sifon suyu hariç) içme suyu tesisatlarına bağlanmadan ayrıca tesis edilmiş mi?		
5.	Gri su tesisatlarında ayırt edici şekilde farklı renkli boru, etiket veya işaretler kullanılmış mı?		
6.	Sifonda kullanılacak suyun fazla kısmı projesinde gösterildiği şekliyle bahçede ya da ortak alanda kullanılmış mı?		
7.	Gri su kazanım sisteminde projesine uygun havalandırma hattı var mı?		
8.	Aritılmayan fazla gri suların atık su tesisatına ya da atık su abone yoluna tahliye bağlantısı var mı?		

Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğüne onaylanan sıhhi tesisat projelerinin, KASKİ Şube/Abone Yolu Yapımı ve Sıhhi Tesisat Uygulama Esasları Yönergesine ve yönerge eki olan sıhhi tesisat imalat kontrol formundaki maddelere uygun olarak/olmayarak tesis edildiği tespit edilmiştir.

Fen Memuru
...../...../202...

**ŞUBE / ABONE YOLU YAPIMI VE
SIHHİ TESİSAT UYGULAMA ESASLARI YÖNERGESİ
TEKNİK DOKÜMANI**

Şekil 1. ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU	36
Şekil 2. MÜSTAKİL EV ABONE BAĞLANTISI.....	36
Şekil 3. SİTELERDE ABONE BAĞLANTISI	37
Şekil 4. BİTİŞİK NİZAM İŞ YERİ, ATÖLYE, SANAYİ VB. SİTELERDE ABONE BAĞLANTISI.....	37
Şekil 5. ABONE KUTUSU.....	38
Şekil 6. MÜSTAKİL YAPILARDA İDARE KUTUSU	38
Şekil 7. SAYAÇ ÖNCESİ VE SONRASI MİNİMUM DÜZ MESAFELE	39
Şekil 8. SAYAÇLARIN TESİSATA BAĞLANMASI	39
Şekil 9. ÖRNEK SAYAÇ BAĞLANTISI.....	39
Şekil 10. SAYAÇ KOLEKTÖR YAPISI.....	40
Şekil 11. HİDROFOR VE SU DEPOSU SİSTEMİ.....	41
Şekil 12. ATIK SU HATTINDA ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU	41
Şekil 13. YAĞMUR SUYU HATTINDA ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU	42
Şekil 14. GÖMÜLÜ HALDEKİ YAĞMUR SUYU TOPLAMA DEPOSU VE YAĞMUR SUYU HATTINA DEŞARJI	43



