



## OBČINA VERŽEJ

### OBČINSKI SVET

Ulica bratstva in enotnosti 8

9241 Veržej

- ZADEVA: OBRAVNAVA IN SPREJEM TEHNIČNEGA PRAVILNIKA  
O JAVNI KANALIZACIJI
- PREDLAGATELJ: Drago Legen, univ. dipl. inž. agr., župan Občine Veržej
- POROČEVALEC: Predstavnik Prleške komunale d.o.o.
- PRAVNA OSNOVNA: - 21. člen Zakona o lokalni samoupravi Uradni list RS, št. 94/07 - uradno prečiščeno besedilo, 27/08 - odl. US, 76/08, 79/09, 51/10, 84/10 - odl. US, 40/12 - ZUJF, 14/15 - ZUUJFO, 76/16 - odl. US, 11/18 - ZSPDSLS-1, 30/18, 61/20 - ZIUZEOP-A, 80/20 - ZIUOOPE, 62/24 - odl. US, 102/24 - ZLV-K)  
- 38. člen Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 45/24),  
- 15. člen Statuta Občine Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 62/21)

NAMEN: Obravnava in sprejem

#### PREDLOG SKLEPA:

Na podlagi določil 21. člena Zakona o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 – uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF, 14/15 – ZUUJFO, 11/18-ZSPDSLS-1, 30/18, 61/20-ZIUZEOP-A, 80/20-ZIUOOPE, 62/24 – odl. US., 102/24 – ZLV-K; v nadaljevanju: ZLS), 38. člena Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 45/24), 15. člena Statuta Občine Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 62/21) je Občinski svet Občine Veržej na svoji \_\_\_\_ . seji dne \_\_\_\_\_ sprejel

#### SKLEP

1. Občinski svet Občine Veržej sprejme Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji.
2. Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji se objavi v Uradnem glasilu slovenskih občin.

Številka:  
Veržej,

Župan Občine Veržej,  
Drago Legen, univ. dipl. inž. agr.

Na podlagi določil 21. člena Zakona o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 – uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF, 14/15 – ZUUJFO, 11/18-ZSPDSL-1, 30/18, 61/20-ZIUZEOP-A, 80/20-ZIUOOPE, 62/24 – odl. US., 102/24 – ZLV-K; v nadaljevanju: ZLS), 38. člena Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 45/24), 15. člena Statuta Občine Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 62/21) je Občinski svet Občine Veržej na \_\_\_\_ . redni seji dne \_\_\_\_\_, sprejel naslednji

## **Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji**

### **I. SPLOŠNA DOLOČILA**

#### **1. člen**

(1) S Tehničnim pravilnikom o javni kanalizaciji na območju občine Veržej (v nadaljevanju: »Tehnični pravilnik«) se podrobneje urejajo tehnični normativi in postopki pri odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej.

(2) S Tehničnim pravilnikom se ureja tehnična izvedba in uporaba javnega kanalizacijskega omrežja ter objektov in naprav za čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej, ki so izvajalcu javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode dana v poslovni najem.

(3) Določila Tehničnega pravilnika se morajo upoštevati tudi pri upravnih postopkih, prostorskem planiranju, projektiranju, izvajanju (gradnji), upravljanju in uporabi drugih komunalnih vodov, ki s svojim obstojem, delovanjem ali s predvideno gradnjo neposredno vplivajo na javno kanalizacijsko omrežje in objekte za čiščenje odpadne vode.

#### **2. člen**

Tehnični pravilnik so dolžni upoštevati sodelujoči pri projektiranju, gradnji, komunalnem opremljanju in v upravnem postopku. Upoštevati ga je dolžan izvajalec javne službe in uporabniki storitev javne službe.

#### **3. člen**

(1) Javna kanalizacija je sistem kanalskih vodov, kanalov in jarkov ter z njimi povezanih tehnoloških naprav, ki se povezujejo v sekundarno, primarno ali magistralno kanalizacijsko omrežje, s pomočjo katerega se zagotavlja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz stavb ter padavinske vode s streh in utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih javnih površin.

(2) Objekti in naprave javne kanalizacije so občinska gospodarska javna infrastruktura.

(3) Priključki stavb na javno kanalizacijo, pretočne in nepretočne greznice ter male čistilne naprave z zmogljivostjo manjšo od 50 PE, niso objekti javne kanalizacije.

(4) Naprave in objekti javne kanalizacije so:

- kanalizacijsko omrežje z revizijskimi jaški,
- razbremenilniki visoke vode,
- zadrževalni bazeni padavinske vode,
- črpališča odpadnih vod,
- čistilne naprave za čiščenje odpadne vode ter
- drugi objekti in naprave, ki so namenjeni za pravilno in nemoteno odvajanje in čiščenje odpadne vode.

#### **4. člen**

(1) Interna kanalizacija so naprave in objekti, namenjeni za odvajanje in čiščenje odpadne vode enega uporabnika. Priključena je na javno kanalizacijo.

(2) Za interno kanalizacijo se štejejo:

- vertikalna in horizontalna kanalizacija v objektu,
- naprave za akumulacijo, prečrpavanje in nevtralizacijo odpadne vode,
- priključek stavbe,
- kontrolni jašek na priključku stavbe ter čistilna naprava za pred čiščenje.

#### **5. člen**

(1) Interna kanalizacija je praviloma priključena na javno kanalizacijo po priključnem kanalu v najbližji revizijski jašek.

(2) V predelih, kjer je zgrajeno ločeno kanalizacijsko omrežje za zbiranje komunalne in padavinske odpadne vode, mora biti interna kanalizacija zgrajena tako, da se padavinske vode odvajajo po ločenem priključnem kanalu.

#### **6. člen**

(1) Glede na vrsto komunalne rabe se delijo kanalizacijski sistemi na:

- javne kanalizacijske sisteme ali
- interne kanalizacijske sisteme.

(2) Glede na namen odvajanja odpadne vode je lahko javni kanalizacijski sistem:

- mešan, če po kanalizacijskem sistemu odvajamo komunalno in padavinsko odpadno vodo skupaj (načeloma se morajo strešne vode ponikati oziroma se odvajajo direktno v vodotok, kjer je to le mogoče) ali
- ločen, če v en kanalizacijski sistem odvajamo padavinsko vodo, v drugega pa komunalno odpadno vodo.

#### **7. člen**

(1) Kanalizacijsko omrežje in naprave se po svojem namenu in funkciji delijo na sekundarne, primarne in magistralne.

(2) Sekundarno omrežje in naprave so:

- kanalizacija mešanega ali ločenega omrežja za neposredno priključevanje uporabnikov na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem in na območjih manjših naselij),
- črpališča za prečrpavanje komunalne in padavinske odpadne vode na sekundarnem omrežju,
- naprave za čiščenje odpadne vode na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem ali na območjih manjših naselij).

(3) Primarno omrežje in naprave so:

- kanalski cevovodi za odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območjih v ureditvenem območju naselja,
- črpališča za prečrpavanje komunalnih in padavinskih odpadnih voda iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območij v ureditvenem območju naselja,
- naprave za čiščenje odpadnih voda iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območij v ureditvenem območju naselja.

(4) Magistralno omrežje in naprave zajemajo omrežje in naprave, ki so regijskega ali med regijskega pomena, in sicer:

- kanalski cevovodi za odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode,
- črpališča za prečrpavanje komunalne in padavinske odpadne vode na magistralnem omrežju,
- čistilne naprave, s katerimi se zaključuje magistralno omrežje.

## 8. člen

Izrazi uporabljeni v tem pravilniku imajo enak pomen, kot je določeno v predpisih s področja odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

### III. PROJEKTIRANJE IN GRADNJA

## 9. člen

(1) Kanalizacijsko omrežje mora biti projektirano in zgrajeno tako, da zagotavlja optimalen odvod komunalne in padavinske odpadne vode ob minimalnih stroških izgradnje, vzdrževanja in obratovanja.

(2) Cilji projektiranja, gradnje in rekonstrukcije so:

- zaščita odvodnika in čistilne naprave pred hidravlično preobremenitvijo in negativnimi okoljevarstvenimi učinki,
- zaščita podtalnice,
- skrb za lokalno varovanje vodonosnikov,
- zagotovitev primerne zmogljivosti kanala,
- skrb za varne delovne pogoje,
- skrb za trajnost sistema,
- zadovoljivo delovanje in vzdrževanje,
- dostopno in varno kontroliranje, čiščenje in vzdrževanje kanalov, objektov in naprav s strojno opremo brez povzročitve škode,
- statična in dinamična nosilnost kanala,
- sprememba hidravličnih lastnosti (prevodnosti),
- obratovanje brez zamašitev,
- omejitev pogostosti preplavitve na predpisano vrednost,
- varovanje javnega zdravja in življenj,
- da preobremenitve ne bi prekoračevale predpisanih vrednosti,
- varovanje zdravja in življenj obratovalnega osebja,
- varovanje vodotokov pred onesnaževanjem v okviru predpisanih omejitev,
- da kanalizacija ne ogroža obstoječih objektov, ki mejijo na oskrbovalne naprave,
- doseganje zahtevane življenjske dobe in ohranitev funkcionalnega stanja naprav,
- vodotesnost kanalizacije za odpadno vodo, ustrezno zahtevam preizkušanja ter preprečitev nastajanja smradu in strupenih snovi.
- (3) Izbira vrste sistema za odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode je v pretežni meri odvisna od:
  - vrste sistema, ki že obstaja,
  - kapacitete in kvalitete odvodnika,
  - vrste dotokov v sistem,
  - potrebe po čiščenju,
  - topografije,
  - obstoječih čistilnih naprav ter
  - drugih lokalnih pogojev.

(4) Vplivi sistemov za odvod odpadne vode v vodotoke morajo izpolnjevati zahteve predpisov iz varstva okolja.

(5) Pozornost je treba posvetiti topografskim značilnostim terena in geološki sestavi tal. Kjer so geološke karte pomanjkljive, je treba izvesti raziskave. Z geotehničnimi raziskavami je treba pridobiti natančne podatke o:

- obtežbah kanalov in objektov na njih,
- nevarnosti drsin,
- posedanju,
- gibanju finih delcev (izpiranju),
- nabrekanju v glinenih slojih,
- toku in gladini podtalnice,

- možnostih napajanja vodonosnika,
  - obremenitvah bližnjih objektov in cest,
  - poprejšnji uporabi zemljišča (vključujoč rudarstvo),
  - možnosti gradnje z alternativnimi vrstami gradnje,
  - možnostih uporabe vrste cevi,
  - možnostih uporabe posteljice cevi,
  - agresivni zemljini ali podtalnici.
- (6) Pri presoji, ali so zahteve sistema za odvod odpadne vode izpolnjene, je treba upoštevati vse razpoložljive podatke o:
- poplavam,
  - zamašitvah,
  - poružitvah kanalov,
  - boleznih, poškodbah, smrtnih primerih vzdrževalnega osebja,
  - boleznih, poškodbah, smrtnih primerih drugih oseb,
  - poškodbah kanalov,
  - upoštevanju pogojev na vtokih in izpustih v sistem za odvod odpadne vode in iz njega,
  - pregledih kanalov s TV kamero,
  - pritožbah o širjenju smradu,
  - hidravličnih preverbah,
  - delovanju mehanskih in električnih naprav,
  - rezultatih tlačnih preizkusov,
  - preobremenitvah in
  - delovanju in stanju regulacijskih naprav.
- (7) Če postavljene zahteve iz tega člena niso izpolnjene, je potrebno izvesti ukrepe za izboljšanje stanja.
- (8) Načrti in karte katastra kanalizacijskega sistema so osnova za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo kanalizacijskega sistema.

