8000 Uprava Društva *- NACRT PRIJEDLOGA -*

Zagreb,

Klasa:

Urudžbeni broj:

**OPĆI UVJETI**

**ISPORUKE VODNIH USLUGA**

SADRŽAJ

[1. OPĆE ODREDBE 5](#_Toc173437951)

[2. DEFINICIJE OSNOVNIH POJMOVA 6](#_Toc173437952)

[3. UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINA I DRUGIH NEKRETNINA NA KOMUNALNE VODNE GRAĐEVINE TE UVJETI ODRŽAVANJA PRIKLJUČAKA 10](#_Toc173437953)

[Utvrđivanje posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja na komunalne vodne građevine 10](#_Toc173437954)

[Izdavanje potvrde glavnog projekta i suglasnosti za priključenje 11](#_Toc173437955)

[Utvrđivanje posebnih uvjeta na projekt prometnica s komunalnom infrastrukturom, trasa vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje 11](#_Toc173437956)

[Izdavanje potvrde glavnog projekta prometnica s komunalnom infrastrukturom, trasa vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje 11](#_Toc173437957)

[Interni vodovodni sustav i vodomjerno okno/ prostorija za smještaj vodomjera 12](#_Toc173437958)

[Izvedba internog vodovodnog sustava 12](#_Toc173437959)

[Vodomjerno okno 13](#_Toc173437960)

[Prostorija za smještaj glavnih vodomjera unutar zgrade 14](#_Toc173437961)

[Vodoopskrbni priključak 15](#_Toc173437962)

[Izvedba vodoopskrbnog priključka 15](#_Toc173437963)

[Elementi vodoopskrbnog priključka 18](#_Toc173437964)

[Čvor vodoopskrbnog priključka 18](#_Toc173437965)

[Spojni vod vodoopskrbnog priključka 19](#_Toc173437966)

[Priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine jednake ili manje od 400 m² 20](#_Toc173437967)

[Priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine veće od 400 m², stambeno - poslovne i poslovne zgrade 21](#_Toc173437968)

[Uvjeti korištenja i održavanje vodoopskrbnoga priključka 21](#_Toc173437969)

[Održavanje vodoopskrbnoga priključka 22](#_Toc173437970)

[Potrošnja vode 22](#_Toc173437971)

[Štednja vode 22](#_Toc173437972)

[Zaštitne mjere 23](#_Toc173437973)

[Uređaji za povećanje tlaka 23](#_Toc173437974)

[Ispitivanje internog vodovodnog sustava 24](#_Toc173437975)

[Projektiranje internog vodovodnog sustava 24](#_Toc173437976)

[Javne slavine i hidranti 25](#_Toc173437977)

[Priključak odvodnje 25](#_Toc173437978)

[Izvedba priključka odvodnje 26](#_Toc173437979)

[Sastavni dijelovi i opći uvjeti korištenja interne odvodnje 27](#_Toc173437980)

[Horizontalna etažna odvodnja 30](#_Toc173437981)

[Vertikalna odvodnja 30](#_Toc173437982)

[Horizontalna temeljna odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici 31](#_Toc173437983)

[Cijevi i materijali 34](#_Toc173437984)

[Opći uvjeti za projektiranje interne odvodnje 35](#_Toc173437985)

[Projektna dokumentacija 35](#_Toc173437986)

[Dimenzioniranje interne odvodnje 37](#_Toc173437987)

[Održavanje interne odvodnje 37](#_Toc173437988)

[4. ZAHTIJEVANI STANDARDI VODOMJERA I MJERAČA PROTOKA TE UVJETI NJIHOVE UGRADNJE I ODRŽAVANJA 38](#_Toc173437989)

[Uvjeti ugradnje vodomjera 38](#_Toc173437990)

[Uvjeti ugradnje vodomjera u postojećim (starim) zgradama 38](#_Toc173437991)

[Ugradnja vodomjera u novim zgradama 40](#_Toc173437992)

[Ugradnja vodomjera u novim zgradama - sustav GV 40](#_Toc173437993)

[Ugradnja vodomjera u novim zgradama - sustav GS 41](#_Toc173437994)

[Zaštita od povratnoga toka vode (ZOPT) 43](#_Toc173437995)

[Kategorizacija i smještaj ZOPT-a 43](#_Toc173437996)

[Opći uvjeti ugradnje, atestiranja i servisiranja ZOPT-a 44](#_Toc173437997)

[Općenito o sustavu daljinskog očitavanja 44](#_Toc173437998)

[Uvjeti ugradnje mjerača protoka otpadnih voda 44](#_Toc173437999)

[5. NAČIN MJERENJA ISPORUKE VODNIH USLUGA 45](#_Toc173438000)

[6. ISPUŠTANJE OTPADNIH VODA U SUSTAV JAVNE ODVODNJE 46](#_Toc173438001)

[Uvjeti ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje 46](#_Toc173438002)

[Granične vrijednosti emisija otpadnih voda, koje nisu industrijske, a ispuštaju se u sustav javne odvodnje 47](#_Toc173438003)

[7. INDIVIDUALNI SUSTAVI ODVODNJE 48](#_Toc173438004)

[Uvjeti pražnjenja te plan pražnjenja i nadzora otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje 48](#_Toc173438005)

[Provedba stručnog nadzora nad postavljanjem individualnih sustava odvodnje za koje prema propisima o gradnji nije potrebno ishoditi akt o odobrenju građenja, kao i nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje 49](#_Toc173438006)

[Glavni uvjeti za davanje koncesije ili dodjelu ugovora o javnim uslugama za crpljenje i pražnjenje otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje 50](#_Toc173438007)

[8. PRAVA I OBVEZE ISPORUČITELJA VODNIH USLUGA I KORISNIKA VODNIH USLUGA 51](#_Toc173438008)

[Ugovorni odnosi 51](#_Toc173438009)

[Prava i obveze korisnika 54](#_Toc173438010)

[Pojas održavanja 57](#_Toc173438011)

[Udaljenost ostalih komunalnih instalacija i raslinja od javnih vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje 57](#_Toc173438012)

[Udaljenosti građevina od javnih vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje 58](#_Toc173438013)

[Prava i obveze Isporučitelja 58](#_Toc173438014)

[9. KVALITETA OPSKRBE VODNIM USLUGAMA 60](#_Toc173438015)

[10. MJERENJE, OBRAČUN I NAPLATA VODNIH USLUGA 61](#_Toc173438016)

[Obračunsko mjerno mjesto i mjerenje isporučene vodne usluge 61](#_Toc173438017)

[Očitanje, obračun i naplata vodne usluge 62](#_Toc173438018)

[Način plaćanja vodne usluge 66](#_Toc173438019)

[11. UVJETI OGRANIČENJA ILI OBUSTAVE ISPORUKE VODNIH USLUGA TE ISKLJUČENJE S KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA 67](#_Toc173438020)

[Uvjeti ograničenja ili obustave isporuke vodnih usluga 67](#_Toc173438021)

[Isključenje s komunalnih vodnih građevina 68](#_Toc173438022)

[12. POSTUPANJA U SLUČAJU PROTUPRAVNOG KORIŠTENJA VODNIH USLUGA 69](#_Toc173438023)

[13. PRUŽANJE JAVNE VODOOPSKRBE AUTOCISTERNOM 71](#_Toc173438024)

[14. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE 72](#_Toc173438025)

[15. PRILOZI 73](#_Toc173438026)

[TABLICA 1. 73](#_Toc173438027)

[TABLICA 2. 74](#_Toc173438028)

[TABLICA 3. 75](#_Toc173438029)

[TABLICA 4. 76](#_Toc173438030)

[TABLICA 5. 76](#_Toc173438031)

[TABLICA 6. 76](#_Toc173438032)

[TABLICA 7. 77](#_Toc173438033)

[TABLICA 8. 78](#_Toc173438034)

[TABLICA 9. 81](#_Toc173438035)

[TABLICA 10. 82](#_Toc173438036)

Na temelju članka 23. stavak 1. u svezi s člankom 40. Zakona o vodnim uslugama („Narodne novine“ broj 66/19) Skupština Društva Vodoopskrba i odvodnja d.o.o. na \_\_\_\_\_ sjednici održanoj dana \_\_\_\_\_\_\_\_\_donosi

**OPĆE UVJETE ISPORUKE VODNIH USLUGA**

# OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Općim uvjetima isporuke vodnih usluga (u daljnjem tekstu: Uvjeti) uređuju se međusobni odnosi između javnog Isporučitelja vodnih usluga i korisnika vodnih usluga na područjima na kojima Isporučitelj obavlja djelatnost javne vodoopskrbe i javne odvodnje.

Ovi Uvjeti sadržavaju odredbe o:

* uvjetima priključenja građevina i drugih nekretnina na komunalne vodne građevine te uvjetima održavanja priključaka
* zahtijevanim standardima vodomjera i mjerača protoka te uvjete njihove ugradnje i održavanja
* načinu mjerenja isporuke vodnih usluga
* očitanju, obračunu i naplati vodnih usluga
* kvaliteti vodnih usluga
* uvjetima ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje
* graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, koje nisu industrijske, a ispuštaju se u sustav javne odvodnje
* o provedbi stručnog nadzora nad postavljanjem individualnih sustava odvodnje za koje prema propisima o gradnji nije potrebno ishoditi akt o odobrenju građenja, kao i nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje
* uvjetima pražnjenja otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje
* planu pražnjenja i nadzora otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje
* uvjetima ugradnje pojedinačnih vodomjera u već izgrađene građevine
* glavnim uvjetima za davanje koncesije ili dodjelu ugovora o javnim uslugama za crpljenje i pražnjenje otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje
* uvjetima za ograničenje i obustavu isporuke vodnih usluga
* postupanju u slučaju protupravnog korištenja vodnih usluga
* pružanju javne vodoopskrbe autocisternom
* pravima i obvezama Isporučitelja vodnih usluga i korisnika vodnih usluga, koja nisu uređena Zakonom o vodnim uslugama (NN 66/19; dalje: Zakon o vodnim uslugama) i drugim zakonima iz područja voda, a koja nisu u suprotnosti s odredbama Zakona o vodnim uslugama i drugih zakona kojima se uređuje područje voda.

# DEFINICIJE OSNOVNIH POJMOVA

Članak 2.

1. *Glavni vodomjer* je svaki vodomjer koji se nalazi u prostoriji vodomjera (vodomjernom oknu) neposredno na završetku spojnog voda priključka. Može služiti za jednu zasebnu uporabnu cjelinu, cijelu zgradu ili nekretninu. Glavni vodomjer je vlasništvo Isporučitelja.
2. *Građevina* u smislu ovih Uvjeta je izgrađena građevina, građevina u izgradnji ili građevinska čestica s dozvolom gradnje izdanom od nadležnog tijela odnosno kako je to definirano propisima o gradnji.
3. *Individualni sustav odvodnje* je tehnički i tehnološki povezan skup građevina, vodova i opreme za odvodnju i pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda iz jedne ili više zasebnih jedinica, koji nisu priključeni na sustav javne odvodnje; individualni sustavi odvodnje osobito uključuju odvodne kanale, sabirne jame, ispuste, kućne vodove i dr.
4. *Individualni sustav vodoopskrbe* je tehnički i tehnološki povezan skup građevina, vodova i opreme za vodoopskrbu jednog ili više kućanstava i/ili jednog ili više poslovnih prostora, koji nisu priključeni na sustav javne vodoopskrbe; individualni sustav vodoopskrbe osobito uključuje zdence, cjevovode, kućne vodove i dr.
5. *Industrijske otpadne vode* su sve otpadne vode, osim sanitarnih otpadnih voda i oborinskih otpadnih voda, koje se ispuštaju iz prostora korištenih za obavljanje trgovine ili industrijske aktivnosti.
6. *Interni vodovodni i odvodni sustavi* su tehnički i tehnološki povezan skup vodova, građevina i opreme za vodoopskrbu (interni vodovodni sustavi) odnosno za odvodnju otpadnih voda (interni odvodni sustavi), od priključka na komunalne vodne građevine do i unutar stambenih i poslovnih građevina, drugih građevina i nekretnina.
7. *Interna vodovodna instalacija* su vodovi i uređaji korisnika iza zapornog uređaja nakon glavnog vodomjera na nekretninama koje su spojene na sustav javne vodoopskrbe, osim sekundarnih vodomjera koji su u vlasništvu Isporučitelja.
8. *Interni vodomjer* je vodomjer koji je ugrađen na internu instalaciju za hladnu, odnosno toplu vodu, zgrade izgrađene prije 2000. godine s ugrađenim glavnim vodomjerom. Isti se ugrađuje od strane korisnika usluge ili tvrtke ovlaštene za ugradnju po nalogu korisnika bez ikakvog utjecaja Isporučitelja, vlasništvo je korisnika i služi za raspodjelu potrošnje u građevinama sa više stambenih jedinica i/ili zasebnih uporabnih cjelina. Interni vodomjer je vlasništvo vlasnika zasebne uporabne cjeline.
9. *Interni odvodni sustav* je tehnički i tehnološki povezan skup vodova, građevina i opreme za odvodnju otpadnih voda, od priključka na komunalne vodne građevine javne odvodnje do i unutar stambenih i poslovnih građevina, drugih građevina i nekretnina. Kontrolno okno dio je internog odvodnog sustava u kojem se skupljaju i kroz koje prolaze sve otpadne vode iz posebnih dijelova građevine (stan, poslovni prostor, garaža i sl.). Sastavnice internog odvodnog mješovitog odnosno razdjelnog sustava definirane su tehničkim standardima objavljenim na mrežnoj stranici Isporučitelja.
10. *Interni zdenac* je objekt izgrađen radi crpljenja vode za vlastite potrebe. Interne instalacije povezane s internim zdencem ne smiju biti povezane s instalacijama objekta priključenim na sustav javne vodoopskrbe.
11. *Izljevno mjesto* je mjesto na kojem je moguće uzimanje vode (javna slavina, javni zdenac i sl.)
12. *Javni isporučitelj vodnih usluga* je trgovačko društvo Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Zagreb, Ulica Frana Folnegovića 1 (u daljem tekstu: Isporučitelj).
13. *Javna vodoopskrba* je djelatnost zahvaćanja podzemnih i površinskih voda u svrhu ljudske potrošnje i njihova kondicioniranja te isporuka do krajnjega korisnika vodne usluge ili do drugoga Isporučitelja vodnih usluga ili do javne slavine putem građevina za javnu vodoopskrbu te upravljanje tim građevinama, kao i pokretna isporuka vode za ljudsku potrošnju (autocisternom, vodonoscem ili na drugi način), kad je to određeno Zakonom o vodnim uslugama.
14. *Javna odvodnja* je djelatnost skupljanja komunalnih otpadnih voda, njihova pročišćavanja i ispuštanja u prirodni prijamnik putem građevina za javnu odvodnju te upravljanje tim građevinama; javna odvodnja je i djelatnost pražnjenja i odvoza komunalnih otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje, što uključuje i pražnjenje i odvoz mulja iz malih sanitarnih uređaja; javna odvodnja ne uključuje pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda nije u funkcionalnoj uporabi, a uključuje pročišćavanje ako je kolektor sustava javne odvodnje priključen na uređaj za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda.
15. *Komunalne vodne građevine* su građevine za javnu vodoopskrbu i građevine za javnu odvodnju.

*Građevine za javnu vodoopskrbu* su akumulacije, vodozahvatne građevine (zdenci, kaptaže i druge zahvatne građevine na vodnim tijelima), uređaji za kondicioniranje vode, vodospreme, crpne stanice, glavni dovodni cjevovodi i vodoopskrbna mreža cjevovoda.

*Građevine za javnu odvodnju* su kanali za prikupljanje i odvodnju komunalnih otpadnih voda, kolektori, crpne stanice, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, građevine i oprema za gospodarenje otpadnim muljem nastalim u postupku pročišćavanja otpadnih voda, lagune, ispusti u prijamnik i druge građevine pripadajuće ovim građevinama, uključujući sekundarnu mrežu kanala.

1. *Komunalne otpadne vode* su otpadne vode sustava javne odvodnje koje čine sanitarne otpadne vode ili otpadne vode koje su mješavina sanitarnih otpadnih voda s industrijskim otpadnim vodama i/ili oborinskim vodama.
2. *Kontrolni vodomjer* je vodomjer u vlasništvu korisnika usluge koji je ugrađen na internu instalaciju objekta. Ugrađen je na internu instalaciju objekta od strane korisnika usluge ili tvrtke ovlaštene za ugradnju po nalogu korisnika bez ikakvog utjecaja Isporučitelja. Isporučitelj ne očitava stanje potrošnje na kontrolnom vodomjeru i temeljem njega ne ispostavlja račun za isporučene vodne usluge.
3. *Kontrolno okno i/ili kontrolno mjerno okno* dio je internog sustava odvodnje na koji se spaja priključak sustava odvodnje i u kojem se skupljaju sve otpadne vode iz zasebnih uporabnih cjelina. Kontrolno okno treba biti vidljivo i dostupno za potrebe redovnog održavanja priključka i sustava javne odvodnje (uzimanje uzoraka otpadne vode, redovno čišćenje, kontrole ispravnosti i sl).
4. *Korisnik vodne usluge* je vlasnik nekretnine u koju se putem građevina za javnu vodoopskrbu, a gdje je primjenjivo autocisternom ili na drugi način, isporučuje voda za ljudsku potrošnju, odnosno iz koje se otpadna voda, neizravno ili izravno, ispušta u građevine za javnu odvodnju odnosno vlasnik individualnog sustava odvodnje; ako vlasnika te nekretnine nije moguće utvrditi, korisnik vodnih usluga je posjednik te nekretnine odnosno individualnog sustava odvodnje; korisnik vodnih usluga je i drugi Isporučitelj vodnih usluga kada je to uređeno Zakonom o vodnim uslugama.
5. *Mjerno mjesto* je lokacija vodomjera kojim se mjeri količina isporučene vodne usluge te ujedno i mjesto izvršenja vodne usluge, odnosno isporuke.
6. *Mjesto izvršenja usluge javne odvodnje* je mjesto ispusta u kontrolnom oknu, odnosno mjerno mjesto na kojem se mjeri količina ispuštene otpadne vode tj. mjerač protoka, ukoliko ga ima.
7. *Mješoviti sustav javne odvodnje* je sustav koji skuplja sve otpadne, oborinske, drenažne i procjedne vode koje se odvode i pročišćavaju zajedničkim cjevovodima odvodnje ili kolektorima.
8. *Nekretnina* je svaka građevina odnosno druga nekretnina (neizgrađeno zemljište te bilo koje zemljište koje je u katastru upisano pod posebnim brojem katastarske čestice) koja se priključuje na komunalne vodne građevine.
9. *Nova zgrada* je svaka zgrada za koju je lokacijska dozvola izdana nakon 1.1.2000. godine.
10. *Oborinske otpadne vode* su vode koje nastaju ispiranjem oborinama s površina krovova, prometnica, parkirališta ili drugih površina, postupno otapajući onečišćenja na navedenim površinama.
11. *Prethodno pročišćavanje (predtretman)* je predobrada otpadnih voda s lokacije pravnog subjekta u skladu sa zahtjevima izdanih posebnih uvjeta za ispuštanje otpadnih voda u sustav javne odvodnje.
12. *Prijava potrošnje tehnološke vode* putem vlastitog zahvaćanja je obveza koju obavlja pravna ili fizička osoba koja je ishodila dozvolu za korištenje tehnološke vode na način da Isporučitelju dostavi dokumentaciju o koncesiji i dokaz da je na internom zdencu ili zdencu za tehnološku vodu postavila uređaj za mjerenje potrošnje.
13. *Priključenje na komunalne vodne građevine* je spajanje internih instalacija građevine ili druge nekretnine s komunalnom vodnom građevinom putem priključka na sustav javne vodoopskrbe, odnosno priključka na sustav javne odvodnje. Vlasnik ili drugi zakoniti posjednik građevine, odnosno druge nekretnine, dužan je u skladu s Odlukom o priključenju i u skladu sa zahtjevima iz ovih Uvjeta priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine, kada su iste izgrađene.
14. *Priključkom na sustav javne odvodnje* smatra se dio odvodnoga cjevovoda od kontrolnog okna građevine ili nekretnine koja se priključuje, do javnog sustava odvodnje. Iznimno, u slučajevima tzv. skupnih priključaka odvodnje koji su za potrebe više nekretnina ranije izvedeni od strane samih vlasnika ili korisnika nekretnina, odnosno jedinica lokalne samouprave, kao i kod objekata koji imaju instalaciju temeljne interne odvodnje izvedene u javnoj površini, kontrolno okno se može nalaziti i u javnoj površini.
15. *Priključkom na sustav javne vodoopskrbe* smatra se cjevovod pitke vode od spoja na sustav javne vodoopskrbe do glavnog vodomjera smještenog u građevini ili izvan nje, uključivo i zaporni uređaj neposredno iza glavnog vodomjera. Linija razgraničenja u fazi isporuke vodne usluge definirana je u daljnjim odredbama ovih Uvjeta.
16. *Potrošnja tehnološke vode* je izmjerena količina vode iz internog zdenca ili zdenca za tehnološku vodu za koji postoje evidencija i koncesija izdana od nadležnoga tijela.
17. *Protupravno korištenje vodnih usluga* je korištenje sustava javne vodoopskrbe ili sustava javne odvodnje na način koji nije u skladu s odredbama iz ovih Uvjeta i smatra se kažnjivim.
18. *Razdjelni (separativni) sustav javne odvodnje* sastoji se od dva zasebna sustava odvodnje. Fekalnim sustavom se ispuštaju zasebno sanitarne i industrijske otpadne vode, a oborinskim sustavom odvodnje ispuštaju se oborinske vode ukoliko je izgrađen. Ako oborinski sustav odvodnje nije izgrađen rješava se u skladu s odlukom nadležne jedinice lokalne samouprave.
19. *Sabirna jama* je vodonepropusna građevina bez odvoda i preljeva u koju se ispuštaju sanitarne otpadne vode, koja se sastoji od jedne komore bez ispusta, a sadržaj koje se mora redovito prazniti.
20. *Sanitarne otpadne vode* su otpadne vode koje se nakon korištenja ispuštaju iz zasebnih uporabnih cjelina te koje uglavnom potječu iz ljudskog metabolizma i aktivnosti kućanstava.
21. *Sekundarni vodomjer* je vodomjer koji se nalazi iza glavnog vodomjera, namijenjen za mjerenje potrošnje vode za zasebnu uporabnu cjelinu, a ugrađen je na internu vodovodnu instalaciju zgrade. Sekundarni vodomjer nalazi se izvan zasebne uporabne cjeline i vlasništvo je Isporučitelja.
22. *Stara (postojeća) zgrada* je svaka zgrada za koju je lokacijska dozvola izdana prije 1.1.2000. godine ili je izgrađena prije tog datuma, bez obzira na to ima li ili nema ugrađene vodomjere za zasebne uporabne cjeline.
23. *Sustav javne vodoopskrbe* je tehnički i tehnološki povezani skup građevina za javnu vodoopskrbu od izvorišta ili drugog vodozahvata odnosno od mjesta prihvata vode od drugog Isporučitelja vodnih usluga do priključka korisnika vodne usluge uključujući i vodomjer, do javne slavine ili do mjesta isporuke vode drugom Isporučitelju vodnih usluga.
24. *Sustav javne odvodnje* je tehnički i tehnološki povezan skup građevina za javnu odvodnju od priključka korisnika vodne usluge do krajnje točke ispuštanja.
25. *Vodne usluge* koje isporučuje Isporučitelj su usluge javne vodoopskrbe i javne odvodnje.
26. Vodomjer je mjerni uređaj za mjerenje potrošnje vode za ljudsku potrošnju.
27. *Vodomjerno okno* je dio interne vodovodne instalacije u kojem se nalaze vodomjer i spojni i zaporni elementi.
28. *Zasebna uporabna cjelina* je građevina ili njezin dio namijenjen za stanovanje, obavljanje poslovne djelatnosti, garažni prostor i sl. koji je priključen na sustav javne vodoopskrbe i/ili sustav javne odvodnje.
29. *Zasebni vodoopskrbni sustavi* su samostalni sustavi s vlastitim zahvatom vode za ljudsku potrošnju na distributivnom području Isporučitelja, nisu dio sustava javne vodoopskrbe, a služe za opskrbu vodom za ljudsku potrošnju pojedinih naselja, institucija i drugih objekata ili pojedinaca, koji iz tehničkih ili drugih razloga nisu priključeni na sustav javne vodoopskrbe. Za prijelaz ovih zasebnih sustava u vlasništvo Isporučitelja, isti moraju zadovoljiti odredbe iz ovih Uvjeta.
30. *Zaštitnik od povratnoga toka* (dalje u tekstu: ZOPT) je sigurnosni uređaj ili armatura sa svrhom zaštite sustava vodoopskrbe od onečišćenja povratnim tokom iz interne vodovodne instalacije korisnika.

# UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINA I DRUGIH NEKRETNINA NA KOMUNALNE VODNE GRAĐEVINE TE UVJETI ODRŽAVANJA PRIKLJUČAKA

Članak 3.

Za potrebe izgradnje ili rekonstrukcije građevine čiji se interni vodovodni i odvodni sustavi planiraju priključiti na komunalne vodne građevine, potrebno je od Isporučitelja ishoditi posebne uvjete i uvjete priključenja na komunalne vodne građevine sukladno važećim zakonskim propisima iz područja graditeljstva i prostornog uređenja.

Isporučitelj će izdati potvrdu glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima i/ili suglasnost o usklađenosti s uvjetima priključenja na komunalne vodne građevine internih instalacija vodoopskrbe i odvodnje predmetne građevine radi priključenja građevine, na pisani zahtjev vlasnika, na temelju posebnih propisa i u skladu s tehničkim uvjetima priključenja Isporučitelja iz ovih Uvjeta, ako je dokumentacija potpuna i ispravna.

Investitor je dužan prilikom izgradnje građevine internu instalaciju vodoopskrbe i internu instalaciju odvodnje izvesti prema posebnim uvjetima i/ili uvjetima priključenja i prethodno navedenoj potvrdi ili suglasnosti Isporučitelja. Ako u postupku izdavanja potvrde glavnog projekta nije izdana potvrda ili suglasnost na projekt interne vodovodne i odvodne instalacije, ona se mora ishoditi prije predaje zahtjeva za izvedbu priključka.

Građevine za odvodnju otpadnih voda moraju zadovoljiti kriterije strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti, a ispitivanja je potrebno provoditi u skladu s važećim Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Kontrolu vodonepropusnosti korisnik je dužan obavljati putem ovlaštene osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda te o istome voditi evidenciju.

## Utvrđivanje posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja na komunalne vodne građevine

Članak 4.

Nadležno upravno tijelo, putem eDozvole zatražit će utvrđivanje posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja na komunalne vodne građevine.

Uz zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja na komunalne vodne građevine u svrhu izrade idejnog ili glavnog projekta, nadležno upravno tijelo, objavljuje opis i grafički prikaz zahvata u prostoru, izrađen prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji.

Isporučitelj će utvrditi posebne uvjete odnosno uvjete priključenja na komunalne vodne građevine, ako je priključenje nekretnine moguće realizirati uvažavajući odredbe članka 13. stavaka 6. i 7. ovih Uvjeta.

Ako ispred nekretnine koju investitor želi priključiti nije izgrađena komunalna vodna građevina, a njezina je izgradnja uvažavajući članak 13. ovih Uvjeta opravdana s tehno ekonomskog aspekta, Investitor može postupiti prema članku 69. ovih Uvjeta. U ovom slučaju Isporučitelj ne utvrđuje uvjete priključenja nego samo posebne uvjete i o tome obavještava stranke u postupku uz napomenu da će se uvjeti priključenja moći utvrditi nakon izgradnje komunalne vodne građevine, a prema zahtjevu stranke.

Ukoliko s tehno ekonomskog aspekta nije opravdana izgradnja komunalne vodne građevine te nekretnina nema mogućnost priključenja postupak utvrđivanja posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja se obustavlja i o tome će se obavijestiti stranka.

## Izdavanje potvrde glavnog projekta i suglasnosti za priključenje

Članak 5.

Nadležno upravno tijelo dužno je u postupku izdavanja građevinske dozvole putem eDozvole zatražiti od Isporučitelja potvrdu glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima i/ili suglasnost o usklađenosti s posebnim uvjetima priključenja.

Uz zahtjev za izdavanje potvrde i/ili suglasnosti radi izdavanja građevinske dozvole, nadležno upravno tijelo prilaže glavni projekt.

Ako je nakon ishođenja građevinske dozvole ili u fazi izgradnje predmetne građevine po pravomoćnoj građevinskoj dozvoli došlo do promjene posebnih uvjeta priključenja na komunalne vodne građevine investitor ili njegov opunomoćenik dužni su prije predaje zahtjeva za izgradnju priključka pisano zatražiti od Isporučitelja suglasnost za priključenje na glavni/izvedbeni projekt komunalne vodne građevine. Iznimno, za objekte površine manje ili jednake 400 m², koji imaju akt o uporabi ili dokaz legalnosti, a u međuvremenu je izgrađena komunalna vodna građevina, nije potrebno podnositi novi zahtjev za suglasnost za priključenje.

Uz zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima i/ili suglasnosti o usklađenosti s posebnim uvjetima priključenja, investitor ili njegov opunomoćenik prilaže glavni/izvedbeni projekt komunalne vodne građevine.

Isporučitelj će na temelju zahtjeva izdati zatraženu potvrdu glavnog projekta ili suglasnost za priključenje, ukoliko su zadovoljeni svi uvjeti iz ovih Uvjeta, važećih mjerodavnih zakona te svih podzakonskih akata ili će pisano odbiti izdavanje zatražene potvrde ili suglasnosti, uz obrazloženje.

U slučaju kada je na nekretnini za koju se traži izdavanje potvrde ili suglasnosti izgrađena komunalna vodna građevina, za koju nije upisano pravo služnosti, potrebno je prije ishođenja istih zatražiti sklapanje ugovora o pravu služnosti s Isporučiteljem, kao vlasnikom predmetne komunalne vodne građevine.

## Utvrđivanje posebnih uvjeta na projekt prometnica s komunalnom infrastrukturom, trasa vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje

Članak 6.

Nadležno upravno tijelo zatražiti će od Isporučitelja putem eDozvole utvrđivanje posebnih uvjeta za projekt prometnice s komunalnom infrastrukturom, vodoopskrbnog cjevovoda ili cjevovoda odvodnje.

Uz zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta radi izdavanja lokacijske/građevinske dozvole, nadležno upravno tijelo prilaže opis zahvata u prostoru, odnosno idejno rješenje ili idejni projekt prometnice s komunalnom infrastrukturom, vodoopskrbnog cjevovoda ili cjevovoda odvodnje izrađen prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji.

## Izdavanje potvrde glavnog projekta prometnica s komunalnom infrastrukturom, trasa vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje

Članak 7.

Nadležno upravno tijelo dužno je u postupku izdavanja građevinske dozvole putem eDozvole zatražiti od Isporučitelja potvrdu na glavni projekt prometnice s komunalnom infrastrukturom, vodoopskrbnog cjevovoda i cjevovoda odvodnje.

Uz zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta radi izdavanja građevinske dozvole, nadležno upravno tijelo prilaže glavni projekt prometnice s komunalnom infrastrukturom, vodoopskrbnog cjevovoda ili cjevovoda odvodnje izrađen prema Zakonu o gradnji.

## Interni vodovodni sustav i vodomjerno okno/ prostorija za smještaj vodomjera

Članak 8.

Interni vodovodni sustav spaja se na javnu vodoopskrbnu mrežu na teret korisnika te se on istim služi na svoju odgovornost i održava ga o svom trošku. Isporučitelj ne odgovara za štete koje pretrpe korisnici zbog pogonskih razloga na javnim vodovodnim uređajima nastalih višom silom ili zbog toga što instalacija nije izvedena tako da odgovara tlakovima u javnoj vodoopskrbnoj mreži ili ako se nepravilno upotrebljava i održava.

Dio internih vodovodnih sustava čine i uređaji za povećanje tlaka (tzv. hidroforski uređaji).

Glavni vodomjeri s pripadajućom armaturom i fazonskim komadima smještaju se u vodomjerno okno ili iznimno prostoriju unutar objekta. Vodomjerno okno odnosno prostorija u kojoj je smješten vodomjer u svakom trenutku mora biti dostupno Isporučitelju.

## Izvedba internog vodovodnog sustava

Članak 9.

Interni vodovodni sustav izvodi se prema važećim normama.

Interni vodovodni sustav izvodi se od materijala koji jamče dugovječnost, sigurnost opskrbe i koji u dodiru s vodom ne mijenjaju svojstva.

U pravilu se interni vodovodni sustav može izvoditi od čeličnih pocinčanih, nehrđajućih bakrenih i polimernih cijevi te cijevi od nodularnog lijeva.

Vodovodne cijevi spajaju se, ovisno o cijevnom materijalu, odgovarajućim fazonskim komadima i fitinzima, prema pravilu struke i uputama proizvođača.

Cijevni, spojni i brtveni materijal mora zadovoljavati odgovarajuće hrvatske i europske norme. Ispunjenje navedenog uvjeta utvrđuje se na tehničkom pregledu zgrade.