Şekil 1. ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU



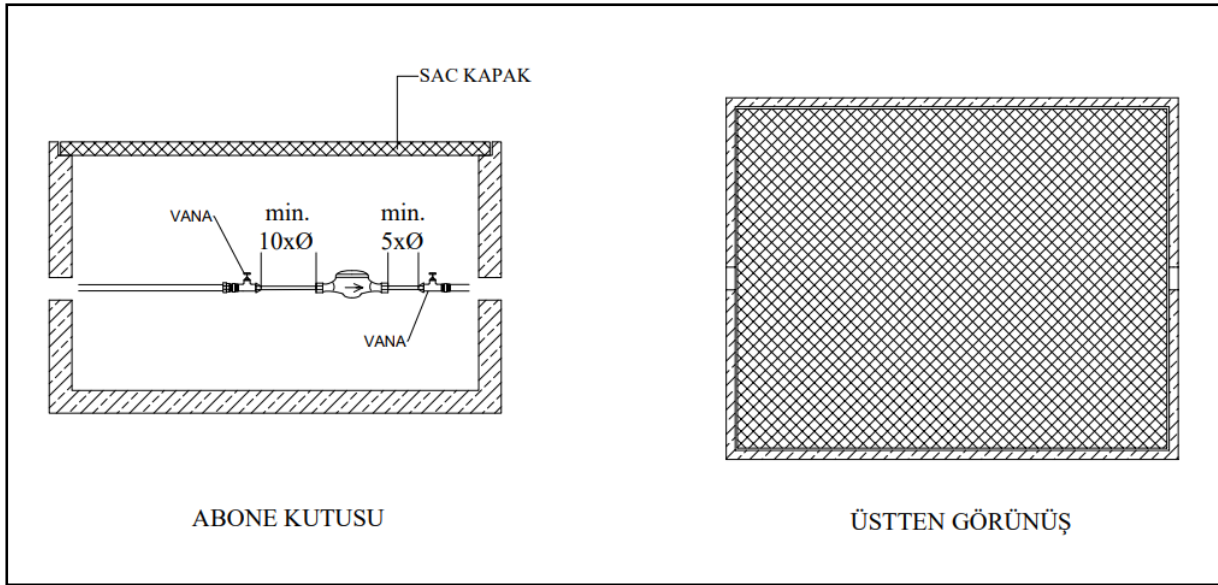
Şekil 2. MÜSTAKİL EV ABONE BAĞLANTISI



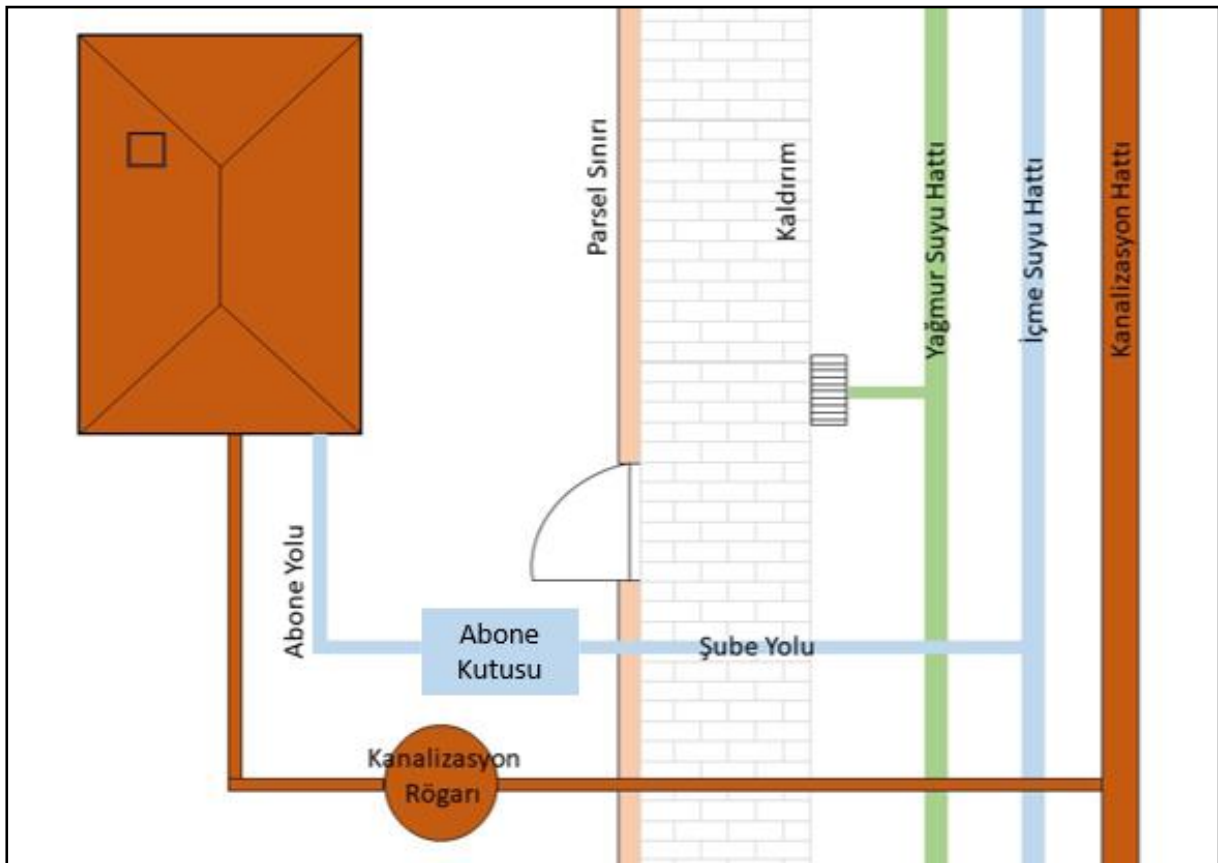
Şekil 3. SİTELERDE ABONE BAĞLANTISI