## **1. Standardizacija ob projektiranju in gradnji**

### **10. člen**

- (1) Pri načrtovanju javne kanalizacije se morajo upoštevati določila Tehničnega pravilnika in smernice, ki jih opredeljuje izvajalec javne službe, državni standardi SIST in Evropski standardi EN 1610.
- (2) Pri projektiranju in izgradnji kanalizacije je potrebno zagotoviti takšne rešitve, da je na vsakem mestu možen dostop z ustrezno mehanizacijo za potrebe obratovanja in vzdrževanja javne kanalizacije in kanalizacijskih naprav.

## **2. Materiali in vrste cevi za gradnjo**

### **11. člen**

- (1) Za gradnjo kanalov javne kanalizacije se lahko uporabljajo naslednje vrste cevi:
- za gravitacijski odvod komunalne odpadne vode in mešano kanalizacijo: armirani poliester, duktilna litina, keramika, betonske cevi, PVC, polietilen ali jeklo,
  - za gravitacijski odvod padavinske vode: poleg navedenih je možno uporabiti tudi betonske cevi, PVC ali polietilen,
  - za tlačno kanalizacijo: PEHD, armirani poliester, duktilna litina in jeklo.
- (2) Material mora zagotavljati vodotesnost in odpornost proti mehanskim, kemijskim in drugim vplivom (npr. pri čiščenju kanalov).
- (3) Materiali, iz katerih so izdelani elementi kanala, vključno s tesnili, ki pridejo v stik z vodo, ne smejo spreminjati kakovosti vode glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti.
- (4) Materiali, iz katerih so izdelane cevi, naj se izberejo glede na namen, obtežbo, hidravlične zahteve in pričakovano življenjsko dobo kanala, ki naj znaša minimalno 33 let.

(5) V primeru, da se kanal betonira na mestu ali montira iz elementov, morajo biti stene kanala zglajene do čistega sijaja.

### 3. Dimenzije in dovoljeni notranji profili

#### 12. člen

- (1) Najmanjši dovoljeni notranji profil kanala javne kanalizacije je 200 mm.
- (2) Najmanjši dovoljeni notranji profil priključka je 150 mm.

### 4. Dovoljeni nakloni – padci kanalov

#### 13. člen

Najmanjši dovoljeni naklon – padec kanala javne kanalizacije se določi tako, da hitrost v kanalu pri srednjem dnevnem pretoku ni manjša od 0,5 m/s.

#### 14. člen

Cevi za kanale javne kanalizacije se mora polagati na peščeno posteljico debeline 10 cm. Kadar je naklon kanala do 0,5%, se cevi za kanale javne kanalizacije polaga na betonsko podlago.

### 5. Zasip kanalskih cevi po gradnji

#### 15. člen

- (1) Cevi za kanale javne kanalizacije ali spojni kanal se morajo zasipati z nevezanim materialom v taki debelini, da je kanal zaščiten pred mehanskimi poškodbami in zmrzovanjem.
- (2) V primeru, da cevi ne bi prenesle temenske obremenitve, jih je potrebno zaščititi z betonsko oblogo v debelini, ki se določi na podlagi statičnega izračuna.

### 6. Revizijski jaški in vozlišča

#### 16. člen

- (1) Revizijski jaški se vgradijo na mestih, kjer se menjajo smer, naklon ali prečni profil kanala ter na mestih združitve dveh ali več kanalov.
- (2) Maksimalne razdalje med revizijskimi jaški so načeloma:

Dimenzija kanala	Razdalja med revizijskimi jaški
za kanale od DN 150 do DN 250	40,0 m
za kanale od DN 250 do DN 500	60,0 m
za kanale od DN 500 do DN 800	80,0 m
za kanale nad DN 800	100,0 m

#### 17. člen

- (1) V primeru, ko je višinska razlika med koto dotočnega in iztočnega kanala večja od 1 m, je treba predvideti podslapje. Podslapje se zgradi na zunanji ali notranji strani revizijskega jaška s T -kosom, vertikalno cevjo in iztočnim lokom 90°.
- (2) Jašek z vgrajenim podslapjem naj bo premera minimalno 1000 mm. Izvede se iz enakega materiala ali materiala z boljšimi lastnostmi, kot je osnovni kanal.
- (3) V primeru, ko so hitrosti odpadne vode v kanalu velike, je na vertikalnih lomih treba izvesti umirjevalne elemente. Z umirjevalnimi elementi se zmanjša energija toka odpadne vode na stene revizijskega jaška.

### **18. člen**

- (1) Revizijski jaški morajo biti dostopni za potrebe kontrole, čiščenja in vzdrževanja s stroji.
- (2) Revizijski jaški naj bodo premera:
  - do globine 3 m, minimalno DN 800 mm in
  - pri globini večji od 3 m, minimalno DN 1000 mm.
- (3) V revizijske jaške, globine večje od 5 m je treba vgraditi vstopne lestve iz nerjavečega jekla.
- (4) Pri združevanju kanalov s premerom nad DN 400 mm morata kanala na vtočni strani oklepiti kot, ki je enak ali manjši 45°, pri kanalih manjšega premera pa je izvedena priključitev pod kotom v loku v koritnici.

### **19. člen**

- (1) Jašek mora biti pokrit z litoželeznim pokrovom kvadratne dimenzije 60x60 cm ali krožne dimenzije premera 60 cm. Nosilnost pokrova na jaških, zgrajenih na vozni površini, mora biti 40 ton, na ostalih površinih pa 12, 5 ton. Pokrovi morajo biti opremljeni s protihrupnim tesnilom in zaklepom. Na pokrovu mora biti napis KANALIZACIJA s črkami, velikosti min. 5 cm.
- (2) Pokrov na jašku, ki je zgrajen na poplavnem terenu, ne sme biti perforiran.

## **7. Projektiranje peskolovov za odvod padavinskih voda**

### **20. člen**

Na priključku za odvod padavinskih voda z utrjenih površin v javno kanalizacijo mora biti zgrajen peskolov. Dimenzioniran mora biti tako, da je največja hitrost pretoka skozi peskolov 0,2 m/s.

## **8. Projektiranje lovilca olj oziroma maščob**

### **21. člen**

Kjer obstaja nevarnost onesnaženja odpadnih voda z olji ali maščobami (garaže, delavnice, pralne ploščadi, kuhinje itd.), mora biti pred priključkom na javno kanalizacijo zgrajen lovilce olj oziroma maščob.

## **9. Zadrževalnik na interni kanalizaciji**

### **22. člen**

Kjer obstaja nevarnost, da bi zaradi okvar ali drugih vzrokov lahko odtekla v javno kanalizacijo taka odpadna voda, ki bi lahko povzročila okvaro javne kanalizacije ali porušila režim na čistilni napravi, mora biti interna kanalizacija zgrajena tako, da je možno odvod v javno kanalizacijo prekiniti oziroma zadržati.

## **10. Vodotesnost novozgrajene kanalizacije**

### **23. člen**

Vsak novozgrajeni kanal mora biti preizkušen na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška. Vsak jašek se preizkuša na vodotesnost posebej. Preizkus vodotesnosti opravljajo pooblaščen pravne in fizične osebe, ki o preizkusu napravijo zapisnik v skladu z veljavnimi normativi.

## **11. Križanje in približevanje javne kanalizacije z drugimi podzemnimi napeljavami, napravami in objekti**

### **Vertikalni odmiki**

#### **24. člen**

(1) Vertikalni odmiki med kanalizacijo s spremljajočimi objekti in drugimi podzemnimi instalacijami (merjeno od medsebojno najbližjih sten kanalizacije in drugih kanalov) ne morejo biti manjši od odmikov pogojevanih v tem členu.

(2) V primerih križanja, ko je:

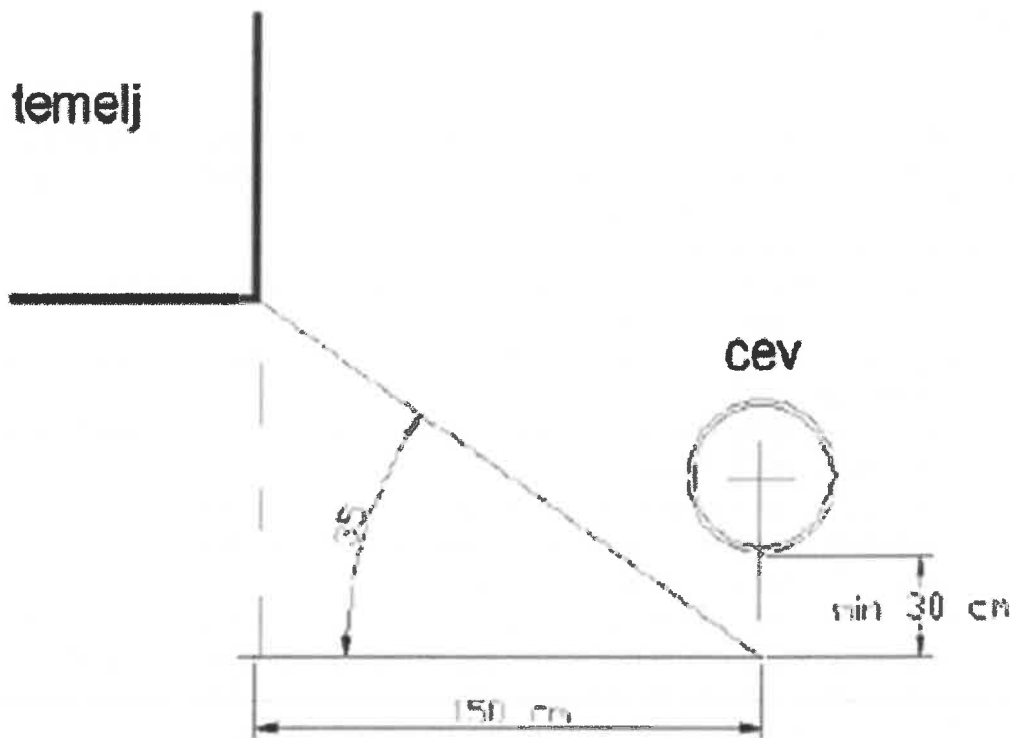
- vodovod pod kanalizacijo, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije najmanj 3 m na vsako stran,
- v izjemnih primerih je vodovod lahko zaščiten po dogovoru z izvajalcem javne službe tudi drugače (PVC folija, glinen naboj) ter
- vertikalni odmik (od temena zaščitne cevi do temelja kanala) je najmanj 0,3 m.
- kanalizacija pod toplovodom, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- kanalizacija mora biti vgrajena v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi toplovoda najmanj 1 m na vsako stran, vertikalni odmik (od temena zaščitne cevi do spodnjega dela telesa toplovodne napeljave) mora znašati najmanj 0,3 m.
- kanalizacija pod plinovodom, PTT kabli ali elektrokabli, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- plinovod, PTT kabli in elektrokabli morajo biti vgrajeni v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije najmanj 2 m na vsako stran,
- vertikalni odmik mora znašati najmanj 0,5 m, s soglasjem upravljavca pa lahko 0,3 m.
- vodovod nad kanalizacijo na območju vodo prepustnega zemljišča, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene kanalizacije najmanj 3 m na vsako stran,
- vertikalni odmik mora znašati najmanj 0,3 m.
- vodovod nad kanalizacijo na območju vodo nepropustnega zemljišča, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- v tem primeru vodovoda ni potrebno obvezno vgraditi v zaščitno cev,
- vertikalni odmik mora znašati najmanj 0,6 m,
- v primeru, da je odmik manjši od 0,6 m, mora biti vodovod vgrajen v zaščitno cev.
- kanalizacija nad toplovodom, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
- toplovod mora biti toplotno izoliran, debelina izolacije mora zadostiti zahtevam, navedenim v drugih poglavjih tega pravilnika, – vertikalni odmik mora znašati najmanj 0,4 m.
- kanalizacija nad plinovodom, PTT kabli ali elektro kabli, mora biti izpolnjena naslednja zahteva:
- vertikalni odmik je najmanj 0,5 m, s soglasjem upravljavca lahko 0,3 m.