U građevinama (bruto) površine veće od 400 m2, stambeno-poslovnim i poslovnim zgradama na internoj instalaciji u zasebnoj cjelini obvezno se predviđa zaporni uređaj koji zatvara kompletnu internu instalaciju pojedine zasebne cjeline. Navedeno je obvezno, bez obzira je li vodomjer za zasebnu cjelinu u prostoriji glavnih vodomjera ili u zajedničkom prostoru neposredno ispred stana.

Kod izvedbe GS sustava internog vodovodnog sustava u građevini (bruto) površine veće od 400 m2, stambeno-poslovnoj ili poslovnoj zgradi, koja ima središnju pripremu tople vode, spajanje cijevi tople sanitarne vode i recirkulacije mora se izvesti prije vodomjernih ormarića. Spajanje tople vode i recirkulacije iza ormarića sekundarnog vodomjera nije dozvoljeno. Tlačnu probu internog vodovodnog sustava treba izvesti prije ugradbe sekundarnih vodomjera.

Vrtni hidrant mora biti propisno ugrađen, s ugrađenim zaštitnikom i tako izveden da se može potpuno isprazniti.

## Vodomjerno okno

Članak 10.

Glavni vodomjeri s pripadajućom armaturom i fazonskim komadima smještaju se u vodomjerno okno ili prostoriju unutar objekta. Položaj prostorije/okna na nekretnini mora osigurati zaštitu od oštećenja ugrađenih vodomjera i armature, kao i zaštitu od smrzavanja.

Ako na parceli ima dovoljno mjesta, glavni vodomjeri smještaju se u vodomjerno okno. Vodomjerno okno smješta se neposredno uz regulacijsku liniju, najviše do 1 m u parcelu. U iznimnim slučajevima, ako vodomjerno okno nije moguće smjestiti neposredno uz regulacijsku liniju, vodomjerno okno treba smjestiti što bliže regulacijskoj liniji, koliko to dopuštaju prilike na nekretnini. Vodomjerno okno može se smjestiti na cijeloj širini parcele koju pokriva javni vodoopskrbni cjevovod, vodeći računa da na pravcu okomice na cjevovod nema zapreka za izvedbu spojnog voda i čvora priključka (okna odvodnje, DTK, stupovi rasvjete, zasunske komore, hidranti, postojeći vodoopskrbni priključci i sl.).

Vodomjerno okno mora biti armirano betonsko. Zidovi moraju biti statički dimenzionirani na bočni pritisak zemlje, a ploča mora biti dimenzionirana tako da podnese opterećenje glede svoga položaja (prilazni put). Za priključke građevina (bruto) površine manje ili jednake 400 m² mogu služiti gotova vodomjerna okna proizvođača čija okna zadovoljavaju tehničke propise Isporučitelja. Osobitu pozornost treba posvetiti vodonepropusnosti zidova, ploče, kao i spojeva zidova i ploče, te ploče, ulaznoga grla i poklopca..

Vodomjerna okna ne smiju se zidati od opeke ili blokova, zbog statičke neotpornosti na bočni pritisak. Ovo vrijedi i za vodomjerna okna za građevine (bruto) površine manje ili jednake 400 m².

Veličina vodomjernog okna određena je profilom priključka, brojem glavnih vodomjera i pripadajućom armaturom koja se ugrađuje u vodomjerno okno. Svijetla visina vodomjernog okna za priključke DN50 i više je 180 cm.

Za spuštanja u vodomjerno okno postavljaju se penjalice od punog rebrastog čelika Ø 20 mm.

Poklopac ulaza u vodomjerno okno je lijevano željezni četverokutni, vodonepropusni, veličine 60 x 60 cm. Poklopac treba biti tip 5-15 t. Ako se poklopac vodomjernog okna nalazi u prilaznom putu ili pločniku, potrebno je osigurati maksimalno moguće uzdignuće od razine terena radi sprječavanja prodora površinske vode u okno. Poklopac vodomjernog okna ne smije biti postavljen na parkiralištu. Ako je duljina vodomjernog okna 4,0 m ili više, potrebno je postaviti dva poklopca, u dijametralno suprotnim kutovima okna.

Ispod armature postavljaju se podupore na kojima leži montirana armatura. Podupore trebaju biti od čelika, antikorozivno zaštićene i moraju biti čvrste i učvršćene za pod prostorije. U slučaju da se vodomjeri postavljaju na više etaža potrebno je svaki vodomjer montirati na nosač vodomjera koji se pričvršćuje na zid komore, te se na taj način rasterećuju spojevi garniture vodomjera.

Vodomjerno okno ne spaja se na odvodnju, već se voda u slučaju kvara ispumpava. Radi toga, ispod poklopca u podu vodomjernog okna izvodi se udubljenje Ø 30 cm, dubine 40 cm, a pod okna se izvodi u padu prema tom udubljenju.

Za prolaz cijevi kroz zidove vodomjernog okna ugrađuju se PVC zaštitne cijevi, uvodnice odgovarajućih profila, s brtvama radi sprječavanja prodora vode. Promjeri zaštitnih cijevi i uvodnica, ovisno o profilu priključka, navedeni su u tablici 1. Kolčak zaštitne cijevi koja se postavlja u zid komore mora s vanjske strane biti ravan sa završetkom zida (ne zaštitne hidroizolacije), a s unutarnje strane zaštitna cijev treba biti ravna sa zidom okna. U svakom slučaju vanjsku površinu zaštitne cijevi treba narovašiti (brusilicom ohrapaviti), radi boljega spoja betona i PVC cijevi, i time osigurati vodonepropusnost spoja.

Ako se u vodomjerno okno ugrađuje zaštita od povratnog toka, tada treba primjenjivati i dodatne tehničke uvjete za smještaj zaštite od povratnog toka u okno, koji su opisani u odredbama ovih Uvjeta.

Ako se vodomjerno okno zasebne uporabne cjeline nalazi iza potpornog zida ili na terenu s visinskom razlikom višom od 1,5 m od razine ulice, koja onemogućava normalnu izvedbu priključka s ulazom kroz prednji zid, može se dopustiti ulaz cijevi kroz pod okna, a lom instalacije se izvodi u oknu. Prigodom izvedbe okna, investitor je dužan postaviti zaštitnu cijev koja mora na regulacijskoj liniji biti ukopana na dubini 120 - 130 cm.

Ako je riječ o vodomjernom oknu priključka DN50 i više, koje se nalazi iza potpornog zida ili na terenu s visinskom razlikom višom od 1,5 m od razine ulice, tada se ono izvodi u dvjema etažama. Dno donje etaže vodomjernog okna nalazi se 50 cm ispod osi normalnog ulaza u okno, a gornja etaža u kojoj su smješteni vodomjeri izvodi se na način da se zadovolji minimalna svijetla visina propisana stavkom 5. ovoga članka. Lom instalacije na taj se način obavlja unutar vodomjernog okna i moguć je popravak priključka bez kopanja privatne parcele. Vlasnik nekretnine obvezan je od vodomjernog okna do regulacijske linije postaviti zaštitnu PVC cijev promjera prema tablici 1 - Vanjski promjer PVC cijevi prolaza kroz zid okna. Veličina donje etaže je min. 1,20 m x 1,50 m. Na podu spoja gornje i donje etaže potrebno je za normalno očitanje i izmjenu vodomjera postaviti demontažne elemente od nehrđajućega čelika. Ovi metalni elementi demontiraju se u slučaju potrebe popravka dijela priključka u donjoj etaži vodomjernog okna. Okno mora imati dva poklopca u dijametralno suprotnim kutovima okna. Penjalice se postavljaju isključivo ispod poklopca koji nije iznad dijela okna gdje su spojene gornja i donja etaža. Drugi poklopac služi isključivo za ispumpavanje vode iz donje etaže okna.

## Prostorija za smještaj glavnih vodomjera unutar zgrade

Članak 11.

Ako na parceli nema dovoljno prostora za izvedbu odgovarajućeg vodomjernog okna za smještaj glavnih vodomjera, glavni vodomjeri mogu se smjestiti u podrumu objekta koji se priključuje.

Prostorija za smještaj glavnih vodomjera locira se uz pročelni zid ulice iz koje se priključuje. Nije dopušteno prostoriju za smještaj glavnih vodomjera locirati dalje u dubinu zgrade, niti voditi spojni vod kroz zgradu. Prostorija za smještaj glavnih vodomjera u podrumu zgrade mora imati podnu rešetku odvodnje i pod izveden u padu prema njoj. Pod mora biti najmanje 2 cm niži od poda ostalih prostorija podruma.

Prostorija za smještaj glavnih vodomjera u podrumu objekta mora biti namijenjena isključivo za vodomjere i u njoj ne smije biti drugih sadržaja. Prostorija mora biti zatvorena čvrstim zidovima. Nisu dopuštene rešetke od armaturnih mreža ili drvenih roštilja, kao niti montažni panoi od knauf ili sličnih ploča. Isto tako, nije dopušteno smještanje vodomjera u spremišta, garaže ili bilo kakve druge prostorije privatne namjene.

Kod projektiranja vrata treba voditi računa da vrata kod otvaranja ne udaraju u postavljenu vodovodnu armaturu. Ako je moguće, najbolje je da se vrata otvaraju prema van. Ključ od vrata mora biti kod domara, predstavnika suvlasnika i korisnik o tome mora obavijestiti Isporučitelja.

Rasvjeta prostorije je obvezna, priključni napon može biti 220 V, ali sva armatura i instalacija struje mora imati stupanj zaštite minimalno IP 56.

Ako se u prostoriju ugrađuje zaštitnik od povratnog toka, tada treba primjenjivati i dodatne tehničke uvjete za smještaj istog u prostoriju u podrumu zgrade, koji su opisani u odredbama ovih Uvjeta.

## Vodoopskrbni priključak

Članak 12.

Vodoopskrbni priključak može biti stalni i privremeni.

Za svaku nekretninu izvodi se stalni priključak, putem kojega se nekretnina opskrbljuje vodom za ljudsku potrošnju dok za to postoji potreba.

Na gradilištima novogradnje mora se, ako je to moguće, izvesti stalni priključak. Ako odvodnja budućeg objekta još nije riješena ili zbog tehničkih razloga nije moguće izgraditi konačnu prostoriju vodomjera, može se u prvoj fazi izvesti čvor i spojni vod priključka u punom profilu prema suglasnosti za priključak koju izdaje Isporučitelj i postaviti privremeni vodomjer za potrebe gradilišta. Nakon ispunjenja uvjeta za stalni priključak, u drugoj fazi, mogu se ugraditi vodomjeri prema suglasnosti te na taj način priključak postaje stalni priključak.

Izvedba privremenoga priključka može se odobriti samo u iznimnim slučajevima i to:

* kada zbog tehničkih ili pravnih razloga nije moguće na novogradnji odmah izvesti niti prvu fazu konačnoga priključka,
* za privremene građevine.

Privremeni priključak traje onoliko dugo koliko traje privremena građevina, odnosno ako je riječ o gradilištu novogradnje, dok se ne steknu uvjeti za izvedbu stalnog priključka, nakon čega se privremeni priključak mora umrtviti. Troškove umrtvljenja privremenoga priključka snosi investitor ili vlasnik nekretnine.

Kod izvedbe privremenih priključaka treba se pridržavati svih tehničkih uvjeta za izvedbu priključaka.

Umrtvljenje priključka izvedenog navrtanjem izvodi se demontažom navrtnog ventila i priključne obujmice te montažom reparaturne spojnice. Umrtvljenje priključka izvedenog rezanjem i ugradbom otcjepnog fazonskog komada, izvodi se demontažom zasuna čvora te montažom slijepe prirubnice na otcjepni fazonski komad čvora priključka.

## Izvedba vodoopskrbnog priključka

Članak 13.

Vodoopskrbni priključci moraju se izvoditi po pravilu struke, uvažavajući primjenjivu zakonsku regulativu, prostorno plansku dokumentaciju, mikrolokaciju nekretnine kao i njezin geografski položaj u odnosu na ostale nekretnine i to na način koji će omogućiti ekonomski racionalno održavanje, očitavanje i naplatu isporučene vode.

Kod projektiranja, ugovaranja i izvedbe priključka potrebno je osobito voditi računa da je:

1. položaj vodoopskrbnoga priključka u odnosu na druge komunalne instalacije, kao i dužina priključka, takva da održavanje priključka bude što jednostavnije i ekonomičnije,
2. osigurana zaštita od povratnoga toka ugradbom odgovarajućeg zaštitnika od povratnog toka,
3. ugrađen sustav vodomjera koji osigurava jednostavnost očitanja vodomjera i naplate vode u skladu s ovim Uvjetima,
4. instalacija interne hidrantske i sprinkler instalacije projektirana i izvedena na način da se na minimum svede izravno uzimanje vode iz javne vodoopskrbne mreže.

Vodoopskrbni priključci za zgrade ugovaraju se na temelju suglasnosti za priključenje.

Vodoopskrbni priključak izvodi za svaku nekretninu zasebno. Na nekretninu ulazi jedan priključak odgovarajućega profila da zadovolji potrebe vodoopskrbe nekretnine, a u prostoriju za smještaj glavnih vodomjera, odnosno vodomjerno okno, postavlja se onoliko glavnih vodomjera koliko je potrebno, ovisno o broju objekata na nekretnini ili njihove podjele (više objekata, etažiran objekt). U iznimnim slučajevima (veličina parcele, teško poremećeni imovinsko-pravni odnosi suvlasnika nekretnine, više građevina na istoj zemljišnoj čestici i sl.) može se odobriti izvedba dvaju priključaka za jednu nekretninu.

U slučaju priključenja građevine građevinske (bruto) površine jednake ili manje od 400 m², kada je dopušteno izvesti jedan priključak za dvije nekretnine, prostorija za smještaj glavnih vodomjera, odnosno vodomjerno okno tada se locira na zajedničkoj međi ili neposredno uz nju (prema dogovoru suvlasnika susjednih nekretnina), u nju se postavlja jedan ili više glavnih vodomjera, ovisno o broju zasebnih uporabnih cjelina na nekretnini i cijevi za svakoga korisnika izlaze iz prostorije za smještaj glavnih vodomjera izravno u njegovu nekretninu. Zahtjev za priključak moraju podnijeti vlasnici obiju nekretnina nakon čega Isporučitelj sklapa ugovor o izvedbi priključka s vlasnicima obiju nekretnina.

Priključenje je moguće ostvariti na jedan od sljedećih načina, uvažavajući navedeni redoslijed, određen primjenjujući stavke 1. i 2. ovog članka:

1. izvedba spojnog voda okomito na vodoopskrbni cjevovod,
2. izvedba spojnog voda pod kutom u odnosu na vodoopskrbni cjevovod – dozvoljava se u slučaju kada zbog tehničkih razloga ili specifičnog položaja nekretnine nije moguća izvedba okomitog priključka (druge instalacije na trasi; nekretnina je položena sučeono na vodoopskrbni cjevovod odnosno nekretnina se nalazi na kraju slijepe ulice, odnosno ulice u kojoj nije moguć nastavak prometnice nakon predmetne nekretnine i sl.)
3. izvedba spojnog voda preko jedne ili više nekretnina – dozvoljava se u slučaju kada nije moguće priključenje u uvjetima koje opisuju točka 1. i točka 2.:
   1. ukoliko do predmetne nekretnine nije moguća izgradnja javnog vodoopskrbnog cjevovoda;
   2. ukoliko je do predmetne nekretnine moguća izgradnja javnog vodoopskrbnog cjevovoda, ali se njegovom izgradnjom ne bi postigla dovoljna priključenost koja bi opravdala njegovu tehno-ekonomsku isplativost te potencijalno dovela u pitanje tehničku ispravnost vode, odnosno ukoliko se ne postiže ekonomski racionalno održavanje uvjetovano stavkom 1. ovog članka.

Za sve nekretnine koje se priključuju na ovakav način tada se izvodi zajednički priključak, a u prostoriju glavnih vodomjera, koja se locira uz regulacijsku liniju izravno priključene nekretnine, ugrađuju se glavni vodomjeri za sve nekretnine. Svoj pristanak vlasnici nekretnina preko kojih prolaze interne instalacije nekretnine koja se priključuje dokazuju pisanom izjavom, ovjerenom kod javnog bilježnika. Sve odnose s vlasnicima nekretnina rješava sam vlasnik nekretnine koju želi priključiti. Ukoliko se po pristupnom putu do te nekretnine naknadno izgradi vodoopskrbni cjevovod, vlasnik može, ukoliko želi, s Isporučiteljom ugovoriti izvedbu novoga priključka i premještanje postojećeg vodomjera. Investitor treba platiti sve radove na izvedbi novoga priključka, osim vodomjera koji se premješta.

1. izvedba spojnog voda za nekretninu koja je s ulicom vezana pristupnim putom s pravom služnosti dozvoljava se uz dokaz vlasništva poslužne nekretnine te uz izjavu vlasnika poslužne nekretnine da dopušta izvedbu priključka, izradu vodomjernog okna i prolaz cijevi internog vodovoda preko poslužne nekretnine, koja je u njegovu vlasništvu. Izjava mora biti ovjerena od strane javnog bilježnika. Izjava nije potrebna ukoliko je navedeni uvjet riješen ugovorom o pravu služnosti. Tad investitor mora uz ostalu dokumentaciju za ishođenje suglasnosti za priključenje priložiti i ugovor o osnivanju prava služnosti prolaza. Vodomjerno okno postavlja se na početku pristupnog puta, odnosno poslužne nekretnine, neposredno uz regulacijsku liniju. Vodomjerno okno se tada dimenzionira za sve nekretnine koje su na taj pristupni put vezane, a nemaju riješenu vodoopskrbu i u njega se smještaju svi potrebni vodomjeri, a cijevi od vodomjernog okna do nekretnina investitori polažu o svom trošku. Ako put ima više suvlasnika, svi moraju dati navedenu pisanu izjavu. Ukoliko uz takav put ima više nekretnina koje nemaju riješenu opskrbu vodom za ljudsku potrošnju, izjava mora vrijediti za sve njih. Ukoliko u izvedbi priključka ne sudjeluju svi vlasnici nekretnina koji su na taj put vezani, a nemaju riješenu vodoopskrbu parcele, investitor mora dostaviti suglasnost da će im, nakon namirenja razmjernog dijela troška u priključku i vodomjernom oknu, dopustiti ugradnju vodomjera.
2. izvedba spojnog voda za nekretninu koja se nalazi na samom kraju javnog puta čije proširenje ili nastavak nije predviđeno urbanističkim planovima dozvoljava se uz dostavljanje Ugovora o osnivanju prava služnosti ili Suglasnosti za smještaj vodomjernog okna i internih instalacija korisnika, sklopljenih s nadležnim gradskim stručnim tijelom. Vodomjerno okno postavlja se u javnom putu , prema uputi Isporučitelja. Investitor mora uz ostalu dokumentaciju za ishođenje suglasnosti za priključenje priložiti i prethodno spomenuti Ugovor ili Suglasnost. Vodomjerno okno se tada dimenzionira za sve nekretnine koje su na taj put vezane, a nemaju riješenu vodoopskrbu i u njega se smještaju svi potrebni vodomjeri, a cijevi od vodomjernog okna do nekretnina investitori polažu o svom trošku. Ukoliko u izvedbi priključka ne sudjeluju svi vlasnici nekretnina koji su na taj put vezani, a nemaju riješenu vodoopskrbu parcele, investitor mora dostaviti suglasnost da će im, nakon namirenja razmjernog dijela troška u priključku i vodomjernom oknu, dopustiti ugradnju vodomjera. Ovo rješenje primjenjuje se i za objekte bez kolnog prilaza (primjerice nekretnine do kojih je prilaz moguć isključivo putem stuba i sl.), koji nemaju direktni pristup javnom vodoopskrbnom cjevovodu, a nisu u mogućnosti spojiti se preko jedne ili više privatnih nekretnina.

Izvedba spojnog voda koja nije definirana točkama 1. do 5. stavka 6. ovog članka biti će zasebno razmatrana i propisana prema uvjetima koje odredi Isporučitelj.

Kod određivanja položaja priključka treba voditi računa da na trasi vodoopskrbnoga cjevovoda na mjestu gdje pada okomica sa željene pozicije vodomjernog okna nema nikakvih zapreka (zasunska okna, hidranti, postojeći priključci). Ukoliko okomica iz željenoga položaja vodomjernog okna pada na neki od navedenih elemenata javnog vodoopskrbnog cjevovoda, vodomjerno okno treba pomaknuti tako da priključak bude minimalno 1,5 m od bilo kojeg od navedenih postojećih elemenata.

Kod određivanja položaja vodomjernog okna također treba voditi računa i o ostalim instalacijama koje se nalaze na trasi priključka. Na trasi spojnog voda priključka ne smiju se nalaziti okna odvodnje, DTK, elektroinstalacija ili plina, kao ni slivnici niti stupovi javne rasvjete, telefona ili struje. Položaj vodomjernog okna treba locirati tako da priključak prolazi na udaljenosti od minimalno 1 m od bilo koje od navedenih zapreka. Pritom treba voditi računa da stupovi (npr. javne rasvjete) mogu imati temelje veličine i 2 x 2 m.

Prilikom određivanja položaja vodomjernog okna na parceli višestambenog ili gospodarskog objekta, treba se držati elemenata iz stavaka 8. i 9. ovoga članka. Pravac vodomjernog okna u pravilu je takav da je pravac armature u vodomjernom oknu u nastavku pravca spojnog voda priključka. U slučaju da vodomjerno okno zbog svoje dužine na nekretnini ne može biti postavljeno tako da pravac armature u vodomjernom oknu bude u pravcu spojnog voda priključka, može se vodomjerno okno zaokrenuti za 90o, tako da je duža strana vodomjernog okna okomita na pravac spojnog voda priključka. Spojni vod priključka u okno mora ući kroz prednju (uličnu) stranu vodomjernog okna i zaokret se izvodi u armaturi unutar vodomjernog okna. Nije dopušteno vođenje spojnog voda tako da se lom spojnog voda priključka izvodi izvan vodomjernog okna i da spojni vod u vodomjerno okno ulazi sa strane.

U zgradama s više dilatacija, broj vodoopskrbnih priključaka i glavnih vodomjera određuje se na temelju pisane izjave investitora o načinu formiranja etažiranih cjelina, koju investitor treba dostaviti uz projekt kod traženja izdavanja suglasnosti za priključenje.

Radove priključenja izvodi Isporučitelj vodnih usluga ili njegov ugovaratelj, a stvarni trošak radova, cijenu vodomjera i mjerača protoka snosi vlasnik ili drugi zakoniti posjednik nekretnine koja se priključuje.

Svaka nekretnina mora imati jedan ili više glavnih vodomjera smještenih u zatvorenoj prostoriji za smještaj glavnih vodomjera (vodomjerno okno, prostorija unutar zgrade ili vodomjerni ormarić). Iznimke dopušta Isporučitelj ukoliko smatra da za to postoje opravdani razlozi.

Prostorija za smještaj glavnih vodomjera mora biti izvedena prema tehničkim propisima ovih Uvjeta. Vlasnik je izvodi i održava o svom trošku i brine se da uvijek bude čista, uredna i pristupačna kako bi se vodomjeri mogli svakodnevno očitavati i popravljati bez odgode i gubitka vremena. U toj prostoriji nije dopušteno držati nikakve druge predmete i materijal.

Prostore u kojima je otežan rad oko izmjene, održavanja i čitanja vodomjera, vlasnik mora prilagoditi propisanim tipskim izvedbama najkasnije u roku od 3 mjeseca nakon pisane opomene. Ako zbog stanja zatvorenoga prostora prijeti opasnost zagađenja vode, mora se odmah prekinuti isporuka vode, dok se prostor ne uredi.

Zabranjeno je polaganje spojnog voda na mjestima u kojima bi moglo doći do oštećenja glede trajnosti ili glede higijenskih zahtjeva. Takva su mjesta: sabirne jame, smetlišta, javna i privatna odvodnja, tresetišta, stovarišta, nasip od drozge, kanali za grijanje i zračenje, dimnjaci, stubišta, peći i sl. Isporučitelj će u takvim slučajevima izvesti vodoopskrbni priključak tek nakon što se mjesto uredi i nedostaci uklone, odnosno nakon što se trasa vodoopskrbnoga priključka promijeni.

## Elementi vodoopskrbnog priključka

Članak 14.

Sastavni elementi vodoopskrbnoga priključka su:

* čvor priključka,
* spojni vod,
* jedan ili više glavnih vodomjera s pripadajućom armaturom, koji su smješteni u prostoriji/oknu za smještaj glavnih vodomjera.

## Čvor vodoopskrbnog priključka

Članak 15.

Čvor priključka je mjesto spajanja spojnog voda vodoopskrbnoga priključka na javni vodoopskrbni cjevovod. Ovisno o profilu priključka, potrebnoj količini vode i uvjetima na mjestu spoja, čvor se može izvoditi bušenjem vodoopskrbne cijevi pod tlakom ili rezanjem vodoopskrbne cijevi sa zatvaranjem vode. Čvor priključka mora biti izveden od materijala i na način koji dopušta što jednostavnije održavanje.

Čvor priključka izvodi se na cijevi javnog vodoopskrbnog cjevovoda, vodeći računa o postojećim armaturama na cjevovodu. Udaljenost čvora priključka od postojećih armatura na cjevovodu (postojećih zasunskih okana, hidranata, postojećih priključaka) mora biti minimalno 1,5 m. Samo u iznimnim slučajevima i uz posebno odobrenje Isporučitelja, priključak se može izvesti iz postojećeg zasunskog okna na vodoopskrbnom cjevovodu i na hidrantu.

Na čvoru priključka postavlja se zaporni uređaj, kako bi se možebitni popravci na spojnom vodu mogli obaviti bez zatvaranja javnog vodoopskrbnog cjevovoda. Na čvoru priključka promjera DN 32 mm zaporni uređaj je navrtni ventil, na čvoru priključka DN50 zaporni uređaj može biti navrtni ventil ili zasun, dok je na čvoru priključka DN80 i više zaporni uređaj zasun. Za priključke DN200 i više čvor priključka obvezno se izvodi rezanjem vodoopskrbne cijevi, postavom zapornih uređaja na cjevovodu i izvedbom zasunske komore. Na cjevovodima do uključivo DN300 zaporni uređaji su EV zasuni, a na cjevovodima iznad DN300 i više zaporni uređaji na cjevovodu su leptirasti zasuni.

Prirubnice čvora priključka buše se prema važećoj normi. Brtveni materijal svojim sastavom ne smije utjecati na kvalitetu vode. Olovne brtve su zabranjene. Koriste se brtve od elastomera neškodljivog za vodu za ljudsku potrošnju, za radni tlak 10 do 40 bar, prema važećoj normi. Na čvoru priključka bez zasunskog okna ugrađuju se vijci od nehrđajućega čelika, odgovarajućega promjera i duljine prema profilu prirubnice. Na čvoru priključka u zasunskom oknu vijci mogu biti pocinčani ili od nehrđajućega čelika. Svi fazonski komadi potrebni za izvedbu čvora priključka moraju biti od nodularnog lijeva ili nehrđajućega čelika.

Na zaporni uređaj čvora priključka bez zasunskog okna postavlja se ugradbena garnitura za zatvaranje vode u priključku. Ugradbena garnitura oblaže se u suho punom opekom NF. Suhozid se temelji na čvrstom tlu, a ni u kom slučaju na nasipu. Suhozid se ne smije oslanjati na vodoopskrbnu cijev, već preko nje treba napraviti most. Na izvedeni suhozid od opeke postavlja se glava ugradbene garniture i odgovarajuća škrinjica. Ukoliko je zaporni uređaj čvora navrtni ventil, škrinjica je četvrtasta, a ukoliko je zaporni uređaj zasun, škrinjica je okrugla. Ukoliko se zaporni uređaj nalazi u zasunskom oknu čvora priključka, za zatvaranje se na njega postavlja teleskopska ugradbena garnitura.

Škrinjica mora svojim položajem ukazivati na smjer priključka. Četvrtasta škrinjica priključka otvara se suprotno od smjera priključka, a utor na obodu okrugle škrinjice treba okrenuti u pravcu priključka.

## Spojni vod vodoopskrbnog priključka

Članak 16.

Spojni vod je cjevovod koji spaja čvor priključka na javnom vodoopskrbnom cjevovodu s armaturom glavnog vodomjera koja se nalazi u prostoriji/oknu glavnog vodomjera na nekretnini korisnika.

Spojni vod treba voditi okomito na javni vodoopskrbni cjevovod.

Od ovoga pravila može se odstupiti samo iznimno, u slučajevima da se parcela nalazi u takvom položaju da okomita izvedba priključka iz tehničkih (parcela uz most, potok i sl.) ili pravnih (priključak se ne može izvesti preko susjedne parcele) razloga nije moguća. U tim slučajevima, spojni vod se izvodi na način da kut vođenja spojnog voda što manje odstupa od okomice na vodoopskrbni cjevovod, pri čemu prostoriju za vodomjer treba izvesti u pravcu spojnog voda.

Cijev spojnog voda je od polietilena visoke gustoće (u daljem tekstu: PEHD cijevi) ili nodularnog lijeva (u posebnim slučajevima) odgovarajućega promjera prema hidrauličkom proračunu potrebne vode, što ovisi o promjeru javnog vodoopskrbnog cjevovoda (min DN32). Promjeri priključaka prikazani su u tablici 1. Kod određivanja promjera spojnog voda priključka, uzima se uvijek prvi veći promjer u odnosu na traženi promjer spojnog voda prema hidrauličkom proračunu (npr. ukoliko je traženi promjer DN65, usvaja se DN80 kao odabrani promjer spojnog voda priključka).

PEHD cijev spojnog voda do promjera DN80 uvlači se u zaštitnu PVC cijev odgovarajućega promjera. Odnosi promjera tlačnih i zaštitnih cijevi priključka prikazani su u tablici 1. Dilatacija između PEHD cijevi i zaštitne PVC cijevi se na krajevima zaštitne cijevi brtvi odgovarajućom dilatacijskom brtvom. Spojni vodovi promjera DN100 i više izvode se bez zaštitne cijevi prema pravilima struke za polaganje PEHD vodoopskrbnih cijevi, što uključuje izvedbu pješčane posteljice, zatrpavanje cijevi do 20 cm iznad tjemena pijeskom, kao i postavu traka za detekciju i označavanje cijevi. Iznimno, u slučaju postave vodomjernog okna prema članku 10. stavku 13. ovih Uvjeta, zaštitna cijev se postavlja na priključke svih profila. Na dijelu priključka od vodomjernog okna do regulacijske linije vlasnik, u sklopu izvedbe vodomjernog okna, postavlja PVC cijev promjera prema tablici 1 - Vanjski promjer PVC cijevi prolaza kroz zid okna, i na dubini osi cijevi prema stavku 6. ovoga članka.

Dubina ukapanja spojnog voda mora biti takva da osigurava zaštitu od smrzavanja u zimskom razdoblju, kao i prolaz ispod uličnih vodova telefona, struje i plina. Križanje s javnom odvodnjom, u pravilu, mora se izvoditi na način da je spojni vod iznad cijevi odvodnje.

Brzina vode u cijevi priključka može biti maksimalno 2 m/s, osim za potrebe protupožarne zaštite kada ta brzina može biti maksimalno 2,5 m/s.

Kod prijelaza spojnog voda preko potoka, spojni vod se u pravilu treba izvesti nadzemno, uvlačenjem cijevi u zaštitnu poliestersku cijev odgovarajućega promjera i ispunom međuprostora između radne i zaštitne cijevi toplinskom izolacijom. Debljina toplinske izolacije mora biti minimalno 10 cm. Visinski spojni vod treba voditi iznad razine visoke vode vodotoka. Na krajevima zaštitne cijevi moraju se izvesti betonska uporišta, a ako nekretnina ima most preko vodotoka, zaštitnu cijev spojnog voda, ukoliko je moguće, treba objesiti na most. Ako zbog širine vodotoka ili drugih razloga nije moguće voditi spojni vod iznad vodotoka, on se može položiti ispod korita vodotoka. Dubina ukapanja cijevi tad mora biti minimalno 60 cm ispod dna korita. Na dijelu spojnog voda ispod korita cijev spojnog voda treba provesti kroz zaštitnu poliestersku ili polietilensku cijev. Radna i zaštitna cijev postavljaju se prema uvjetima ishođenim od Hrvatskih voda, prema kojima se vrši i sanacija pokosa.

## Priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine jednake ili manje od 400 m²

Članak 17.

Vodoopskrbni priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine jednake ili manje 400 m² izvode se prema važećoj tehničkoj normi Isporučitelja: Spojni vod za kućne priključke.

Priključak za građevinu (bruto) površine do 400 m² je standardno DN32 s vodomjerom DN20, koji se ugovara prema suglasnosti na priključenje koja se izdaje na glavni projekt interne vodoopskrbne instalacije. Spojni vod priključka za takvu zgradu izvodi se od PEHD cijevi DN40.

Čvor priključka izvodi se montažom navrtnog ventila s ugradbenom garniturom i bušenjem javne vodoopskrbne cijevi pod tlakom, bez zatvaranja vode u javnom vodoopskrbnom cjevovodu.

Položaj i izrada vodomjernog okna u svemu mora odgovarati uvjetima navedenim u člancima 10. i 11. ovih Uvjeta.