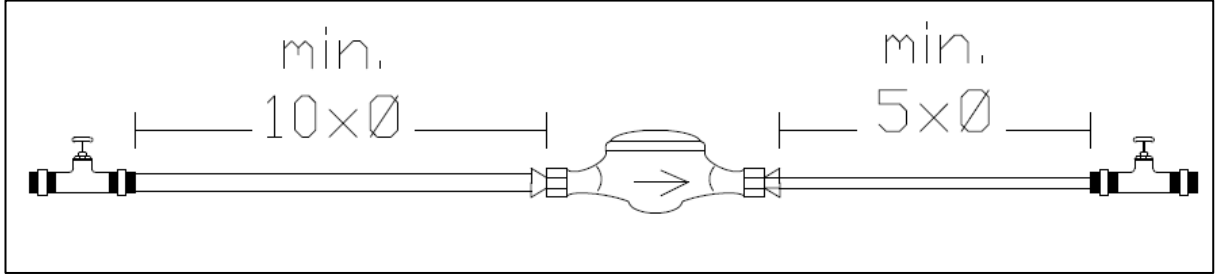
Şekil 4. BİTİŞİK NİZAM İŞ YERİ, ATÖLYE, SANAYİ VB. SİTELERDE ABONE BAĞLANTISI



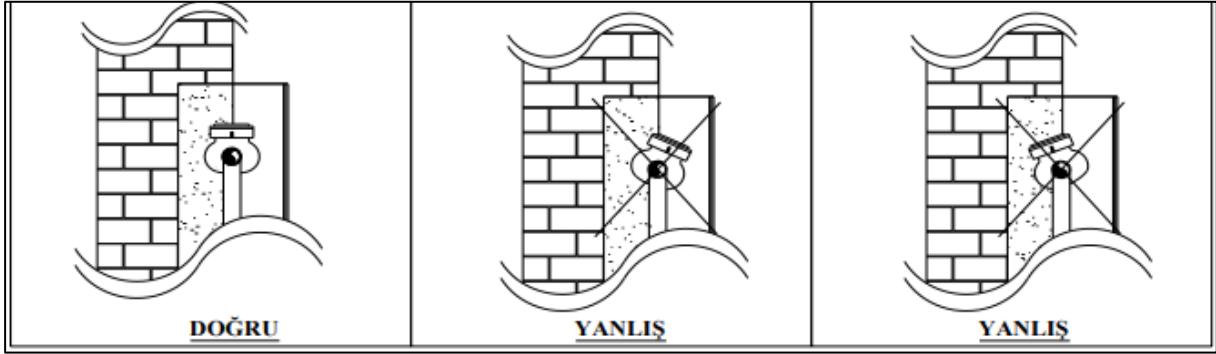
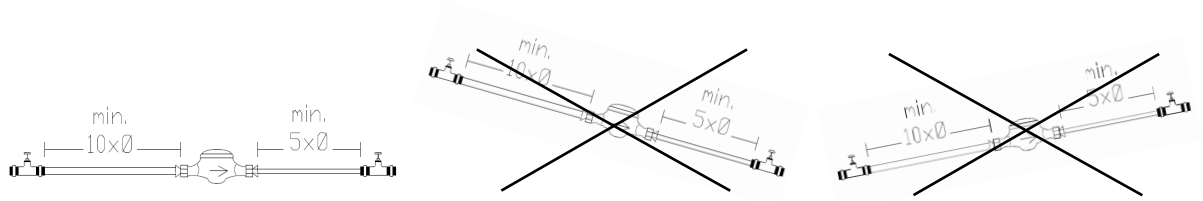
Şekil 5. ABONE KUTUSU