### **Horizontalni odmiki**

#### **25. člen**

(1) Horizontalni (svetli) najmanjši odmik od spodnjega roba podzemnih temeljev ali podzemnih objektov ne sme biti manjši od 1,5 m, merjeno po horizontalni kateti pravokotnega trikotnika, ki ima začetek 30 cm pod dnom kanala v osi kanala in oklepa s hipotenuzo, ki se konča na robu temelja ali objekta kot 35°.





F

Minimalni odmik	odmik
od dreves	2,0 m
od okrasnega grmičevja	1,0 m

#### Odmiki napeljav (svetli), ki potekajo vzporedno s kanalizacijo

Komunalni vod	Globina komunalnega voda glede na kanal	odmik
Vodovod (komunalni in mešani kanal)	večja ali enaka	3,0 m
Vodovod (padavinska kanalizacija),	večja ali enaka	1,5 m
Plinovodi, elektro kabli, kabli javne razsvetljave ali TK kabli	večja ali enaka	1,0 m
Toplovod	večja ali enaka	0,8 m
Vodovod (sanitarni in mešani kanal)	manjša	1,5 m
Vodovod (padavinska kanalizacija)	manjša	1,0 m
Plinovodi, elektrokabli, kabli javne razsvetljave ali TK napeljave	manjša	1,0 m

Toplovod	manjša	0,5 m
----------	--------	-------

(2) Horizontalni odmiki so v posebnih primerih in v soglasju z upravljavci posameznih komunalnih vodov lahko tudi drugačni, vendar ne manjši, kot jih določa standard SIST EN 805 v točki 9.3.1, in sicer:

- horizontalni odmiki od podzemnih temeljev in podobnih naprav naj ne bodo manjši od 0,4 m,
- horizontalni odmiki od obstoječih (drugih) podzemnih napeljav naj ne bodo manjši od 0,4 m ter
- v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika, odmiki ne smejo biti manjši od 0,2 m.

(3) Posebno je treba paziti, da se med izkopom zagotovi stabilnost obstoječih naprav in podzemnih napeljav.

## 12. Nadzemno prečkanje

### 26. člen

(1) Nadzemno prečkanje se lahko izvede:

- s pomočjo samostojne mostne konstrukcije, ki poleg urbanističnih pogojev in statike upošteva tudi pogoje, določene v drugih točkah tega pravilnika,
- s pomočjo cestne mostne konstrukcije ob upoštevanju pogojev, določenih v drugih točkah tega pravilnika.

(2) Kanal je lahko vidno obešen na mostno konstrukcijo, lahko pa je vgrajen v kineti.

(3) V obeh primerih je treba upoštevati dilatacije mostne konstrukcije in kanala ter temu primerno izbrati način pritrditve kanala in kompenzacijo dilatacij.

## 13. Podzemno prečkanje vodotoka

### 27. člen

(1) Pri podzemnem prečkanju vodotoka se cevi polagajo v primerno izkopane jarke v dnu vodotoka. Način izkopa, polaganje kanala in zasip so odvisni od vrste vodotoka (širina, globina, pretok itd.) ter od oblike in vrste terena brežin (strm, položen, raščen, plazovit teren itd.).

(2) Vsako podzemno prečkanje vodotoka je treba načrtovati posebej. Pri tem je treba upoštevati navodila soglasodajalcev, proizvajalcev cevi in izkušnje podjetij, ki ta dela opravljajo.

## 14. Podzemno prečkanje železnice

### 28. člen

(1) Pri podzemnem prečkanju železnice je potrebno poleg pogojev, določenih v prejšnjih točkah izpolniti še naslednje zahteve:

- prečkanje železnice mora biti izvedeno v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti izven gradbenega telesa železniškega tira,
- na obeh koncih zaščitne cevi morata biti izdelan revizijski jašek.

## 15. Podzemno prečkanje cest

### 29. člen

Podzemno prečkanje cest se praviloma izvaja brez uporabe zaščitnih cevi, če je kanal vgrajen v globini, ki jo predpisuje proizvajalec cevi. Podzemno prečkanje avtocest se izvaja enako kot podzemno prečkanje železnic.

## 16. Razbremenilniki

### 30. člen

(1) Razbremenilniki so objekti na kanalski mreži, ki služijo za odvod padavinske vode. Grajeni so z namenom, da v času močnejših padavin del padavinske vode odvajajo neposredno v odvodnik in s tem znižajo maksimalne pretoke v odvodnih kanalih.

(2) Pri dimenzioniranju razbremenilnikov, ki so znotraj sistema kanalizacije, je treba upoštevati:

- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem prvi močno onesnaženi val, je treba zadržati v sistemu in ga odvajati na čistilno napravo,
- predvideti je treba iztok padavinske vode v odvodnik na razbremenilnih objektih,
- poleg izgradnje zadrževalnih bazenov je treba izkoristiti tudi zadrževalno kapaciteto obstoječe kanalske mreže.

### 31. člen

(1) Razbremenilniki so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

- dotočni kanal,
- razbremenilna komora s prelivno steno,
- dušilna komora z vgrajeno dušilko (dušilna zapornica, težnostna dušilka ipd.),
- iztočni kanal iz dušilne komore,
- iztočni kanal za odvod prelite vode iz razbremenilne komore v odvodnik.

(2) V razbremenilne objekte se po potrebi vgrajuje naslednja oprema:

- dušilke, zapornice, regulacijske prelivne stene ipd.,
- elektro in strojne inštalacije ter
- merilno regulacijska oprema z prenosom podatkov v nadzorni center.

(3) V primeru vgradnje določenih tipov navedene opreme je treba objekt razbremenilnika oskrbeti z nizkonapetostnim električnim priključkom z možnostjo priklopa rezervnega napajanja iz mobilnega agregata.

## 17. Črpališča

### 32. člen

(1) Črpališča gradimo povsod tam, kjer vode ni mogoče odvajati gravitacijsko (težnostno) in je potrebno prečrpavanje za dvig vode na višji nivo.

(2) Potrebno je upoštevati naslednje pogoje:

- akumulacijski bazen mora biti primeren za sprejemanje odpadne vode tudi pri minimalnem in maksimalnem dotoku, čas akumuliranja med vklopoma črpalke je maksimalno 2 uri oziroma pri izračunu minimalne črpalne prostornine akumulacijskega bazena se mora upoštevati največje dovoljeno število vklopov črpalk na uro glede na karakteristike črpalk,
- premer tlačnega voda mora biti minimalno DN 80, v primeru uporabe sekalne črpalke lahko tudi manjši,
- minimalne potrebne hitrosti v tlačnih kanalih pri nominalni kapaciteti črpalke: vertikalni vodi 1 m/s horizontalni vodi 0,7 m/s
- maksimalna hitrost v tlačnem vodu pri delovanju obeh črpalk paralelno maksimalno 2 m/s
- grablje ali sito je treba nameščati pri črpališčih z dotokom, večjim od 30 l/s,
- zmogljivost črpalk se določa na podlagi maksimalnega dotoka v akumulacijski bazen,
- črpališče mora biti opremljeno z črpalkami s stoodstotno rezervo in krmiljeno tako, da se rezervne črpalke ciklično izmenjujejo z aktivnimi,
- rotor črpalke brez predhodnega čiščenja oz. sekanja večjih delcev mora omogočati prehod delcev velikosti minimalno 100 mm,

- oprema za krmiljenje, nadzor in prenos podatkov mora vključevati števec obratovalnih ur (ali števec števila vklopov) za vsako črpalko oz. napravo pri črpališčih.
- (3) Črpališče naj bo praviloma klasične vodnjaške oblike (okroglo), ustreznega premera in mora biti dostopno s specialnim vozilom za čiščenje kanalizacije. Gradnja nadzemnega objekta je potrebna pri črpališčih z grabljami, sicer pa naj bo le pokrito z nerjavečim pokrovom. Predvideno naj bo, da se pokrov zaklepa. Objekt naj bi bil zaščiten z ograjo.
- (4) Elektro omarica z inštrumenti in opremo za kontrolo delovanja in napajanja objekta naj bo locirana v neposredni bližini črpalnega bazena (maksimalna oddaljenost 15 m), postavljena na betonski podstavek, izveden po predpisih oziroma zahtevah distributerja električne energije.

## 18. Krmiljenje in prenos podatkov v nadzorni sistem

### 33. člen

(1) Osnovna naloga nadzornega sistema je zagotovitev lokalnega zbiranja podatkov (monitoring) in avtomatskega vodenja objekta ali skupine medsebojno povezanih objektov (nadzor). Pri tem je zelo pomemben način priklopa na strojno in merilno opremo. Doseči moramo zajem vseh parametrov vgrajene opreme (primer: stanje frekvenčnega regulatorja opisuje več kot 10 parametrov) z optimalno izbiro med ožičenjem in lokalno komunikacijo. Zato je potrebna tudi usklajena izbira nadzornega sistema in ostale opreme. Pri opremi v objektu je pomembno tudi to, da omogoča uporabniku enostaven in enoten pregled nad dogajanjem v objektu in hkrati tudi v objektih, ki so z njim v medsebojni povezavi. Osnovni gradnik vsakega sistema je izbrani telemetrijski krmilnik ali telemetrijska enota TBOX. Njegove lastnosti določajo bodoče lastnosti nadzornega sistema.