Standardno vodomjerno okno za profil priključka DN32 s jednim vodomjerom treba imati minimalne unutarnje dimenzije 140 x 80 x 130 cm (d x š x v). Za svaki daljnji vodomjer okno treba proširiti za 20 cm.

U vodomjerno okno se ugrađuje vodomjer DN20 minimalne klase točnosti A (R40) koji je opremljen impulsnim izlazom ili radio modulom za daljinsko očitanje. Ispred vodomjera ugrađuje se kuglasti ventil s teleskopskom spojnicom, iza vodomjera ugrađuju se kratka spojnica i kuglasti ventil s ispustom, te zaštitnik od povratnoga toka. Ako na nekretnini postoje aktivnosti koje predstavljaju povećanu opasnost za sustav javne vodoopskrbe, odnosno opasnost od zagađenja tekućinama kategorije 3 ili više potrebno je predvidjeti zaštitu od povratnog toka prema odredbama ovih uvjeta. Ukoliko je zbog visokoga tlaka u mreži potrebno ugraditi ventil za smanjenje tlaka (reducir ventil), on se postavlja iza zaštitnika od povratnoga toka. Isto vrijedi i za ostalu vodovodnu armaturu koju investitor želi ugraditi (odstranjivač kamenca i sl.). Duljinu okna u tom slučaju treba povećati za potrebu ugradbe navedene armature. Svi elementi garniture glavnog vodomjera istoga su promjera, ovisno o promjeru glavnog vodomjera.

Broj glavnih vodomjera ovisi o broju zasebnih uporabnih cjelina koje se trebaju opskrbiti vodom, kao i hidrauličkom proračunu. U pravilu, putem priključka ovoga profila moguće je osigurati opskrbu za građevinu (bruto) površine do 400 m².

Ako zbog povećanih potreba građevine (bruto) površine do 400 m² za vodom (zalijevanje okoliša, bazen i sl.) navedeni tip priključka ne zadovoljava, može se izvesti priključak profila DN 50 mm, s glavnim vodomjerom dimenzioniranim prema hidrauličkom proračunu, pod uvjetom da su spojene na sustav javne odvodnje.

## Priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine veće od 400 m², stambeno - poslovne i poslovne zgrade

Članak 18.

Priključci za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine veće od 400 m² te poslovne subjekte, tzv. ogranci (profil priključka DN50 i više), izvode se prema suglasnosti za priključenje koja se izdaje na glavni projekt interne vodoopskrbne instalacije.

Suglasnošću za priključenje određuju se profil priključka, broj i promjer glavnih vodomjera, kao i način postavljanja vodomjera za zasebne uporabne cjeline (u prostoriji glavnih vodomjera i njihov položaj u vodomjernom oknu – horizontalni ili vertikalni ili u zgradi) te tip i profil zaštitnika od povratnog toka.

Čvor priključka u pravilu se izvodi bušenjem javne vodoopskrbne cijevi pod tlakom. U iznimnim slučajevima, ukoliko to ne dopuštaju tehnički uvjeti na mjestu izvedbe čvora (položaj drugih instalacija, blizina vodomjernog okna i sl.), čvor priključka može se izvesti rezanjem javne vodoopskrbne cijevi i zatvaranjem vode. O tome hoće li se spoj na javni vodoopskrbni cjevovod izvesti bušenjem ili rezanjem cijevi ovisi, pored tehničkih uvjeta na mjestu izvedbe čvora priključka, i o hidrauličkim potrebama zgrade koja se priključuje.

Spojni vod se dimenzionira isključivo prema hidrauličkom proračunu za koji je odgovoran projektant i izvodi u skladu s člankom 16. ovih Uvjeta. Prostorija za smještaj glavnih vodomjera projektira se i izvodi na osnovi profila priključka, te broja i promjera glavnih vodomjera koji se unutra smještaju.

Smještaj sekundarnih vodomjera treba zadovoljavati uvjete iz članaka 40. do 44. ovih Uvjeta.

## Uvjeti korištenja i održavanje vodoopskrbnoga priključka

Članak 19.

Nakon izvedbe vodoopskrbnoga priključka i ugradbe vodomjera, investitor - vlasnik postaje korisnik u sustavu vodoopskrbe Isporučitelja.

Vlasnik mora brinuti da se interna vodovodna instalacija zaštiti od oštećenja i kvarova kako bi u kontinuitetu bila u ispravnom stanju.

Kod vodoopskrbe novih zgrada s ugrađenim sustavom za daljinsko očitanje koji je u vlasništvu korisnika, suvlasnici su isti dužni održavati putem svog ovlaštenog predstavnika.

U zgradama, ako je zbog požara morao biti otvoren zaporni uređaj na obilaznom vodu, to treba dojaviti Isporučitelju u roku od 24 sata i dostaviti izvješće o požaru sastavljeno od strane vatrogasnog društva. Isporučitelj će po dojavi obaviti kontrolu zatvorenosti zapornog uređaja na obilaznom vodu i njegovo plombiranje.

## Održavanje vodoopskrbnoga priključka

Članak 20.

Za izvođenje popravaka i izmjenu vodomjera i promjena na vodoopskrbnom priključku nije potrebna suglasnost vlasnika nekretnine, ali ga treba o tome unaprijed obavijestiti. Ako popravak ne trpi odlaganja, vlasnika se može obavijestiti naknadno.

Svaki kvar i štetu na vodoopskrbnom priključku i vodomjeru mora vlasnik odmah prijaviti Isporučitelju, a on je dužan nedostatke što prije otkloniti. Oštećenja i smetnje na vodoopskrbnom priključku, koje nastanu krivnjom ili nepažnjom vlasnika ili korisnika interne instalacije, popravljaju se o trošku vlasnika nekretnine bez odgode.

Isporučitelj održava vodoopskrbni priključak o svom trošku od čvora do glavnog vodomjera, uključujući vodomjer. U građevinama (bruto) površine veće od 400 m², stambeno-poslovnim i poslovnim zgradama izgrađenim po GS sustavu Isporučitelj održava i sekundarne vodomjere u vodomjernim ormarićima.

Kod izmjene javnog vodoopskrbnog cjevovoda ili inače, kad se pokaže potreba, Isporučitelj obnavlja i izmjenjuje čitav priključak ili dio priključka, o svom trošku.

Izmjena vodoopskrbnoga priključka na zahtjev korisnika radi povećanja profila, kao i premještaj postojećeg vodoopskrbnog priključka na zahtjev korisnika, obavlja se na trošak korisnika.

Preinaka položaja glavnog vodomjera koja se izvodi na zahtjev korisnika mora biti izvedena sukladno ovim Uvjetima. Ukoliko je vodomjer bio smješten u niši u podrumu zgrade ili u udubljenju u podu, rekonstrukcijom armature treba osigurati da se glavni vodomjer ugradi u zatvorenom prostoru prema članku 11. ovih Uvjeta.

Preinake vodoopskrbnih uređaja radi rekonstrukcije javno-prometnih površina (podizanje škrinjica, premještaj hidranata) obavlja Isporučitelj na teret investitora tih zahvata.

## Potrošnja vode

Članak 21.

Količina pružene usluge opskrbe vodom utvrđuje se vodomjerom. Sustav i veličinu vodomjera određuje Isporučitelj na osnovi hidrauličkog proračuna i on jedini ima pravo i obvezu nabave, ugradnje i izmjene, popravaka i održavanja glavnih i sekundarnih vodomjera.

Isporučena voda obračunava se prema ovim Uvjetima i drugim aktima Isporučitelja.

Potrošnja vode na javnim površinama, ako se u iznimnim slučajevima ne mjeri vodomjerom (polijevanje i pranje ulica, polijevanje parkova i sl.), obračunava se na način utvrđen pisanim ugovorom između Isporučitelja i korisnika. U pravilu se potreba za navedenu uslugu opskrbe vodom rješava iznajmljivanjem hidrantskog nastavka s vodomjerom.

Vodomjere očitavaju radnici Isporučitelja. Stanje brojila na vodomjeru očitava se prema rasporedu koji određuje Isporučitelj, a korisnik mora omogućiti očitanje vodomjera.

## Štednja vode

Članak 22.

Kod većih nestašica vode zbog duže suše ili drugih razloga Isporučitelj može poduzeti tehničke mjere za ograničenje potrošnje sukladno važećim propisima. U takvim slučajevima opskrba vodom obavlja se u skladu s odlukama nadležnih upravnih tijela.

## Zaštitne mjere

Članak 23.

Zabranjeno je izvođenje odvojaka na spojnom vodu ispred glavnog vodomjera. Iznimno, samo Isporučitelj može izvesti takav odvojak zbog spajanja susjedne nekretnine ili razdvajanja instalacije priključene nekretnine. Odvojak izvodi Isporučitelj na isti način i uz iste uvjete kao i za vodoopskrbni priključak.

Isporučitelj ima isključivo pravo otvaranja i zatvaranja uličnih zapornih uređaja na čvoru priključka i zapornih uređaja ispred glavnih vodomjera.

Vlasnik može zbog popravka na internoj vodovodnoj instalaciji zatvoriti zaporni uređaj iza glavnog vodomjera. Kod kvara na glavnom/sekundarnom vodomjeru ili na zapornom uređaju iza vodomjera ili ako tog uređaja nema, vlasnik može iznimno, da se spriječe možebitne štete, zatvoriti zaporni uređaj ispred vodomjera. U slučaju požara dozvoljeno je otvoriti mimovodni zasun. U jednom i drugom iznimnom slučaju mora se obavijestiti Isporučitelja najkasnije u roku od 24 sata.

Kod rekonstrukcije interne vodovodne instalacije koja u svom sastavu ima internu hidrantsku mrežu, treba je izvesti na način da se ukine obilazni vod, odnosno mora se formirati vod interne hidrantske mreže koji će u prostoriji vodomjera imati svoj glavni vodomjer.

Zbog kontrole vodovodne instalacije predstavnici Isporučitelja imaju pravo pristupa na sve dijelove nekretnina u kojima se nalazi vodovodna instalacija, koja se opskrbljuje iz javne vodoopskrbne mreže. Na nekretninama koje se opskrbljuju vodom iz javne vodoopskrbne mreže i iz zasebnog vodovoda odvojenim internim instalacijama, imaju pravo pristupa i u sve one dijelove nekretnina gdje se nalaze vodoopskrbni uređaji zasebnog vodovoda i interna vodovodna instalacija, da bi mogli provjeriti možebitnu nepropusnu vezu između javnog i zasebnog vodoopskrbnog sistema.

Predstavnici Isporučitelja će takve preglede obavljati u prisutnosti vlasnika nekretnine ili njihovih ovlaštenih predstavnika.

## Uređaji za povećanje tlaka

Članak 24.

Uređaji za povećanje tlaka (tzv. hidroforski uređaji) projektiraju se u internim vodovodnim instalacijama gdje tlak u sustavu javne vodoopskrbe nije dostatan za osiguranje uredne vodoopskrbe.

Uređaj za povećanje tlaka služi za opskrbu vodom viših dijelova građevine za koje izravnom opskrbom iz sustava nema dovoljno tlaka. Niži katovi opskrbljuju se izravno iz sustava javne vodoopskrbe. Kod vrlo visokih zgrada ovakvih stupnjeva opskrbe može biti nekoliko.

Uređaji za povećanje tlaka za sanitarnu instalaciju, hidrantsku mrežu i sprinkler instalaciju obvezno se izvode zasebno.

Uz uređaj za povećanje tlaka obvezno se ugrađuju dvije pumpe, od kojih svaka mora biti dimenzionirana na puni kapacitet zahtjeva za količinom vode.

Uređaj za povećanje tlaka treba smjestiti u zasebnu prostoriju zgrade. Prostorija treba biti izvedena i uređena na isti način kako se uređuju vodovodne strojarnice.

Spremnik za opskrbu vodom u svrhu protupožarne zaštite mora biti osiguran od mogućnosti onečišćenja.

## Ispitivanje internog vodovodnog sustava

Članak 25.

Izvođač internog vodovodnog sustava nakon dovršetka instalacije u obvezi je provođenja tlačne probe internog vodovodnog sustava. Ispitni tlak iznosi 1,5 NP (nazivnog tlaka), a NP (nazivni tlak - pritisak) je 10 bar. Vremenski interval tlačne probe je 2 sata. Za vrijeme trajanja tlačne probe ne smije nastati pojava propuštanja na spojevima niti pad tlaka na manometru. Tlačnu probu interne instalacije preuzima nadzorni inženjer. Nakon uspješno provedene tlačne probe izvoditelj radova i nadzorni inženjer potpisuju zapisnik o tlačnom ispitivanju instalacije. Zapisnik se na tehničkom pregledu mora predočiti predstavniku Isporučitelja.

Nakon provedene tlačne probe, a prije tehničkoga pregleda, potrebno je atestirati sanitarnu ispravnost vode za ljudsku potrošnju u internom vodovodnom sustavu. Ispitivanje provodi laboratorij ovlašten za ispitivanje sanitarne ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, prema rješenju nadležnog ministarstva i svi uzorci uzeti na ispitivanje kvalitete vode moraju biti u skladu s važećim propisima. Atesti o ispitivanju kvalitete vode moraju se predočiti predstavniku Isporučitelja na tehničkom pregledu građevine.

Ako građevina ima ugrađenu hidrantsku mrežu, izvoditelj ju je dužan atestirati mjerenjem QH linije prema važećim propisima. Atestiranje može izvesti ovlašteno poduzeće ili ustanova, a atest izvoditelj mora predočiti predstavniku Isporučitelja na tehničkom pregledu.

Odredbe stavaka 1. do 3. ovog članka odnose se na situacije pri provedbi tehničkog pregleda.

## Projektiranje internog vodovodnog sustava

Članak 26.

Projektiranje internih vodovodnih sustava izvodi se prema važećim normama. Projekt treba sadržavati detaljne nacrte za sve one dijelove instalacija koji nisu standardni, svih uređaja za povećavanje tlaka, sa svim potrebnim elementima i pojedinostima. Moraju biti navedeni tipovi uređaja, kao i potrebna snaga elektromotora.

U tehničkom opisu projekta internih instalacija za industriju, bolnice, menze, laboratorije i sl., koji se ne odnose na kućanstvo, mora biti opisana važnost vode u proizvodnom procesu i pogonu, odnosno radu dotičnoga proizvođača i specificiran potrošak vode, te stupanj zagađenja vode radi zaštite od povratnoga toka. Mora biti navedeno dopušta li proizvodni proces prekid u dobavi vode, kako dugo smije trajati ovakav prekid i u kojem razdoblju dana. Opis mora sadržavati prijedlog rješenja pričuvne vodoopskrbe za slučaj da zbog neizbježnih pogonskih razloga ili smetnji bude prekinuta vodoopskrba iz javne vodovodne mreže odnosno izjavu da značaj korisnikove djelatnosti ne zahtijeva pričuvnu vodoopskrbu.

Projekt mora sadržavati rješenja zaštite od povratnoga toka i ugradbu odgovarajućih zaštitnika od povratnoga toka na svim aparatima, uređajima i mjestima gdje može doći do zagađenja interne instalacije. Isto tako, projektom se moraju definirati tip i položaj glavnog ZOPT-a, te razraditi nacrt prostorije za njegov smještaj prema ovim Uvjetima.

Projekt mora sadržavati kompletna rješenja interne vodovodne instalacije, ovisno o kompleksnosti građevine, s tlocrtima svih etaža, presjecima i aksonometrijskom shemom interne vodovodne instalacije.

Projekt mora sadržavati razradu prostorije za smještaj glavnih vodomjera s točnim rasporedom armatura i fazona, te ispravnim dimenzijama i prikazanim tehničkim propisima iz ovih Uvjeta.

Projekt mora sadržavati hidraulički proračun sastavljen prema europski priznatim načinima izračuna. U hidrauličkom proračunu treba, osim pada tlaka zbog geodetske visine i otpora u cijevima, uzeti u obzir i pad tlaka na vodomjeru i ZOPT-u. Za dimenzioniranje glavnih vodomjera sanitarne potrošnje obvezno uzeti u obzir faktor dimenzioniranja vodomjera uporabe izljevnih mjesta 0,7.

U troškovniku obvezno treba razdvojiti radove na internoj vodovodnoj instalaciji koje obavljaju izvoditelji radova na objektu, od izvedbe vodoopskrbnoga priključka koje izvodi Isporučitelj. U dijelu troškovnika koji izvodi Isporučitelj treba biti dodana opaska da te radove investitor ugovara izravno s Isporučiteljom i da oni ne mogu biti predmet natječaja za prikupljanje ponuda za radove na objektu.

Dimenzioniranje profila vodoopskrbnoga priključka i glavnih vodomjera obavlja se prema tablicama 2 i 3.

## Javne slavine i hidranti

Članak 27.

Javne slavine (zdenci) na sustavu javne vodoopskrbe koji uzimaju vodu iz javnog sustava vodoopskrbe postavljaju se na zahtjev i o trošku jedinice lokalne samouprave. Naručitelj je jedinica lokalne samouprave i na nju se ispostavljaju računi ako Isporučitelj drugačije ne odredi. Ovisno o tehničkim mogućnostima postavljanja, koje određuje Isporučitelj, suglasno se određuje mjesto postavljanja zdenaca. Potrošnja vode na javnim zdencima mjeri se pripadnim vodomjerima. Odlukom predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave propisuje se način i uvjeti korištenja javnih slavina (zdenaca), način održavanja građevina, izvršenje obveze osiguranja i kontrole zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, eventualna ograničenja u pogledu dopuštenih količina vode, odgovornosti za provedbu obveza propisanih odlukom, osiguranje financijskih sredstava i druga pitanja.

Iz javnih hidranata nije dopušteno uzimati vodu, osim u slučajevima kada je s Isporučiteljem sklopljen ugovor ili postoji zakonski propisano ovlaštenje.

Poduzeća za izgradnju i održavanje cesta, održavanje čistoće u gradu, polijevanje nasada, organizacije koje grade i održavaju razne podzemne i nadzemne uređaje u cesti i uz cestu (odvodnja plinovodi, kabeli itd.), javni prijevoz, razna građevna poduzeća i sl. mogu uzimati vodu za svoje potrebe pomoću hidrantskog nastavka s vodomjerom. Za korištenje hidrantskog nastavka korisnik s Isporučiteljom sklapa ugovor o korištenju hidrantskog nastavka s vodomjerom. Uzimanje vode bez dopuštenja smatra se protupravnim korištenjem. Potrošena voda plaća se po važećoj tarifi.

Isporučitelj ima pravo privremeno oduzeti hidrantski nastavak koji nije registriran, ako utvrdi da se putem njega uzima voda bez dopuštenja Isporučitelja, te ako se utvrdi nesavjesno ili neovlašteno korištenje hidrantskih nastavaka koji su registrirani, a nemaju vodomjera.

Hidrantski nastavak oduzet sukladno stavku 4. ovoga članka pohranjuje se u skladištu Isporučitelja, dok počinitelj ne nadoknadi učinjenu štetu.

## Priključak odvodnje

Članak 28.

Priključak odvodnje može biti stalni i privremeni.

U pravilu, za svakoga korisnika izvodi se stalni priključak odvodnje.

Ako se u fazi izgradnje na nekretnini pokaže potreba odvodnje s područja gradilišta, ponajprije treba koristiti priključak odvodnje na javnu odvodnju sukladno odobrenoj tehničkoj dokumentaciji predmetnog zahvata, a iznimno, glede organizacije gradilišta i tehničkih mogućnosti može se dopustiti posebno priključenje na javnu odvodnju prema uvjetima koji vrijede i za priključak predmetne građevine. Nakon izgradnje predmetnog objekta i napuštanja gradilišta privremeno izgrađeni priključak treba staviti izvan funkcije na sanitarno-tehnički ispravan način o trošku investitora ili vlasnika nekretnine.

## Izvedba priključka odvodnje

Članak 29.

Priključci odvodnje moraju se izvoditi po pravilu struke, uvažavajući primjenjivu zakonsku regulativu, prostorno plansku dokumentaciju, mikrolokaciju nekretnine kao i njezin geografski položaj u odnosu na ostale nekretnine i to na način koji će omogućiti ekonomski racionalno održavanje.

Priključak odvodnje dozvoljeno je izvesti isključivo na mjestu koje odredi i odobri javni Isporučitelj vodnih usluga te odobrenom tehničkom dokumentacijom građevine koja se priključuje. Sama izvedba priključka odvodnje izvodi se prema pravilima struke, uz uvjet da se uz minimalan trošak osigura funkcioniranje i kvalitetu priključka te ne naruši funkcioniranje odvodnje ranije priključenih korisnika. Potrebno je obratiti pozornost prigodom izvedbe da se njome ne oštećuje i ne ugrožava postojeća kvaliteta javne mreže odvodnje, kako se ne bi ugrozile njezina funkcionalnost i kvaliteta usluge javne odvodnje.

Minimalan profil priključka odvodnje bez obzira na količinu otpadne vode iznosi 15 cm unutarnjega promjera. Minimalan pad priključnog cjevovoda jest 0,8%, a maksimalnih 15%, iznimno kod velikih visinskih razlika, geodetskog položaja objekta, odnosno cjevovoda odvodnje, može se dozvoliti i veći pad uz adekvatno izvođenje priključka (primjena zaštite cjevovoda odvodnje betonskom oblogom). Kod izvođenja priključka s većim padom od 15% dubina kontrolnog okna na parceli mora osigurati nesmetan prolaz priključka odvodnje od kontrolnog okna do javnog cjevovoda odvodnje u prometnici i ista može biti do minimalno 2 metra. Priključak odvodnje se izvodi od kontrolnog okna interne odvodnje i završava spojem na postojeće revizijsko okno javnoga cjevovoda odvodnje ili na cijev. Priključak na sustav javne odvodnje treba izvesti u osi poprečnoga presjeka javnoga cjevovoda odvodnje, dok priključak na revizijsko okno javnog cjevovoda odvodnje treba izvesti najniže na 2/3 visine poprečnoga presjeka cjevovoda odvodnje.

Kontrolno okno mora biti izvedeno vodonepropusno, otvora minimalno 60 x 60 cm ili promjera minimalno 60 cm, ovisno o dubini i profilu priključka te o profilu javnog cjevovoda odvodnje. Isto mora imati ugrađene penjalice (od inertnog materijala minimalne nosivosti 200 kg) propisanog razmaka, obrađenu kinetu na dnu okna tako da omogućuje nesmetan protok otpadnih voda u cjevovod odvodnje.

Spoj samoga priključka odvodnje na cijev ili u revizijsko okno javnog sustava odvodnje, bilo ono novoizvedeno ili postojeće, mora se izvoditi u cilju postizanja vodonepropusnosti.

Nakon izvedbe priključka odvodnje potrebno je ispitati njegovu funkcionalnost.

Članak 30.

Ovisno o vrsti javne odvodnje izgrađene na području gdje se vrši priključenje na sustav javne odvodnje izdati će se posebni Uvjeti priključenja za mješoviti sustav javne odvodnje i razdjelni sustav javne odvodnje.

U mješoviti sustav javne odvodnje dopušteno je ispuštati: industrijske i tehnološke, sanitarne, oborinske, procjedne i drenažne otpadne vode, a industrijske otpadne vode i oborinske otpadne vode s prometnih i manipulativnih površina smiju se ispuštati u mješoviti sustav javne odvodnje putem adekvatnog predtretmana.

U sanitarni (fekalni) dio razdjelnog sustava javne odvodnje dopušteno je ispuštati industrijske i sanitarne otpadne vode. Industrijske otpadne vode smiju se ispuštati u fekalni dio razdjelnog sustava javne odvodnje putem adekvatnog predtretmana.

U oborinski dio razdjelnog sustava dopušteno je ispuštati isključivo oborinske vode koje zadovoljavaju Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode. Oborinske otpadne vode s prometnih i manipulativnih površina smiju se ispuštati u oborinski dio razdjelnog sustava odvodnje putem odgovarajućeg predtretmana.

Ukoliko nije izgrađen oborinski dio razdjelnog sustava javne odvodnje ili isti nema kapacitet primiti toliku količinu oborinskih voda, iste se rješavaju na tehnološki odgovarajući način, koji će biti propisan u posebnim uvjetima priključenja, a kvaliteta oborinskih voda mora zadovoljavati važeći Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode.

## Sastavni dijelovi i opći uvjeti korištenja interne odvodnje

Članak 31.

Internu odvodnju mješovitog sustava u građevinama kao i na građevinskim česticama sačinjavaju sljedeće instalacije:

* horizontalna etažna (katna) odvodnja,
* vertikalna odvodnja,
* horizontalna temeljna odvodnja ,
* odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici,
* vodolovna grla (slivnici, rigoli),
* revizijska okna,
* objekti za snižavanje vodostaja i odvodnju podzemnih voda (drenažna kanalizacija),
* objekti i uređaji za prethodno pročišćavanje otpadnih voda (predtretman),
* objekti i uređaji za dizanje otpadnih voda na višu razinu (crpne stanice),
* uređaji za sprječavanje povrata otpadne vode (nepovratni ventili, žablji poklopac...),
* individualni objekti za koje nije potrebno prema propisima o gradnji ishoditi akt o odobrenju građenja
* kontrolno okno,
* kontrolno mjerno okno.

Internu odvodnju u građevinama kao i na građevinskim česticama u razdjelnom sustavu odvodnje sačinjavaju sljedeće instalacije:

* horizontalna etažna (katna) odvodnja,
* vertikalna odvodnja,
* horizontalna temeljna odvodnja ,
* odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici,
* revizijska okna,
* objekti i uređaji za prethodno pročišćavanje otpadnih voda (predtretman),
* objekti i uređaji za dizanje otpadnih voda na višu razinu (crpne stanice),
* uređaji za sprječavanje povrata otpadne vode (nepovratni ventili, žablji poklopac...),
* individualni objekti za koje nije potrebno prema propisima o gradnji ishoditi akt o odobrenju građenja
* kontrolno okno,
* kontrolno mjerno okno.

Troškove projektiranja izvedbe i održavanja interne odvodnje snosi investitor (fizička ili pravna osoba), vlasnik odnosno korisnik građevine i građevinske čestice sa kojih se odvode otpadne vode.

Priključak javne odvodnje izvodi se od kontrolnog okna sa spojem na revizijsko okno javne odvodnje ili na javni cjevovod odvodnje. Priključak javne odvodnje izvodi javni Isporučitelj vodnih usluga prema tehničkoj dokumentaciji. Kontrolno okno treba biti smješteno tik uz regulacijsku liniju, uz unutarnji rub parcele. Iznimno za postojeće priključke, kojima se kontrolno okno nalazi u podrumskim prostorijama, isto se mora nalaziti sa unutarnje strane, neposredno uz vanjski zid građevine.

Svaka nekretnina treba imati jedan priključak na javnu odvodnju. Iznimno, ukoliko za to postoje opravdani tehničko-tehnološki zahtjevi, odnosno zbog veličine parcele, teško poremećenih imovinsko-pravnih odnosa suvlasnika nekretnine, odnosno zbog više građevina na istoj zemljišnoj čestici, nekretnina može imati i više priključaka na javnu odvodnju uz prethodno ishođenu suglasnost Isporučitelja.

Gdje je zbog tehno ekonomskih razloga otežan neposredan spoj nekretnine na javnu odvodnju može se izvesti zajednički priključak za više nekretnina. U tom slučaju moraju korisnici već prije izvedbe samoga priključka međusobno urediti imovinskopravne odnose u vezi sa služnošću, prolaskom i trajnim korištenjem interne odvodnje i priključka preko građevinskih parcela, pa tako i njezino čišćenje i održavanje.

Interna odvodnja sa svim pripadajućim uređajima mora biti projektirana i izvedena na način da zadovoljava uvjete vodonepropusnosti prema pozitivnim propisima. Postavlja se u pravilu tako da najkraćim putom do kontrolnog okna, uz odgovarajući pad osigura otjecanje bez taloženja.

Interna odvodnja mora biti zaštićena od smrzavanja. Ona mora biti izvedena na način da se omogući njezino redovito nadziranje, čišćenje i održavanje u ispravnom stanju. Za sve štete koje nastanu na sustavu javne odvodnje ili drugdje zbog nepravilne protupropisne izvedbe, nemarnog održavanja ili nepravilnoga korištenja interne odvodnje, odgovara isključivo korisnik, odnosno vlasnik iste.

Interna odvodnja mora biti izvedena u skladu s uvjetima priključenja i potvrdom o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja ili suglasnosti za priključenje javnog isporučitelja vodnih usluga, projektom te u skladu sa pravilima struke tako da se spriječi povrat otpadnih voda iz sustava javne odvodnje. Najniža izljevna mjesta u građevini moraju biti izvedena iznad predviđene kote usporene vode u sustavu javne odvodnje. Odvodnju svih prostora smještenih ispod predviđene kote usporene vode iz kojih se obavlja odvodnja treba odvojiti iz izravnoga gravitacijskog načina odvodnje u sustav javne odvodnje. Odvodnju takvih prostora treba riješiti prepumpnim uređajima koji će skupljati otpadnu vodu iz tih dijelova građevine, te tlačnim cjevovodom odvoditi u internu odvodnju na mjesto iznad predviđene kote usporene vode. Na taj se način omogućava gravitacijsko otjecanje u samom priključku, te odvodnja najnižih površina građevine (građevinske čestice).

Svi objekti i uređaji kroz koje moraju proći sve otpadne vode iz građevine ili sa parcele (uređaji za prepumpavanje, separatori ulja, mastolovci, neutralizatori, taložnice, uređaji za sprječavanje povrata vode...) kao i uljevi tlačne cijevi iz prepumpnog uređaja, moraju biti postavljeni prije kontrolnog okna iz kojega se obavlja samo priključenje. Navedeni uređaji pripadaju internoj odvodnji te se ne izvode u sklopu priključka odvodnje.

Isporučitelj vodne usluge odvodnje otpadnih voda ne odgovara za štete nastale zbog povrata otpadnih voda iz sustava javne odvodnje u prostore koji se nalaze ispod vjerojatne kote usporene vode. To je regulirano u uvjetima priključenja i potvrdi o suglasnosti s posebnim uvjetima priključenja ili suglasnosti za priključenje koji se izdaju od Isporučitelja te u sklopu ugovora o izvedbi priključka odvodnje.

Interna odvodnja sa svim pripadajućim uređajima treba biti projektirana, izvedena i održavana da zadovoljava svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevine. Ispitivanje vodonepropusnosti mora biti obavljeno u skladu sa zahtjevima važeće norme.

Ispuštanje otpadnih voda u sustav javne odvodnje potrebno je provoditi sukladno: odredbama zakona kojim se uređuju vode, odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, izdanoj vodopravnoj dozvoli za ispuštanje otpadnih voda, odnosno okolišnoj dozvoli, odredbama Odluke o zaštiti izvorišta i Odluke o zonama sanitarne zaštite, Planovima sigurnosti vode te odredbama Odluke o odvodnji otpadnih voda, kao i ovim Uvjetima.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dopuštenih prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i važećem Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati otpadne vode koje u svom sastavu imaju tvari koje su:

* otrovne i štetne (u krutom, tekućem ili plinovitom stanju),
* zapaljive ili eksplozivne,
* onečišćene patogenim bakterijama i virusima,
* radioaktivne,
* organska otapala, naftu i njezine derivate, i
* koje mogu same ili u reakciji s drugim tvarima štetno djelovati na zdravlje ljudi, instalacije, građevine i uređaje javne odvodnje te ometati proces pročišćavanja otpadnih voda i digestije mulja.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati sadržaji pomiješani sa krutim predmetima koji pripadaju u smeće (vlažne maramice, papirnati ručnici, pelene, higijenski ulošci, prezervativi, zubni konac, masti, ulja i masnoće, pesticidi, kemikalije, farmaceutski proizvodi, higijenski pijesak za kućne ljubimce, animalni otpad, gnojnice, otpadne vode od proizvodnje komposta i sl.). U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati tvari kojima se ugrožava predviđeni hidraulični režim toka odvodnje otpadnih voda, rad crpki i sl.

Ukoliko se utvrdi da se u sustav javne odvodnje ispuštaju agresivne i štetne vode koje ne zadovoljavaju prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, podnijet će se prijava nadležnoj vodopravnoj i sanitarnoj inspekciji.

Interna odvodnja sa svim pripadajućim uređajima mora biti projektirana i izvedena na način da zadovoljava uvjete vodonepropusnosti prema pozitivnim propisima. Postavlja se u pravilu tako da najkraćim putom do kontrolnog okna, uz odgovarajući pad osigura otjecanje bez taloženja.

Interna odvodnja mora biti zaštićena od smrzavanja. Ona mora biti izvedena na način da se omogući njezino redovito nadziranje, čišćenje i održavanje u ispravnom stanju. Za sve štete koje nastanu na sustavu javne odvodnje ili drugdje zbog nepravilne protupropisne izvedbe, nemarnog održavanja ili nepravilnoga korištenja interne odvodnje, odgovara isključivo korisnik, odnosno vlasnik iste.