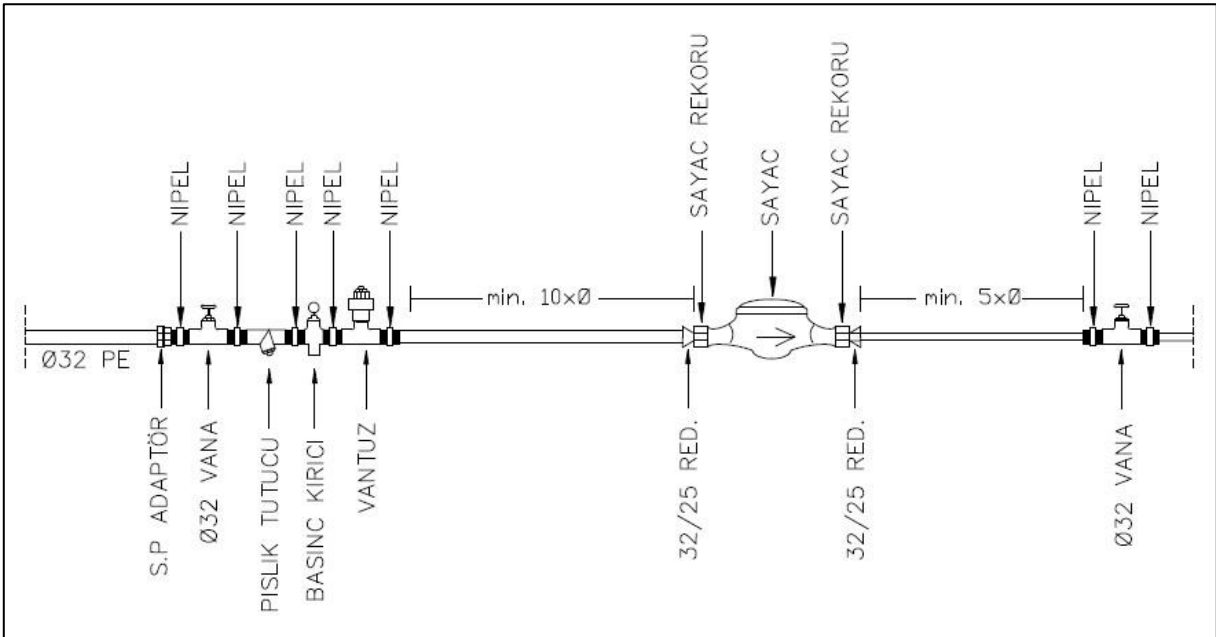
Şekil 6. MÜSTAKİL YAPILARDA İDARE KUTUSU



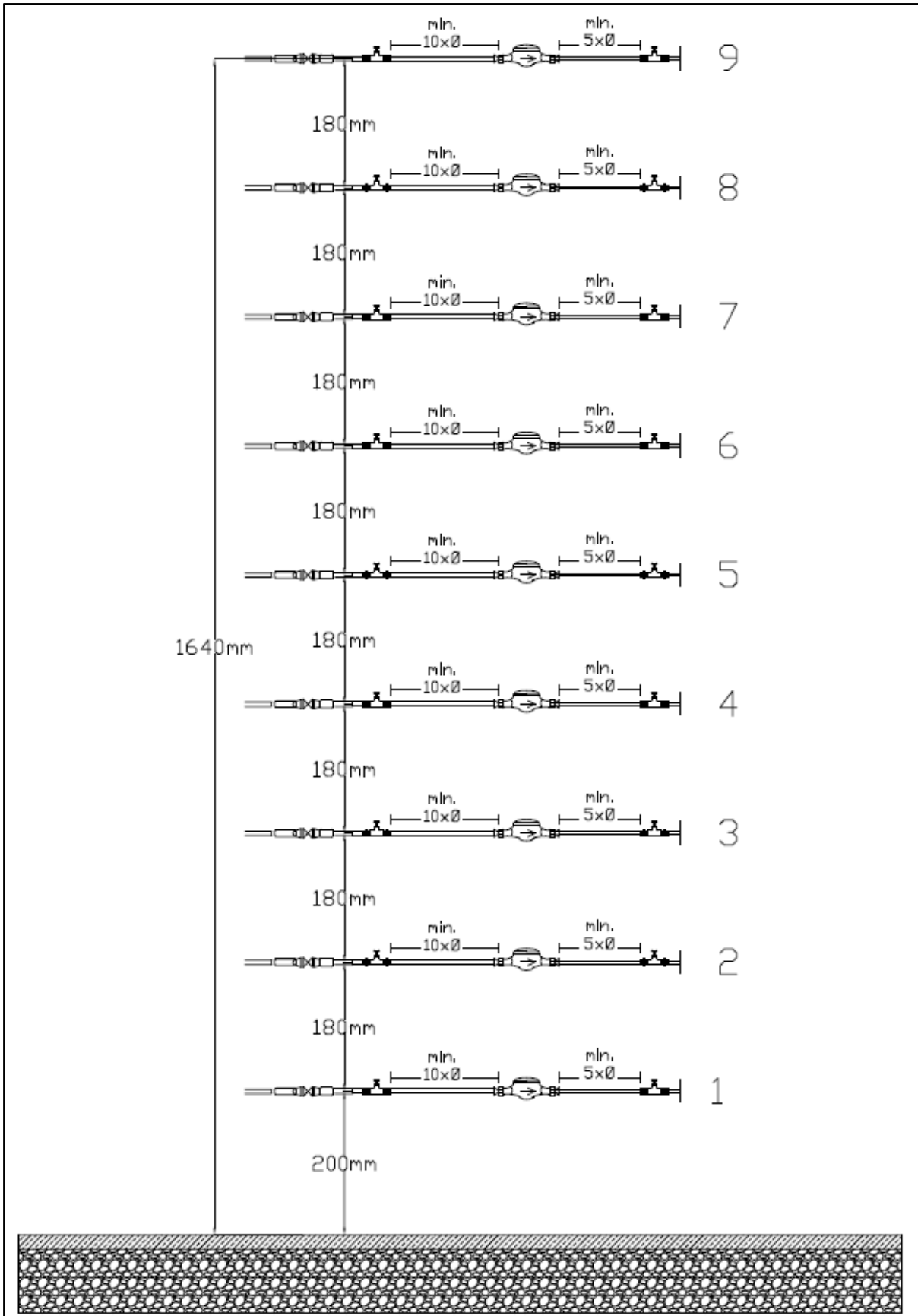
Şekil 7. SAYAÇ ÖNCESİ VE SONRASI MİNİMUM DÜZ MESAFELE