(2) Telemetrijski krmilnik ali enota mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- prostoprogramabilni krmilnik (PLC). Ta lastnost omogoča pisanje algoritmov po tehnoloških zahtevah uporabnika. Krmilnik mora obvezno podpirati standard IEC 61131. Ker danes v večini primerov uporabljamo GPRS prenos podatkov je zaželeno, da je modem čim bolj integriran in je s tem zagotovljen dostop do statusa podatkovne zveze.
- Intelligent Datalogger- inteligentno lokalno zbiranje podatkov za čas vsaj nekaj dni (to je zelo uporabno v primeru občasne izgube zveze, izpada nadzornega programa ali izgube centralne baze podatkov. Predvsem pa je to pomembno zato, da lahko daljinsko sledimo zelo hitrim spremembam meritev, kar brez te funkcije ni mogoče – omogočati mora zapise s časovno bazo vsaj 1 sek).
- Alarm Manager - vgrajen alarmni sistem, ki je omogočen na nivoju krmilnika (in ne na nivoju nadzornega programa).
- Obvezna je uporaba standardnih protokolov.
- Daljinska komunikacija (GPRS) z nadzornim centrom mora podpirati vse tri načine komunikacije (periodično, ob dogodku in na zahtevo). Dva primera takšnih protokolov sta DNP3.0 ali IEC60870, ki po definiciji podpirata vse načine komunikacije. Protokol DNP3.0 ima tudi ustrezno varnostno zaščito (enkripcija Industry 4.0)
- Lokalna komunikacija (RS232/485, USB, Ethernet). Namenjena je lokalnemu povezovanju s strojno in merilno opremo. Krmilnik podpira komunikacijo z vsemi standardnimi industrijskimi krmilniki Siemens, Omron, GE Fanuc, Beckhoff, itd.
- WEB Server 2.0 – vgrajen grafični strežnik. Ta lastnost omogoča uporabniku direkten dostop do stanja objekta in upravljanje z objektom s terena brez uporabe nadzornega programa (glej poglavje “Upravljanje objektov s terena”). Strežnik je kompatibilen z vsemi brskalniki (IE, Firefox, Mozilla, Opera,...) in operacijskimi sistemi (Android, iOS, Linux, Windows) brez dodatnih instalacij na strani uporabnika – klienta.
- Krmilniki TBOX omogočajo takšno vhodno/izhodno konfiguracijo, da je nanj možno povezati vso željeno opremo. Prednost bo imela oprema, ki vsebuje enega od standardnih protokolov

- Krmilnik TBOX podpira napajalno napetost 10 – 30 VDC in je s svojo nizko porabo uporaben tudi v objektih s sončnim napajanjem

(3) Upravljanje v objektu:

- Uporabniku je za upravljanje v objektu namenjena naslednja oprema:
- svetlobne indikacije na krmilniku (LED indikacije)
- stikala in svetilke na vratih stikalnega bloka (LED svetilke za prikaz delovanja črpalk, napak črpalk, stanja suhe zaščite ipd.)
- operaterski panel ali WiFi povezava in uporaba lastnega telefona/tablice.
- Uporabljen je sodoben barvni displej visoke resolucije na dotik, s stopnjo zaščite vsaj IP65. Glede na obseg signalov v objektu uporabimo različne velikosti panelov (na primer od velikosti 5" za vodohrane, 7" za črpališča in 10", 15" za čistilne naprave, vodarne) ali več. Pomembno je, da je ravnanje z njimi v vseh primerih enako – enak dostop do podatkov in enako upravljanje. Prav tako je pomembno, da so upravljaljske funkcije zaščitene s pristopnim geslom, ki prepreči nenadzorovano poseganje v delovanje sistema, hkrati pa omogoči nadzornemu programu, da vsako spremembo zabeleži s podatkom o avtorju. Barvni ekran visoke resolucije omogoči tudi grafičen prikaz tehnološke sheme, kar je zelo dobrodošlo predvsem pri večjih objektih ali več medsebojno povezanih objektih. Uporabnik mora imeti možnost enostavne ročne ali avtomatske osvežitve podatkov vseh medsebojno povezanih objektov

(4) Upravljanje objektov s terena:

- Uporabnik od sistema za daljinski nadzor pričakuje naslednje:
- trenutno obveščanje o alarmih (telefon, tablica, prenosni računalnik, PC). V ta namen sistem podpira pošiljanje SMS sporočil in mailov. Sistem uporabnikom (administratorju) omogoča naslednje:
- vsakemu uporabniku se pripiše objekte, za katere je odgovoren
- vsakemu uporabniku se določi alarme, za katere je odgovoren (na primer izpad RCD stikala električarju, nenaden padec tlaka pa dežurnemu za vodovod)
- vsakega uporabnika se lahko začasno izključi iz prejemanja alarmov (letni dopust, bolniška)
- dostop do objekta preko sodobnih naprav (telefon, tablica, prenosni računalnik, PC,...). V ta namen je najbolj primerno direktno povezovanje s krmilnikom, saj je tako povezovanje zaradi manjše količine podatkov hitrejše in bolj zanesljivo (brez posrednikov). Tudi v tem primeru je naloga systemskega administratorja, da posameznim uporabnikom določi objekte, do katerih lahko dostopa (po območju oziroma vrsti objekta)
- dostop do sistema objektov (telefon, tablica, prenosni računalnik, PC,...). Temu je namenjen internetni nadzorni program, ki z uporabo uporabniku prijazne grafike ponudi vse želene informacije (opis lastnosti nadzornega programa glej "Upravljanje sistema z nadzornim programom").
- dostop do različnih nivojev upravljanja: opazovanje objekta, upravljanje z objektom. Opazovanje stanja objektov je običajno dovoljeno vsem uporabnikom. Seveda ga zopet lahko omejimo na objekte, ki so v njegovi pristojnosti (po območju ali vrsti objekta). Upravljanje pa je lahko zaščiteno na več nivojih (komande, parametri, systemsko administriranje)

## 19. Nadzorni center

### 34. člen

(1) Upravljanje sistema z nadzornim programom:

Strojna oprema (strežnik) se nahaja v podatkovnem centru podjetja ELLAB. Lokacija strežnika mora izpolnjevati naslednje pogoje:

- zanesljivo in hitro internetno povezavo z več redundantnimi ponudniki,
- zaščito pred prenapetostmi,

- klimatiziranim prostorom,
- zagotovitvijo rezervnega napajanja.

Podatkovni center omogoča zanesljivo in varno delovanje strojne opreme ter izpolnjuje vse tehnične zahteve za nemoteno uporabo.

## (2) Nadzorni program ATWISE (Bachmann Visutec GmbH):

Nadzorni program omogoča naslednje:

- internetni dostop. Program ne omejuje števila hkratnih uporabnikov. Hkrati pa zagotavlja ustrezno hierarhijo uporabnikov, saj ne smeta dva uporabnika hkrati upravljati z istim objektom (prijava v sistem, prijava na objekt).
- dostop do nadzornega programa. Program uporabniku nudi vso svobodo pri izbiri opreme: pametni telefoni, tablični računalniki, prenosni računalniki, PC računalniki,... To pa od nadzornega programa zahteva naslednje:
  - delovanje na vseh operacijskih sistemih (Windows, Linux, Android, Apple,...)
  - delovanje z vsemi brskalniki brez dodatnih instalacij kakršnihkoli kontrol (Chrome, Edge, Opera, Opera Mini, ...)
  - prilagajanje različnim ločljivostim in neomejeno zoomiranje z uporabo vektorske grafike (SVG). Datoteke v tem formatu so hkrati precej manjše, kar pomeni hitrejše delovanje programa
  - ostale lastnosti se nanašajo na splošne zahteve nadzornih (SCADA) programov:
  - uporabniško okolje v grafiki visoke resolucije. Uporabniku se predstavi geografski položaj objektov, njihovo medsebojno povezavo in sinoptični prikaz delovanja vgrajene strojne in merilne opreme.
  - vsi posluževalni meniji in ostala sporočila morajo biti v Slovenskem jeziku
  - prikaz trenutnih alarmov in zgodovine alarmov
  - prikaz trenutnih podatkov in zgodovine podatkov v obliki diagramov
  - oblikovanje varnostnega sistema po željah uporabnika
  - enostavno in varno upravljanje s sistemom (komande in parametri)
  - podpora OPC UA standardu za izmenjavo podatkov
  - avtomatski izvoz/uvoz podatkov iz relacijskih podatkovnih baz (Oracle, SQL, Access in druge)
  - avtomatska izdelava zelenih poročil (pretečene količine, delovne ure, dogodki v sistemu,...)

## 20. Tlačni vod

### 35. člen

(1) Izvedbo tlačnega voda in izbiro materiala narekujejo terenske razmere in dejanske možnosti izvedbe. V primeru izvedbe tlačnega voda daljšega od 150 m je treba na dostopnem mestu na polovici trase predvideti jašek s čistilnim kosom ali K- kosom za nujne primere čiščenja v obe smeri tlačnega voda.

(2) Globina vkopa tlačne cevi naj bo minimalno 0,8 m.

(3) Zaradi ustavljanja in zaganjanja črpalk morajo biti s hidravličnim izračunom ugotovljena tlačna nihanja za vsak vod, daljši od 50 m, in predviden način varovanja tlačnega voda pred vodnim udarom.

## 21. Zadrževalni bazeni

### 36. člen

(1) Zadrževalni bazeni so objekti na kanalski mreži za odvod padavinske vode. Grajeni so z namenom, da del padavinskega odtoka začasno zadržijo. Z izgradnjo zadrževalnih bazenov se praviloma doseže:

- zmanjšanje maksimalnega padavinskega odtoka in zato potrebne manjše profile dovodnih kanalov,
  - zadržanje in delno čiščenje prvega vala močno onesnažene padavinske vode.
- (2) Pri dimenzioniranju zadrževalnih bazenov je potrebno:
- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem pa prvi močno onesnaženi val, zadržati v sistemu in ga odvajati na čistilno napravo,
  - predvideti iztok padavinske vode v odvodnik na razbremenilnih objektih,
  - poleg izgradnje zadrževalnih bazenov izkoristiti tudi zadrževalno kapaciteto obstoječe kanalske mreže.
- (3) Pri projektiranju bazena je potrebno upoštevati parametre (količina zadržane vode, višina zajezitve, maksimalni iztok iz bazena), ki jih določi izvajalec javne službe.
- (4) Pri dimenzioniranju zadrževalnih bazenov na lokalnih kanalskih sistemih je potrebno navedena določila smiselno upoštevati, bazene pa dimenzionirati na podlagi ustreznih tujih predpisov (predvsem ATV 128).
- (5) Zadrževalni bazeni so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:
- enote na dotoku v bazen (dotočni kanal, dotočna komora),
  - akumulacija (pokrita/nepokrita, peskolov, korito za sušni pretok, akumulacijski prostor, prelivna stena, potopljene stene in drugo),
  - enote na iztoku iz bazena (iztočni kanal, kanal za prelito vodo z iztokom v odvodnik in drugo).
- (6) V bazene je po potrebi treba vgraditi naslednjo opremo:
- čistilni elementi (avtomatske grablje, naprava za kompaktiranje odpadkov s kontejnerjem, prekucniki za izpiranje dna akumulacije, črpalke in mešala za usedline ter drugo),
  - regulacijski elementi (senzorji za merjenje pretoka in nivoja, dušilke, zapornice in drugo),
  - kontrola delovanja naprav – brezžični sistem s prenosom podatkov v nadzorni center vzdrževalne službe (postavitve antene na lokaciji objektov, v prostoru upravljanja pa potrebna oprema, vgrajena v elektrooomari).
- (7) Vgraditi je potrebno tudi nekatere inštalacije:
- tlačni sistem za izpiranje sten bazena, vodovodni priključek iz javnega vodovoda ali drug ustrezn sistem,
  - nizkonapetostni elektro priključek iz omrežja z možnostjo rezervnega napajanja iz mobilnega agregata,
  - pri pokritih akumulacijah sistem za prisilno prezračevanje s čiščenjem zraka akumulacijskega prostora.