Interna odvodnja mora biti izvedena u skladu s uvjetima priključenja i potvrdom o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja ili suglasnosti za priključenje javnog Isporučitelja vodnih usluga, projektom te u skladu sa pravilima struke tako da se spriječi povrat otpadnih voda iz sustava javne odvodnje. Najniža izljevna mjesta u građevini moraju biti izvedena iznad predviđene kote usporene vode u sustavu javne odvodnje. Odvodnju svih prostora smještenih ispod predviđene kote usporene vode iz kojih se obavlja odvodnja treba odvojiti iz izravnoga gravitacijskog načina odvodnje u sustav javne odvodnje. Odvodnju takvih prostora treba riješiti prepumpnim uređajima koji će skupljati otpadnu vodu iz tih dijelova građevine, te tlačnim cjevovodom odvoditi u internu odvodnju na mjesto iznad predviđene kote usporene vode. Na taj se način omogućava gravitacijsko otjecanje u samom priključku, te odvodnja najnižih površina građevine (građevinske čestice).

Svi objekti i uređaji kroz koje moraju proći sve otpadne vode iz građevine ili sa parcele (uređaji za prepumpavanje, separatori ulja, mastolovci, neutralizatori, taložnice, uređaji za sprječavanje povrata vode...) kao i uljevi tlačne cijevi iz prepumpnog uređaja, moraju biti postavljeni prije kontrolnog okna iz kojega se obavlja samo priključenje. Navedeni uređaji pripadaju internoj odvodnji te se ne izvode u sklopu priključka odvodnje.

Isporučitelj vodne usluge odvodnje otpadnih voda ne odgovara za štete nastale zbog povrata otpadnih voda iz sustava javne odvodnje u prostore koji se nalaze ispod vjerojatne kote usporene vode.

Interna odvodnja sa svim pripadajućim uređajima treba biti projektirana, izvedena i održavana da zadovoljava svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevine. Ispitivanje vodonepropusnosti mora biti obavljeno u skladu sa zahtjevima važeće norme.

## Horizontalna etažna odvodnja

Članak 32.

Horizontalna etažna odvodnja odvodi otpadne vode od sanitarija i uređaja do najbliže vertikale ili temeljne horizontalne odvodnje. Horizontalna etažna odvodnja izvodi se od lijevanoželjeznih cijevi, polimernih cijevi (PVC, PP, PE-HD, PE), iznimno čeličnih cijevi i iznimno olovnih cijevi te drugih materijala prema pravilima struke uz suglasnost Isporučitelja. Etažnu horizontalnu odvodnju treba voditi najkraćim putem, dopuštenim padom, a polaže se u podove ili se pričvršćuje na zidove i stropne konstrukcije kukama i ogrlicama.

Sanitarije koje se priključuju na horizontalnu etažnu odvodnju moraju biti priključene na nju preko sifona, a sve radi sprječavanja prodiranja plinova iz odvodnje. Sifon mora biti što bliže izljevnome mjestu radi njegova održavanja. Iznimno se dopušta priključenje najviše 3 (tri) odvodna mjesta na zajednički sifon. Praonice rublja, kupaonice, prostorije s tušem, pisoari i javni zahodi moraju imati u podu vodolovno grlo sa sifonom poprečnoga presjeka najmanje 50 mm. Ako su sanitarije udaljene više od 5 metara od vertikale, izvodi se posebno odzračivanje.

## Vertikalna odvodnja

Članak 33.

Vertikalna interna odvodnja izvodi se od lijevanoželjeznih cijevi, polimernih cijevi (PVC, PP, PE-HD, PE), iznimno čeličnih cijevi te drugih materijala prema pravilima struke uz suglasnost Isporučitelja. Vanjski odvodi oborinske vode izvode se od lima i plastičnih materijala. Kod vertikalne odvodnje treba izbjegavati koso vođene, odnosno sa što manje pregiba i odstupanja od vertikale. Vertikalni vodovi mogu se postavljati slobodno uza zid, ugraditi u zidne otvore ili slobodno u vertikalnim instalacijskim otvorima. Cijevi se na zidove pričvršćuju ispod naglavka, tako da je svaka cijev pričvršćena.

Vertikalne vodove treba zaštititi od smrzavanja i predvidjeti te izvesti u unutarnjim zidovima. Ukoliko se vodovi nalaze u izloženim vanjskim zidovima ili ako prolaze kroz negrijani ili otvoreni prostor, potrebno ih je toplinski izolirati, možebitno predvidjeti i mogućnost zagrijavanja, kako bi se otklonila opasnost od mogućega smrzavanja.

Unutarnje oborinske vertikale treba u najmanje dvjema gornjim etažama toplinski i zvučno izolirati, kako bi se spriječile pojave kondenziranja i pojava šumova. Svaki vertikalni vod mora imati reviziju (nepropustan otvor za čišćenje) i to: na promjeni smjera, prije prijelaza u horizontalnu odvodnju, na najvišoj etaži. Kod visokih građevina potrebno je predvidjeti da na svakoj četvrtoj etaži vertikala bude blago izmaknuta, ugradnjom tzv. "etažera", radi smanjenja brzine, sprječavanja segregacije otpadnih voda, te poništenja energije pada koja može imati negativan utjecaj na podnožje cijevi.

Vertikale je radi odzračivanja (ventiliranja) i sprječavanja isisavanja sifona potrebno provesti u nesmanjenom presjeku vertikalno iznad krova, te na završetku predvidjeti ventilacijsku kapu (primarna ventilacija). Kod presjeka vertikalnog voda većeg od 100 mm, dostatan je presjek odzračne cijevi 100 mm. Ventilacijska (odzračna) cijev mora sezati najmanje 50 centimetara iznad krova, te od otvora prostora koji služe za boravak tlocrtno treba biti udaljena najmanje 3 metra.

Uz svaku vertikalu odvodnje koja prolazi više od 5 etaža treba predvidjeti i izvesti paralelnu odzračnu vertikalu (sekundarna ventilacija) poprečnoga presjeka minimalno 70 mm, te je ujedno treba najmanje u svakoj trećoj etaži spojiti s glavnom vertikalom. Na taj se način izbjegava mogućnost isisavanja sifona koje bi moglo nastati zbog podtlaka stvorenog istodobnim ispuštanjem otpadne vode u različitim etažama. Spoj odzračne cijevi s vertikalnom odvodnjom treba predvidjeti i izvesti s nagibom prema glavnoj vertikali kako bi se spriječilo prelijevanje otpadne vode u odzračni sustav.

Radi smanjenja mogućnosti pojave sniženja tlaka i opasnosti od isisavanja vodenoga čepa sifona te povećanja protočnosti, mogu se primijeniti sustavi standardizirane proizvodnje, posebno konstruiranih račvi ili sustavi koji sadrže elemente etažera i račvi. Primjenom ovakvih sustava moguće je izostaviti paralelnu odzračnu vertikalu, a njihova ugradba mora se obaviti prema tehničkim uputama proizvođača.

Više odvodnih cijevi koje su blizu mogu imati zajednički odušak, čiji presjek ne smije biti manji od polovice ukupnih presjeka svih odvodnih cijevi niti manji od presjeka najveće odvodne cijevi.

Na prolazu kroz stropnu konstrukciju cijevi ne smiju biti čvrsto ugrađene, ali u najnižem stropu mora taj prolaz biti nepropusno izveden. Otvori vertikalnih instalacijskih kanala u kojima su smještene kanalske vertikalne cijevi moraju biti dobro zatvoreni, a poklopci možebitnih kontrolnih otvora moraju se nepropusno zatvarati, da se izbjegne veza s vanjskim zrakom i stvaranje kondenzata na cijevima.

Na oborinske odvodne cijevi ne smiju se priključiti otpadne vode. Vanjske oborinske limene ili plastične odvodne cijevi, koje se priključuju na internu odvodnju, moraju u svom donjem dijelu do 150 cm iznad terena biti od lijevanog željeza.

Odvodnja vodomjernih ormarića u kojima su smješteni sekundarni impulsni vodomjeri mora biti riješena spajanjem na posebnu vertikalu sa slobodnim istjecanjem vode, koja ne smije biti priključena izravno na odvodnju, a završava iznad podne rešetke ili drugog odvodnog mjesta u prizemlju ili podrumu građevine.

## Horizontalna temeljna odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici

Članak 34.

Horizontalna temeljna odvodnja mreža i odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici skuplja i odvodi sanitarne otpadne vode, tehnološke i oborinske vode, koje dotječu vertikalnom odvodnjom ili neposredno s terena, i iz prostorija iznad sustava javne odvodnje, te ih odvodi do kanalskoga priključka u sustav javne odvodnje. Horizontalna temeljna odvodnja u pravilu je položena ispod temelja građevine ili ovješena o strop, dok je odvodnja izvan građevine na građevinskoj čestici položena u tlu. Spoj vertikalne odvodnjena temeljnu horizontalnu odvodnju mora imati oslonac dimenzija predviđenih prema nosivosti tla, a prijelaz je preporučljivo izvesti s dva luka, od 45o svaki.

Za horizontalnu temeljnu odvodnju unutar i izvan građevine mogu se rabiti cijevi od za to prethodno predviđenih materijala, a najčešće se koriste lijevanoželjezne i plastične cijevi veće čvrstoće.

Temeljna horizontalna javna odvodnja i javna odvodnja izvan građevine (u daljem tekstu: sabirna odvodnja) treba biti tako duboko položena da se može cijela građevina i pripadajuća parcela gravitacijski odvoditi u sustav javne odvodnje, te da se spriječi povrat otpadnih voda iz sustava javne odvodnje. Najniža izljevna mjesta moraju biti izvedena najmanje 25 cm iznad predviđene kote vjerojatno usporene vode. Ako sabirna odvodnja ili njezin dio odvodi prostore koji leže ispod razine usporene vode u javnoj odvodnji, ona se može odvoditi samo ugrađenim precrpnim uređajem, koji je potrebno nadzirati i održavati u ispravnom stanju.

Potrebno je predvidjeti i ugraditi precrpni uređaj koji će skupljati otpadnu vodu iz navedenih dijelova sabirne odvodnje te je tlačnim cjevovodom odvoditi u internu odvodnju sa spojem na mjesto iznad kote vjerojatno usporene vode. Na taj način omogućava se gravitacijsko otjecanje u samom kanalskom priključku, te odvodnja najnižih površina građevne čestice. Okno u kojem se priključuje tlačni vod mora biti izvedeno s dnom od barem 30 cm debljine, a završetak tlačnog voda mora biti okrenut prema gore i opskrbljen raspršivačem mlaza vode.

Iznimno, kod uvjeta moguće kontrole potrošnje vode može se dopustiti i spoj sabirne odvodnje s kanalskim priključkom uz uporabu dvostrukoga nepovratnog ventila s motornim pogonom, smještenog na prikladnom mjestu interne odvodnje.

U tom slučaju, vlasnik odnosno korisnik predmetnih površina svjesno preuzima rizik i isplativost odabranog rješenja odvodnje, te snosi sve troškove od šteta, odnosno štetne posljedice koje iz njih proizlaze.

Svi uređaji (uređaji za prepumpavanje, separatori ulja, mastolovci, neutralizatori, taložnice, uređaji za sprječavanje povrata vode) kao i uljevi tlačne cijevi iz prepumpnog uređaja moraju biti postavljeni prije kontrolnog mjernog okna iz kojega se obavlja samo priključenje.

Sabirna odvodnja mora biti predviđena i izvedena ispod granice smrzavanja tla i to izvan građevine, tjeme kanala mora biti položeno najmanje 80 cm u tlu, a u podrumu 20 cm. Pliće položene odvodne cijevi, kao i horizontalne cijevi ovješene o strop i izložene opasnosti od smrzavanja treba toplinski izolirati. Ako se predviđa teže opterećenje terena gdje je položena odvodnja, potrebno ju je pravilno zaštititi od mogućih oštećenja. Sabirnu odvodnju potrebno je udaljiti od vanjskog zida građevine najmanje 100 cm, a prolaz kroz temelje i zidove mora biti okomit, te cijevi pri prodoru kroz zid ne smiju biti uzidane, već odgovarajuće zaštićene.

Sabirna odvodnja mora se u pravilu polagati dublje od vodovodnih instalacija, a ukoliko iz tehnički opravdanih razloga to nije moguće izvesti, potrebno je predvidjeti adekvatne mjere zaštite vodovodnih i instalacija odvodnje.

Promjer glavne cijevi sabirne odvodnje ne može biti manji od 160 mm, a ostalih cijevi u tlu koji ne vode sanitarnu otpadnu vodu (oborinski, drenažni) ne manji od promjera 110 mm. Dimenzioniranje sabirne odvodnje za presjeke veće ili jednake od DN min. treba provesti na način da se postigne što veća ispunjenost kanala do 1,0 D, a priključka do 0,8 D, uz uporabu koeficijenta hrapavosti kb= 1,5, iznimno za kanale vrlo glatke stijenke (cijevi od plastičnih masa), vođene u dugim pravcima s manje od dva bočna priključka spoja cijevi ili kontrolna okna na dionici od 5 m duljine kb=0,4 te kb=0,25 za tlačne cjevovode.

Spajanje cjevovoda odvodnje manjega poprečnog presjeka u cjevovode odvodnje većega poprečnog presjeka treba predvidjeti i izvesti redukcijskim fazonskim komadima ili kontrolnim oknima. Svako odvodno mjesto mora imati zapor protiv prodiranja plinova iz odvodnje.

Promjena smjera odvodnje mora se izvesti koljenom ili kontrolnim oknom. Spajanje sporednih cijevi na sabirnu odvodnju izvodi se ograncima s priklonom 45º - 60º u smjeru odvoda ili u kontrolnim oknima. Promjena smjera iznad 60º treba se izvesti samo kontrolnim oknom.

Kontrolna okna predviđaju se i izvode na pristupačnim mjestima gdje postoji opasnost od začepljenja, kao na većoj promjeni smjera cjevovoda odvodnje, na mjestu priključka sporednih cjevovoda odvodnje, kod promjene kote nivelete, kao i kod dužih ravnih cjevovoda odvodnje i to u građevini na svakih 15 m, a izvan građevine na udaljenosti od najviše 30 m. Veličina svijetlog otvora kontrolnog okna ovisi o dubini polaganja cijevi odvodnje, te kod dubine manje od 80 cm iznosi najmanje 50/50 cm, a kod dubine 80-120 cm iznosi 60/60 cm ili DN 60 cm. Kod većih dubina svijetli dio otvora kontrolnog okna može biti 60/60 cm, a u donjem dijelu u visini od najmanje 120 cm treba ga proširiti na 60/100 cm ili DN 80 cm, te je potrebno ugraditi stupaljke u razmaku od 30 cm radi omogućavanja silaska u kontrolno okno. Stupaljke se ugrađuju na stijenku, bočno od glavnoga toka vode, po mogućnosti na stijenku gdje nema priključenja cjevovoda odvodnje.

Kontrolna okna predviđaju se i izvode od betona, te ih je potrebno na unutarnjoj strani zagladiti s cementnim mortom omjera 1:2, a na dnu predviđene i izvedene kinete u smjeru odvodnje ili za to predviđenim fazonskim komadom. Okno mora biti dobro zatvoreno poklopcem od lijevanog željeza najmanje 50/50 cm, predviđene čvrstoće koja ovisi o svrsi površine na kojoj je smješteno. Ako je kontrolno okno smješteno unutar prostora koji služi za boravak ljudi ili za skladištenje namirnica i slično, te ukoliko navedeni prostor nema prirodnu ventilaciju, ono mora imati za to predviđeni poklopac koji onemogućava prodor plinova iz odvodnje. Tlocrtni položaj okna mora biti takav da podužnom kinetom prati i usmjeruje glavni tok voda. Bočna priključenja obavljaju se poglavito u uzvodnoj trećini okna. Pri projektiranju i izvedbi interne odvodnje primjenjuju se i montažna (betonska) kontrolna okna, kao i kontrolna okna iz PVC i PE-HD materijala. Navedena kontrolna okna, njihove značajke i veličina ovise o predviđenim uvjetima prema prije navedenim dubinama polaganja interne odvodnje, te o namjeni površine na kojoj se ugrađuju. Primjena i ugradnja takvih okana mora biti određena uvjetima i tehničkim uputama pojedinog njegova proizvođača, kao i prije navedenih propisa i uvjeta vodonepropusnosti i čvrstoće.

Pri projektiranju i izvedbi sabirne odvodnje mora se voditi računa o dopuštenim padovima njezina polaganja. Potrebno je predvidjeti i izvoditi za pojedine poprečne presjeke interne odvodnje niže navedene normalne padove zbog njezina samoispiranja te izbjegavanja oštećenja interne odvodnje kod većih padova. Minimalni pad smije se primijeniti samo u slučaju kad za to postoje tehnički stručno opravdana obrazloženja. Padovi za promjere veće od 315 mm određeni su prema Smjernicama za projektiranje i izvedbu javne odvodnje.

Pad odvodnje mora iznositi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROMJER CIJEVI**  **DN (mm)** | **NORMALNI PAD** | **MINIMALNI PAD** | **MAKSIMALNI PAD** |
| 50 | 3,5% | 2,5% | 15,0% |
| 75 | 2,5% | 1,5% | 15,0% |
| 110 | 2,0% | 1,2% | 15,0% |
| 125 | 1,5% | 1,0% | 15,0% |
| 160 | 1,0% | 0,8% | 15,0% |
| 200 | 0,8% | 0,6% | 15,0% |
| 250 | 0,45% | 0,5% | 15,0% |
| 315 | 0,35% | 0,4% | 15,0% |

*\* Iznimno kod velikih visinskih razlika, geodetskog položaja objekta, odnosno cjevovoda odvodnje može se dozvoliti i veći pad uz adekvatno izvođenje priključka (primjena zaštite cjevovoda odvodnje betonskom oblogom).*

Voda iz predvrtova i padina tla, kao i voda s krovova ili iz potpornih zidova neposredno uz pločnik mora se uvesti u internu odvodnju, a ne smije se ispuštati izravno na pločnik. Kod odvođenja oborinskih voda s građevinske čestice i građevina, gdje postoji opasnost od naplavljivanja taloga u odvodnju, potrebno je ugraditi na udaljenosti 15-30 metara vodolovna grla sa željeznom rešetkom kao i taložnicu za prikupljanje mulja i taloga.

Odvodnja otpadne vode u internu odvodnju iz prostorija u kojima se manipulira s naftom i njezinim derivatima ili drugim lako zapaljivim tekućinama, dopuštena je samo separatorima navedenih tekućina koji su projektirani za svaki slučaj posebno, tj. ovisno o derivatu o kojem je riječ i njegovoj količini. Odvodi iz klaonica, mesnica, kuhinja restorana moraju imati separatore masti i krvi ugrađene što bliže izljevu, te rešetke za prihvaćanje dlaka i drugih krutih otpadaka.

Odvodnju svih zagađenih ili moguće zagađenih otpadnih voda iz građevine, s građevinske čestice treba provesti putem adekvatnog uređaja za predtretman otpadnih voda prije priključka na javnu odvodnju. Odvodnja voda koje sadrže i tehnološke otpadne vode mora biti izvedena putem kontrolnog i mjernog okna. Na mjestu spoja drenažne odvodnje s internom odvodnjom mora se ugraditi kontrolno okno s taložnicom, a dovod u nju mora biti predviđen iznad odvoda iz samog okna, da ne bi došlo do povrata vode iz interne odvodnje u drenažni sustav.

## Cijevi i materijali

Članak 35.

Cijevi za izvedbu interne odvodnje, te materijali koji su korišteni za njihovu izradu uz pripadajući materijal za radove odvodnje, moraju zadovoljavati postojeće hrvatske norme (HRN), odnosno odredbe prema DIN i ISO normama ako je riječ o materijalima za koje ne postoje hrvatske norme.

Keramičke cijevi i pripadajući fazonski komadi moraju zadovoljavati propisane važeće norme, te brtveni materijal koji služi za njihovu ugradnju mora imati službeni atest. Služe uglavnom za izvedbu temeljne odvodnje, odvodnju otpadnih voda do treće etaže, te odvodnju agresivnih otpadnih voda. Spajaju se na klasičan način, brtvljenjem pomoću kudjelje zalivene asfaltnim kitom ili spajanjem gumenim prstenom koji zadovoljava zahtjeve čvrstoće i vodotjesnost.

Lijevanoželjezne cijevi i pripadajući fazonski komadi moraju zadovoljavati propisane važeće norme te brtveni materijal koji služi za njihovu ugradnju mora imati službeni atest. Služe za izvedbu vertikalne odvodnje, horizontalne temeljne odvodnje i odvodnje ovješene o strop. Spajaju se brtvljenjem pomoću kudjelje zalivene bitumenom ili olovom, te spojnicama s brtvenim prstenom koji zadovoljava zahtjeve čvrstoće i vodotjesnost.

Limene odvodne cijevi od pocinčanog ili bakrenog lima debljine 0,55 mm. Služe isključivo za izvedbu slobodnih vertikalnih odvoda oborinske vode na vanjskim dijelovima građevine. Spajaju se preklapanjem i lemljenjem na mjestu ugradnje.

Čelične cijevi moraju zadovoljavati propisane važeće norme. Koriste se pri izvedbi tlačne interne odvodnje (crpne stanice) i na mjestima gdje se očekuju deformacije zbog seizmičkih naprezanja ili slijeganja tla (klizišta), te svladavanja prijelaza preko vodenih tokova. Spajaju se zavarivanjem na mjestu ugradnje. Osjetljive su na koroziju te ih je potrebno zaštititi adekvatnim premazima, izolacijom i katodnom zaštitom.

Betonske cijevi i pripadajuće spojnice, kontrolna okna moraju zadovoljavati propisane važeće norme. Služe za izvedbu vanjske interne odvodnje (dvorišne), kanalskih priključaka kod većih profila. Spajaju se na klasičan način s naglavkom, a samo brtvljenje se postiže gumenom brtvom. Kod uporabe betonskih cijevi potrebno je predvidjeti takve cijevi koje će osigurati vodonepropusnost odvodnje, a to mogu biti vibrotlačene cijevi ili betonske centrifugirane cijevi, ali uz obveznu izvedbu potpune obloge cijevi vodonepropusnim betonom.

Beton koji se primjenjuje pri izvedbi interne odvodnje mora zadovoljavati propisane važeće norme.

Plastične PVC i PP cijevi i pripadajući fazonski komadi, kontrolna okna, te ostali uređaji i objekti interne odvodnje izrađeni od PVC materijala moraju zadovoljavati propisane važeće norme . PVC i PP cijevi oznake čvrstoće SN-4 i više služe za izvedbu cjelokupne temeljne (u posebnoj izvedbi i kao zavješene) i vanjske interne odvodnje (dvorišne) kao i za kanalske priključke. Spajaju se na klasičan način s naglavkom, a samo brtvljenje postiže se gumenim prstenom. PP cijevi koriste se posebno kod potrebe odvodnje voda s povišenom temperaturom (temperature više od 40oC), pa najčešće služe pri spajanju sanitarnih predmeta s kanalskim vertikalama ili temeljnim vodom. Cijevi oznake čvrstoće SN-2 mogu služiti isključivo za izvođenje instalacija odvodnje po etažama unutar objekta.

Plastične PE-HD cijevi i pripadajući fazonski komadi, kontrolna okna, te ostali uređaji i objekti interne odvodnje izrađeni od PE-HD materijala moraju zadovoljavati propisane važeće norme. PE-HD cijevi oznake čvrstoće SN-4 i više služe za izvedbu cjelokupne temeljne i vanjske interne odvodnje (dvorišne), za izvedbu tlačne interne odvodnje (crpne stanice), kao i za kanalske priključke. Spajaju se prema uputi, ovisno o vrsti cijevi i samom proizvođaču (klasičnim načinom naglavkom s gumenom brtvom, zavarivanjem, posebnim fazonskim komadima).

Za projektiranje i izvedbu interne odvodnje mogu služiti i materijali koji nisu gore navedeni, no zadovoljavaju uvjete o čvrstoći i vodonepropusnosti, te su usklađeni s hrvatskim normama ukoliko one postoje, a ako nisu propisane hrvatske norme potrebno je koristiti EN norme odnosno DIN norme.

Priključenje cijevi na okna i druge betonske građevine obavlja se obveznom uporabom posebnih priključnih komada s brtvenim prstenom. Posebni priključni komadi s prstenom moraju se koristiti i kod izvođenja priključka spajanjem po sistemu "cijev na cijev".

## Opći uvjeti za projektiranje interne odvodnje

Članak 36.

Projektiranje interne odvodnje mora se provoditi u skladu s odredbama Zakona o vodama, Zakona o prostornom uređenju, Zakona o gradnji, Odlukom o odvodnji otpadnih voda, podzakonskim propisima koji se odnose na vode i odvodnju otpadnih voda, kao i odredbama ovih Uvjeta.

## Projektna dokumentacija

Članak 37.

Da bi se pristupilo izradi projektne dokumentacije interne odvodnje za građevine koje moraju ishoditi lokacijsku dozvolu, prethodno je potrebno od strane nadležnog upravnog tijela putem e-dozvole od Isporučitelja zatražiti posebne uvjete i/ili uvjete priključenja na sustav javne odvodnje. Uz zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta i/ili uvjeta priključenja u svrhu izrade idejnog ili glavnog projekta, nadležno upravno tijelo, objavljuje opis i grafički prikaz zahvata u prostoru, izrađen prema važećem Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji.

Isporučitelj je dužan na temelju traženja:

* obavijestiti podnositelja o mogućnosti i načinu priključenja i uz koje uvjete,
* definirati sve relevantne tehničke podatke (odrediti konačnu dispoziciju otpadnih voda - priključenjem na javnu odvodnju ili u sabirnu jamu, definirati vrstu sustava odvodnje - mješoviti ili razdjelni, odrediti trasu i visinske kote sustava javne odvodnje, razinu vjerojatno usporene vode u javnoj odvodnji, potrebu izvođenja posebnih uređaja i sl.) potrebne za izradu projekta interne odvodnje.

Projekt interne odvodnje treba izraditi sukladno odredbama ovih Uvjeta, pravilima struke, odredbama važeće prethodno navedene zakonske regulative, te mora obuhvatiti cijelu internu odvodnju do kanalskoga priključka uključujući sami spoj s njim.

Projekt interne odvodnje mora sadržavati:

* uvjete priključenja,
* tehnički opis,
* dimenzioniranje odvodnje normama i priznatim autorima, s obveznim izračunom cjelokupnih količina otpadnih voda koje se ispuštaju u javnu odvodnju i dimenzioniranjem priključka,
* tlocrte svih etaža građevine u prikladnom mjerilu s ucrtanom internom odvodnjom,
* u nacrtu mora biti vidljiva namjena svake prostorije, sanitarni predmeti, odvodna mjesta s upisanim apsolutnim kotama podova,
* vertikalni presjek građevine u dopuštenom mjerilu s definiranim apsolutnim visinskim kotama,
* sheme interne odvodnje s upisanim apsolutnim kotama svih etaža,
* uzdužni presjek vanjske interne odvodnje
* normalni poprečni presjek rova,
* detalje svih kontrolnih okana s upisanim apsolutnim kotama,
* detalj kontrolnog i mjernog okna s upisanim apsolutnim kotama,
* detalj svih predviđenih uređaja (predtretman otpadnih voda, precrpni uređaji...) s upisanim apsolutnim kotama,
* ostale potrebne detalje.

U slučaju da je riječ o otpadnim vodama koje sadrže agresivne i štetne tvari u koncentracijama većim od maksimalno dopuštenih Odlukom o odvodnji otpadnih voda i Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, u projektu interne odvodnje mora se priložiti bilo kratak opis procesa rada, bilo tehnološki projekt s osvrtom na moguća zagađenja otpadnih voda, opisom odabrane tehnologije pretpročišćavanja, dimenzioniranjem uređaja (ili odabir tipskog uređaja prema tehničkim uputama proizvođača), te očitovanje o kakvoći otpadne vode koja će se ispuštati u sustav javne odvodnje. Svi zatvoreni prostori u građevini koji služe za parkiranje automobila (garaže) površine veće od 50 m², trebaju za odvodnju u horizontalnoj sabirnoj odvodnji imati ugrađen uređaj za pročišćavanje (separator), dimenzioniran prema količini vode koja služi za pranje predmetnoga prostora. Građevine u kojima se odvija radno - proizvodni proces s tehnološkim otpadnim vodama moraju u roku od 3 mjeseca od početka rada provjeriti rad uređaja za prethodno pročišćavanje, izradom osnovne snimke kakvoće otpadnih voda koje se ispuštaju u javnu odvodnju, a dobivene rezultate dostaviti Isporučitelju u navedenom roku.

Za rekonstrukciju postojećih građevina u kojima se odvija radno - proizvodni proces s tehnološkim otpadnim vodama mora se priložiti odgovarajuća analitička dokumentacija što ju je izradio ovlašteni laboratorij, te u okviru tehnološkoga projekta navesti očekivane promjene procesa, količinu otpadnih voda, količinu zagađivala i drugo. Provjera rada uređaja osnovnom snimkom obvezna je u roku od 3 mjeseca od početka rada rekonstruiranog uređaja, izradom osnovne snimke otpadnih voda i dostavljanjem rezultata Isporučitelju u navedenom roku.

Projekt interne odvodnje dostavlja se u jednom primjerku na suglasnost za priključenje ili putem e-dozvole na potvrdu sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja. Ukoliko je projekt u skladu s odredbama ovih Uvjeta, utvrđenim uvjetima priključenja, pravilima struke i važeće zakonske regulative, Isporučitelj izdaje suglasnost na priključenje ili potvrdu o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja, te primjerak projekta zadržava u svom arhivu.

U svrhu izdavanja suglasnosti/potvrde iz stavka 7. ovog članka, a u slučaju kada je na nekretnini za koju se traži izdavanje suglasnosti/potvrde izgrađen javni cjevovod odvodnje, za koji nije upisano pravo služnosti, potrebno je prije ishođenja istih zatražiti sklapanje ugovora o pravu služnosti s Isporučiteljem, kao vlasnikom predmetnog cjevovoda odvodnje.

Radi ishođenja uporabne dozvole građevine obavlja se tehnički pregled njezine izvedene interne odvodnje. O pregledu izvedenih radova na instalaciji interne odvodnje sastavlja se zapisnik, te ukoliko nije predočena potrebna dokumentacija za ocjenu uporabnosti ili su uočeni propusti i nedostaci u izvedbi, oni se moraju ispraviti i dopuniti prema sastavljenom zapisniku. Nakon uvida u naknadno obavljene radove i pribavljenu dokumentaciju sastavlja se novi zapisnik s ocjenom uporabnosti.

## Dimenzioniranje interne odvodnje

Članak 38.

Dimenzioniranje odvodnih cijevi interne odvodnje izrađuje se prema sljedećim tablicama:

1. Minimalni poprečni presjek priključnih odvodnih cijevi pojedinih sanitarnih predmeta i njihovi pripadajući ekvivalentni faktori dani su u tablici 4.
2. Dimenzije odvodnih cjevovoda za otpadne vode dani su u tablici 5.

Iz tablice 4 izračunavaju se ekvivalentni faktori sanitarnih i uređajnih predmeta koji se priključuju na jednu odvodnu cijev, te se zatim iz tablice 5 ustanovi potreban poprečni presjek odvodne cijevi, ukoliko nije manja od vrijednosti iz tablice 4. Maksimalno dopušteno prekoračenje ekvivalentnih faktora kod promjera cijevi DN 70 mm iznosi 5%, a kod ostalih većih promjera 10%.

Ako se sanitarni izljevi iz jedne stambene jedinice ispuštaju u više odvoda, za dimenzioniranje su mjerodavni pojedinačni ekvivalentni faktori. Za svaki odvod uzima se u obzir najviše 12 ekvivalentnih faktora jedne stambene jedinice iako je moguć možebitno i veći broj ekvivalentnih faktora.

1. Krovni oluci i vertikalni odvodi za oborinske vode dimenzioniraju se prema tablici 6.
2. Dimenzije i ekvivalentni faktori za horizontalne odvode oborinske vode određuju se prema tablici 7.

Horizontalni odvodi za oborinske vode ovisni su o veličini pripadajuće slivne površine u m² s kojih se prihvaćaju oborine, a koja ne smije biti manja od količine oborina u l/s/ha mjerodavne za dimenzioniranje sustava javne odvodnje, te odabranoga pada cijevi. U tablici 7 pad cijevi odvoda pretpostavljen je s 1%. Za područje grada Zagreba, a sukladno Vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba, intenzitet i = 140 l/s/ha.

Poprečni presjek horizontalnih odvodnih cijevi za oborinske vode određuje se iz stupaca tablice 7 i to zbrojem ekvivalentnih faktora (N) za površinu na koju padaju oborine, iz tablice 7 i trećine ekvivalent faktora (F) svih priključnih odvoda otpadnih voda iz tablice 5. Ukoliko je taj zbroj (N+F/3) manji od (F) prihvaća se mjerodavna veća vrijednost (F).

Za odvodnju oborinskih voda s površina krova mogu se primijeniti i drugi standardizirani sustavi (primjerice podtlačni sistem), isključivo na temelju tehničke dokumentacije ovjerene od proizvođača ili ovlaštenog zastupnika.

## Održavanje interne odvodnje

Članak 39.

Svaki korisnik usluga dužan je svoju internu odvodnju s pripadajućim uređajima redovito održavati u skladu s mjerodavnim zakonskim i podzakonskim propisima te sukladno ovim Uvjetima.

# ZAHTIJEVANI STANDARDI VODOMJERA I MJERAČA PROTOKA TE UVJETI NJIHOVE UGRADNJE I ODRŽAVANJA

## Uvjeti ugradnje vodomjera

Članak 40.