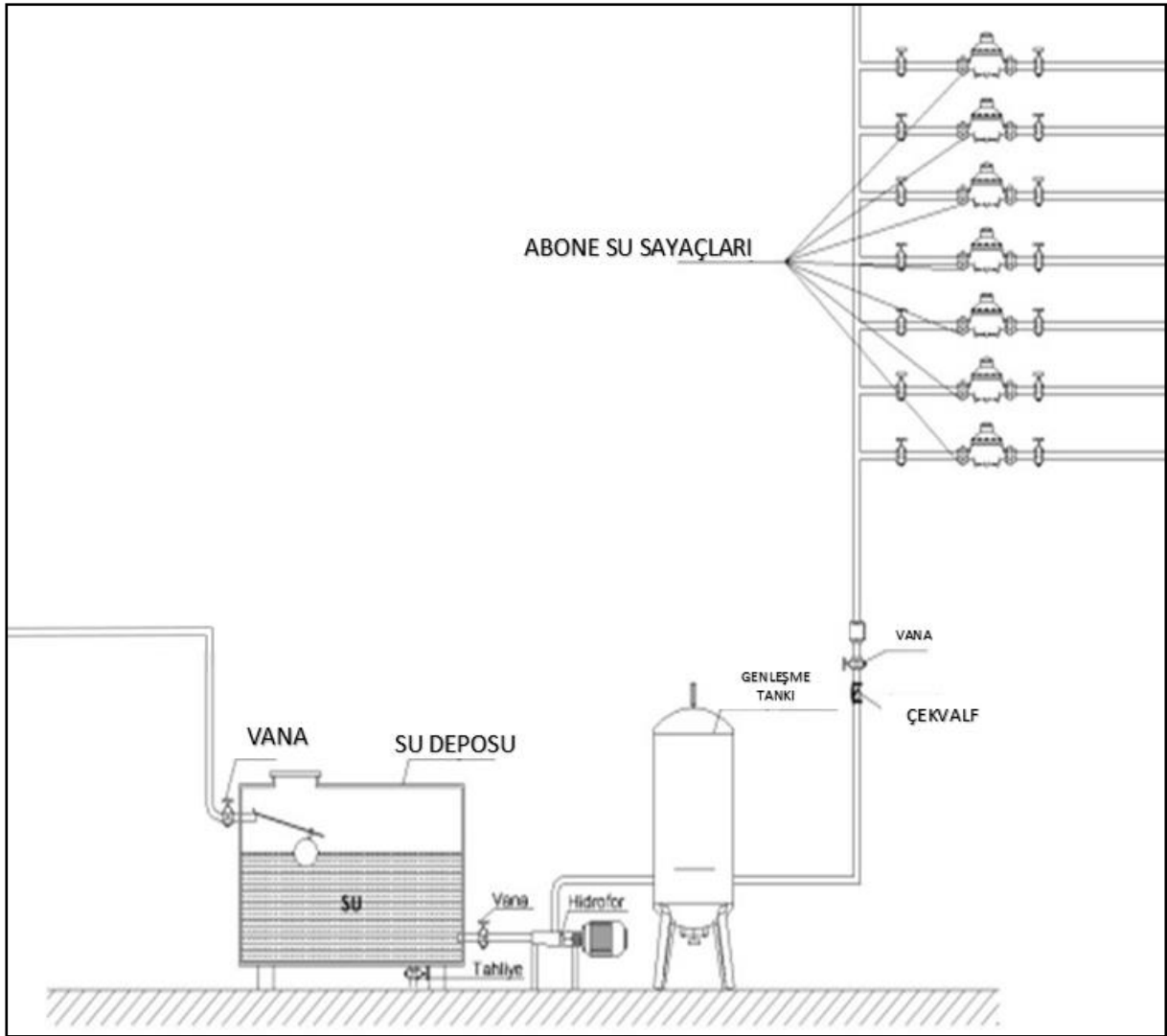
Şekil 8. SAYAÇLARIN TESİSATA BAĞLANMASI



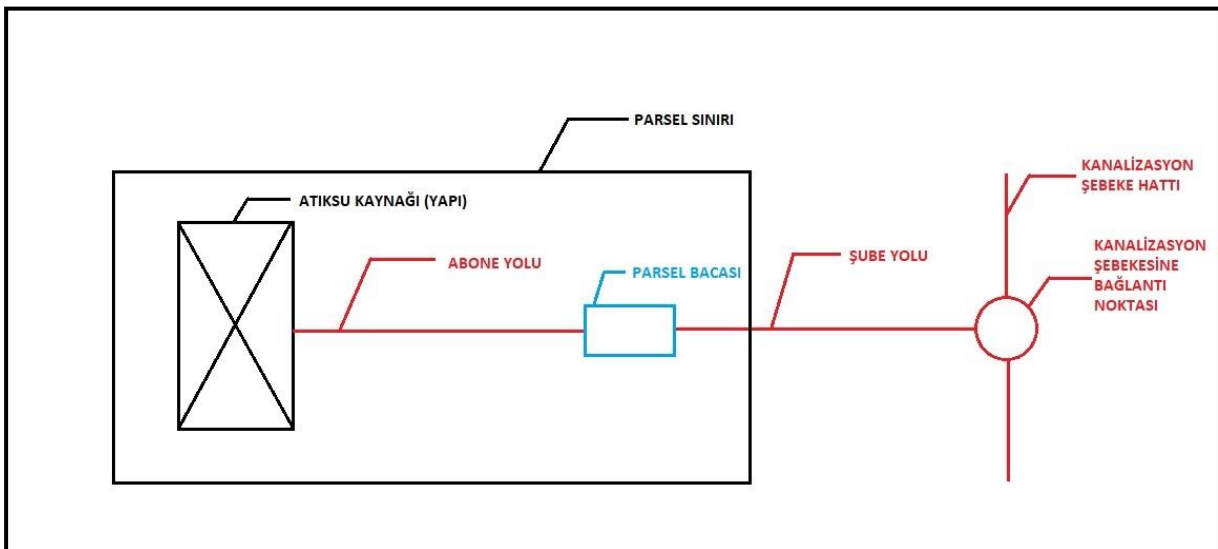
Şekil 9. ÖRNEK SAYAÇ BAĞLANTISI