## 22. Jašek s prekucnikom - samo-izpiranje

### 37. člen

- (1) Če se kanalska mreža sama po sebi ne izpira dovolj (hitrosti pri srednjem dnevnem pretoku so manjše od 0,4 m/s), je na neprehodnih kanalih potrebno izvesti dodatne ukrepe za samo-izpiranje – jašek s prekucnikom. Delovanje prekucnika mora omogočiti, da v kanalu pride večkrat na dan do kratkotrajnih čistilnih pretokov s hitrostjo višjo od 0,7 m/s.
- (2) Objekt, v katerega je postavljen prekucnik, je praviloma zgrajen iz armiranega betona oziroma iz drugega ustreznega materiala. Prenesti mora vse predvidene obtežbe (zemeljski pritisk, prometna obtežba, hidrostatični pritisk in drugo) in mora biti vodotesen. Imeti mora vstopno odprtino, pokrito s primernim pokrovom. Tla v objektu morajo biti nagnjena proti vtoku v kanal, ki se izpira.
- (3) V objekt se namesti posoda-prekucnik. Velikost in geometrijske karakteristike prekucnika, ki mora akumulirati ustrezno količino vode, pogojujejo dimenzije objekta.
- (4) Prekucnik je posoda iz nerjaveče debelejšje pločevine, ki se permanentno polni in prazni. Predvidoma se polni z vodo iz vodovoda, kjer to ni mogoče, pa z odpadno vodo. Princip

delovanja je zasnovan na spremembi težišča polne posode glede na težišče prazne. Pri polni posodi se skupno težišče posode in akumulirane vode postavi v točko, v kateri je omogočena prevrnitev posode. Močan vodni tok izplakne usedline v kanalu. Tečaji prekucnika morajo biti iz primerne materiala, ki v odpadni vodi ne oksidira.

## 23. Peskolovi

### 38. člen

(1) Peskolovi se vgrajujejo v kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je treba preprečiti vnašanje peska in drugih hitro usedljivih snovi v sistem. Vgrajeni morajo biti tudi na vtoku v objekte (črpališča, razbremenilniki, deževni bazeni, čistilne naprave) na mešanem ali padavinskem sistemu kanalizacije kot samostojne enote ali v kombinaciji z izločevalniki lahkih tekočin ali maščob. Dimenzionirajo se tako, da izločajo hitro usedljive snovi pri največjem dovoljenem pretoku. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja usedlin. Peskolovi, ki se vgrajujejo kot pred fabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

(2) Lovilci lahkih tekočin se vgrajujejo v mešano in ločeno kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je potrebno iz odpadne vode izločiti lahke tekočine s specifično težo, manjšo od 0,95 kg/l, ki jih po predpisih ni dovoljeno spuščati v kanalizacijo in v padavinsko kanalizacijsko omrežje pred izpustom v vodonosnik, če se odvaja padavinska voda s površin, kjer obstaja možnost razlitja lahkih tekočin. Izdelani in dimenzionirani morajo biti v skladu s standardom SIST EN 858. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih lahkih tekočin. Če so vgrajeni v interno kanalizacijo in jih vzdržuje ter skrbi za odstranjevanje izločenih snovi uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja izvajalec javne službe. Lovilci lahkih tekočin, ki se vgrajujejo kot pred fabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

## 24. Lovilec olj

### 39. člen

(1) Vgradnja lovilcev olj je obvezna:

- na varstvenih pasovih vodnih virov in na območjih, ki ležijo na vplivnih območjih vodarn, v primeru, ko se padavinska voda odvaja v ponikovalnico, - v garažah in na pralnih ploščadih,
- na parkiriščih za tovorna vozila in avtobuse.

(2) Lovilci maščob se vgrajujejo v mešano in ločeno kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je potrebno iz odpadne vode izločiti maščobe, ki jih po predpisih ni dovoljeno izpustiti v kanalizacijo. Izdelani in dimenzionirani morajo biti po veljavnih standardih. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih maščob. Vzdrževanje ter skrb za odstranjevanje izločenih maščob ima uporabnik. Omogočen mora biti nadzor, ki ga izvaja izvajalec javne službe. Lovilci maščob, ki se vgrajujejo kot pred fabricirani izdelki, morajo imeti spričevalo o ustreznosti. Vgradnja lovilcev maščob je obvezna v gostinskih lokalih.

(3) Izvedba merilnega mesta, parametri onesnaženosti ter obseg in metode izvajanja meritev morajo biti v skladu z veljavno zakonodajo.

## 25. Merjenje pretokov odpadnih vod

### 40. člen

(1) V kanalizacijskih sistemih in na čistilnih napravah uporabljamo naslednje osnovne načine merjenja pretoka odpadne vode:

- odprt sistem, kjer voda odteka gravitacijsko, pretok je funkcija globine vode, nagiba ter omočenega preseka v merilnem kanalu:  $Q=f(h, s, A)$  ter



- zaprt sistem, kjer odpadno vodo črpamo po ceveh, pretok je funkcija hitrosti vodnega toka in preseka cevi  $Q = f(v, A)$ .

(2) Merjenje odtoka se lahko izvaja s sledili.

(3) Pretok izračunamo iz znane množine dodanega sledila. Za meritev s sledili mora uporabnik pripraviti poseben načrt izvajanja meritve. Merjenje pretoka s sledili se izvaja le v posebnih primerih (kalibracija merilnih korit, meritev dotoka na čistilne naprave).

(4) Merjenja pretoka odpadne vode se morajo izvajati v skladu s standardi in tehničnimi predpisi.

## 26. Čistilna naprava

### 41. člen

(1) Čistilna naprava (v nadaljnjem besedilu: ČN) za prečiščevanje odpadne vode mora zadostiti naslednjim zahtevam:

- upoštevani morajo biti veljavni predpisi in standardi za to področje,
- ne sme biti preobremenjena,
- ne sme predstavljati nevarnosti za zdravje in življenje ljudi,
- naprava ne sme povzročati prekomernega smradu, hrupa in emisij,
- nevarnosti za osebe na objektih in napravah morajo biti zmanjšane na najmanjšo možno mero,
- projektirana uporabna doba objektov in naprav je 30 let za gradbene objekte in 10 let za elektrostrojno opremo,
- dosežena mora biti predpisana vodotesnost bazenov in drugih podobnih objektov,
- načrtovani morajo biti pogoji za učinkovito vzdrževanje,
- možno mora biti povečanje oziroma spreminjanje procesov na objektih in napravah,
- dosežena mora biti s projektom predvidena zanesljivost procesa, možnost slabega delovanja mora biti zmanjšana na minimum,
- poraba energije mora biti zmanjšana na najmanjšo možno mero.

(2) V projektu mora biti predvideno varno in ekonomično odstranjevanje zgoščin, trdnih odpadkov in odvečnega blata.

(3) Pri zasnovi ČN se mora upoštevati naslednje podatke:

- podatke o sestavi odpadne vode, iz katerih je razvidna tudi prisotnost agresivnih in korozivnih snovi,
- podatke o klimatskih razmerah in značilnostih lokacije, kot so temperatura, vlažnost, vetrovi ipd.,
- zahteve, ki se nanašajo na hrup, smrad, prah, pene, vibracije, elektromagnetna sevanja ipd.,
- posebne zahteve, ki se nanašajo na zasnovo ČN in so praviloma določene v razpisni dokumentaciji oziroma v projektni nalogi za objekte in naprave na ČN,
- posebne zahteve, ki se nanašajo na vzdrževanje.

### 42. člen

Pri projektiranju ČN je treba upoštevati več osnovnih zahtev:

- vse ČN se načrtujejo in gradijo tako, da omogočajo predpisane učinke glede odstranjevanja ogljikovih, dušikovih in fosforjevih spojin, varno in ekonomično odstranjevanje odvečnega blata in drugih odpadkov v skladu s predpisi,
- za ČN s kapaciteto nad 5000 PE je treba pravilnost dimenzioniranja dokazati z računalniško simulacijo,
- vse naprave, ki se lahko pokvarijo, morajo biti instalirane tako, da je dosežena zadostna varnost obratovanja in čiščenja, tudi če ne delujejo vedno z največjim izkoristkom oziroma če je del vgrajenih naprav pokvarjen,
- kjer je možno in smiselno, je treba predvideti obtoke v primeru rekonstrukcije in vzdrževanja,

- v primerih, ko je oskrba z energijo lahko pogosto motena, je treba predvideti ustrezno rezervno napajanje elementov in naprav,
- proces na ČN mora biti zasnovan tako, da se po končani motnji vzpostavi normalno operativno stanje v najkrajšem možnem času,
- ČN mora biti zasnovana tako, da je možno vzorčenje odpadne vode na dotoku in na iztoku iz naprave oziroma iz kateregakoli elementa ČN na mestih, ki so pomembna za kontrolo procesa in emisij,
- meritve se morajo izvajati v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda,
- urejena morajo biti ustrezna merilna mesta v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda,
- vse informacije o kvaliteti in kvantiteti snovi in elementov na ČN, ki so pomembne za učinkovito delovanje ČN, morajo biti dostopne (pretoki, nivoji, tlaki, temperature, koncentracija snovi, pH vrednost),
- omogočeno mora biti varno in preprosto čiščenje, vzdrževanje in popravila objektov in naprav na ČN.

#### 43. člen

(1) Konstruktivske zahteve za objekte so:

- konstrukcija objektov na ČN mora delovati skupaj z vgrajenimi napravami kot funkcionalna celota,
- natančnost pri dimenzioniranju mora biti takšna, da omogoči pravilno inštalacijo in operativnost vgrajenih naprav,
- dosežena mora biti zanesljivost za prenašanje obremenitev (npr. tlak, statične in dinamične obtežbe) v času delovanja in servisiranja naprave,
- dosežena mora biti odpornost proti kemičnim in biološkim obremenitvam snovi iz vode, blata, atmosfere, plinov ter proti temperaturi oziroma temperaturnim spremembam,
- dosežena mora biti varnost proti vzgonu, ko so objekti prazni,
- dosežena mora biti vodotesnost.