Tehnički uvjeti postave vodomjera za građevinu (bruto) površine manje ili jednake 400 m² navedeni su u članku 17. ovih Uvjeta.

Za mjerenje potrošnje vode u građevinama (bruto) površine veće od 400 m², stambeno-poslovnim i poslovnim zgradama s više zasebnih uporabnih cjelina način mjerenja potrošnje i montaže vodomjera može se izvesti na više načina, opisanim u sljedećim stavcima ovoga članka.

Za postojeće zgrade može se, ukoliko su zadovoljeni uvjeti iz članka 18. ovih Uvjeta, osigurati mjerenje potrošnje svake zasebne uporabne cjeline ugradbom internih vodomjera u zasebne uporabne cjeline. Dodatno se moraju izvesti vertikalni (i horizontalni) cjevovodi u hodnicima i ormarići – sve jednako kako i kod projektiranja novih zgrada. Tako ugrađeni vodomjeri imaju status sekundarnih vodomjera.

Postojeće zgrade priključuju se na način da se vodomjeri ugrađuju prema namjeni: po jedan vodomjer za stambenu potrošnju, za poslovne prostore, unutarnju hidrantsku mrežu te toplinsku stanicu, sve prema suglasnostima izdanim u postupku traženja građevinske dozvole. U zasebne uporabne cjeline starih zgrada ili poslovnih prostora korisnici mogu ugraditi interne vodomjere za očitanje potrošnje, radi svoje interne kontrole potrošnje.

Za nove zgrade, postavlja se zahtjev da svaka pojedina cjelina (stan, poslovni prostor, pa i garaža ukoliko u svojem sklopu ima izljev vode) ima mogućnost zasebnog očitavanja i obračuna potrošene vode. To znači da svaki stan, poslovni prostor ili garaža u kojoj je izljevno mjesto mora imati svoj vodomjer.

Vodomjeri koji se ugrađuju u sustav javne vodoopskrbe moraju biti sukladni važećoj EU Direktivi kojom se reguliraju mjeriteljski zahtjevi.

## Uvjeti ugradnje vodomjera u postojećim (starim) zgradama

Članak 41.

Ovaj članak opisuje model očitanja i naplate vode u zgradama za koje su lokacijske dozvole izdane prije 01.01.2000. godine.

U navedenim zgradama, čiji suvlasnici žele raspodjelu potrošnje vode na temelju potpuno ili djelomično ugrađenih internih vodomjera (definicija istih dana je na uvodu ovog dokumenta), suvlasnici su dužni sklopiti međuvlasnički ugovor, kojeg trebaju odobriti vlasnici s najmanje 51% udjela u vlasništvu zgrade.

Međuvlasničkim ugovorom uređuju se odnosi vezani za raspodjelu potrošene vode na temelju očitanja internih vodomjera ugrađenih u zasebne uporabne cjeline (stan, poslovni prostor), a osobito obzirom na:

* određivanje pravne osobe koja će izvršiti ugradbu vodomjera u zasebne uporabne cjeline i u ovjernom razdoblju vršiti održavanje vodomjera i opreme za očitanje, ukoliko je ista ugrađena,
* imenovanje ovlaštenika za raspodjelu potrošnje vode. Ovlaštenik može biti pravna osoba koja je ugradila vodomjere, kao i druga pravna ili fizička osoba (upravitelj zgrade, predstavnik suvlasnika),
* način raspodjele potrošnje vode za zasebne uporabne jedinice koje neće imati ugrađene interne vodomjere,
* način raspodjele zajedničke potrošnje vode, gubitaka i većih evidentiranih kvarova na zajedničkoj instalaciji (prema suvlasničkom udjelu, potrošnji, broju članova domaćinstva i sl.).

Korisnici koji su ugradili interne vodomjere s pravnom osobom za ugradbu vodomjera sklapaju ugovor o ugradbi i održavanju vodomjera i pripadajuće opreme za daljinsko očitanje, a s ovlaštenikom za očitanje sklapaju ugovor o vršenju raspodjele potrošnje vode na temelju očitanja glavnog i internih vodomjera. Korisnicima koji neće imati ugrađene interne vodomjere, raspodjela mjesečne potrošnje regulira se aneksom međuvlasničkog ugovora.

U slučaju otkaza ili isteka ugovora o ugradbi internih vodomjera i raspodjeli potrošnje vode predstavnik suvlasnika dužan je dostaviti Isporučitelju novu dokumentaciju sukladno stavku 6. ovog članka ili važeći popis broja osoba kod pojedinoga korisnika usluge u stanovima i udjele u plaćanju usluge za poslovne prostore, ukoliko postoje. U protivnom će Isporučitelj na jednake dijelove raspodijeliti potrošnju vode na sve korisnike prema očitanju/procjeni glavnog vodomjera:

* ako dostave popis broja osoba kod pojedinoga korisnika i udjele u plaćanju usluge za poslovne prostore koji pokriva cijelu zgradu, Isporučitelj će smatrati da suvlasnici ne žele više obračun potrošnje prema internim vodomjerima. Obračun potrošnje prema internim vodomjerima neće im se omogućiti u razdoblju od dvije godine.
* ako dostave novu dokumentaciju, nakon odobrenja iste, novi Ovlaštenik za raspodjelu potrošnje vode mora dostaviti stanje glavnog vodomjera s kojim je završio obračun, a kojeg će zatražiti od prijašnjeg Ovlaštenika za raspodjelu potrošnje vode. U razdoblju prelaza na novog Ovlaštenika za raspodjelu potrošnje vode, Isporučitelj će obračunavati samo fiksni dio cijene vodnih usluga do dostave potrošnje od strane novog Ovlaštenika za raspodjelu. Razdoblje prelaza na novog Ovlaštenika ne smije biti duže od 60 dana.

Predstavnik suvlasnika ili ovlaštenik za raspodjelu potrošnje vode dužni su Isporučitelju dostaviti:

* primjerak međuvlasničkog ugovora iz stavka 3. ovog članka
* popisnu listu iz koje će biti vidljivo da je isti odobren od 51% suvlasnika koji koriste vodu na zajedničkom glavnom vodomjeru
* primjerak ugovora o ugradbi internih vodomjera i raspodjeli potrošnje vode iz stavka 4. ovog članka
* tablicu suvlasničkih udjela svih korisnika usluga s jasno označenim korisnicima koji su u sustavu internih vodomjeri i onih koji nisu u takvom sustavu

Ovlaštenik za raspodjelu potrošnje vode očitava glavni i ugrađene interne vodomjere, vrši raspodjelu potrošnje vode i Isporučitelju u elektronskom obliku dostavlja podatke za obračun potrošnje svih zasebnih uporabnih cjelina potrošača vode u zgradi, bez obzira imaju li ugrađene interne vodomjere ili ne. Jedna zgrada može imati samo jednog ovlaštenika za raspodjelu potrošnje vode i Isporučitelj neće priznavati individualne dojave o potrošnji vode korisnika usluge.

U slučaju da Ovlaštenik ne dostavi očitanje glavnog vodomjera i raspodjelu potrošnje vode po zasebnim uporabnim cjelinama, Isporučitelj zadržava pravo raspodjele potrošnje vode po zasebnim uporabnim cjelinama prema vlastitoj procjeni.

U slučaju kada zgrada ima više ulaza, a svaki ulaz ima svoj priključak hladne vode i bez zajedničke stanice za pripremu tople vode, raspodjela se vrši po ulazima. U slučaju da zgrada ima više ulaza, a svaki ulaz ima svoj glavni vodomjer hladne vode, te zajedničku toplinsku stanicu, obračun hladne vode se vrši po ulazima samo u slučaju, da se niti na jednom ulazu ne ugrađuju interni vodomjeri tople vode, što mora biti vidljivo u međuvlasničkom ugovoru. Raspodjela potrošnje tople vode se vrši prema broju prijavljenih osoba kod svakog korisnika usluge.

Ukoliko se za bilo koji ulaz u zgradi ugrade i vodomjeri za toplu vodu, tada se raspodjela tople vode mora vršiti po sustavu internih vodomjera za sve korisnike koji koriste vodu na zajedničkom glavnom vodomjeru za potrebe toplinske stanice i imenuje se jedan zajednički ovlaštenik za raspodjelu potrošnje tople vode za sve korisnike.

Ukoliko zgrada nema glavni vodomjer primjeren za daljinsko očitanje, u postupku uvođenja očitanja u sustavu internih vodomjera, na zahtjev suvlasnika zgrade i o njihovom trošku, Isporučitelj će izvršiti zamjenu glavnog vodomjera vodomjerom primjerenim za daljinsko očitanje.

Ako se interna vodovodna instalacija (vertikalne cijevi) cijele zgrade rekonstruira na način da se cjelokupna vodovodna instalacija pojedinog stana/poslovnog prostora objedini i cijev izvede u zajednički prostor u koji se postavlja vodomjerni ormarić, sukladno odredbama članka 44. stavka 9. – 15., moguća je ugradba sekundarnog vodomjera. Ugradba sekundarnih vodomjera i pripadajuće opreme za daljinsko očitanje izvodi se za cijelu zgradu, na trošak suvlasnika.

## Ugradnja vodomjera u novim zgradama

Članak 42.

Ugradnja vodomjera u novim zgradama može se izvesti na dva načina:

* Sustav glavnih vodomjera (sustav GV)
* Sustav glavni - sekundarni vodomjeri (sustav GS)

## Ugradnja vodomjera u novim zgradama - sustav GV

Članak 43.

Kod sustava glavnih vodomjera (sustav GV) svi vodomjeri nalaze se na jednome mjestu - u vodomjernom oknu ili u prostoriji vodomjera na završetku spojnog voda. Ovaj je sustav primjenjiv za zgrade s do 16 stambenih jedinica.

U prostoriju za smještaj glavnih vodomjera ugrađuju se vodomjeri za svu sanitarnu potrošnju zasebnih uporabnih cjelina, internu unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu, kao i sprinkler instalaciju. Prostorija za smještaj vodomjera mora zadovoljiti uvjete iz članka 10. ako je riječ o vodomjernom oknu ili članka 11. ako je riječ o prostoriji unutar zgrade. Vodomjeri se dimenzioniraju prema hidrauličkom proračunu pojedinog dijela instalacije.

Armatura vodomjera najvećega promjera montira se u produžetku spojnog voda i, po mogućnosti, iz prostorije izlazi u pravcu. Vodomjeri za zasebne uporabne cjeline mogu se montirati horizontalno u stupce koji imaju do četiri etaže, grupirani po dva stupca, s povećanim razmakom za prolaz između skupina ili vertikalno s odgovarajućim razmakom između vodomjera, učvršćenih na zid vodomjernog okna. Ovako se mogu montirati samo vodomjeri do DN32, s tim da se vodomjeri DN25 ili DN32 montiraju na najnižu etažu u slučaju kada se postavljaju horizontalno. Za slučaj kada se vodomjeri ugrađuju horizontalno iza ventila nizvodno od vodomjera svaki stupac treba imati nosač, učvršćen za strop i pod prostorije, na koji se obujmicama pričvršćuje izlazna cijev.

Kod vodomjera DN40 i više obvezno se ispred vodomjera ugrađuju zasun, hvatač nečistoće, MDK (montažno demontažni) komad, ravni komad za smirenje toka vode, a iza vodomjera ravni komad i zasun, te zaštitnik od povratnoga toka . Duljina ravnog dijela za smirenje toka ispred i iza vodomjera ovisi o promjeru vodomjera. Kompletna garnitura vodomjera u pravilu je istoga promjera.

Ako se vodomjeri smještaju horizontalno, onda se vodomjeri manjih promjera smještaju paralelno uz vodomjer najvećega promjera. Garnitura vodomjera sastoji se od kuglastog ventila s teleskopskom spojnicom, vodomjera, spojnice iza vodomjera i kuglastog ventila s ispustom, te ZOPT-a koji može biti u vodomjernom oknu ili u zasebnoj prostoriji. Svi elementi garniture su istoga profila. Ukoliko malih vodomjera ima više od tri, na odvojku za male vodomjere postavlja se zasun.

Ugovorom o izvedbi vodoopskrbnoga priključka se ugovaraju i svi vodomjeri zasebnih uporabnih cjelina te se kao korisnik u dokumentaciju uvodi investitor objekta kojemu se šalju računi. Novi korisnik može zatražiti promjenu korisnika uz dostavu kupoprodajnog ugovora i zapisnika o primopredaji nekretnine kojima dokazuje svoje vlasništvo nad zasebnom uporabnom cjelinom.

## Ugradnja vodomjera u novim zgradama - sustav GS

Članak 44.

Vodoopskrbni priključci za sustav glavni - sekundarni vodomjeri (sustav GS) izvode se prema važećoj tehničkoj normi Isporučitelja. Glavni i sekundarni vodomjeri na vodoopskrbnim priključcima izvedeni po sustavu glavni-sekundarni (GS) vlasništvo su Isporučitelja, koji ih je dužan održavati, servisirati i umjeravati u zakonskom roku.

U sustavu glavni - sekundarni vodomjeri, u prostoriju za smještaj glavnih vodomjera ugrađuju se glavni vodomjeri za ukupnu potrošnju hladne vode (sanitarnu, hidrantsku, sprinkler) te, ako zgrada ima toplinsku stanicu, uz navedene glavne vodomjere za hladnu vodu, ugrađuje se i glavni vodomjer za toplinsku stanicu. Kod zgrade s više etažiranih cjelina, svaka etažirana cjelina može (ali ne mora) imati svoj priključak, ali svaka etažirana cjelina mora imati svoj glavni vodomjer hladne vode. Da bi projekt unutarnje vodovodne mreže bio ispravan, prije njegove izrade treba znati na koji će se način etažirati zgrada.

Vodomjeri se dimenzioniraju prema hidrauličkom proračunu. Sanitarnu instalaciju treba obvezno odvojiti od instalacije unutarnje hidrantske mreže i sprinklera, i zaštititi je od zagađenja zaštitnikom od povratnoga toka. Glavni vodomjeri hladne vode dimenzioniraju se prema ukupnoj potrošnji sanitarne hladne vode i unutarnje hidrantske mreže i sprinkler instalacije etažirane cjeline, glavni vodomjer za toplinsku stanicu dimenzionira se prema ukupnoj potrošnji sanitarne tople vode pojedine etažirane cjeline, dok se sekundarni vodomjeri hladne sanitarne vode dimenzioniraju prema potrošnji hladne i tople vode pojedinoga stana ili poslovnoga prostora. Ukoliko je riječ o zgradi s više etažiranih cjelina, u slučaju da je za normalno funkcioniranje unutarnje hidrantske mreže potrebno izvesti stanicu za povećanje tlaka, može se cjelokupna unutarnja hidrantska mreža spojiti putem jednog vodomjera unutarnje hidrantske mreže, odvojenog od vodomjera sanitarne potrošnje, koji se i dalje postavljaju za svaku etažiranu cjelinu. Instalacija sprinklera spaja se putem zasebnog vodomjera za sprinkler. Svi glavni vodomjeri moraju imati mogućnost daljinskog očitanja.

Ako je promjer glavnog vodomjera sanitarne potrošnje prema hidrauličkom proračunu veći od DN32, potrebno je osigurati točno mjerenje malih protoka ugradnjom kombiniranog vodomjera.

Kod vodomjera DN50 i više obvezno se ispred vodomjera ugrađuju zasun, hvatač nečistoće, MDK komad, ravni komad za smirenje toka vode, a iza vodomjera ravni komad i zasun. Iza vodomjera na koji je spojena hidrantska mreža objekta ili sprinkler sistem za gašenje požara obvezno se ugrađuje zaštitnik od povratnoga toka. Dužina ravnog dijela za smirenje toka ispred i iza vodomjera ovisi o promjeru vodomjera.

Brtve spojeva su od elastomera neškodljivog za vodu za ljudsku potrošnju. Vijci su od nehrđajućega čelika, odgovarajućega promjera i duljine prema promjeru prirubnice.

Sekundarni vodomjeri mogu se nalaziti iza glavnog vodomjera u vodomjernom oknu, u prostoriji za vodomjere u podrumu zgrade ili u vodomjernim ormarićima unutar zgrade.

Sekundarni vodomjeri obvezno se ugrađuju u vodomjernom oknu iza glavnog vodomjera ako je položaj potrošača takav da nema pristupačnog mjesta za smještaj vodomjernih ormarića. Tada se u vodomjerno okno mogu postaviti ormarići u koje se ugrađuju sekundarni vodomjeri.

Vodomjerni ormarići smještaju se u zajedničke prostorije (hodnici, stubišta, zajedničke prostorije u podrumu), a nikako u stanove, poslovne prostore ili garaže. Položaj im mora biti pristupačan i mora se omogućiti normalno očitanje. Visina na koju su postavljeni sekundarni vodomjeri mora biti 100 - 160 cm od gotovoga poda. Prostori u koje se smještaju vodomjerni ormarići za unutarnju ugradnju moraju biti unutar objekta i u njima temperatura nikad ne smije pasti ispod +5° C. Vodomjerni ormarići za unutarnju ugradnju ne smiju se postavljati na otvorene galerije ili hodnike otvorenoga tipa. U tom slučaju, vodomjere treba smjestiti u vodomjerne ormariće za vanjsku ugradnju (tzv. IZO ormariće) ili u zajedničke prostore zatvorenoga tipa.

Na vratima ormarića za unutarnju ugradnju moraju biti prozorčići za očitanje, reške za ventilaciju i bravica za zaključavanje. Svi vodomjerni ormarići na cijelom području vodoopskrbe Isporučitelja moraju imati jedinstveni ključ. U građevinama (bruto) površine veće od 400 m², stambeno-poslovnim i poslovnim zgradama s više suvlasnika ključ za otvaranje ormarića dobiva na korištenje ovlašteni predstavnik suvlasnika i upravitelj zgrade. Vlasnici pojedinih zasebnih uporabnih cjelina zatvaraju vodu za potrebe radova unutar zasebne uporabne cjeline na zapornom uređaju unutar zasebne uporabne cjeline.

Ormarići moraju imati odvod. Odvod se može izvesti ili putem aktivnoga sifona najbliže zasebne uporabne cjeline ili zajedničkom vertikalom, koja se spaja na aktivni sifon u najnižoj etaži zgrade. Spoj na odvodnju može se izvesti i bez sifona s tim da se osigura odvod putem podne rešetke najniže etaže u koju se preko zračnog međuprostora ulijeva otpadna voda iz vodomjernih ormarića. Nije dopušten spoj na odvodnju putem sifona na vodomjernom ormariću ili izravno.

Materijal izrade ormarića za unutarnju ugradnju je lim debljine 1,5 mm, zaštićen plastificiranjem, a zbog ugradnje bežičnog vodomjera preporuča se da ormarić bude od plastike. Prozorčić je od prozirnoga pleksi stakla. Boja ormarića određuje se prema uređenju interijera.

Tipski IZO ormarići za vanjsku ugradnju moraju imati dvostruku stijenku debljine 50 mm i ispunjenu termoizolacijskim materijalom, kao i termostat za kontrolu temperature, koji uključuje ugrađeni grijač, ukoliko temperatura u unutrašnjosti ormarića padne ispod +5° C. Grijač je napona 24 V, a trafo za napajanje grijača mora se nalaziti izvan ormarića. Materijal stranica i stražnjeg dijela tipskog IZO ormarića može biti pocinčani ili plastificirani lim, dok je materijal vrata inox. Ormarići moraju biti spojeni na uzemljenje zgrade. Radi toga se ormarić na uzemljenje spaja vijkom M8 sa zvjezdastim podloškama. Posebno treba obratiti pozornost na spoj vrata ormarića na uzemljenje.

Tipske vodomjerne ormariće nabavlja i postavlja investitor prema uvjetima Isporučitelja.

U tipske vodomjerne ormariće smješta se 1 - 4 vodomjera (u IZO ormariće 1 - 2 vodomjera), pripadajući kuglasti ventili s teleskopskim spojnicama ili kuglasti ventili i teleskopske spojnice prije vodomjera, kuglasti ventili s ispustom poslije vodomjera. Isporučitelj ormarića ormarić isporučuje s ugrađenom svom vodovodnom armaturom i fitinzima, tako da na gradilištu montažu i demontažu vodovodnog dijela instalacije u vodomjernom ormariću obavljaju samo djelatnici Isporučitelja, a izvoditelj interne vodovodne instalacije spaja se na priključke na vanjskoj strani ormarića. Teleskopska spojnica ispred vodomjera mora osigurati ugradbenu duljinu vodomjera 190 ± 5 mm. Na poseban zahtjev vlasnika posebnog dijela u ormarić se mogu ugraditi i druge armature kao što su smanjivač tlaka, nepovratni ventil ili oprema za uklanjanje kamenca. Navedene armature ne smiju utjecati na položaj vodomjera koji se uvijek nalazi u sredini ormarića. Dubina ormarića mora biti dovoljna da se mogu ugraditi vodomjeri s uređajem za daljinsko očitanje vodomjera.

Vodomjeri hladne vode u vodomjerni se ormarić ugrađuju u horizontalnom ili vertikalnom položaju (ovisno o uputama proizvođača vodomjera). U oba položaja vodomjeri moraju biti okrenuti prema vratima ormarića i zadovoljiti uvjet odgovarajuće klase točnosti.

Vodomjeri se izvrštavaju, servisiraju i ponovno baždare prema važećim propisima iz područja mjeriteljstva.

Vodomjere u vodomjerne ormariće postavlja Isporučitelj nakon sklapanja ugovora o ugradbi i korištenju sekundarnog vodomjera te obavljene uplate. Za možebitnu zajedničku potrošnju (čistačica, pranje automobila, zalijevanje zelenila i sl.) ne ugrađuje se zasebni sekundarni vodomjer, već se dijeli na sve suvlasnike udjelom zajedničke potrošnje (UZP).

Tlačna proba instalacija zgrade mora biti provedena prije ugradbe sekundarnih vodomjera. Tlačnu probu interne instalacije provodi izvoditelj interne instalacije, a preuzima je nadzorni inženjer za strojarske radove.

## Zaštita od povratnoga toka vode (ZOPT)

Članak 45.

Zaštita od povratnoga toka iz internog vodovodnog sustava mora se osigurati na mjestima spoja interne instalacije s uređajima i aparatima iz kojih postoji opasnost od povratnoga toka zagađene ili zatrovane vode.

Zaštita od povratnoga toka javne vodoopskrbne mreže osigurava se ugradbom zaštitnika od povratnoga toka na svaki vodoopskrbni priključak. ZOPT za zaštitu sustava javne vodoopskrbe postavlja se iza glavnog vodomjera, a tip ZOPT-a određuje se sukladno ovim Uvjetima, ovisno o stupnju opasnosti od zagađenja.

Kategorizacija zagađenja vode i određivanje stupnja zaštite sustava javne vodoopskrbe od povratnoga toka provodi se sukladno ovim Uvjetima.

Ugradba ZOPT-a obvezna je kod novih vodoopskrbnih priključaka iza svakoga glavnog vodomjera bez obzira na vrstu potrošnje. Obvezu ugradbe ZOPT-a za postojeće objekte utvrdit će Isporučitelj u skladu s opasnošću od zagađenja javne vodoopskrbne mreže koju predstavlja svaki pojedini korisnik zasebno.

Isporučitelj je ovlašten korisnicima odrediti ugradnju zaštitnika od povratnoga toka (EA, EC), prema okolnostima odnosno djelatnosti svakoga pojedinog korisnika i konkretnoj opasnosti povrata toka interne instalacije korisnika u javni sustav vodoopskrbe.

## Kategorizacija i smještaj ZOPT-a

Članak 46.

Za zaštitu javne vodoopskrbne mreže od povratnoga toka prema ovim Uvjetima koriste se sljedeći zaštitnici od povratnoga toka:

1. Jednostruki kontrolirani nepovratni ventil - tip EA za zaštitu od povratnoga toka tekućina kategorije 1 i 2 (u daljem tekstu: EA).
2. Dvostruki kontrolirani nepovratni ventil - tip EC za zaštitu od povratnoga toka tekućina kategorije 1 i 2 (u daljem tekstu: EC).

Ako se EA ili EC ZOPT instalira u okno ili prostoriju u podrumu, isti moraju zadovoljiti ranije navedene odredbe u vezi vodomjernog okna odnosno prostorije za smještaj glavnih vodomjera unutar zgrade.

## Opći uvjeti ugradnje, atestiranja i servisiranja ZOPT-a

Članak 47.

ZOPT se uvijek postavlja iza drugog ventila/zasuna neposrednim spojem nizvodno od zapornog uređaja - na korisnikovoj strani instalacije u vodoravnom položaju, osim ako je namijenjen za vertikalnu ugradnju.

Obvezno se postavlja ZOPT za koji je moguće testirati ispravnost.

Između drugog ventila/zasuna i ZOPT-a ne smije biti nikakvih račvanja, odvajanja, niti priključaka. Ukoliko u iznimnim slučajevima takvih račvanja, odvajanja ili priključaka mora biti, tada se na svako takvo račvanje, odvajanje ili priključak mora postaviti odgovarajući ZOPT.

Ispred i iza ZOPT-a, zbog njegovog ispitivanja i servisa, obvezno se ugrađuje zaporna armatura. Obzirom da za vrijeme ispitivanja ZOPT-a instalacija mora biti zatvorena, te ako je objekt takve naravi da ne podnosi prekid vodoopskrbe, moraju se ugraditi dva paralelna ZOPT-a.

ZOPT je vlasništvo korisnika koji je dužan snositi troškove nabave, ugradbe, kontrole i atestiranja te potrebnoga servisiranja. Ugradbu, servisiranje i atestiranje ZOPT-a vlasnik može povjeriti samo pravnim osobama registriranim za navedene radove, ovlaštenim od proizvođača ZOPT-a i prema uvjetima Isporučitelja. Nakon ugradbe inicijalno se testira ZOPT. Ukoliko je ZOPT ispravan, atestant ispunjava 'Izvješće o testiranju i održavanju zaštitnika od povratnoga toka', a primjerak istog vlasnik mora dostaviti Isporučitelju, da bi se moglo pristupiti otvaranju vode na novom priključku. Navedeno izvješće kao dokaz da ZOPT zadovoljava uvjete nepropusnosti, sastavni je dio dokumentacije za tehnički pregled i bez njega objekt ne može dobiti uporabnu dozvolu.

Ugrađivati se može samo ZOPT koji zadovoljava tehničke značajke i ostale uvjete koje određuje Isporučitelj. Dobavljač ZOPT-a mora od ovlaštene institucije dobiti atest o sukladnosti proizvoda s odgovarajućim hrvatskim i europskim normama.

## Općenito o sustavu daljinskog očitavanja

Članak 48.

Vodomjere koji se priključuju na sustav daljinskog očitavanja određuje Isporučitelj sukladno vlastitim tehničkim specifikacijama.

Sustav daljinskog očitavanja koji je ugradio Isporučitelj u vlasništvu je Isporučitelja i služi za očitanje vodomjera u vlasništvu Isporučitelja.

## Uvjeti ugradnje mjerača protoka otpadnih voda

Članak 49.

Ugradnja mjerača protoka otpadnih voda određuje se putem Ugovora o korištenju usluga sa specifičnim uvjetima.

# NAČIN MJERENJA ISPORUKE VODNIH USLUGA

Članak 50.

Količina pružene vodne usluge mjeri se mjerilima na obračunskome mjernom mjestu koje je na mjestu preuzimanja ili mjestu isporuke vodne usluge, u metrima kubičnim.

Svako obračunsko mjerno mjesto opremljeno je mjernom opremom.

Mjerna oprema iz stavka 2. ovoga članka su:

* vodomjer,
* mjerač protoka, ako je ugrađen.

Isporučitelj usluge za svako obračunsko mjerno mjesto određuje tehničke značajke mjerne opreme, mjesto i način ugradnje, a sve u skladu s tehničkim standardima objavljenim na mrežnoj stranici Isporučitelja.

Mjerna oprema kod priključenja korisnika usluga na komunalne vodne građevine mora imati valjan ovjerni žig, odnosno valjanu ovjernicu o zadovoljavanju mjeriteljskih zahtjeva.

Kod prve ugradnje ili redovne/izvanredne izmjene Isporučitelj i korisnik usluge svojim potpisom na odgovarajućem obrascu potvrđuju osnovne podatke i stanje opreme, a u slučaju da korisnik istoj nije nazočan, Isporučitelj će korisniku o navedenom dostaviti obavijest.

Članak 51.

Mjerna oprema treba biti smještena na vidljivo mjesto s mogućnošću izravnoga pristupa ovlaštene osobe Isporučitelja, na način da omogućuje očitavanje svih brojčanih, odnosno mjernih vrijednosti.

Uvjeti za smještaj mjerne opreme za svako obračunsko mjerno mjesto utvrđuju se u skladu s tehničkim uvjetima iz ovih Uvjeta.

Članak 52.

Korisnik usluge može zatražiti kontrolni pregled mjerne opreme ako postoji sumnja da se isporučena usluga ne registrira pravilno.

Ako se kontrolnim pregledom utvrdi da je mjerna oprema imala veća odstupanja nego što je to prema važećim propisima dopušteno, Isporučitelj snosi troškove pregleda ili zamjene mjerne opreme.

Ako se kontrolnim pregledom utvrdi da je mjerna oprema ispravna, troškove pregleda ili zamjene snosi korisnik usluge.

Ugovorom sklopljenim između Isporučitelja i korisnika reguliraju se vlasništvo, održavanje i provjera ispravnosti mjerača protoka za otpadne vode.

Članak 53.

Korisnik usluge dužan je bez odlaganja obavijestiti Isporučitelja o neispravnosti mjerne opreme.

Isporučitelj usluge dužan je utvrditi neispravnost odmah nakon dojave i otkloniti je u najkraćemu mogućem roku odnosno sukladno ugovoru sklopljenim s korisnikom.

# ISPUŠTANJE OTPADNIH VODA U SUSTAV JAVNE ODVODNJE

## Uvjeti ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje

Članak 54.

Ispuštanje otpadnih voda u sustav javne odvodnje potrebno je provoditi sukladno: odredbama zakona kojim se uređuju vode, odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, izdanoj vodopravnoj dozvoli za ispuštanje otpadnih voda, odnosno okolišnoj dozvoli, odredbama Odluke o zaštiti izvorišta i Odluke o zonama sanitarne zaštite, Planovima sigurnosti vode te odredbama Odluke o odvodnji otpadnih voda, kao i ovim Uvjetima.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dopuštenih prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i važećem Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati otpadne vode koje u svom sastavu imaju tvari koje su:

* otrovne i štetne (u krutom, tekućem ili plinovitom stanju),
* zapaljive ili eksplozivne,
* onečišćene patogenim bakterijama i virusima,
* radioaktivne,
* organska otapala, naftu i njezine derivate, i
* koje mogu same ili u reakciji s drugim tvarima štetno djelovati na zdravlje ljudi, instalacije, građevine i uređaje javne odvodnje te ometati proces pročišćavanja otpadnih voda i digestije mulja.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati sadržaji pomiješani sa krutim predmetima koji pripadaju u smeće (vlažne maramice, papirnati ručnici, pelene, higijenski ulošci, prezervativi, zubni konac, masti, ulja i masnoće, pesticidi, kemikalije, farmaceutski proizvodi, higijenski pijesak za kućne ljubimce, animalni otpad, gnojnice, otpadne vode od proizvodnje komposta i sl.). U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati tvari kojima se ugrožava predviđeni hidraulični režim toka odvodnje otpadnih voda, rad crpki i sl.

Ako se utvrdi da se u sustav javne odvodnje ispuštaju agresivne i štetne vode koje ne zadovoljavaju prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, podnijet će se prijava nadležnoj vodopravnoj i sanitarnoj inspekciji.

Granične vrijednosti emisija u industrijskim otpadnim vodama koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje za KPK, BPK5, ukupni fosfor, ukupni dušik, sulfate i kloride prikazane su u tablici.

|  |  |
| --- | --- |
| POKAZATELJI I MJERNE JEDINICE | SUSTAV JAVNE ODVODNJE |
| BPK5 mgO2/l | 250 |
| KPK mg O2/l | 700 |
| ukupni fosfor mg P/l | 10 |
| ukupni dušik mg N/l | 50 |
| sulfati mg SO4/l | 200 |
| kloridi mg Cl/l | 1000 |

Iznimno, javni Isporučitelj vodnih usluga može odobriti više granične vrijednosti emisija u industrijskim otpadnim vodama za pokazatelje KPK i BPK5 na sustavu javne odvodnje koji je priključen na Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba (CUPOVZ), a podnositelj zahtjeva dokaže da te otpadne vode neće imati negativne posljedice na sustav javne odvodnje i rad CUPOVZ-a.

Javni Isporučitelj vodnih usluga podnositelju zahtjeva iz prethodnog stavka ovog članka izdaje suglasnost.

Obavijest o izdanim suglasnostima javni Isporučitelj vodnih usluga dužan je dostaviti gradskim uredima nadležnim za gospodarstvo i vodno gospodarstvo i Hrvatskim vodama, odmah po njihovu izdavanju.

## Granične vrijednosti emisija otpadnih voda, koje nisu industrijske, a ispuštaju se u sustav javne odvodnje

Članak 55.