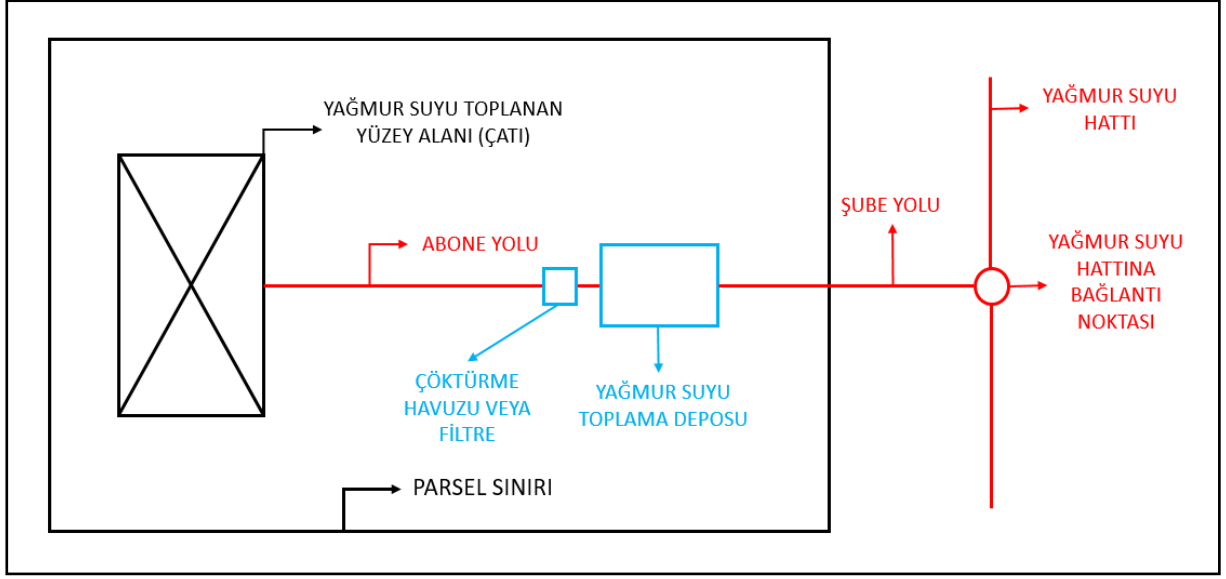
Şekil 10. SAYAÇ KOLEKTÖR YAPISI



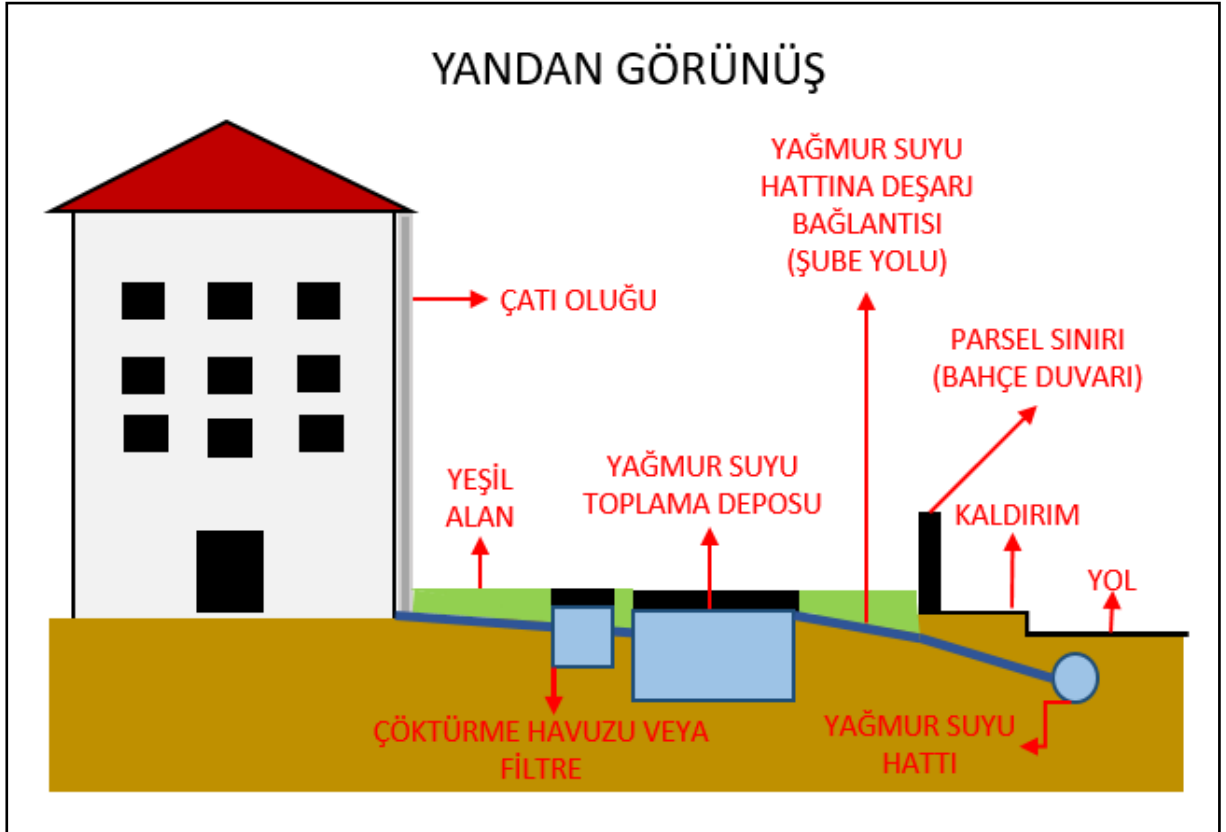