(2) Posebne pozornosti morajo biti deležni elementi:

- prehodi med objekti in napravami,
- zveze med strojnimi in elektro elementi in napravami,
- dostopi k objektom in napravam,
- ventilacija in temperatura v objektih,
- oskrba z vodo,
- možnost za hitro praznjenje objektov,
- naprave za dvigovanje,
- skladišča za delovna sredstva in za nevarne snovi,
- bazeni,
- korozivna odpornost betonskih objektov.

(3) Pri zasnovi, delovanju, vzdrževanju in pri rekonstrukciji morajo biti posebno pozorno rešeni naslednji elementi:

- podatki, ki so pomembni za statično in strojno dimenzioniranje elementov in naprav, kot so npr.
- obtežba, nosilnost, torzija, uporabnost, staranje itd.,
- poti, stopnice in podesti,
- grablje in sito s kompaktorjem,
- pokrovi, montažne odprtine, odprtine za čiščenje,
- premikajoči deli (kolesa ipd.),
- črpalke in kanali,
- vpihovala in kompresorji,

- merilna in kontrolna oprema,
  - elektrooprema,
  - zaščita materialov proti koroziji, kakovosti varjenja.
- (4) Pri zasnovi, gradnji in delovanju ČN je treba določiti in zasledovati:
- vplive na okolje,
  - varnost objektov in naprav oziroma posameznih elementov,
  - delovanje in vzdrževanje,
  - rezervne dele in posebna orodja.

#### **44. člen**

(1) Zmogljivost sistemov za odvod vode je potrebno preizkušati in presojati med gradnjo, pri rekonstrukciji in obnovi, po zaključku posamezne gradbene faze, pa tudi med celotnim obdobjem uporabe.

(2) Preskusi in presoje obsegajo:

- preizkus tesnosti z vodo po standardu SIST EN 1610,
- preizkus tesnosti z zrakom po standardu SIST EN 1610,
- preizkus infiltracije,
- preizkus s pregledom pohodnih kanalov,
- pregled s TV kamero,
- določitev sušnega odtoka,
- nadzor dotokov v sistem,
- nadzor nad kakovostjo, količino in pogostostjo emisij na izpustnih mestih v odvodnik,
- nadzor nad strupenostjo in eksplozivnostjo plinov (mešanic plinov z zrakom) v sistemu,
- nadzor nad dotokom na ČN.

(3) Izbira vrste preizkusov in presoj je odvisna od tega, ali gre za nov ali že obstoječ sistem za odvod vode.

(4) Po opravljenem preizkusu tesnosti se sestavi zapisnik, ki ga podpišeta nadzorni organ in vodja gradbišča. Zapisnik o uspešno opravljenem preizkusu tesnosti je sestavni del investicijsko-tehnične dokumentacije.

#### **45. člen**

(1) Preizkus se mora izvajati po določenih poglavja 10 (Preizkušanje kanalov) standarda SIST EN 1610 ali po DIN 4033.

(2) Pri tlačnem preizkusu po SIST EN 1610 z zrakom se uporablja preizkusni postopek LC.

### **III. PREVZEM JAVNE KANALIZACIJE**

#### **46. člen**

(1) Investitor gradnje kanalizacije, ki ima značaj javne kanalizacije, mora le-to predati v lastništvo občini. Občina preda to kanalizacijo izvajalcu javne službe. Ob primopredaji, o kateri se sestavi zapisnik, mora investitor izročiti občini oziroma izvajalcu javne službe naslednjo dokumentacijo:

- projekt z gradbenim dovoljenjem,
- projekt izvedenih del, izdelan po določbah pravilnika o katastru kanalizacijskega sistema, (vsebovati mora podatke, ki so vsebovani v katastru izvajalca javne službe),
- zapisnik o preizkusu vodotesnosti,
- uporabno dovoljenje,
- evidence, knjigovodske in blagajniške podatke, listine o lastništvu, podatke o terjatvah in dolgovi in druge poslovne zadeve.

(2) Na podlagi zapisnika o prevzemu kanalizacije izvajalec javne službe le-to vnese v kataster kanalizacijskega sistema, občina pa v svoja osnovna sredstva.

#### 47. člen

V primeru, da gre za prevzem v poslovni najem javne kanalizacije, ki jo je do tedaj upravljala krajevna skupnost, vaški odbor ali druge pravne ali fizične osebe, ki ni bil organiziran po veljavnih predpisih v smislu ustrezne lokalne javne službe za odvajanje in čiščenje odpadne in padavinske vode, so dovoljena odstopanja od zahtev. V tem primeru mora imeti javna kanalizacija, ki se predaja, vsaj:

- izdelan grafični prikaz javne kanalizacije v merilu najmanj 1:5000,
- izdelano hidravlično in sanitarno-tehnično analizo obstoječega stanja s predlogi morebitnih nujnih kratkoročnih sanacijskih ukrepov in oceno potrebnih vlaganj (sanacijski program),
- izdelano strokovno mnenje o splošnem stanju javne kanalizacije v smislu zadovoljevanja zahtev odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode ter drugih veljavnih standardov in normativov za kanalizacijska omrežja za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode,
- izdelano strokovno mnenje o vključevanju javne kanalizacije v kratkoročni koncept odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode,
- knjigovodske podatke za posamezne vrste objektov, če pa teh ni, je potrebno pridobiti ustrezne vrednostne podatke s pomočjo pooblaščenega cenilca ter
- uporabno dovoljenje.

### 27. Izvedba priključitve na javno kanalizacijo in izvedba javnih pooblastil

#### 48. člen

(1) Investitor objekta, predvidenega za priključitev na javno kanalizacijo, si mora k lokaciji in gradnji objekta pridobiti soglasje izvajalca javne službe.

(2) Kadar na podlagi lokacijske informacije ni mogoče opredeliti vseh pogojev priključitve objekta na javno kanalizacijo, se izda posebno soglasje k gradnji objekta oz. priključka. S soglasjem se opredelijo pogoji za izgradnjo interne kanalizacije in priključitev na javno kanalizacijo.

#### 49. člen

(1) Investitor predloži k vlogi za pridobitev soglasja iz prejšnjega člena ali pred priključitvijo objekta naslednjo dokumentacijo:

a) za soglasje k prostorskim izvedbenim aktom:

- situacijo z vrisanim objektom in kanalizacijskim priključkom v merilu 1:1000 ali 1:500,
- hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju odvajanja in čiščenja,
- opis specifičnosti gradnje in namembnosti objekta s predvideno potrošnjo vode in oceno kvalitete in tipa odpadne vode,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
- izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov;

b) za pridobitev projektnih pogojev je potrebno predložiti:

- lokacijsko informacijo pristojne občine za gradnjo objektov oziroma izvajanje drugih del na zemljišču ali objektih,
- opis nameravanega posega,
- splošni opis,
- podatke o parcelah, na katerih se bo izvajal poseg,
- podloge za izdelavo idejne zasnove,
- prostorsko, plansko in izvedbeno dokumentacijo,

- opis nameravanih posegov,
  - faznost realizacije.
- c) za soglasje k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja:
- splošni in urbanistični del projekta,
  - tehnični del,
  - načrt arhitekture,
  - načrt gradbenih konstrukcij ter
  - načrti strojnih instalacij;
- d) za soglasje za priključitev, če ni bilo že izdano v postopku za pridobitev gradbenega dovoljenja:
- pravnomočno gradbeno dovoljenje oziroma dokaz o legalnosti gradnje (zemljiškoknjižni izpisek z navedbo, da je bil objekt zgrajen pred letom 1967),
  - katastrski načrt (mapna kopija),
  - situacijo z vrisanim objektom v merilu 1:1000 ali 1:500,
  - hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju za odvajanje in čiščenje,
  - načrt strojne (kanalizacijske in vodovodne) napeljave,
  - soglasje za prekop javnih površin,
  - soglasja lastnikov oziroma uporabnikov parcel, preko katerih bo potekal priključek oziroma sodno odločitev, ki nadomesti soglasje,
  - izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
  - izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov; e) za soglasje za začasni priključek:
  - situacijo z vrisanim objektom v merilu 1:1000 ali 1:500,
  - hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju za odvajanje in čiščenje,
  - odločbo upravnega organa o začasnem objektu,
  - opis predvidene porabe vode,
  - izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
  - izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov;
- f) za soglasje k vlogi za uporabno dovoljenje:
- situacijo izvedenega stanja kanalizacijskega priključka v merilu 1:1000 ali 1:500, potrjeno od izvajalca in nadzornega gradnje,
  - izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
  - izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov.

(2) Za pridobitev soglasja za obstoječe objekte se uporablja točka d) tega člena, pravnomočno gradbeno dovoljenje pa se predloži, če je bilo izdano.

(3) Izvajalec javne službe lahko z namenom, da racionalizira postopke, po lastni strokovni presoji za konkretne primere zmanjša obseg potrebne dokumentacije iz točk a) do f) tega člena.

(4) Strokovno institucijo, pooblaščen za izdajo izjav o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov, določajo veljavni predpisi o varovanju posameznih vodnih virov.

#### **50. člen**

Izvajalec javne službe mora v soglasju opredeliti:

- možnosti in tehnične pogoje priključitve objekta na javno kanalizacijo,
- koto priključitve in druge tehnične pogoje priključitve,
- zahteve o ureditvi prečiščenja in izgradnji kontrolnega jaška,
- pogoje glede posegov na obstoječo javno kanalizacijo,
- pogoje, ki jih mora investitor izpolniti pred pridobitvijo soglasja h gradnji, kadar je pridobitev takega soglasja potrebna,
- pogoje, katerim mora ustrezati odpadna voda za izpust v javno kanalizacijo ter
- postopek za neposredno priključitev na javno kanalizacijo.

#### **51. člen**

Izvajalec javne službe je dolžan izdati ali odkloniti soglasje skladno s predpisi o splošnem upravnem postopku.

### **IV. PRIKLJUČEVANJE NA JAVNO KANALIZACIJO**

#### **52. člen**

K prijavi za priključek mora investitor priložiti naslednje dokumente:

- gradbeno dovoljenje oziroma dokaz o legalnosti gradnje (zemljiškoknjižni izpisek z navedbo, da je bil objekt zgrajen pred letom 1967),
- načrt priključka oziroma izvršilni načrt,
- potrdilo o plačanem komunalnem prispevku in ostalih prispevkih.

#### **53. člen**

Ob priključitvi objekta na javno kanalizacijsko omrežje ali že aktivirano interno kanalizacijo investitor ali nadalje uporabnik, podpiše izjavo o priključitvi na javno kanalizacijsko omrežje z obveznostmi do izvajalca javne službe v smislu plačevanja stroškov in tehničnih pogojev.