U građevine sustava javne odvodnje mogu se ispuštati sanitarne otpadne vode i industrijske otpadne vode kojima koncentracija opasnih i drugih tvari ne prekoračuje dopuštene granične vrijednosti emisija otpadnih voda propisane važećim pravilnikom kojim se propisuju granične vrijednosti emisija otpadnih voda.

# INDIVIDUALNI SUSTAVI ODVODNJE

## Uvjeti pražnjenja te plan pražnjenja i nadzora otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje

Članak 56.

Na području gdje nije izgrađen sustav javne odvodnje, odvodnja sanitarnih otpadnih voda obavlja se vodonepropusnom internom odvodnjom u sabirnu jamu, koja je sastavni dio interne odvodnje.

Dozvoljeno je graditi jednu sabirnu jamu na građevinskoj parceli. Sabirna jama mora biti s jednom komorom, bez ispusta i preljeva, vodonepropusna.

Visinska razlika gornje kote ploče sabirne jame do mjesta pristupa posebnog vozila za pražnjenje ne smije biti veća od 3 m.

Udaljenost od otvora sabirne jame do mjesta pristupa posebnog vozila za pražnjenje ne smije biti veća od 5 m.

Sabirne jame moraju imati otvor za održavanje, pražnjenje otpadnih voda ili taloga te uzimanje uzoraka za kontrolu kvalitete. Otvor mora biti zatvoren poklopcem minimalnog promjera 60 cm. Poklopac sabirne jame mora biti dohvatljiv s površine. Pražnjenje i odvoz obavlja pravna osoba koja pruža javnu uslugu čišćenja sabirnih jama. Sadržaj sabirnih jama zbrinjava se sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda.

Oborinske vode se ni u kojem slučaju ne smiju odvoditi u sabirnu jamu.

Sabirna jama za koju se ne mora ishoditi akt o građenju mora biti minimalne zapremnine 12 m3, a maksimalne zapremnine 27 m3, čija zapremnina mora prihvatiti najmanje jednomjesečnu količinu otpadnih voda interne sanitarne odvodnje predmetne građevine, računajući sa 150 l/st/dne.

Ako Isporučitelj vodne usluge u posebnim uvjetima dozvoli gradnju iste za sabirnu jamu koja je veća od 27 m3 potrebno ishoditi akt o građenju.

Ispitivanja vodonepropusnosti za građevine za odvodnju otpadnih voda mora obavljati ovlaštena osoba koja je za to ovlaštena prema važećim normama. Nakon obavljene kontrole ovlaštena osoba izdaje izvješće o rezultatu ispitivanja, a vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik dostavlja ga javnom Isporučitelju vodnih usluga.

Sabirne jame moraju se održavati na način da zadrže vodonepropusnost, redovito se prazniti da se sadržaj ne prelijeva u okolni teren i ne smije se vršiti ispust otpadnih voda iz sabirnih jama po javnim i drugim površinama niti u sustav javne odvodnje.

Vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik sabirne jame dužan je priključiti svoju internu odvodnju putem kontrolnog okna na sustav javne odvodnje, a najkasnije u roku od godinu dana od obavijesti javnog Isporučitelja vodnih usluga o mogućnosti priključenja. Nakon priključenja interne odvodnje na sustav javne odvodnje, vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik građevine ili nekretnine, obvezan je postojeću građevinu interne odvodnje, koja više nije u upotrebi, ukloniti ili sanirati o vlastitom trošku.

U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati sadržaji pomiješani sa krutim predmetima koji pripadaju u smeće (vlažne maramice, papirnati ručnici, pelene, higijenski ulošci, prezervativi, zubni konac, masti, ulja i masnoće, pesticidi, kemikalije, farmaceutski proizvodi, higijenski pijesak za kućne ljubimce, animalni otpad, gnojnice, otpadne vode od proizvodnje komposta i sl.). U sustav javne odvodnje ne smiju se ispuštati tvari kojima se ugrožava predviđeni hidraulični režim toka odvodnje otpadnih voda, rad crpki i sl.).

Članak 57.

Vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik sabirne jame dužan je redovito prazniti iste kako ne bi došlo do prelijevanja otpadnih voda u okoliš.

Vlasnici, korisnici ili drugi zakoniti posjednici sabirnih jama, svoje potrebe za pražnjenjem iste, prijavljuju javnom Isporučitelju vodnih usluga ili ovlaštenoj osobi koju on imenuje, a minimalno tjedan dana (7 dana) prije potrebnog pražnjenja.

Na temelju prijava, javni Isporučitelj vodnih usluga izrađuje plan pražnjenja. Pražnjenje se odvija u radno vrijeme koje odredi javni Isporučitelj vodnih usluga pri čemu mora voditi računa da se prijavljena pražnjenja obave u što kraćem roku- maksimalno 7 dana.

Javni Isporučitelj vodne usluge obavijestit će vlasnika, korisnika ili drugog zakonitog posjednika sabirne jame o vremenu pražnjenja minimalno 3 dana prije pražnjenja.

Ukoliko vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik zakasni s prijavom pražnjenja ili prilikom prijave utvrdi da će prema redovnom planu pražnjenja, radi čekanja, doći do prelijevanja otpadnih voda u okoliš, dužan je prijaviti hitno pražnjenje koje će se izvršiti mimo plana. U tom slučaju, vlasnik, korisnik ili drugi zakoniti posjednik snosit će troškove intervencije pražnjenja sabirne jame i otklanjanja eventualnog onečišćenja.

Nadzor nad pražnjenjem otpadnih voda iz sabirne jame provodi javni Isporučitelj vodnih usluga putem vodnog redara.

## Provedba stručnog nadzora nad postavljanjem individualnih sustava odvodnje za koje prema propisima o gradnji nije potrebno ishoditi akt o odobrenju građenja, kao i nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje

Članak 58.

Individualni sustavi odvodnje moraju se projektirati, graditi i održavati sukladno uvjetima utvrđenim u važećim propisima kojima se uređuje njihovo projektiranje, građenje, održavanje i kontrola tehničke ispravnosti, odnosno uvjetima određenim u aktima kojima se odobrava gradnja te odredbama odluke o odvodnji.

Individualni sustavi odvodnje moraju se projektirati, graditi i održavati tako da se osigura zaštita voda propisana zakonom kojim se uređuju vode i propisima donesenim na temelju njega.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici individualnih sustava odvodnje dužni su ih podvrgnuti kontroli ispravnosti, a osobito na svojstvo vodonepropusnosti, po ispitnom laboratoriju akreditiranom od Hrvatske akreditacijske agencije koji se bavi ispitivanjima vodoopskrbnih i odvodnih sustava prema važećim normama i ishoditi potvrdu o sukladnosti građevine s tehničkim zahtjevima za građevinu.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici individualnih sustava odvodnje dužni su provoditi kontrolu njihove ispravnosti u rokovima utvrđenim u propisima iz stavka 1. ovoga članka.

Članak 59.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici individualnih sustava odvodnje dužni su provesti nadzor putem Isporučitelja vodnih usluga nad postavljanjem malih sanitarnih uređaja za koje, prema propisima o gradnji, nije potrebno ishoditi akt o odobrenju građenja.

Nadzor nad postavljanjem malih sanitarnih uređaja iz stavka 1. ovoga članka provode stručne službe Isporučitelja vodnih usluga.

Nadzor iz stavka 2. ovoga članka podrazumijeva pregled dokumentacije te provjeru ispunjavanja propisanih zahtjeva na licu mjesta (vizualni pregled).

Članak 60.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici individualnih sustava odvodnje dužni su održavati iste o svom trošku, na temelju ugovora s proizvođačem ili Isporučiteljem uređaja, odnosno putem druge pravne ili fizičke osobe osposobljene za održavanje tih uređaja.

Članak 61.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici individualnih sustava odvodnje dužni su provesti stručni nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje, putem Isporučitelja vodnih usluga.

Nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje provode stručne službe i vodni redar Isporučitelja vodnih usluga.

Nadzor iz stavka 2. ovoga članka podrazumijeva pregled dokumentacije te provjeru ispunjavanja propisanih zahtjeva na licu mjesta (vizualni pregled).

Vlasnik, odnosno drugi zakoniti posjednik individualnog sustava odvodnje dužan je omogućiti nadzor nad održavanjem individualnih sustava odvodnje koji provodi Isporučitelj vodnih usluga.

## Glavni uvjeti za davanje koncesije ili dodjelu ugovora o javnim uslugama za crpljenje i pražnjenje otpadnih voda iz individualnih sustava odvodnje

Članak 62.

Koncesije se dodjeljuju prema uvjetima sadržanim u odredbama važeće Odluke o odvodnji otpadnih voda.

# PRAVA I OBVEZE ISPORUČITELJA VODNIH USLUGA I KORISNIKA VODNIH USLUGA

## Ugovorni odnosi

Članak 63.

Odnosi između Isporučitelja vodnih usluga i korisnika vodnih usluga uređuju se sljedećim ugovorima:

* Ugovor o priključenju na sustav javne vodoopskrbe
* Ugovor o priključenju na sustav javne odvodnje
* Ugovor o ugradnji i korištenju sekundarnog vodomjera
* Ugovor o ugradnji paralelnog vodomjera
* Ugovor o korištenju usluga sa specifičnim uvjetima
* Ugovor o najmu hidrantskog nastavka s vodomjerom.

Članak 64.

Ugovor o priključenju na sustav javne vodoopskrbe, Ugovor o ugradnji i korištenju sekundarnog vodomjera te Ugovor o ugradnji paralelnog vodomjera odnosno naknadno kad je riječ o ugradnji paralelnih vodomjera za objekte koji su već priključeni na sustav javne vodoopskrbe te Ugovor o priključenju na sustav javne odvodnje zaključuju Isporučitelj i korisnik vodne usluge u postupku priključenja na sustav javne vodoopskrbe, odnosno sustav javne odvodnje.

Ugovorima iz stavka 1. ovoga članka uređuju se uvjeti priključenja, sve pojedinosti izgradnje priključka odnosno ugradnje vodomjera koji su predmet ovih Uvjeta te cijena priključenja odnosno ugradnje vodomjera.

Ugovori iz stavka 1. ovoga članka sadrže:

* podatke o ugovornim stranama,
* predmet ugovora,
* broj izdanog rješenja o uvjetima građenja ili suglasnosti za priključak i datum izdavanja (osim kod naknadne ugradnje paralelnih vodomjera),
* iznos cijene za priključenje na sustav javne vodoopskrbe odnosno sustav javne odvodnje i ugradnju vodomjera,
* rok i dinamiku uplate iznosa cijene priključenja,
* rok izvedbe radova koji su predmet ugovora,
* uvjete za izvođenje priključka/ugradnju vodomjera,
* način i nositelje rješavanja imovinskopravnih odnosa,
* odgovornost za štetu,
* razloge raskida ugovora,
* način rješavanja sporova,
* druga međusobna prava i obveze.

Potpisom ugovora iz stavka 1. ovoga članka korisnik se obvezuje da u cijelosti prihvaća odredbe ovih Uvjeta koje ugovorom nisu drugačije regulirane.

Članak 65.

Ugovor o korištenju usluga sa specifičnim uvjetima zaključuju Isporučitelj i Korisnik vodne usluge iz kategorije ostalih korisnika kod kojega se pojavljuju specifične potrebe pri korištenju vodnih usluga.

Ugovor se sklapa na zahtjev Korisnika ukoliko Isporučitelj ocijeni da je zahtjev opravdan, odnosno da postoje specifične potrebe kod toga Korisnika.

Ugovorom iz stavka 1. ovoga članka uređuju se odnosi Isporučitelja i Korisnika vodne usluge kod kojega postoje specifične potrebe, te način i uvjeti korištenja vodne usluge.

Ugovor iz stavka 1. ovoga članka sadrži:

* podatke o ugovornim stranama,
* predmet ugovora,
* uvjete korištenja vodne usluge,
* rok važenja ugovora,
* podatak o kategoriji potrošnje,
* način obračuna i naplate usluge,
* razloge za raskid ugovora,
* način rješavanja sporova,
* druga međusobna prava i obveze.

Potpisom ugovora iz stavka 1. ovoga članka korisnik se obvezuje da u cijelosti prihvaća odredbe ovih Uvjeta koje ugovorom nisu drugačije regulirane.

Članak 66.

Ugovor o najmu hidrantskog nastavka s vodomjerom zaključuju Isporučitelj i Korisnik vodne usluge na temelju zahtjeva korisnika za privremenu potrošnju vode putem javnog hidranta.

Ugovorom iz stavka 1. ovoga članka uređuju se odnosi Isporučitelja i Korisnika, te način i uvjeti korištenja hidrantskog nastavka s vodomjerom.

Ugovor iz stavka 1. sadrži:

* podatke o ugovornim stranama,
* predmet ugovora,
* broj hidrantskog nastavka i broj vodomjera,
* uvjete korištenja vodne usluge,
* obveze korisnika (najmoprimca) vezano za predmet najma,
* rok važenja ugovora,
* podatak o kategoriji potrošnje,
* način obračuna i naplate usluge,
* razloge za raskid ugovora,
* način rješavanja sporova,
* druga međusobna prava i obveze.

Potpisom ugovora iz stavka 1. ovoga članka korisnik se obvezuje da u cijelosti prihvaća odredbe ovih Uvjeta isporuke vodnih usluga koje ugovorom nisu drugačije regulirane.

Članak 67.

Ugovor o priključenju na sustav javne vodoopskrbe, Ugovor o ugradnji i korištenju sekundarnog vodomjera te Ugovor o priključenju na sustav javne odvodnje sklapaju se s vlasnikom nekretnine na njegov zahtjev, u svojstvu Naručitelja, a iznimno se mogu sklopiti i s posjednikom nekretnine koji se želi priključiti na sustav javne vodoopskrbe ili sustav javne odvodnje, uz suglasnost vlasnika nekretnine. Ugovor o priključenju se mora sklopiti najkasnije u roku od godine dana od dana podnošenja zahtjeva Naručitelja. Ukoliko se zbog pravnih ili tehničkih razloga ugovor o priključenju na komunalne vodne građevine u navedenom roku ne može sklopiti, Isporučitelj će odbiti zahtjev o priključenju i uputiti Naručitelja da, nakon što se steknu uvjeti, može ponovno podnijeti zahtjev za priključenje.

Uz zahtjev za izvedbu priključka vlasnik, odnosno drugi posjednik nekretnine, prilaže dokumentaciju u skladu s važećim propisima koji uređuju postupak priključenja na komunalne vodne građevine. Vlasništvo nekretnine koja se priključuje dokazuje se izvatkom iz zemljišnih knjiga ne starijim od 6 mjeseci, dok se izvanknjižno vlasništvo dokazuje izvatkom iz zemljišnih knjiga, te popratnom dokumentacijom o izvanknjižnom stjecanju vlasništva (ugovor o kupoprodaji, ugovor o darovanju, rješenje o nasljeđivanju, odluka suda ili drugog nadležnog tijela o stjecanju vlasništva i sl.) iz koje je razvidan pravni slijed stjecanja od upisanog vlasnika do naručitelja, odnosno izjavom naručitelja ovjerenom kod javnog bilježnika kojom se preuzima odgovornost za pravne nedostatke i potvrđuje izvanknjižno vlasništvo nekretnine.

Ugovorima iz stavka 1. i stavka 4. ovoga članka, Naručitelj preuzima obvezu samostalno razriješiti sve imovinskopravne odnose sa suvlasnicima i korisnicima nekretnine koja se priključuje, odnosno s vlasnicima nekretnina po kojima prolazi trasa ugovorenoga priključka, te osigurati Isporučitelju vodnih usluga nesmetan pristup i organizaciju radova na radilištu, uz preuzimanje odgovornosti za štetu Isporučitelju i trećima za slučaj da se zbog protivljenja navedenih osoba ne mogu izvoditi ugovoreni radovi priključenja. Rok za izvedbu radova priključenja ne teče kroz čitavo vremensko razdoblje u kojem Isporučitelju nije omogućeno nesmetano izvođenje ugovorenih radova.

Ugovor o ugradnji paralelnoga vodomjera sklapa se s vlasnikom nekretnine ili vlasnikom njezina posebnog dijela, odnosno sa suvlasnikom nekretnine koji je u mirnom posjedu određene zasebne uporabnu cjeline. Taj ugovor se sklapa na zahtjev tih osoba, a uz njihovu suglasnost i na zahtjev svakodobnoga korisnika nekretnine, odnosno njezina dijela.

Sklapanje ovog ugovora u pravilu je predviđeno za slučaj kad je riječ o nekretnini koja ima više zasebnih uporabnih cjelina i izveden vodoopskrbni priključak s ugrađenim jednim zajedničkim vodomjerom, a vlasnik odnosno suvlasnici jedne od zasebnih uporabnih cjelina zatraži razdvajanje i ugradnju paralelnoga vodomjera za svoju zasebnu uporabnu cjelinu. U tom slučaju, podnositelj zahtjeva dužan je priložiti vlastitu izjavu ovjerenu od suda ili javnog bilježnika kojom potvrđuje da je izveo ispravnu internu vodovodnu instalaciju od vodomjernog okna do predmetne zasebne uporabne cjeline. Istom izjavom podnositelj zahtjeva izričito preuzima punu odgovornost za istinitost navoda iz te izjave, te daje izričitu suglasnost da će u slučaju donošenja ovršne sudske odluke kojom se Isporučitelju nalaže uklanjanje ugrađenoga paralelnog vodomjera omogućiti Isporučitelju da isti vodomjer izvrsti, kao i nadoknaditi mu sve troškove s tim u svezi, uz odricanje od prava traženja povrata uplaćenih iznosa. Ovo vrijedi kako za ugradnju paralelnih vodomjera u zgradama stambene namjene građevinske (bruto) površine jednake ili manje od 400 m² tako i za zgrade stambene namjene građevinske (bruto) površine veće od 400 m², poslovne i stambeno-poslovne zgrade.

Članak 68.

Sklapanjem ugovora o priključenju Korisnik usluge pristaje na prijenos vodoopskrbnog priključka i priključka odvodnje u vlasništvo Isporučitelja bez naknade.

Korisnik usluge dužan je održavati u stanju funkcionalne ispravnosti vodovodnu instalaciju iza glavnog vodomjera te vodomjerno okno, kao i instalacije i uređaje odvodnje koje čine internu odvodnju uključivo kontrolno okno (u daljem tekstu: interna instalacija).

Isporučitelj daje tehničke podatke potrebne za hidraulički proračun, projekt vodovodne instalacije i instalacije odvodnje te tehničke podatke potrebne za eventualno projektiranje sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje i u svom rješenju odlučuje može li se priključak izvesti.

Vlasnici nekretnina spajanjem na sustav javne vodoopskrbe odnosno sustav javne odvodnje, preuzimaju bez posebne izjave obvezu da će svoje interne instalacije držati u ispravnom stanju i da će se pridržavati ovih Uvjeta.

Članak 69.

Vlasnik nekretnine nema pravo zahtijevati od Isporučitelja da o svom trošku izgradi javni vodoopskrbni cjevovod ili javni cjevovod odvodnje do njegove nekretnine. Izgradnju sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje utvrđuje Isporučitelj kroz godišnje planove gradnje komunalnih vodnih građevina.

Ako ispred nekretnine nije izgrađen javni vodoopskrbni cjevovod odnosno javni cjevovod odvodnje, a izgradnja istih nije predviđena godišnjim planom gradnje komunalnih vodnih građevina, ali je predviđena višegodišnjim planom gradnje komunalnih vodnih građevina unutar iduće četiri godine, budući korisnici vodnih usluga koji bi se priključili na te građevine mogu sudjelovati u financiranju njihove gradnje, uz povrat uloženih sredstava u određenom roku, pod uvjetima utvrđenim ugovorom s Isporučiteljem.

Sredstva iz stavka 2. ovoga članka uplaćuju se na račun Isporučitelja, a rok povrata sredstava definira se kod sklapanja ugovora.

Budući korisnici vodnih usluga koji bi se priključili na komunalne vodne građevine, za koje nisu ispunjene pretpostavke iz stavka 2. ovoga članka, mogu sudjelovati u financiranju njihove izgradnje, pod uvjetima utvrđenim ugovorom s Isporučiteljem, bez prava na povrat sredstava.

Izgradnja komunalnih vodnih građevina iz stavka 2. i 3. ovoga članka obavlja se prema tehničkim zahtjevima koje određuje Isporučitelj u skladu s posebnim uvjetima priključenja, a nakon izgradnje korisnik usluge dužan je iste predati Isporučitelju u osnovno sredstvo bez naknade.

## Prava i obveze korisnika

Članak 70.

Smatra se da je korisnik usluge prihvatio odredbe ovih Uvjeta, ako je nakon njihova stupanja na snagu nastavio koristiti vodne usluge.

Korisnik usluge može otkazati korištenje vodnih usluga zbog preseljenja, odnosno trajnoga prestanka korištenja zasebne jedinice.

Za slučaj promjene korisnika usluge (zbog promjene vlasništva, zakupa, najma ili drugog razloga) dotadašnji korisnik ostaje u statusu korisnika i obveznika plaćanja vodnih usluga sve do početka novog obračunskog razdoblja u kojem je kopijom ugovora, odnosno drugim vjerodostojnim dokumentom obavijestio Isporučitelja o promjeni korisnika.

Korisnik usluge i novi korisnik iz odredbe stavka 3. ovoga članka dužni su o nastaloj promjeni obavijestiti Isporučitelja usluge u roku od 15 dana te solidarno odgovaraju za plaćanje vodne usluge do trenutka dostavljanja vjerodostojne dokumentacije o promjeni korisnika. Ako korisnik usluge, kojeg Isporučitelj usluge vodi u evidenciji korisnika odnosno s kojim je Isporučitelj sklopio ugovor o korištenju vodne usluge, pravodobno ne dostavi Isporučitelju vjerodostojnu dokumentaciju o promjeni iz stavka 3. ovoga članka, ostaje u obvezi podmiriti pružene usluge za sve vrijeme dok ne dostavi dokumentaciju kojom dokazuje prijavu promjene.

Ako uz dostavu vjerodostojne dokumentacije korisnik usluge kojeg Isporučitelj vodi u evidenciji i novi korisnik usluge dostave Isporučitelju izjavu o priznanju duga kojom se novi korisnik obvezuje Isporučitelju podmiriti pruženu uslugu od obračunskog razdoblja u kojem je nastala promjena, Isporučitelj je ovlašten retroaktivno obaviti promjenu korisnika, te zadužiti novoga korisnika od razdoblja nastale promjene.

Za slučaj promjene korisnika usluge zbog najma stana, zakupa poslovnoga prostora ili drugog ugovora s vlasnikom nekretnine, zakoniti posjednik (najmoprimac, zakupodavac i sl.) smatrat će se korisnikom od trenutka kad je Isporučitelju od vlasnika ili zakonitoga posjednika dostavljena dokumentacija. Kada se korisnikom smatra zakoniti posjednik, vlasnik nekretnine solidarno odgovara Isporučitelju za ispunjenje obveza nastalih korištenjem vodnih usluga korisnika-zakonitoga posjednika.

Iznimno, ukoliko korisnik usluge i novi korisnik pravodobno ne izvijeste Isporučitelja o nastaloj promjeni sukladno stavku 4. ovoga članka, a temeljem terenskog očevida Isporučitelj utvrdi da vodne usluge na obračunskome mjernom mjestu koristi osoba koju Isporučitelj ne vodi u svojoj evidenciji korisnika, ovlašten je obaviti promjenu korisnika temeljem podataka utvrđenih terenskim očevidom i provjerom u službenim registrima.

Prilikom podnošenja zahtjeva za promjenom korisnika i zahtjeva za priključenje na komunalne vodne građevine, evidentirani korisnik vodnih usluga/ili novi korisnik dužan je uz dokumentaciju iz stavka 3. ovog članka dostaviti očitano stanje vodomjera i podmiriti sva dugovanja s osnova isporučenih vodnih usluga.

Zahtjev za isključenje s komunalnih vodnih građevina može postaviti isključivo korisnik vodnih usluga koji je vlasnik nekretnine, u slučaju dok se priključena građevina ne koristi zbog devastiranosti ili drugih razloga. U slučaju suvlasništva na nekretnini, zahtjev za isključenje s komunalnih vodnih građevina je posao koji spada pod poslove izvanredne uprave te zahtjev postavljaju svi suvlasnici.

Članak 71.

Korisnik usluge može koristiti vodne usluge isključivo za potrebe svoje zasebne jedinice.

Korisnik usluge nema pravo omogućiti drugoj osobi priključenje na svoje vodoopskrbne objekte i/ili objekte i instalacije odvodnje, te korištenje i obračunavanje vodne usluge putem svojeg obračunskog mjernog mjesta. Iznimno, može se dozvoliti priključenje na interne instalacije vodoopskrbe i/ili odvodnje drugog korisnika, ukoliko ne postoji mogućnost priključenja na sustav javne vodoopskrbe ili sustav javne odvodnje.

Korisnik usluga koji se zbog statusnih ili organizacijskih razloga preoblikuje u dvije ili više pravno samostalne cjeline dužan je u roku od 30 dana od dana nastale promjene o tome obavijestiti Isporučitelja radi uređenja novonastalih odnosa, u protivnom će se smatrati da omogućuje drugoj osobi priključenje i/ili protupravno korištenje vodne usluge putem svojeg obračunskog mjernog mjesta.

Korisnik usluge obvezan je pravodobno pisanim putem obavijestiti Isporučitelja usluge o svim okolnostima koje znatno utječu na povećanje ili smanjenje potreba za korištenjem vodne usluge.

Za slučaj kad je na priključku izvedenom za potrebe korisnika usluge i/ili internim instalacijama izvedeno priključenje za treće osobe i/ili je utvrđeno da korisnik usluge obračunava i naplaćuje usluge od trećih osoba bez znanja Isporučitelja, Isporučitelj je ovlašten korisniku usluge odmah prekinuti isporuku usluga izvrštenjem mjerila, odnosno izvrštenjem priključka.

Članak 72.

Korisnik je dužan održavati u stanju funkcionalne ispravnosti internu vodovodnu instalaciju uključivo s vodomjernim oknom, te internu instalaciju odvodnje uključivo s kontrolnim oknom, na način da spriječi mogućnost njezina onečišćenja i putem nje onečišćenje i zagađivanje sustava javne vodoopskrbne odnosno sustava javne odvodnje. Korisnik je dužan u zimskim uvjetima od smrzavanja zaštititi vodomjer i instalacije priključka u vodomjernom oknu.

Korisnik usluge dužan je, prema tehničkim uvjetima priključenja i zahtjevu Isporučitelja, o svom trošku na internoj instalaciji ugraditi uređaj za zaštitu od povratnoga toka vode iz interne instalacije u sustav javne vodoopskrbe, te dopustiti Isporučitelju usluge njegov pregled i kontrolu.

Korisnik je dužan, na zahtjev Isporučitelja, dopustiti stručnim službama Isporučitelja pregled i nadzor nad internim instalacijama, a osobito u slučaju moguće prijetnje ili nastalog zagađenja sustava javne vodoopskrbe, odnosno u slučaju ispuštanja agresivnih otpadnih voda u sustav javne odvodnje.

Korisnik tehnološke vode iz internih zdenaca ili zdenaca za tehnološku vodu dužan je u svako doba dopustiti stručnim službama Isporučitelja usluge provjeru ispravnosti mjerne opreme i provjeru izmjerenih količina tehnološke vode.

Korisnik je dužan, na zahtjev Isporučitelja, dopustiti Isporučitelju uzimanje uzoraka vode iz internih instalacija vodoopskrbe i otpadnih voda iz instalacija interne odvodnje radi kontrole kvalitete i provjere pridržavanja odredbi ovih Uvjeta.

Korisnik je dužan, na zahtjev Isporučitelja, dopustiti Isporučitelju istraživanje vodnih tokova kako za vodu za ljudsku potrošnju tako i za otpadne vode radi provjere pridržavanja odredbi ovih Uvjeta.

U slučaju kad Isporučitelj utvrdi da bi zbog nepridržavanja odredbi iz ovih Uvjeta moglo nastupiti onečišćenje ili zagađenje sustava javne vodoopskrbe odnosno sustava javne odvodnje i podzemnih voda zbog neispravnog i lošeg održavanja i korištenja internih instalacija korisnika usluge, a osobito u slučaju kad je do onečišćenja ili zagađenja već došlo, ovlašten je odmah prekinuti isporuku i izvrstiti priključak za toga korisnika usluga.

Za sve štetne posljedice koje bi proizišle iz razloga navedenih u stavku 7. ovoga članka odgovoran je korisnik usluge, te je dužan nadoknaditi štetu Isporučitelju i svim ostalim korisnicima usluga koji su pretrpjeli štetu.

Pravni subjekt koji ima okolišnu ili vodopravnu dozvolu dužan je, nakon provedenih ispitivanja otpadnih voda u skladu sa navedenim dozvolama, dostaviti Isporučitelju analitička izvješća o ispitivanjima, u roku 30 dana od završetka ispitivanja.

Članak 73.

Korisnik usluge dužan je omogućiti Isporučitelju redovnu izmjenu vodomjera, sukladno odredbama pozitivnih propisa koji se odnose na mjeriteljstvo.

Isporučitelj usluge dužan je obavijestiti korisnika o redovnoj izmjeni vodomjera (obaviješću na računu za pruženu uslugu ili na drugi primjeren način). Učinjena izmjena utvrđuje se na službenom obrascu Isporučitelja.

Korisnik usluge može nazočiti izmjeni vodomjera i tad je dužan potpisati obrazac iz stavka 2. ovog članka. Ako korisnik usluge ne nazoči izmjeni vodomjera, a obaviješten je o njoj, smatra se da je suglasan sa stanjem utvrđenim u obrascu iz stavka 2. ovog članka.

Korisnik može zatražiti ispitivanje ispravnosti vodomjera pisanim putem i prije isteka njegovog zakonskog ovjernog razdoblja. Ako se ispitivanjem utvrdi da vodomjer zadovoljava zahtjeve utvrđene pozitivnim propisima koji se odnose na mjeriteljstvo, troškove ispitivanja snosi korisnik usluge.

Ako se ispitivanjem ispravnosti vodomjera utvrdi da vodomjer ne zadovoljava zahtjeve utvrđene pozitivnim propisima koji se odnose na mjeriteljstvo, troškove ispitivanja snosi Isporučitelj. Ako po ispitivanju vodomjer pokazuje manji protok (-%), Isporučitelj može račune po navedenom vodomjeru smatrati naplativima. Ako po ispitivanju vodomjer pokazuje veći protok (+%), Isporučitelj će račune po navedenom vodomjeru za traženo razdoblje stornirati i obračunat će prosječnu potrošnju iz prethodna tri mjeseca prije mjeseca na koji se žali korisnik.

## Pojas održavanja

Članak 74.

Na nekretninama u vlasništvu korisnika usluga ili trećih osoba u kojima se gradi, rekonstruira ili planira sustav javne vodoopskrbe, određuje se pojas služnosti za pristup, izgradnju, rekonstrukciju, korištenje, održavanje i sanaciju, unutar kojeg nije dozvoljena gradnja, a koji iznosi:

* za profil do DN300 - do 3 m lijevo i do 3 m desno od osi vodoopskrbnog cjevovoda,
* za profil veći od DN300 - do 5 m lijevo i do 5 m desno od osi vodoopskrbnog cjevovoda.

Na nekretninama u vlasništvu korisnika usluga ili trećih osoba u kojima se gradi, rekonstruira ili planira sustav javne odvodnje, određuje se pojas služnosti za pristup, izgradnju, rekonstrukciju, korištenje, održavanje i sanaciju, unutar kojeg nije dozvoljena gradnja, a koji iznosi:

* za profil baze do 1,5 m (unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – do 6 m lijevo i do 6 m desno od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje,
* za profil baze veće od 1,5 m (unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – do 10 m lijevo i do 10 m desno od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje.

Širina pojasa određena stavcima 1. i 2. ovog članka određuje se obzirom na lokacijske mogućnosti u skladu s važećim pozitivnim propisima te pravilima struke. Od navedenog se može odstupiti samo u iznimnim slučajevima i u takvim se slučajevima sustav javne vodoopskrbe i sustav javne odvodnje treba osigurati zaštitnom građevinom.

## Udaljenost ostalih komunalnih instalacija i raslinja od javnih vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje

Članak 75.

Udaljenost drugih komunalnih instalacija od javnog vodoopskrbnog cjevovoda i javnog cjevovoda odvodnje u horizontalnom smjeru treba biti minimalno 1 m, a u vertikalnom smjeru minimalno 0,5 m.

Minimalna udaljenost raslinja od javnog vodoopskrbnog cjevovoda iznosi:

* za profil do DN300 – 3 m od osi vodoopskrbnog cjevovoda,
* za profil veći od DN300 – 5 m od osi vodoopskrbnog cjevovoda

Minimalna udaljenost raslinja od javnog cjevovoda odvodnje iznosi:

* za profil baze do 1,5 m (unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – 4 m od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje,
* za profil baze veći od 1,5 m ( unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – 5 m od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje

Od navedenog u stavcima 1. do 3. ovog članka, može se odstupiti samo u iznimnim slučajevima kada se Isporučitelju prethodno dostavlja rješenje odgovarajuće tehničke zaštite, na odobrenje.

Ako je pojas služnosti za održavanje javnog vodoopskrbnog cjevovoda ili javnog cjevovoda odvodnje za koji je stranka ostvarila naknadu veći od udaljenosti definirane u stavcima 2. i 3. ovog članka, primjenjuje se udaljenost na kojoj je ugovorena služnost.