Şekil 11. HİDROFOR VE SU DEPOSU SİSTEMİ

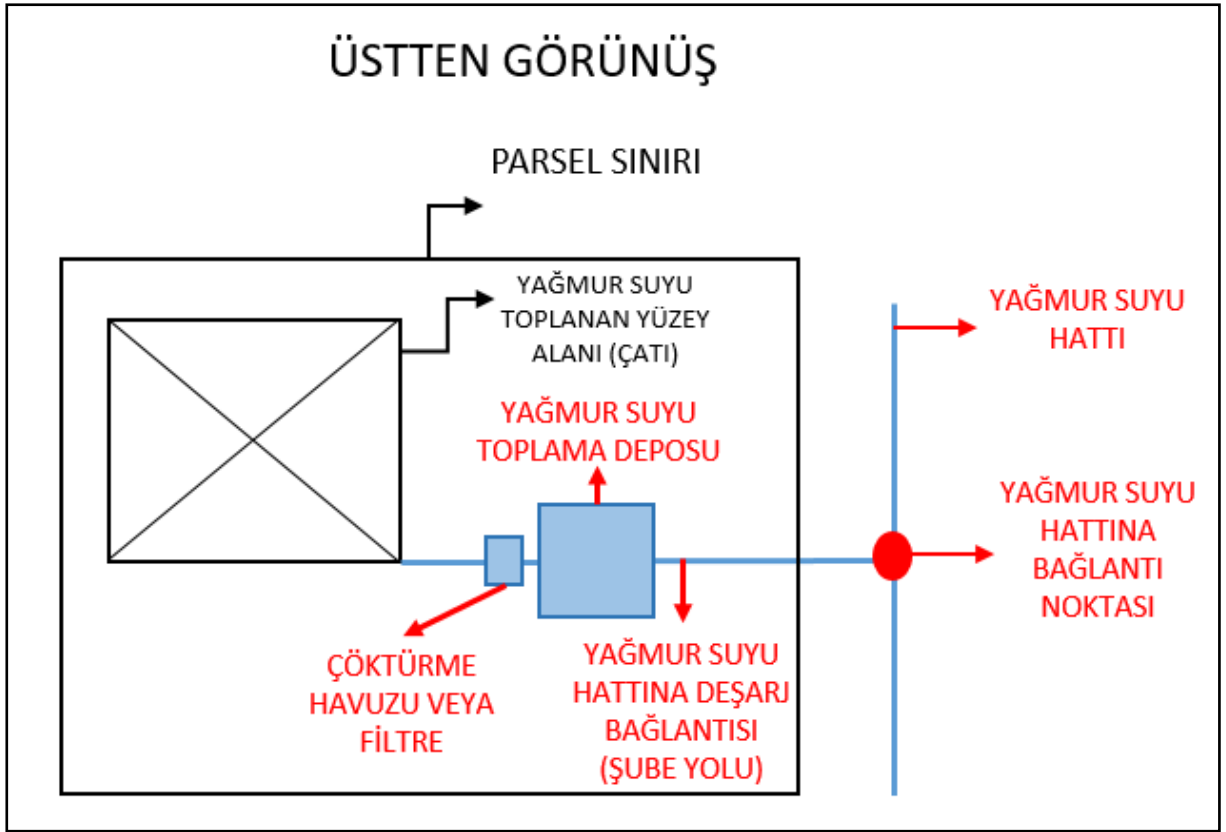


Şekil 12. ATIK SU HATTINDA ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU



Şekil 13. YAĞMUR SUYU HATTINDA ŞUBE YOLU VE ABONE YOLU





Şekil 14. GÖMÜLÜ HALDEKİ YAĞMUR SUYU TOPLAMA DEPOSU VE YAĞMUR SUYU HATTINA DEŞARJI