#### **54. člen**

(1) Na podlagi prijave za priključitev in predložene dokumentacije izvajalec javne službe odobri neposredno priključitev na javno kanalizacijo s tem, da izvede priključitev ali dopusti izvedbo pod neposredno kontrolo izvajalca javne službe.

(2) Smatra se, da je priključek izveden, ko izvajalec javne službe pregleda priključek ter ugotovi ustreznost izvedbe. Svoje ugotovitve dokumentira v obrazcu prijave.

(3) V primeru, da priključek ni zgrajen v skladu z izdanim soglasjem in določili tega pravilnika, se priključitev odloži, dokler se pomanjkljivosti ne odpravijo.

#### **55. člen**

(1) Priključitev na javno kanalizacijo se izvede v revizijskem jašku.

(2) Uporabnik javne kanalizacije, ki je po Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej dolžan na priključku zgraditi kontrolni jašek, si mora pred projektiranjem interne kanalizacije pridobiti od izvajalca javne službe smernice za izgradnjo kontrolnega jaška.

### **V. VZDRŽEVANJE GREZNIC**

#### **56. člen**

(1) Na območjih, kjer še ni urejenega odvajanja in čiščenja odpadne vode z javno kanalizacijo, je obvezna uporaba malih čistilnih naprav ali greznic.

(2) Izvajalec javne službe je dolžan zagotoviti:

- a) prevzem blata iz pretočnih greznic,

- b) prevzem blata iz malih komunalnih čistilnih naprav,
- c) prevzem in čiščenje odpadne vode iz nepretočnih greznic ter
- d) evidenco o izvoru, vrsti in količini prevzetega blata oziroma odplak.

(3) Praznjenje greznic in prevzem blata iz MKČN se za obstoječe pretočne greznice in MKČN izvaja najmanj enkrat na tri leta, skladno s pogoji določenimi v Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej ter na podlagi plana praznjenja greznic, ki ga pripravi izvajalec javne službe. Izvajalec javne službe uporabniku storitev o praznjenju greznice oz. o odvozu blata iz MKČN izda potrdilo.

(4) Stroške prevoza in predelave blata ter odplak krije uporabnik oziroma povzročitelj onesnaženja.

(5) Uporabnik greznice ali MKČN mora poskrbeti, da je dostop do greznice ali MKČN na utrjeni površini, ki ni oddaljena več kot 25 m in je dostopna s specializiranim vozilom Kanaljet MORO.

#### **57. člen**

(1) Odpadno vodo iz greznic je prepovedano zlivati v javno kanalizacijo, odvažati na javne ali kmetijske površine oziroma neposredno odvajati v površinsko ali podzemno vodo.

(2) Če uporabnik teh navodil ne upošteva, pristojni inšpekcijski organ določi izvedbo sanacijskih ukrepov. Če zavezanec v roku, ki je določen v inšpekcijski odločbi, teh ukrepov ne izvede, jih v njegovem imenu in na njegove stroške izvede drug za to usposobljen izvajalec.

### **VI. NORMATIVI O SESTAVI ODPADNIH VODA, KI SE ODVAJAJO V JAVNO KANALIZACIJO IN ZARAČUNAVANJU ODVAJANJA IN ČIŠČENJA V PRIMERU IZLIVA**

#### **58. člen**

(1) Male komunalne čistilne naprave (MKČN) so naprave za čiščenje komunalne odpadne vode z zmogljivostjo čiščenja, manjšo od 2000 PE, v katerih se komunalna odpadna voda zaradi njenega čiščenja obdeluje z biološko razgradnjo na naslednji način:

- s prezračevanjem v naravnih ali prezračevanih lagunah v skladu s standardom SIST EN 122555,
- v bioloških reaktorjih s postopkom z aktivnim blatom v skladu s standardom SIST EN 12255-6,
- v bioloških reaktorjih s pritrjeno biomaso v skladu s standardom SIST EN 12255-7,
- z naravnim prezračevanjem s pomočjo rastlin v rastlinski čistilni napravi z vertikalnim tokom ter
- naprava za čiščenje komunalne odpadne vode, ki je izdelana v skladu s standardi od SIST EN 12566-1 do SIST EN 12566-5 in iz katere se v skladu s temi standardi odvaja očiščena odpadna voda neposredno v površinsko vodo preko filtrirne naprave za predčiščeno komunalno odpadno vodo ali posredno v podzemno vodo preko sistema za infiltracijo v tla.

(2) Mejni vrednosti parametrov odpadne vode iz male komunalne ČN naprave sta določeni za parameter KPK (120 mg O<sub>2</sub>/l) in parameter BPK5 (25 mg O<sub>2</sub>/l).

(3) Prve meritve in obratovalni monitoring kot storitev javne službe zagotavlja izvajalec javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za vsako malo komunalno čistilno napravo na območju občine, kjer izvaja javno službo, ne glede na to, ali malo komunalno čistilno napravo upravlja sam v okviru izvajanja storitev javne službe ali jo upravlja druga oseba.

(4) Za malo komunalno ČN z zmogljivostjo do 50 PE se lahko namesto meritev izdelata ocena obratovanja male komunalne ČN, iz katere mora biti razvidno, da je obratovanje male komunalne ČN skladno z zakonodajo. Oceno obratovanja naprave izdelata izvajalec javne službe za vsako malo komunalno ČN na območju občine, kjer izvaja javno službo, ne glede

na to, ali malo komunalno ČN upravlja sam v okviru izvajanja storitev javne službe ali jo upravlja druga oseba.

(5) Lastnik oz. upravljavec male komunalne ČN mora omogočiti izvajalcu javne službe redno izvajanje obratovalnega monitoringa oziroma izdelave ocene o obratovanju male komunalne ČN in mu na njegovo zahtevo predložiti vse podatke za izdelavo poročila o izvajanju obratovalnega monitoringa.

(6) Upravljavec male komunalne ČN, katere zmogljivost je enaka ali večja od 50 PE, mora zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.

(7) Upravljavec male komunalne ČN mora zagotoviti ustrezno utrjeno površino za dostop pri praznjenju s specializiranim vozilom in ta dostop ne sme biti oddaljeni več kot 25 m.

#### 59. člen

(1) V javno kanalizacijo je dovoljeno odvajati odpadno vodo samo v primeru, da ta ne vpliva škodljivo na naprave za odvajanje in čiščenje odpadne vode in na njihovo delovanje. Poleg tega morajo ustrezati zahtevam, določenim v Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej in zahtevam tega pravilnika.

(2) Za doseg mejnih koncentracij se odpadne vode ne sme redčiti s čisto, hladilno ali drugo vodo. Odpadna voda ne sme imeti izrazito neprijetnega vonja za okolico.

(3) Do znižanja plačila storitev odvajanja in čiščenja odpadne vode je upravičen uporabnik, ki izkaže, da je prišlo do okvare na internem vodovodnem omrežju in, da dovedena (pitna ali industrijska) voda ni odtekala v javno kanalizacijo. Znižanje plačila se obračuna za tisto količino vode, ki presega povprečno dnevno porabo v zadnjem obračunskem obdobju.

#### 60. člen

(1) Odpadna voda, ki se odvaja v javno kanalizacijo, sme vsebovati škodljive snovi v mejnih koncentracijah, ki so navedene v 61. členu tega pravilnika.

(2) Mejne vrednosti parametrov, ki se odvajajo v javno kanalizacijo, so določene s predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod iz virov onesnaževanja oz. s predpisom o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v javno kanalizacijo.

#### 61. člen

Mejne vrednosti parametrov onesnaženosti za iztok v javno kanalizacijo.

Ime parametra	Enota	Mejna vrednost
Temperatura	°C	40
pH - vrednost		6,5 – 9,5
Neraztopljive snovi	mg/l	500
Usedljive snovi	mg/l	10
Obarvanost pri 436 nm	m-l	70
Aluminij	mg/l	30
Arzen	mg/l	0,1
Baker	mg/l	0,5
Barij	mg/l	5
Bor	mg/l	10
Cink	mg/l	2
Kadmij	mg/l	0,025
Kobalt	mg/l	0,03
Kositer	mg/l	2
Celotni krom	mg/l	0,5
Krom (VI)	mg/l	0,1



Nikelj	mg/l	0,5
Srebro	mg/l	0,1
Svinec	mg/l	0,5
Železo	mg/l	20
Živo srebro	mg/l	0,005
Vsota tenzidov	mg/l	25
Klor - prosti	mg/l	0,5
Celotni klor	mg/l	1,0
Težkohlapne lipofilne snovi	mg/l	100
Celotni dušik (kjeldahlovega, nitritnega, nitrata)	mg/l	40
Celotni fosfor	mg/l	5
Adsorbirani organsko vezani halogeni (AOX)	mg/l	0,5
Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/l	20
Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki - BTX	mg/l	1,0
Adsorbiljivi organski halogeni - AOX	mg/l	0,5
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki - LKCH	mg/l	0,1
Fenoli	mg/l	10
Celotni cianid	mg/l	10
Cianid - prosti	mg/l	0,1
Fluorid	mg/l	20
Kobalt	mg/l	0,03
Sulfat	mg/l	300
Sulfid	mg/l	1,0
Sulfit	mg/l	10

(2) Za parametre, ki niso navedeni, se uporabijo vrednosti, določene v veljavni Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo oz. v predpisih, ki urejajo normative za posamezno dejavnost.

#### 62. člen

(1) Odpadna voda iz infekcijskih oddelkov zdravstvenih ustanov mora biti pred odvodom v javno kanalizacijo dezinficirana.

### VII. ANALIZE VZORCEV ODPADNE VODE

#### 63. člen

(1) Lastnosti odpadne vode se ugotavljajo z rednimi analizami vzorcev odpadne vode.  
(2) Uporabnik mora v okviru obratovalnega monitoringa zagotavljati občasne ali trajne meritve parametrov in količine odpadnih vod. Meritve se za industrijsko in komunalno odpadno vodo izvajajo na način in v obsegu, določenim s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje.

#### 64. člen

Odvzem in analiziranje vzorcev lahko opravlja samo pravna ali fizična oseba, ki ima pooblastilo pristojnega ministrstva. Pooblaščen pravna ali fizična oseba mora vse rezultate

analize odpadne vode, ki se izvajajo pri uporabnikih, ki odvajajo odpadne vode v javno kanalizacijo, ki je v poslovnem najemu pri izvajalcu javne službe, dostaviti izvajalcu javne službe istočasno kot uporabniku.

#### **65. člen**

(1) Zaradi nadzora lastnosti odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo, se opravljajo kontrolne analize odpadne vode.

(2) Vzorec odpadne vode za kontrolno analizo se praviloma vzame v prisotnosti predstavnika uporabnika javne kanalizacije in predstavnika izvajalca javne službe. O odvzemu vzorca se napravi zapisnik.

(3) Kadar se s kontrolno analizo ugotovi, da odpadna voda vsebuje škodljive snovi nad določenimi mejnimi koncentracijami, mora uporabnik javne kanalizacije takoj pristopiti k sanaciji razmer in izvajalcu javne službe povrniti morebitno nastalo škodo na objektih javne kanalizacije ter stroške kontrolne analize.