Isporučitelj ne odgovara za štetu koju vlasnik nekretnine na kojoj, preko koje ili uz koju prolazi sustav javne vodoopskrbe ili sustav javne odvodnje pretrpi zbog puknuća ili oštećenja vodoopskrbnog cjevovoda ili cjevovoda odvodnje, ako je komunalne instalacije ili raslinje izgradio, odnosno zasadio protivno odredbama stavaka 1. do 3. ovog članka.

## Udaljenosti građevina od javnih vodoopskrbnih cjevovoda i cjevovoda odvodnje

Članak 76.

Minimalna udaljenost građevina od javnog vodoopskrbnog cjevovoda iznosi:

* za profil do DN300 – 3 m od osi vodoopskrbnog cjevovoda,
* za profil veći od DN300 – 5 m od osi vodoopskrbnog cjevovoda

Minimalna udaljenost građevina od javnog cjevovoda odvodnje iznosi:

* za profil baze do 1,5 m (unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – 4 m od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje,
* za profil baze veći od 1,5 m ( unutarnja širina cjevovoda odvodnje) – 5 m od vanjskog ruba cjevovoda odvodnje

Od navedenog u stavcima 1. do 2. ovog članka, može se odstupiti samo u iznimnim slučajevima kada se Isporučitelju prethodno dostavlja rješenje odgovarajuće tehničke zaštite, na odobrenje.

Ako je pojas služnosti za održavanje javnog vodoopskrbnog cjevovoda ili javnog cjevovoda odvodnje za koji je stranka ostvarila naknadu veći od udaljenosti definirane u stavcima 1. i 2. ovog članka, primjenjuje se udaljenost na kojoj je ugovorena služnost.

Isporučitelj ne odgovara za štetu koju vlasnik nekretnine na kojoj, preko koje ili uz koju prolazi sustav javne vodoopskrbe ili sustav javne odvodnje pretrpi zbog puknuća ili oštećenja vodoopskrbnog cjevovoda ili cjevovoda odvodnje, ako je izgradio građevine protivno odredbama stavaka 1. i 2. ovog članka.

## Prava i obveze Isporučitelja

Članak 77.

Isporučitelj je dužan nadoknaditi štetu koja je nastala korisniku usluge uzrokovanu prekidom obavljanja usluge ili nepravilnostima u isporuci vodne usluge, osim kad je riječ o opravdanim slučajevima koje Isporučitelj nije mogao pravodobno predvidjeti niti otkloniti.

Isporučitelj ne odgovara za štetu koju korisnici usluga trpe zbog prekida ili obustave u opskrbi uslugama uzrokovanih lošim hidrološkim prilikama odnosno sušom (viša sila).

Isporučitelj ne odgovara za štetu koju korisnici usluga trpe zbog poplave uzrokovane lošim hidrološkim prilikama u području razdjelnog i mješovitog sustava odvodnje (viša sila).

Isporučitelj ne odgovara za štetu koja nastaje na internoj vodovodnoj instalaciji korisnika, te cijevima, trošilima, grijačima, kućanskim aparatima i drugim uređajima priključenima na vodovodne instalacije:

* zbog neodržavanja ili nepravilno izvedenih internih instalacija,
* zbog onečišćenja interne instalacije,
* promjena u tlaku u sustavu javne vodoopskrbe,
* zbog smrzavanja dijela instalacija ili vodomjera i spojnog i priključnog voda u vodomjernom oknu ili ormariću sekundarnog vodomjera,
* zbog kvara na uređaju za smanjenje tlaka koji je ugradio korisnik usluge,
* zbog utvrđivanja vodnih tokova,
* svim drugim slučajevima nastalim zbog nepridržavanja odredbi iz ovih Uvjeta.

Isporučitelj ne odgovara za štetu koja nastaje na internoj instalaciji odvodnje korisnika te za neposredno i posredno nastalu štetu na objektima, uređajima i predmetima korisnika i treće osobe (pokretne i nepokretne imovine):

* zbog neodržavanja ili nepravilno izvedenih internih instalacija,
* zbog onečišćenja ili oštećenja interne instalacije,
* zbog nepoštivanja uvjeta priključenja vezano uz kotu usporene vode,
* zbog smrzavanja dijela interne instalacije odvodnje ili priključka,
* zbog kvara na precrpnim uređajima interne odvodnje,
* u svim drugim slučajevima nastalim zbog nepridržavanja pravila iz ovih Uvjeta.

Isporučitelj odgovara za štetu nastalu gubitkom vode nakon izvedenih radova na ugradnji ili izmjeni vodomjera do 30 dana od dana ugradnje ili izmjene vodomjera.

Štetu koja na vodoopskrbnom priključku i priključku odvodnje nastane krivnjom korisnika usluge otklanja Isporučitelj na teret korisnika usluge.

# KVALITETA OPSKRBE VODNIM USLUGAMA

Članak 78.

Isporučitelj u redovitim uvjetima osigurava vodu za ljudsku potrošnju i odvodnju otpadnih voda za svoje korisnike.

Ova obveza prestaje u slučaju nastupa izvanredne situacije zbog više sile (npr. trajne suše, poplave, potresa, teških pogonskih i tehničkih smetnji, obustave opskrbe pogonskom energijom i ostalih razloga) na koje Isporučitelj ne može utjecati.

U slučaju nastupa izvanredne situacije Isporučitelj donosi poseban program opskrbe korisnika u izvanrednim situacijama kojega su se dužni pridržavati svi korisnici usluga.

U slučaju obustave redovite isporuke vode za ljudsku potrošnju i odvodnje otpadnih voda u vezi s gore spomenutim ili drugim uzrocima na nekom području u dužem trajanju, Isporučitelj će poduzeti odgovarajuće mjere, radi privremenoga pružanja usluge sve do uspostavljanja normalne opskrbe.

Voda za ljudsku potrošnju iz sustava javne vodoopskrbe mora odgovarati parametrima i propisima kojima se regulira voda za ljudsku potrošnju.

Otpadna voda iz sustava javne odvodnje mora odgovarati parametrima i propisima kvalitete otpadnih voda.

Članak 79.

Isporučitelj usluge javne vodoopskrbe dužan je brinuti da isporučena voda na glavnom vodomjeru ispunjava propisane parametre za provjeru sukladnosti prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju i temeljem njega važećih podzakonskih propisa.

Nadzor nad kvalitetom vode obavlja Isporučitelj putem ovlaštenih zdravstvenih ustanova i vlastitog laboratorija.

Isporučitelj usluge javne odvodnje dužan je preuzeti u sustav javne odvodnje otpadne vode koje se u javnu odvodnju ispuštaju preko kontrolnog okna, a sukladno pozitivnim propisima kojima se određuje kvaliteta i količina otpadnih voda.

Isporučitelj je dužan održavati sustav javne vodoopskrbe i sustav javne odvodnje u stanju funkcionalne ispravnosti osiguravajući trajnu i kvalitetnu uslugu.

Isporučitelj je dužan odmah, odnosno u najkraćem mogućem roku, obavijestiti korisnike usluga o nemogućnosti korištenja vode za ljudsku potrošnju koja nije u skladu s propisanim parametrima, putem sredstava javnoga priopćavanja ili na drugi odgovarajući način.

Isporučitelj je dužan odmah, odnosno u najkraćem mogućem roku, obavijestiti korisnike usluga o prekidu isporuke usluga, osim u slučajevima kada se prekid usluga nije mogao predvidjeti niti otkloniti, putem sredstava javnoga priopćavanja ili na drugi odgovarajući način.

U slučajevima navedenim u odredbi stavka 5. i 6. ovoga članka Isporučitelj je dužan obavijestiti korisnike o prestanku okolnosti koje su uzrokovale prekid isporuke usluge, odnosno nemogućnost korištenja usluge.

# MJERENJE, OBRAČUN I NAPLATA VODNIH USLUGA

## Obračunsko mjerno mjesto i mjerenje isporučene vodne usluge

Članak 80.

Količina pružene vodne usluge mjeri se mjerilima na obračunskome mjernom mjestu koje je na mjestu preuzimanja ili mjestu isporuke vodne usluge, u metrima kubičnim.

Svako obračunsko mjerno mjesto opremljeno je mjernom opremom.

Mjerna oprema iz stavka 2. ovoga članka su:

* vodomjer,
* mjerač protoka, ako je ugrađen.

Isporučitelj usluge za svako obračunsko mjerno mjesto određuje tehničke značajke mjerne opreme, mjesto i način ugradnje, a sve u skladu s tehničkim uvjetima iz ovih Uvjeta.

Mjerna oprema kod priključenja korisnika usluga na komunalne vodne građevine mora imati valjan ovjerni žig, odnosno valjanu ovjernicu o zadovoljavanju mjeriteljskih zahtjeva.

Kod prve ugradnje ili redovne/izvanredne izmjene Isporučitelj i korisnik usluge svojim potpisom na odgovarajućem obrascu potvrđuju osnovne podatke i stanje opreme, a u slučaju da korisnik istoj nije nazočan, Isporučitelj će korisniku o navedenom dostaviti obavijest.

Članak 81.

Mjerna oprema treba biti smještena na vidljivo mjesto s mogućnošću izravnoga pristupa ovlaštene osobe Isporučitelja, na način da omogućuje očitavanje svih brojčanih, odnosno mjernih vrijednosti.

Uvjeti za smještaj mjerne opreme za svako obračunsko mjerno mjesto utvrđuju se u skladu s tehničkim uvjetima iz ovih Uvjeta.

Članak 82.

Korisnik usluge može zatražiti kontrolni pregled mjerne opreme ako postoji sumnja da se isporučena usluga ne registrira pravilno.

Ako se kontrolnim pregledom utvrdi da je mjerna oprema imala veća odstupanja nego što je to prema važećim propisima dopušteno, Isporučitelj snosi troškove pregleda ili zamjene mjerne opreme.

Ako se kontrolnim pregledom utvrdi da je mjerna oprema ispravna, troškove pregleda ili zamjene snosi korisnik usluge.

Ugovorom sklopljenim između Isporučitelja i korisnika reguliraju se vlasništvo, održavanje i provjera ispravnosti mjerača protoka za otpadne vode.

Članak 83.

Korisnik usluge dužan je bez odlaganja obavijestiti Isporučitelja o neispravnosti mjerne opreme.

Isporučitelj usluge dužan je utvrditi neispravnost odmah nakon dojave i otkloniti je u najkraćemu mogućem roku odnosno sukladno ugovoru sklopljenim sa korisnikom.

## Očitanje, obračun i naplata vodne usluge

Članak 84.

Korisnicima vodne usluge javne vodoopskrbe količina pružene usluge utvrđuje se vodomjerom, a cijena usluge obračunava se prema očitanoj potrošnji metara kubičnih. Očitanje se provodi najmanje jednom mjesečno, a gdje to nije iz objektivnih razloga moguće ili gdje je uspostavljen učinkovit sustav dojave potrošnje od strane korisnika vodnih usluga najmanje jednom u četiri mjeseca.

Isporučitelj samostalno utvrđuje dinamiku očitanja za svaku kategoriju potrošnje odnosno korisnika usluga.

Članak 85.

Korisnicima vodne usluge javne odvodnje koji imaju i koriste ispravan ovjereni i umjereni mjerač protoka ispuštene otpadne vode ili mjerač protoka odobren od Isporučitelja, a neovisno o tome jesu li ili nisu priključeni na komunalne vodne građevine javne vodoopskrbe, cijena vodne usluge odvodnje otpadnih voda naplaćuje se prema količini (metrima kubičnim) ispuštene otpadne vode izmjerenoj na mjeraču protoka tijekom mjeseca. Ukoliko predmetna lokacija posjeduje više od jednog priključka na sustav javne odvodnje, na svima mora biti ugrađen ovjereni i umjereni mjerač protoka.

Ako se ustanovi da je mjerač protoka iz prethodnog stavka bio izvan funkcije, neispravan, neovjeren ili neumjeren, ili su izvršene promjene na sustavu interne odvodnje tako da sva količina otpadne vode ne prolazi preko mjerača protoka, odvodnja će se naplatiti ovisno o izboru Isporučitelja ili prema potrošnji po vodomjeru ili prema prosjeku tih mjeseci u prethodnih dvanaest (12) mjeseci, prema isporučenoj i/ili zahvaćenoj vodi, na vlastitoj lokaciji putem internih zdenaca ili zdenaca za tehnološku vodu.

Korisnicima vodne usluge javne odvodnje koji nemaju ili ne koriste ispravan ovjereni i umjereni mjerač protoka ispuštene otpadne vode, a priključeni su na komunalne vodne građevine javne vodoopskrbe, cijena vodne usluge odvodnje otpadnih voda naplaćuje se prema isporučenoj količini vode na glavnom/sekundarnom vodomjeru.

Korisnicima vodne usluge javne odvodnje iz stavka 2. ovoga članka kojima je važećim Pravilnikom o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda propisan fiksni tehnološki gubitak, isti će se primijeniti na količine obračunane prema stavku 2. ovoga članka.

Pravnim osobama koje podnesu zahtjev za umanjenje naknade za odvodnju industrijskih otpadnih voda prema Pravilniku o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda, ista će se umanjiti sukladno navedenom Pravilniku.

Preduvjet za umanjenje naknade, prema Pravilniku iz prethodnog stavka, je zaseban priključak na sustav javne vodoopskrbe. Voda iz tehnološkog internog vodoopskrbnog sustava smije se koristiti isključivo za tehnološke procese za koje se traži umanjenje naknade. Ukoliko se utvrdi da se voda iz tog posebnog priključka koristi i u druge svrhe, neće se računati umanjenje naknade, već će naplata ići na cjelokupnu količinu isporučene vode.

Članak 86.

Korisnici usluga količinu isporučene vodne usluge plaćaju prema cijeni vodne usluge utvrđenoj važećom odlukom o cijeni vodnih usluga Isporučitelja.

U zgradama s više korisnika vodnih usluga fiksni dio cijene vodnih usluga utvrđen Odlukom o cijeni vodnih usluga obračunava se za svaku zasebnu uporabnu cjelinu.

U slučaju izmjena cijene vodne usluge Isporučitelj usluge će na svojoj internet stranici, putem sredstava javnoga priopćavanja ili na drugi uobičajeni način o tome obavijestiti korisnike usluga.

Članak 87.

Vodomjere očitavaju ovlaštene osobe Isporučitelja uz predočenje službene iskaznice kojom se na zahtjev korisnika omogućuje provjera identiteta.

Korisnik je dužan ovlaštenoj osobi Isporučitelja omogućiti pristup vodomjeru i očitanje vodomjera.

Članak 88.

Isporučena voda za svaki stan u stambenim zgradama za koje su lokacijske dozvole izdane prije 1. siječnja 2000. godine obračunava se na način da se očitana potrošnja glavnog vodomjera raspoređuje na pojedine korisnike usluge prema broju prijavljenih osoba kod svakoga korisnika usluge.

U stambenim zgradama gdje se nalazi prostor za obavljanje poslovne djelatnosti, a nisu ugrađeni sekundarni vodomjeri, korisnici usluge ovlašteni su sporazumjeti se o udjelima u plaćanju usluge. Ukoliko se korisnici usluge ne mogu sporazumjeti o udjelima u plaćanju usluge ili jedan od korisnika usluge obavijesti Isporučitelja da otkazuje postignuti sporazum, Isporučitelj je ovlašten odrediti udjele u plaćanju usluge temeljem podataka kojima raspolaže, te vlastitom procjenom.

Sporazum iz stavka 2. ovoga članka mora sadržavati osim udjela u potrošnji i ime i prezime odnosno naziv korisnika usluge, osobni identifikacijski broj, adresu odnosno sjedište korisnika. Sporazum se dostavlja Isporučitelju u pisanom obliku i mora biti ovjeren potpisima i pečatima (za pravne osobe odnosno obrtnike) svih stranaka u sporazumu.

U slučaju kada korisnici koji imaju ugrađene vodomjere koji su u njihovom vlasništvu i mjere potrošnju u prostorima za obavljanje poslovne djelatnosti, u razdoblju do isteka valjanosti ovjernice o zadovoljavanju mjeriteljskih zahtjeva ne ugovore ugradnju paralelnog vodomjera putem Isporučitelja, postupit će se na način opisan u st. 2. i 3. ovog članka.

Članak 89.

Isporučena voda za svaku zasebnu uporabnu cjelinu u zgradi obračunava se tako da se u zgradu ugrađuje glavni vodomjer koji mjeri isporučenu vodu u cijeloj zgradi, a potrošnju u svakoj zasebnoj uporabnoj cjelini mjeri sekundarni vodomjer. Račun za tako isporučenu vodu sastoji se od dva dijela, pri čemu se prvi dio računa odnosi na vodu isporučenu sekundarnim vodomjerom dok se drugi dio računa odnosi na obračun zajedničke potrošnje zgrade koja se javlja kao razlika očitanja glavnog vodomjera i zbroja očitanja svih sekundarnih vodomjera. Navedena razlika raspodjeljuje se prema postotku očitane potrošnje sa svakog pojedinačnog sekundarnog vodomjera u odnosu na zbroj očitane potrošnje sa svih pojedinačnih sekundarnih vodomjera, osim ako drukčije nije uređeno međuvlasničkim ugovorom.

Zajednička potrošnja zgrade obuhvaća potrošnju na izljevnome mjestu u zajedničkim prostorima suvlasnika stambene zgrade, uključujući skloništa, potrošnju na vatrogasnim mimovodima, kao i potrošnju vode nastalu zbog kvara na zajedničkim instalacijama.

Isporučitelj je ovlašten prihvatiti sporazum korisnika o preuzimanju obveze plaćanja udjela u zajedničkoj potrošnji stambene zgrade.

U slučaju da u zgradi postoji izljevno mjesto zajedničke potrošnje s vlastitim glavnim vodomjerom, suvlasnici zgrade mogu sporazumom odrediti jednog suvlasnika na kojega će biti ispostavljeni računi za zajedničku potrošnju, te koji će biti odgovoran za plaćanje računa. Ukoliko se takav sporazum ne postigne ili ne dostavi Isporučitelju, Isporučitelj je ovlašten raspodijeliti zajedničku potrošnju prema postotku očitane potrošnje sa svakog pojedinačnog sekundarnog vodomjera u odnosu na zbroj očitane potrošnje sa svih pojedinačnih sekundarnih vodomjera, osim ako drukčije nije uređeno međuvlasničkim ugovorom.

Članak 90.

Isporučena voda za svaku zasebnu uporabnu cjelinu u starim stambenim zgradama u kojima su ugrađeni interni vodomjeri u sve stanove ili poslovne prostore obračunava se na način da ugrađeni glavni vodomjer mjeri isporučenu vodu cijeloj zgradi ili dijelu zgrade koji se napaja preko tog glavnog vodomjera, a potrošnju u svakoj zasebnoj uporabnoj cjelini mjeri interni vodomjer. Obračun potrošnje vrši se na način da se očitanju potrošene vode na internom vodomjeru dodaje udio u zajedničkoj potrošnji koja se javlja kao razlika očitanja glavnog vodomjera i zbroja očitanja svih internih vodomjera i plaćaju je svi korisnici sukladno članku 41. stavak 2. ovih Uvjeta.

Isporučena voda za svaku zasebnu uporabnu cjelinu u starim stambenim zgradama u kojima interni vodomjeri nisu ugrađeni u sve zasebne uporabne cjeline obračunava se sukladno članku 41. stavak 2. ovih Uvjeta.

Mjerodavni vodomjer za obračun potrošnje iz stavka 1. i 2. ovog članka je glavni vodomjer. Interni vodomjeri služe da ovlaštenik za raspodjelu vode može na temelju njihovog očitanja izvršiti raspodjelu vode očitane na glavnom vodomjeru.

U slučaju da se utvrdi nesukladnost između zabilježene potrošnje na vodomjeru i sustavu za daljinski prijenos podataka, podatak zabilježene potrošnje na vodomjeru smatrat će se mjerodavnim podatkom o očitanju.

Članak 91.

U zgradama s vlastitom toplinskom stanicom ugrađuje se glavni vodomjer za toplinsku stanicu koji mjeri količinu potrošene vode isključivo za potrebe toplinske stanice. Očitana potrošnja sa glavnog vodomjera za toplinsku stanicu raspoređuje se svakoj zasebnoj uporabnoj cjelini sukladno postotku svakog pojedinog sekundarnog vodomjera u odnosu na ukupan zbroj potrošnje svih sekundarnih vodomjera.

Članak 92.

Isporučitelj je dužan voditi evidenciju korisnika vodnih usluga i broj osoba kod pojedinoga korisnika vodnih usluga u stambenim zgradama kod kojih se potrošnja glavnog vodomjera raspoređuje prema broju prijavljenih osoba kod svakog korisnika usluge.

Broj osoba kod pojedinoga korisnika usluge utvrđuje se na temelju pisane izjave upravitelja zgrade ili predstavnika suvlasnika koji su za to ovlašteni sukladno važećim zakonskim propisima. Iznimno, u stambenim zgradama gdje nema navedenih ovlaštenih osoba prihvatit će se izjava pojedinoga korisnika kojom obavlja promjenu broja osoba svoga kućanstva.

Ako pojedini korisnik smatra izjavu ovlaštene osobe iz stavka 2. ovoga članka netočnom, svaki korisnik ponaosob može Isporučitelju dostaviti izjavu o broju osoba – članova svoga kućanstva ovjerenu kod javnog bilježnika. Isporučitelj usluge ovlašten je broj osoba kod pojedinoga korisnika usluge utvrditi i na drugi način, odnosno zatražiti drugi dokaz.

Ako ovlaštena osoba iz stavka 2. ovoga članka ili korisnici Isporučitelju dostave izjavu o broju članova kućanstva ovjerenu potpisom većine korisnika, ista će se jedina smatrati pravovaljanom.

Ovlaštena osoba iz stavka 2. ovoga članka dužna je promjenu broja osoba kod pojedinoga korisnika usluge prijaviti Isporučitelju najkasnije do 25. dana u tekućemu mjesecu, da bi ona imala učinka u tome mjesecu.

Promjena broja osoba kod pojedinoga korisnika koja ne traje dulje od mjesec dana neće se uzimati u obzir pri obračunu potrošnje vodnih usluga za odgovarajući mjesec.

Ako je od strane upravitelja zgrade ili predstavnika suvlasnika prijavljen broj osoba 0 (nula) za zgradu, a postoji potrošnja vode, ista će se obračunati na sve korisnike vodnih usluga jednako. Isporučitelj neće uvažiti prigovore na tako ispostavljene račune.

Članak 93.

Korisnik usluge dužan je omogućiti Isporučitelju da utvrdi točnu količinu pružene usluge u svakom trenutku kada to Isporučitelj zatraži.

Pružene vodne usluge između dva očitanja obračunavaju se na temelju potrošnje korisnika vodnih usluga u prethodnim razdobljima (prethodna potrošnja), a ako takvu potrošnju nije moguće utvrditi, utvrđuju se na temelju prosječne potrošnje usporedivog korisnika vodnih usluga, u prethodnim razdobljima (procijenjena potrošnja).

Ako korisnik usluge ne omogući ili Isporučitelj iz drugih objektivnih razloga ne može utvrditi količinu pružene usluge, Isporučitelj je ovlašten ispostaviti račun za uslugu na temelju vlastite procjene.

Isporučitelj je ovlašten postupati na način propisan stavkom 3. ovoga članka za sve vrijeme dok mu ne bude omogućeno utvrditi količinu pružene usluge.

U slučaju obračuna potrošnje vodne usluge temeljem procjene sukladno stavku 3. ovoga članka, obračun će se uskladiti sa stvarnom potrošnjom prigodom sljedećeg očitanja vodomjera.

Isporučitelj je osobito ovlašten utvrditi količinu pružene usluge vlastitom procjenom:

* ako je vodomjer neispravan, u tom slučaju računi izdani temeljem procjene su vjerodostojni;
* ako je vodomjer nedostupan Isporučitelju (nemoguć pristup vodomjernom oknu, voda u vodomjernom oknu),
* ako korisnik usluge opskrbe vodom za ljudsku potrošnju troši vodu putem mjerila ili mjerne opreme s kojih je skinuta ili oštećena plomba s oznakom Isporučitelja odnosno Državnog zavoda za mjeriteljstvo,
* ako očitavanje vodomjera nije moguće zbog vremenskih uvjeta,
* u slučaju gašenja požara,
* na kraju poslovne godine,
* te u drugim opravdanim slučajevima.

U slučaju iz stavka 6. druge alineje ovoga članka, a posebice kad je vodomjer nedostupan dulje vrijeme, Isporučitelj će pisano upozoriti korisnika da u određenom roku učini vodomjer dostupnim za očitanje, u protivnom je nakon proteka roka ovlašten korisniku obustaviti isporuku vode sukladno odredbama Zakona o vodnim uslugama.

Ako Isporučitelj usluge mijenja cijenu usluge, dužan je prije promjene cijene usluge utvrditi količinu prethodno pružene usluge svakom pojedinom Korisniku usluge ili je procijeniti.

Članak 94.

Isporučitelj je ovlašten sa specifičnim korisnicima usluge ugovorom utvrditi poseban način pružanja, obračuna i plaćanja usluge.

## Način plaćanja vodne usluge

Članak 95.

Korisnik plaća uslugu na temelju računa koji se ispostavljaju, mjesečno, dvomjesečno, tromjesečno ili četveromjesečno, a prema količini pružene usluge, važećoj cijeni i načinu obračuna za pojedinu kategoriju korisnika.

Potrošnja između dva očitanja obračunava se na temelju potrošnje korisnika u prethodnim razdobljima (prethodna potrošnja), a ako takvu potrošnju nije moguće utvrditi, utvrđuje se na temelju prosječne potrošnje usporedivog korisnika vodnih usluga u prethodnim razdobljima (procijenjena potrošnja).

Isporučitelj je ovlašten Korisniku usluge omogućiti plaćanje usluga akontacijskim ili avansnim obrocima.

U slučaju gašenja požara vodom iz interne vodovodne instalacije, odnosno hidrantske mreže korisnika Isporučitelj omogućuje takvom korisniku korištenje usluge bez traženja naknade za tu vrstu usluge, ako takvu potrošnju korisnik dojavi u roku od 15 dana od dana izbijanja požara i dostavljanja izvješća o požaru sastavljenog od strane vatrogasnog društva.

U slučaju iz stavka 4. ovoga članka obračun potrošnje vode za mjesec u kojemu se požar dogodio obavit će se temeljem procjene stanja potrošnje toga korisnika kroz tri mjeseca koja su prethodila požaru.

Članak 96.

Korisnik usluge dužan je platiti uslugu najkasnije do datuma dospijeća naznačenog na računu.

Ako korisnik ne plati račun za pruženu uslugu, Isporučitelj korisniku dostavlja opomenu kojom se korisnik upozorava na mogućnost da mu se zbog neplaćanja računa obustavi isporuka usluge odnosno pokrene postupak prisilne naplate dugovanja.

Ako je na računu evidentiran i iskazan dug iz prethodnog razdoblja, takav račun smatra se ujedno i opomenom.

Članak 97.

Korisnik usluge ima pravo podnijeti prigovor na ispostavljeni račun.

Prigovor se podnosi u pisanom obliku u roku od 15 dana od dana primitka računa. Isporučitelj razmatra samo prigovore podnesene unutar navedenog roka.

Isporučitelj je dužan ispitati osnovanost prigovora te dati pisani odgovor na njega u roku od 15 dana od dana zaprimanja prigovora ili u istom roku proslijediti prigovor Komisiji za otpis vodnih usluga, ako su za to ispunjene pretpostavke.

U slučaju osnovanosti podnesenog prigovora, Isporučitelj će postupiti po prigovoru po već ispostavljenim računima ili budućim razdobljima, ovisno o vrsti prigovora.

Korisnik usluge koji nije zadovoljan odgovorom iz stavku 3. ovog članka, može u roku od 30 dana od dana zaprimanja odgovora, podnijeti pisanu reklamaciju Povjerenstvu za reklamacije potrošača Isporučitelja vodnih usluga. Odluka Povjerenstva za reklamacije potrošača je konačna i dostavlja se korisniku u roku od 30 dana od dana zaprimanja reklamacije.

U slučaju osporavanja iznosa računa od strane korisnika, isti je dužan platiti iznos koji odgovara prosječnoj potrošnji između dva očitanja.

# UVJETI OGRANIČENJA ILI OBUSTAVE ISPORUKE VODNIH USLUGA TE ISKLJUČENJE S KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA

## Uvjeti ograničenja ili obustave isporuke vodnih usluga

Članak 98.

U slučaju poremećaja u vodoopskrbi zbog suše, poplava ili drugih razloga Isporučitelj može poduzeti mjere za ograničenje potrošnje vode.

U slučaju dugotrajne i veće nestašice vode Isporučitelj će predložiti jedinicama lokalne samouprave donošenje odluke o ograničenju potrošnje vode odnosno zabranu potrošnje vode za pojedine namjene (pranje ulica, punjenje bazena, polijevanje vrtova, pranje automobila i sl.).

Korisnici su dužni pridržavati se uputa i odredbi o ograničavanju i racionalnoj potrošnji vode iz ovoga članka.

Isporučitelj ima pravo obustaviti isporuku vodnih usluga kada su razlozi za obustavu prema njegovoj ocjeni nužni, a osobito u slijedećim slučajevima:

* zbog planiranih radova na sustavu vodoopskrbe ili odvodnje ili ostalih radova infrastrukture,
* zbog pregleda ili zamjene mjerne opreme,
* zbog nastanka i popravka kvarova na sustavu javne vodoopskrbe ili javne odvodnje ili na vodoopskrbnom priključku ili priključku odvodnje,
* zbog neposredne opasnosti po život i imovinu građana koja bi nastala daljnjim korištenjem vode za ljudsku potrošnju
* poslovnim korisnicima kojima prijeti znatnija materijalna šteta.

Za vrijeme obustave iz stavaka 1., 2. i .4. ovog članka Isporučitelj sukladno odredbama Zakona o vodnim uslugama omogućuje korisnicima isporuku vode za ljudsku potrošnju, svaki dan u vremenu od 7,00 do 15,00 sati na adresi sjedišta Isporučitelja, na adresama njegovih ispostava kao i na javnim izljevima.

Članak 99.

Isporučitelj može korisnicima privremeno obustaviti isporuku usluge radi sljedećih planiranih radova:

* pregled, ispitivanje ili kontrolno mjerenje,
* redovno ili izvanredno održavanje,
* izmjena vodomjera,
* remont postrojenja,
* priključenje novih korisnika,
* dogradnja ili rekonstrukcija sustava javne vodoopskrbe i javne odvodnje,
* radi utvrđivanja svih korisnika na zajedničkom vodomjeru.

U slučaju obustave usluge iz prethodnoga stavka Isporučitelj će obavijestiti korisnika usluge, a u slučaju duljeg trajanja radova omogućiti zamjensko korištenje usluge u skladu s odredbama ovih Uvjeta.

Članak 100.

Isporučitelj je ovlašten korisniku obustaviti ili ograničiti isporuku usluge u sljedećim slučajevima nepridržavanja odredbi ovih Uvjeta:

* zbog nepodmirenja računa za vodne usluge,
* ako korisnik onemogućava redovnu izmjenu vodomjera,
* ako korisnik nije privremeno odjavio potrošnju vode, a u objektu nitko ne stanuje ili se privremeno ne koristi, a Isporučitelj je procijenio da se zbog neispravnosti internih vodovodnih instalacija ili kvara na vodomjeru gube se znatne količine vode,
* kad nastane kvar na internim instalacijama korisnika koji može negativno utjecati na zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju,
* kad kvaliteta otpadne vode iz interne odvodnje korisnika ugrožava sustav javne odvodnje, sigurnost i zdravlje građana i djelatnika Isporučitelja te pročišćavanje otpadnih voda odnosno recipijent,
* ako je vodomjerno okno zagađeno, zatrpano ili nepristupačno, a korisnik nije nedostatak otklonio niti nakon pisane obavijesti Isporučitelja, zbog možebitnog negativnog utjecaja na zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju,
* ako korisnik krši naredbe o štednji vode,
* ako korisnik omogući korištenje vodnih usluga drugim osobama putem svojih internih instalacija iz članka 71. stavka 2. u vezi sa stavkom 5. ovih Uvjeta,
* u drugim slučajevima korištenja vodnih usluga protivno ovim Uvjetima.

U slučaju iz stavka 1. alineje 1. obustava ili ograničenje isporuke vodne usluge će se izvršiti nakon dostave opomene pred obustavu (opomene pred isključenje) kojom se korisniku daje rok od 15 dana za podmirenje svih dospjelih dugova. Ako korisnik ni u naknadnom roku od 15 dana ne podmiri cjelokupno dugovanje, izvršiti će se obustava isporuke vodnih usluga.

Korisniku vodnih usluga koji se u smislu zakona kojim se uređuje zaštita potrošača smatra potrošačem, obustava ili ograničenje isporuke vodnih usluga zbog nepodmirenja računa izvršiti će se samo za dug nastao u najmanje tri mjeseca uzastopno ili tri mjeseca ne uzastopno unutar kalendarske godine.

Za vrijeme ograničenja isporuke vodnih usluga iz stavaka 2. i 3. ovog članka, Isporučitelj ima mogućnost takvim korisnicima, ugraditi vodomjer s prigušenim protokom, omogućujući isporuku količine vode sukladno odredbama Zakona o vodnim uslugama.

U slučajevima iz stavka 1. alineje 2.-9. ovoga članka Isporučitelj je ovlašten obustaviti isporuku usluge, izvrstiti vodomjer i blindirati priključak, a korisnik mu je dužan to omogućiti.

Obustavu isporuke vodne usluge u slučajevima iz stavka 1. alineje 3. i 4. Isporučitelj je ovlašten izvršiti bez prethodne obavijesti korisniku.

Obustava isporuke vodnih usluga traje sve dok se ne otklone razlozi obustave iz stavka 1. ovoga članka.

Sve troškove obustave isporuke usluge kao i ponovnog uključenja u vodoopskrbni sustav i sustav javne odvodnje snosi korisnik usluge.

Isporučitelj ne odgovara za možebitnu štetu koju korisnik usluge trpi zbog obustave isporuke usluge iz stavka 1. ovoga članka.

Ako se korisnik usluge neovlašteno priključi na sustav javne vodoopskrbe i/ili odvodnje za vrijeme obustave isporuke usluge, dužan je nadoknaditi štetu koju Isporučitelj trpi.

## Isključenje s komunalnih vodnih građevina

Članak 101.

Isključenje s komunalnih vodnih građevina provodi se sukladno odredbama Zakona o vodnim uslugama.

# POSTUPANJA U SLUČAJU PROTUPRAVNOG KORIŠTENJA VODNIH USLUGA

Članak 102.

Pod protupravnim korištenjem vodnih usluga smatra se svako korištenje vodnih usluga suprotno ovim Uvjetima, zakonu ili podzakonskim aktima, a osobito kada:

* se fizička ili pravna osoba samovoljno spoji na sustav javne vodoopskrbe ili sustav javne odvodnje,
* Isporučitelj utvrdi da je vodomjerom rukovala neovlaštena osoba s ciljem onemogućavanja utvrđenja točne količine isporučene usluge (okretanje vodomjera, mehaničko oštećenje),
* korisnik usluge daje netočne podatke za određivanje kategorije potrošnje,
* korisnik usluge neovlašteno isporučuje vodnu uslugu drugoj pravnoj/fizičkoj osobi
* korisnik usluge opskrbe vodom za ljudsku potrošnju ili korisnik usluge odvodnje koristi vodnu uslugu bez mjerne opreme ili mimo postojeće mjerne opreme ili kad je mjerna oprema onesposobljena za ispravan rad,
* te u drugim slučajevima ne pridržavanja odredbi o uvjetima korištenja vodne usluge iz ovih Uvjeta.

Isporučitelj vodne usluge radi nesmetanoga tehničkog upravljanja sustavom, radi zaštite sustava javne vodoopskrbe od iznenadnih onečišćenja i zagađenja, radi zaštite zdravlja svih korisnika usluga javne vodoopskrbe i radi zaštite podzemnih voda, ima obvezu voditi u evidenciji sve Isporučitelju poznate neovlaštene korisnike vodnih usluga sve do usklađenja njihova statusa sa zakonom i odredbama ovih Uvjeta.

Protupravni korisnici vodnih usluga evidentirani na način iz stavka 2. ovoga članka evidencijom ne stječu svojstvo korisnika usluge definiranog u članku 2. ovih Uvjeta.

U slučaju nastupa okolnosti iz stavka 1. ovog članka kao i u slučaju sprječavanja postupka kontrole protupravnog priključenja, Isporučitelj može obustaviti isporuku vodne usluge javne vodoopskrbe ili javne odvodnje, bez prethodne obavijesti te naplatiti naknadu za protupravno korištenje vodne usluge od protupravnog korisnika.

Članak 103.

Krajnji korisnik, kao i druga pravna ili fizička osoba za koju je utvrđeno protupravno korištenje vodne usluge javne vodoopskrbe, dužan je platiti naknadu za takvo protupravno korištenje Isporučitelju, u roku od 8 (osam) dana od dana izdavanja računa.

Ako Isporučitelj ima mogućnost utvrditi početak protupravnog korištenja, za obračun naknade za protupravno korištenje koristi se utvrđeno razdoblje protupravnog korištenja, ali ne više od 5 (pet) godina.

Ako Isporučitelj nije u mogućnosti utvrditi početak protupravnog korištenja, za obračun naknade za protupravno korištenje utvrđuje se razdoblje od 5 (pet) godina.

U slučaju da je zadnja provjera stanja vodomjera provedena prije više od jedne godine od obustave isporuke vode, odnosno od zamjene vodomjera, za razdoblje trajanja protupravne potrošnje utvrđuje se razdoblje od 6 (šest) mjeseci.

U slučaju protupravne potrošnje, Isporučitelj može zamijeniti vodomjer i pripadajući armaturu ili izmjestiti obračunsko mjerno mjesto o trošku krajnjeg kupca i to naplatiti prema cjeniku usluga Isporučitelja.

U slučaju samovoljnog priključenja na sustav vodoopskrbe, naknadu za protupravno korištenje iz stavka 1. ovog članka plaća vlasnik građevine na kojoj je utvrđeno protupravno korištenje.

Naknada za protupravno korištenje vodne usluge javne vodoopskrbe određuje se prema važećim cijenama vodnih usluga ovisno o kategoriji korisnika i volumenu utrošene vode izraženima u kubnim metrima (m3) koji je iskazan u tablici 8.

Ako korisnik vodne usluge preda zahtjev za priključenje, Isporučitelj mu do trenutka ugradnje vodomjera može naplaćivati uslugu s cijenom koja ovisi o kategoriji korisnika i potrošenom volumenu vode prema tablici 9.

U slučaju puknuća cjevovoda koji je prouzročen od strane druge fizičke ili pravne osobe, Isporučitelj vodne usluge će počinitelju naplatiti troškove radova na sanaciji kvara i troškove vode koja je pri tome iscurila iz vodoopskrbnog sustava.

Troškove vode koja je istekla nakon puknuća cjevovoda iz stavka 9. ovog članka Isporučitelj će obračunati na osnovi protoka jednog kubnog metra (m3) na sat i broju utvrđenog vremenskog intervala trajanja istjecanja iskazanog u satima, ovisno o promjeru cjevovoda prema tablici 10. uz cijenu koja se odnosi na kategoriju korisnika „ostali korisnici“. Za vrijeme trajanja curenja vode duljeg od 12 sati dodati će se volumen vode za svaki sljedeći sat.

Ako se ostvari mogućnost egzaktnog mjerenja protoka, odnosno volumena istekle vode iz stavaka 7. do 10. ovog članka ovih Uvjeta uz povećanje točnosti, Isporučitelj zadržava pravo promjene tih obračunskih veličina.

Ako Isporučitelj utvrdi postojanje vodoopskrbnog priključka i/ili priključka odvodnje koji nije izveden od strane Isporučitelja, korisnik je dužan podnijeti zahtjev za izvedbu vodoopskrbnog priključka i/ili priključka odvodnje.

Isporučitelj će potom izvršiti kontrolu izvedenog priključka te utvrditi njegovu ispravnost i funkcionalnost.

U slučaju da je vodoopskrbni priključak i/ili priključak odvodnje iz stavka 12. ovog članka ispravan korisnik je dužan platiti:

* kontrolu izvedenog priključka, od strane Isporučitelja;
* naknadu za zadržavanje u sustavu javne vodoopskrbe i/ili sustavu javne odvodnje;
* trošak možebitne rekonstrukcije unutar amortizacijskog roka, što će biti definirano ugovorom sklopljenim između Isporučitelja i korisnika.

U slučaju da vodoopskrbni priključak i/ili priključak odvodnje iz stavka 12. ovog članka nije ispravan, korisnik će platiti Isporučitelju kontrolu izvedenog priključka, uklanjanje priključka te izgradnju novog priključka što će biti definirano ugovorom sklopljenim između Isporučitelja i korisnika.

# PRUŽANJE JAVNE VODOOPSKRBE AUTOCISTERNOM

Članak 104.

Isporučitelj vodnih usluga ovlašten je pružati vodnu uslugu javne vodoopskrbe fizičkim i pravnim osobama putem autocisterne za prijevoz vode ako su ispunjene sljedeće pretpostavke:

* ne postoji građevina za javnu vodoopskrbu na koju se fizička ili pravna osoba dužna priključiti
* spremnik za vodu u koju se isporučuje voda služi zakonito izgrađenoj građevini,
* za potrebe odvodnje otpadnih voda iz objekta iz alineje 2. ovoga stavka postoji izgrađen individualni sustav odvodnje sukladno odluci o odvodnji otpadnih voda.

Usluga isporuke vode autocisternom pruža se na osnovi zahtjeva, odnosno narudžbenice vlasnika ili korisnika građevine, nakon uplate iznosa usluge sukladno cjeniku Isporučitelja.

Članak 105.

Ukupni iznos usluge dostave vode autocisternom obračunava se po zapremnini, cijeni vode za ljudsku potrošnju (cijena iz važeće odluke o cijenama vodnih usluga) i zoni dostave (prema cjeniku prijevoza vode autocisternom).

# PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 106.

Sve usluge Isporučitelja koje su utvrđene ovim Uvjetima, a koje nisu sadržane u cijeni priključenja i korištenja vodnih usluga, nestandardne su usluge i plaćaju se prema cjeniku za nestandardne usluge kojeg donosi Isporučitelj.

Članak 107.

Nadzor nad primjenom ovih Uvjeta provodi se u skladu s važećim propisima.

Članak 108.

Na tehničko-tehnološke uvjete priključenja i korištenja vodnih usluga koji nisu uređeni ugovorom i ovim Uvjetima primjenjuju se odredbe važećih propisa.

Članak 109.

Stupanjem na snagu ovih Uvjeta prestaju važiti:

* Opći i tehnički uvjeti isporuke vodnih usluga (Službeni Glasnik Grada Zagreba broj 17/13)
* Odluka o dopuni Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga, broj: 0-235/2018 od 6.7.2018. godine
* Odluka o dopuni Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga, broj: 0-294/2018 od 3.8.2018. godine
* Odluka o izmjenama i dopunama Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga , broj: 0-332/2019 od 28.6.2019. godine

Članak 110.

Ovi Uvjeti objaviti će se na mrežnoj stranici Isporučitelja i u jednom lokalnom mediju, a stupaju na snagu osmoga dana od dana objave na internet stranici Isporučitelja.

SKUPŠTINA DRUŠTVA:

ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.

predsjednik Uprave

Ivan Novaković

# PRILOZI

## TABLICA 1.

Tlačne i zaštitne cijevi vodoopskrbnih priključaka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **Nazivni promjer priključka** | **Vanjski promjer PEHD tlačne cijevi** | **Vanjski promjer PVC zaštitne cijevi** | **Vanjski promjer PVC cijevi prolaza kroz zid okna** |
| **ø** | **DN** |
| **mm** | **mm** | **mm** | **mm** |
| 1. | 32 | 40 | 75 | 75 |
| 2. | 50 | 63 | 110 | 110 |
| 3. | 80 | 90 | 125 | 125 |
| 4. | 100 | 125 | - | 160 |
| 5. | 150 | 160 | - | 200 |
| 6. | 200 | 225 | - | 250 |
| 7. | 250 | 280 | - | 315 |

## TABLICA 2.

Dimenzioniranje profila priključka i glavnih vodomjera sanitarne potrošnje prema protoku Q

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Protok Q** | | **Vodomjer** | | | **Profil priključka** | **Vanjski promjer cijevi** | **Unutarnji promjer cijevi** | **Promjer rupe čvora** | **Izvedba čvora** | **Brzina u čvoru** | **Brzina u vodomjeru** | **Brzina u cijevi** |
| **Tip vodomjera** | **Qn** | **Promjer** |
| **m3/h** | **l/s** |  | **m3/h** | **mm** | **mm** | **mm** | **mm** | **mm** | **m'/sec** | **m'/sec** | **m'/sec** |
| 2,99 | 0,83 | VM | 2,5 | 20 | 32 | 40 | 32,6 | 25 | Bušenjem cijevi | 1,69 | 2,64 | 0,99 |
| 3,02 | 0,84 | 3,5 | 25 | 1,71 | 1,71 | 1,01 |
| 4,21 | 1,17 | 2,38 | 2,38 | 1,40 |
| 4,25 | 1,18 | 5 | 32 | 2,41 | 1,67 | 1,41 |
| 5,40 | 1,50 | 3,06 | 2,12 | 1,80 |
| 5,80 | 1,61 | 50 | 63 | 51,4 | 38 | 1,42 | 2,28 | 0,78 |
| 5,94 | 1,65 | 1,46 | 2,34 | 1,80 |
| 5,98 | 1,66 | WPV | 15 | 50 | 2,94 | 2,65 | 1,61 |
| 12,02 | 3,34 | 50 | Rezanjem cijevi | 1,70 | 1,70 | 1,61 |
| 16,38 | 4,55 | 2,32 | 2,32 | 2,19 |
| 16,42 | 4,56 | 40 | 80 | 80 | 90 | 73,6 | 80 | Bušenjem ili rezanjem cijevi | 0,91 | 0,91 | 1,07 |
| 37,80 | 10,50 | 2,09 | 2,09 | 2,47 |
| 37,84 | 10,51 | 60 | 100 | 100 | 125 | 102,2 | 100 | 1,34 | 1,34 | 1,28 |
| 59,76 | 16,60 | 2,11 | 2,11 | 2,02 |
| 59,80 | 16,61 | 150 | 150 | 150 | 160 | 130,8 | 150 | 0,94 | 0,94 | 1,24 |
| 108,00 | 30,00 | 1,70 | 1,70 | 2,23 |
| 108,04 | 30,01 | 200 | 225 | 184 | 200 | Rezanjem cijevi | 0,96 | 1,70 | 1,13 |
| 149,40 | 41,50 | 1,32 | 2,35 | 1,56 |
| 149,44 | 41,51 | 350 | 200 | 1,32 | 1,32 | 1,01 |
| 234,00 | 65,00 | 2,07 | 2,07 | 2,45 |
| 234,04 | 65,01 | 250 | 280 | 229 | 250 | 1,33 | 2,07 | 1,58 |
| 349,20 | 97,00 | 1,98 | 3,09 | 2,36 |

## TABLICA 3.

Dimenzioniranje profila priključka i glavnih vodomjera hidrantske i sprinkler instalacije prema protoku Q

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Protok Q** | | **Vodomjer** | | | **Profil priključka** | **Vanjski promjer cijevi** | **Unutarnji promjer cijevi** | **Promjer rupe čvora** | **Izvedba čvora** | **Brzina u čvoru** | **Brzina u vodomjeru** | **Brzina u cijevi** |
| **Tip vodomjera** | **Qn** | **Promjer** |
| **m3/h** | **l/s** |  | **m3/h** | **mm** | **mm** | **mm** | **mm** | **mm** | **m'/sec** | **m'/sec** | **m'/sec** |
| 9,00 | 2,50 | WS | 15 | 50 | 50 | 63 | 51 | 50 | Rezanjem cijevi | 1,27 | 1,27 | 1,21 |
| 16,38 | 4,55 | 2,32 | 2,32 | 2,19 |
| 16,42 | 4,56 | 40 | 80 | 80 | 90 | 74 | 80 | Bušenjem ili rezanjem cijevi | 0,91 | 0,91 | 1,07 |
| 37,80 | 10,50 | 2,09 | 2,09 | 2,47 |
| 37,84 | 10,51 | 60 | 100 | 100 | 125 | 102 | 100 | 1,34 | 1,34 | 1,28 |
| 59,76 | 16,60 | 2,11 | 2,11 | 2,02 |
| 59,80 | 16,61 | 150 | 150 | 150 | 160 | 131 | 150 | 0,94 | 0,94 | 1,24 |
| 108,00 | 30,00 | 1,70 | 1,70 | 2,23 |
| 108,04 | 30,01 | 200 | 225 | 184 | 200 | 0,96 | 1,70 | 1,13 |
| 149,40 | 41,50 | Rezanjem cijevi | 1,32 | 2,35 | 1,56 |
| 149,44 | 41,51 | WP | 350 | 200 | 1,32 | 1,32 | 1,01 |
| 234,00 | 65,00 | 2,07 | 2,07 | 2,45 |
| 234,00 | 65,01 | 250 | 280 | 229 | 250 | 1,33 | 2,07 | 1,58 |
| 349,20 | 97,00 | 1,98 | 3,09 | 2,36 |

## TABLICA 4.

Minimalni poprečni presjek priključnih odvodnih cijevi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VRSTA SANITARNOGA PREDMETA** | | **Minimalni poprečni presjek priključka odvodne cijevi**  **Ø (mm)** | **Ekvivalentni faktor pojedinoga sanitarnog predmeta (F)** |
| 1. | Ručni umivaonik | 30 | 1 |
| 2. | Vodoskok za piće | 30 - 50 | 1 |
| 3. | Normalni umivaonik | 30 | 2 |
| 4. | Bide | 30 | 2 |
| 5. | Stroj za pranje rublja | 50 | 2 |
| 6. | Sifon u podu kao sporedni odvod | 50 | 2 |
| 7. | Kuhinjski jednodijelni sudoper | 30 - 40 | 4 |
| 8. | Pojedinačni pisoar | 30 - 40 | 4 |
| 9. | Kuhinjski izljev | 50 | 4 |
| 10. | Tuš od sifona dalje | 50 | 4 |
| 11. | Kuhinjski dvodijelni sudoper | 30 - 40 | 6 |
| 12. | Sudoperi u velikim kuhinjama | 50 | 6 |
| 13. | Kuhinjski sudoper kombinirani, s izljevom | 50 | 6 |
| 14. | Odvod u podu | 70 | 6 |
| 15. | Kada i podni sifon | 50 | 7 |
| 16. | Skupni pisoari | 70 | 8 |
| 17. | WC školjka | 100 | 10 |
| 18. | Skupina uređaja u stambenoj jedinici s odvodom u jednu odvodnicu (bez obzira na možebitni veći zbroj ekvivalentnih faktora) | 100 | 12 |

## TABLICA 5.

Dimenzije odvodnih cjevovoda za otpadne vode

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dopušteni ukupni broj ekvivalentnih faktora (F) za** | | | **Poprečni presjek cijevi**  **Ø (mm)** |
| **horizontalne odvode** | | **vertikalne odvode** |
| 1. | 10 | 30 | 50 |
| 2. | 25 | 40 | 70 |
| 3. | 100 | 150 | 100 |
| 4. | 270 | 400 | 125 |
| 5. | 600 | 900 | 150 |

## TABLICA 6.

Dimenzije krovnih oluka i vertikalnih odvoda za oborinske vode

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Površina krova (horizontalna projekcija) (m²)** | **Promjer krovnog oluka (mm)** | **Promjer odvodnih vertikala u objektu (mm)** | **Promjer odvodnih vertikala izvan objekta (mm)** |
| 30 | 100 | 50 | 60 |
| 60 | 125 | 70 | 75 |
| 120 | 160 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 125 | 120 |
| 300 | 240 | 150 | 150 |

## TABLICA 7.

Dimenzije i ekvivalentni faktori za horizontalne odvode oborinske vode

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pripadajuća površina u m² na koju padaju oborine, uz pad odvodnje od 1,0% i uz maksimalnu lokalnu količinu oborina** | | | | | **Promjer horizontalnog odvoda samo za oborinske vode (mm)** | **Ekvivalentni faktor za oborinske vode u mješovitom odvodu**  **(N)** |
| **Količina oborina** | | | | |
| **l/s/ha** | **70** | **100** | **150** | **200** |
|  | 100 | 70 | 45 | 35 | 70 | 25 |
|  | 200 | 140 | 90 | 70 | 70 | 43 |
|  | 300 | 210 | 135 | 105 | 70 | 62 |
|  | 400 | 280 | 180 | 140 | 100 | 81 |
|  | 500 | 350 | 225 | 175 | 100 | 100 |
|  | 600 | 420 | 270 | 210 | 100 | 134 |
| Površina | 700 | 490 | 315 | 245 | 100 | 168 |
| 800 | 560 | 360 | 280 | 125 | 202 |
| koja |
| 900 | 630 | 405 | 315 | 125 | 235 |
| skuplja oborine  (m²) |
| 1000 | 700 | 450 | 350 | 125 | 270 |
| 1100 | 770 | 495 | 385 | 125 | 311 |
| 1200 | 840 | 540 | 420 | 125 | 352 |
|  | 1300 | 910 | 585 | 455 | 125 | 394 |
|  | 1400 | 980 | 630 | 490 | 150 | 435 |
|  | 1500 | 1050 | 670 | 525 | 150 | 475 |
|  | 1600 | 1120 | 720 | 560 | 150 | 517 |
|  | 1700 | 1190 | 765 | 595 | 150 | 558 |
|  | 1800 | 1260 | 810 | 630 | 150 | 600 |

## TABLICA 8.

Protupravno korištenje vodne usluge u trajanju od jednog mjeseca do maksimalno 60 mjeseci – volumen utrošene vode, m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 954 | 1030 | 1107 | 1183 | 1269 | 1374 | 1421 | 1498 | 1574 | 1650 | 1727 | 1812 |
| DN40 | 1100 | 1188 | 1276 | 1364 | 1464 | 1585 | 1640 | 1728 | 1816 | 1904 | 1992 | 2091 |
| DN50 | 1374 | 1484 | 1594 | 1704 | 1827 | 1978 | 2047 | 2157 | 2267 | 2377 | 2487 | 2610 |
| DN65 | 1707 | 1844 | 1980 | 2117 | 2270 | 2458 | 2544 | 2680 | 2817 | 2953 | 3090 | 3243 |
| DN80 | 2201 | 2377 | 2553 | 2729 | 2927 | 3169 | 3279 | 3455 | 3631 | 3807 | 3983 | 4181 |
| DN100 | 2892 | 3124 | 3355 | 3586 | 3847 | 4165 | 4309 | 4541 | 4772 | 5004 | 5235 | 5495 |
| DN125 | 3585 | 3872 | 4159 | 4446 | 4769 | 5163 | 5342 | 5629 | 5916 | 6203 | 6489 | 6812 |
| DN150 | 4269 | 4610 | 4951 | 5293 | 5677 | 6147 | 6360 | 6702 | 7043 | 7385 | 7726 | 8110 |
| DN200 | 5633 | 6084 | 6535 | 6985 | 7492 | 8112 | 8393 | 8844 | 9295 | 9745 | 10196 | 10703 |
| DN250 | 7000 | 7560 | 8120 | 8680 | 9310 | 10080 | 10430 | 10990 | 11550 | 12110 | 12670 | 13300 |
| DN300 | 9325 | 10071 | 10817 | 11563 | 12402 | 13428 | 13894 | 14640 | 15386 | 16132 | 16878 | 17717 |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 1831 | 1849 | 1868 | 1886 | 1905 | 1923 | 1942 | 1960 | 1979 | 1997 | 2016 | 2034 |
| DN40 | 2112 | 2133 | 2155 | 2176 | 2197 | 2219 | 2240 | 2261 | 2283 | 2304 | 2325 | 2346 |
| DN50 | 2637 | 2663 | 2690 | 2717 | 2743 | 2770 | 2797 | 2823 | 2850 | 2876 | 2903 | 2930 |
| DN65 | 3277 | 3310 | 3343 | 3376 | 3409 | 3442 | 3475 | 3508 | 3541 | 3574 | 3607 | 3640 |
| DN80 | 4224 | 4267 | 4309 | 4352 | 4394 | 4437 | 4480 | 4522 | 4565 | 4607 | 4650 | 4693 |
| DN100 | 5551 | 5607 | 5663 | 5719 | 5775 | 5831 | 5887 | 5943 | 5999 | 6055 | 6111 | 6167 |
| DN125 | 6882 | 6951 | 7020 | 7090 | 7159 | 7229 | 7298 | 7368 | 7437 | 7506 | 7576 | 7645 |
| DN150 | 8193 | 8275 | 8358 | 8441 | 8523 | 8606 | 8689 | 8771 | 8854 | 8937 | 9019 | 9102 |
| DN200 | 10812 | 10921 | 11030 | 11139 | 11249 | 11358 | 11467 | 11576 | 11685 | 11794 | 11903 | 12012 |
| DN250 | 13435 | 13571 | 13707 | 13842 | 13978 | 14113 | 14249 | 14384 | 14520 | 14655 | 14791 | 14927 |
| DN300 | 17898 | 18079 | 18259 | 18440 | 18620 | 18801 | 18982 | 19162 | 19343 | 19523 | 19704 | 19885 |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 2053 | 2071 | 2089 | 2108 | 2126 | 2145 | 2163 | 2182 | 2200 | 2219 | 2237 | 2256 |
| DN40 | 2368 | 2389 | 2410 | 2432 | 2453 | 2474 | 2496 | 2517 | 2538 | 2560 | 2581 | 2602 |
| DN50 | 2956 | 2983 | 3009 | 3036 | 3063 | 3089 | 3116 | 3142 | 3169 | 3196 | 3222 | 3249 |
| DN65 | 3673 | 3706 | 3739 | 3772 | 3806 | 3839 | 3872 | 3905 | 3938 | 3971 | 4004 | 4037 |
| DN80 | 4735 | 4778 | 4821 | 4863 | 4906 | 4948 | 4991 | 5034 | 5076 | 5119 | 5162 | 5204 |
| DN100 | 6223 | 6279 | 6335 | 6391 | 6447 | 6503 | 6559 | 6615 | 6671 | 6727 | 6783 | 6839 |
| DN125 | 7715 | 7784 | 7854 | 7923 | 7992 | 8062 | 8131 | 8201 | 8270 | 8340 | 8409 | 8478 |
| DN150 | 9185 | 9267 | 9350 | 9433 | 9515 | 9598 | 9681 | 9763 | 9846 | 9929 | 10011 | 10094 |
| DN200 | 12121 | 12231 | 12340 | 12449 | 12558 | 12667 | 12776 | 12885 | 12994 | 13103 | 13212 | 13322 |
| DN250 | 15062 | 15198 | 15333 | 15469 | 15604 | 15740 | 15875 | 16011 | 16147 | 16282 | 16418 | 16553 |
| DN300 | 20065 | 20246 | 20426 | 20607 | 20788 | 20968 | 21149 | 21329 | 21510 | 21691 | 21871 | 22052 |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 2274 | 2293 | 2311 | 2330 | 2348 | 2366 | 2385 | 2403 | 2422 | 2440 | 2459 | 2477 |
| DN40 | 2623 | 2645 | 2666 | 2687 | 2709 | 2730 | 2751 | 2773 | 2794 | 2815 | 2837 | 2858 |
| DN50 | 3275 | 3302 | 3329 | 3355 | 3382 | 3408 | 3435 | 3462 | 3488 | 3515 | 3541 | 3568 |
| DN65 | 4070 | 4103 | 4136 | 4169 | 4202 | 4235 | 4268 | 4301 | 4335 | 4368 | 4401 | 4434 |
| DN80 | 5247 | 5289 | 5332 | 5375 | 5417 | 5460 | 5502 | 5545 | 5588 | 5630 | 5673 | 5716 |
| DN100 | 6895 | 6951 | 7007 | 7063 | 7119 | 7175 | 7231 | 7287 | 7343 | 7399 | 7455 | 7511 |
| DN125 | 8548 | 8617 | 8687 | 8756 | 8826 | 8895 | 8964 | 9034 | 9103 | 9173 | 9242 | 9312 |
| DN150 | 10177 | 10259 | 10342 | 10424 | 10507 | 10590 | 10672 | 10755 | 10838 | 10920 | 11003 | 11086 |
| DN200 | 13431 | 13540 | 13649 | 13758 | 13867 | 13976 | 14085 | 14194 | 14303 | 14413 | 14522 | 14631 |
| DN250 | 16689 | 16824 | 16960 | 17095 | 17231 | 17366 | 17502 | 17638 | 17773 | 17909 | 18044 | 18180 |
| DN300 | 22232 | 22413 | 22594 | 22774 | 22955 | 23135 | 23316 | 23497 | 23677 | 23858 | 24038 | 24219 |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 2496 | 2514 | 2533 | 2551 | 2570 | 2588 | 2607 | 2625 | 2644 | 2662 | 2680 | 2699 |
| DN40 | 2879 | 2901 | 2922 | 2943 | 2964 | 2986 | 3007 | 3028 | 3050 | 3071 | 3092 | 3114 |
| DN50 | 3595 | 3621 | 3648 | 3674 | 3701 | 3728 | 3754 | 3781 | 3807 | 3834 | 3861 | 3887 |
| DN65 | 4467 | 4500 | 4533 | 4566 | 4599 | 4632 | 4665 | 4698 | 4731 | 4764 | 4797 | 4830 |
| DN80 | 5758 | 5801 | 5843 | 5886 | 5929 | 5971 | 6014 | 6056 | 6099 | 6142 | 6184 | 6227 |
| DN100 | 7567 | 7623 | 7679 | 7735 | 7791 | 7847 | 7903 | 7959 | 8015 | 8071 | 8127 | 8183 |
| DN125 | 9381 | 9450 | 9520 | 9589 | 9659 | 9728 | 9798 | 9867 | 9936 | 10006 | 10075 | 10145 |
| DN150 | 11168 | 11251 | 11334 | 11416 | 11499 | 11582 | 11664 | 11747 | 11830 | 11912 | 11995 | 12078 |
| DN200 | 14740 | 14849 | 14958 | 15067 | 15176 | 15285 | 15395 | 15504 | 15613 | 15722 | 15831 | 15940 |
| DN250 | 18315 | 18451 | 18586 | 18722 | 18858 | 18993 | 19129 | 19264 | 19400 | 19535 | 19671 | 19806 |
| DN300 | 24400 | 24580 | 24761 | 24941 | 25122 | 25303 | 25483 | 25664 | 25844 | 26025 | 26206 | 26386 |

## TABLICA 9.

Evidentirani korisnik s privremenim priključkom do ugradnje vodomjera od 1 do 12 mjeseci– volumen utrošene vode, m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Vremenski interval potrošnje, broj mjeseci** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 12 | 25 | 37 | 49 | 62 | 74 | 86 | 98 | 111 | 123 | 135 | 148 |
| DN40 | 14 | 28 | 43 | 57 | 71 | 85 | 99 | 114 | 128 | 142 | 156 | 170 |
| DN50 | 18 | 35 | 53 | 71 | 89 | 106 | 124 | 142 | 160 | 177 | 195 | 213 |
| DN65 | 22 | 44 | 66 | 88 | 110 | 132 | 154 | 176 | 198 | 220 | 242 | 264 |
| DN80 | 28 | 57 | 85 | 114 | 142 | 170 | 199 | 227 | 256 | 284 | 313 | 341 |
| DN100 | 37 | 75 | 112 | 149 | 187 | 224 | 261 | 299 | 336 | 373 | 411 | 448 |
| DN125 | 46 | 93 | 139 | 185 | 231 | 278 | 324 | 370 | 417 | 463 | 509 | 555 |
| DN150 | 55 | 110 | 165 | 220 | 276 | 331 | 386 | 441 | 496 | 551 | 606 | 661 |
| DN200 | 73 | 145 | 218 | 291 | 364 | 436 | 509 | 582 | 655 | 727 | 800 | 873 |
| DN250 | 90 | 181 | 271 | 361 | 452 | 542 | 633 | 723 | 813 | 904 | 994 | 1084 |
| DN300 | 120 | 241 | 361 | 482 | 602 | 722 | 843 | 963 | 1084 | 1204 | 1324 | 1445 |

## TABLICA 10.

Volumen vode koja je istekla zbog puknuća cjevovoda u trajanju od 1 do 12 sati, m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Vremenski interval istjecanja, broj sati** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Nazivni promjer cijevi priključka, mm** | DN32 | 8 | 16 | 24 | 31 | 39 | 47 | 55 | 63 | 71 | 79 | 86 | 94 |
| DN40 | 16 | 33 | 49 | 66 | 82 | 99 | 115 | 132 | 148 | 165 | 181 | 198 |
| DN50 | 31 | 61 | 92 | 123 | 154 | 184 | 215 | 246 | 277 | 307 | 338 | 369 |
| DN65 | 43 | 86 | 129 | 173 | 216 | 259 | 302 | 345 | 388 | 431 | 474 | 518 |
| DN80 | 75 | 150 | 226 | 301 | 376 | 451 | 526 | 601 | 677 | 752 | 827 | 902 |
| DN100 | 117 | 233 | 350 | 467 | 583 | 700 | 817 | 933 | 1050 | 1167 | 1283 | 1400 |
| DN125 | 167 | 334 | 501 | 668 | 835 | 1002 | 1168 | 1335 | 1502 | 1669 | 1836 | 2003 |
| DN150 | 294 | 587 | 881 | 1174 | 1468 | 1762 | 2055 | 2349 | 2642 | 2936 | 3229 | 3523 |
| DN200 | 457 | 915 | 1372 | 1830 | 2287 | 2744 | 3202 | 3659 | 4117 | 4574 | 5031 | 5489 |
| DN250 | 819 | 1639 | 2458 | 3278 | 4097 | 4916 | 5736 | 6555 | 7375 | 8194 | 9014 | 9833 |
| DN300 | 890 | 1779 | 2669 | 3558 | 4448 | 5337 | 6227 | 7116 | 8006 | 8895 | 9785 | 10675 |