#### **66. člen**

Za ugotavljanje lastnosti odpadne vode je odločilna analiza reprezentativnega vzorca, za ugotavljanje mejnih koncentracij škodljivih snovi pa meje, določene v 61. členu, oz. normativi, določeni v predpisih o emisijah snovi in toplote.

#### **67. člen**

V primeru večjih okvar na napravah posameznega uporabnika javne kanalizacije, ki bi lahko povzročile izpust odpadne vode, ki ne ustreza predpisom v javno kanalizacijo, se opravijo izredne analize odpadne vode na stroške uporabnika. V takih primerih se takoj obvesti inšpektorat za varstvo okolja.

#### **68. člen**

Uporabnik mora izpuščati odpadno vodo v javno kanalizacijo tako, da urna maksimalna obremenitev po posameznem parametru na presega onesnaženja povprečne dnevne vrednosti, kot tudi tako, da ne prihaja do hidravlične preobremenitve javne kanalizacije.

### **VIII. PRISPEVEK ZA ČIŠČENJE PO OBREMENJENOSTI INDUSTRIJSKE ODPADNE VODE**

#### **69. člen**

Uporabniku se količina odvedene in očiščene vode obračunava mesečno glede na podatke o količinah in obremenjenosti odpadne vode. Količine odvedene vode v javno kanalizacijo na merilih pretoka mesečno evidentira uporabnik in sporoča izvajalcu javne službe. Uporabnik je dolžan izvajalcu javne službe na podlagi posameznih opravljenih meritev in analiz odpadne vode akreditiranega laboratorija posredovati podatke o obremenjenosti odpadne vode vsaj enkrat letno v obliki Letnega poročila o obratovalnem monitoringu za preteklo leto. Na osnovi posameznih rezultatov obratovalnega monitoringa se izvede izračun cene čiščenja industrijske odpadne vode, ki velja za obdobje do naslednjega obratovalnega monitoringa.

**Cena čiščenja industrijske odpadne vode se izračuna po naslednjem obrazcu:**

$$C = Q * F * S$$

C = cena čiščenja industrijske odpadne vode (EUR/mesec).

Q = količina industrijske odpadne vode v (m<sup>3</sup>/mesec)

F = skupni faktor obremenjevanja odpadne vode (to je vsota faktorjev osnovne obremenitve, presežne obremenitve in hidravlične obremenitve)

S = cena čiščenja 1 m<sup>3</sup> komunalne in padavinske odpadne vode (EUR/m<sup>3</sup>)

**Skupni faktor obremenitve odpadne vode F se izračuna po naslednjem obrazcu:**

$$F = F_o + F_p + F_h$$

F<sub>o</sub> = faktor osnovne obremenitve, ki vključuje KPK, skupni dušik in skupni fosfor;

F<sub>p</sub> = faktor presežne obremenitve, ki se obračuna v primeru preseganja mejnih vrednosti za izpust v kanalizacijo;

F<sub>h</sub> = faktor hidravlične obremenitve;

Faktor osnovne obremenitve industrijske odpadne vode je določen z vsebnostjo usedljivih snovi U (10 ml/L), kemijskega onesnaženja KPK (600 mg O<sub>2</sub>/L, izmerjeno po dikromatni metodi), celotnega dušika N<sub>tot</sub> (40 mg N<sub>tot</sub>/L) in celotnega fosforja P<sub>tot</sub> (5 mg P<sub>tot</sub>/L).

**Faktor osnovne obremenitve industrijske odpadne vode se izračuna s pomočjo naslednje formule.**

$$F_o = 0,1 \cdot (U/10) + 0,15 \cdot (N_{tot}/40) + 0,15 \cdot (P_{tot}/5) + 0,6 \cdot (KPK/600)$$

F<sub>o</sub> = faktor osnovne obremenitve (faktor komunalnega onesnaženja)

U = povprečna vrednost usedljivih snovi v (ml/L)

N<sub>tot</sub> = povprečna vrednost celokupnega dušika (mg N<sub>tot</sub>/L)

P<sub>tot</sub> = povprečna vrednost celokupnega fosforja (mg P<sub>tot</sub>/L)

KPK = povprečna vrednost kemijske potrebe po kisiku (mg O<sub>2</sub>/L), določena s pomočjo dikromatne metode.

Povprečne vrednosti parametrov se povzame iz Letnega poročila o obratovalnem monitoringu. V primeru, da je katerikoli kvocient (KPK/600; U/10; N<sub>tot</sub>/40; P<sub>tot</sub>/5 in KPK/600) manjši od 1, se vrednost tega kvocienta zaokroži na vrednost 1,00.

Če odpadna voda vsebuje tudi škodljive snovi, katerih vsebnost je omejena s predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz določenih virov onesnaževanja, se k faktorju osnovne obremenitve prišteje tudi faktor presežne obremenitve. Osnova za izračun faktorja presežne obremenitve (F<sub>p</sub>) je koncentracija tistega parametra, ki presega zakonsko dovoljeno vrednost:

**Faktor presežne obremenitve se izračuna po naslednji formuli.**

$$F_p = (C/C_{mdk}) - 1$$

F<sub>p</sub> = faktor presežne obremenitve

C = vsebnost odpadne snovi v industrijski odpadni vodi

C<sub>mdk</sub> = maksimalna dopustna vsebnost i-te snovi v industrijski odpadni vodi po Uredbah glede na dejavnost oziroma pomenih vrednosti parametrov v industrijski odpadni vodi iz 61. člena tega Pravilnika. Za parametre se uporabljajo vrednosti določene v Uredbi o emisijah snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22) oziroma v posebnem predpisu glede na posamezen vir onesnaževanja. Za tiste parametre, katerih mejna vrednost ni natančno definira v Uredbi, se uporabljajo mejne vrednosti iz 61. člena tega Pravilnika.

V primeru, ko pH vrednost industrijske odpadne vode presega zgornjo ali spodnjo s predpisi dovoljeno vrednost, se faktor dodatnega onesnaženja zaradi neustrezne pH vrednosti obračuna po naslednji formuli:

$$f_{pH} = 0,01 \cdot \Delta pH \cdot 10^{\Delta pH}$$

f<sub>pH</sub> = faktor dodatnega onesnaženja zaradi neustrezne pH vrednosti

ΔpH = pH – pH<sub>z</sub> v primeru, ko je pH vrednost nad zgornjo dovoljeno vrednostjo

ΔpH = pH<sub>s</sub> – pH v primeru, ko je pH vrednost pod spodnjo dovoljeno vrednostjo

pH = povprečna izmerjena pH vrednost

pHs = spodnja dovoljena vrednost

pHz = zgornja dovoljena vrednost

Če odpadna voda vsebuje hkrati več odpadnih snovi, ki presegajo dovoljene vrednosti, se faktorji dodatnega onesnaženja za te snovi medsebojno seštevajo. Za izračun faktorja presežne obremenitve se uporabljajo podatki iz obratovalnega monitoringa. Za kontrolno analizo se lahko uporabi tudi trenutni vzorec, vendar se faktor presežne obremenitve uporabi samo za mesec v katerem je bil ta vzorec odvzet. Kadar se faktor presežne obremenitve ugotovi iz obratovalnega monitoringa se tako izračunan faktor presežne obremenitve uporablja do naslednjega rednega odvzema vzorca. Podatki iz kontrolne analize se uporabijo samo, če so ugotovljene koncentracije višje kot pri analizi iz obratovalnega monitoringa.

Faktor hidravlične obremenitve (Fh) se določi glede na volumski pretok industrijske odpadne vode v preteklem koledarskem letu in sicer:

Faktor (Fh)	Količina industrijske odpadne vode (m <sup>3</sup> /letu)
0,00	≤ 4.000
0,10	> 4.000 ≤ 10.000
0,15	> 10.000 ≤ 20.000
0,18	> 20.000 ≤ 50.000
0,20	> 50.000 ≤ 200.000
0,22	> 200.000

#### 70. člen

Pri določanju količin odpadne vode, mejnih koncentracij škodljivih snovi ali potrebnih učinkov predčiščenja lahko izvajalec javne službe za določenega uporabnika:

- predpiše namesto najvišjih dopustnih koncentracij škodljivih snovi najvišjo dovoljeno dnevno količino onesnaženja,
- predpiše strožje pogoje, kot so predpisani,
- določi izjemne pogoje za izpuščanje odpadnih voda v skladu s predpisi.

### IX. ZAGOTAVLJANJE OBRATOVANJA, VZDRŽEVANJA IN NADZORA JAVNE IN NOTRANJE KANALIZACIJE

#### 71. člen

Izvajalec javne službe ima ob vsakem času pravico dostopa do vseh javnih kanalizacijskih objektov in naprav zaradi njihovega vzdrževanja, meritev ali snemanj, zaznamovanj in drugih dejavnosti ne glede na to, kdo je lastnik oziroma imetnik pravice uporabe teh objektov oziroma naprave ali zemljišča, na katerem so kanalizacijski objekti ali naprave.

#### 72. člen

Vsakdo, ki povzroči materialno škodo na kanalizacijskem omrežju, objektih in napravah oziroma povzroči škodo zaradi škodljivih odpadnih voda, je dolžan to škodo povrniti.

#### 73. člen

Izvajalec javne službe je dolžan skrbeti za nemoteno obratovanje, vzdrževanje ter nadzor delovanja in uporabe javne kanalizacije. Nadzor uporabe javne kanalizacije obsega tudi nadzor obratovanja in vzdrževanja interne kanalizacije. O obratovanju, vzdrževanju in nadzoru objektov javne kanalizacije se mora voditi posebna evidenca.

#### 74. člen

- (1) Pri vzdrževanju javne kanalizacije mora izvajalec javne službe zagotavljati predvsem:
- tekoči nadzor stanja na objektih javne in interne kanalizacije, ki obsega sistematične preglede, kontrolo iztokov in priključkov,
  - zasledovanje in analiziranje podatkov iz kontrolnih instrumentov ter zbiranje predlogov in pripomb uporabnikov javne kanalizacije,
  - sistematično čiščenje in vzdrževanje objektov javne kanalizacije ter
  - čiščenje in popravilo javne kanalizacije.
- (2) Za redno obratovanje in vzdrževanje črpališč in ČN mora izvajalec javne službe sprejeti poslovnik o obratovanju za posamezen objekt, za druge objekte pa letni plan vzdrževanja.

## **X. ODPADKI IZ NAPRAV ZA ČIŠČENJE**

### **75. člen**

Odpadki iz naprav za čiščenje odpadne vode se morajo odstranjevati v skladu z veljavnimi predpisi, ki urejajo področje ravnanja z odpadki.

## **XI. DERATIZACIJA**

### **76. člen**

Deratizacija se mora opravljati na objektih čistilnih naprav dvakrat letno, na kanalizacijskem omrežju pa trikrat letno v skladu s predpisi o deratizaciji.

### **77. člen**

O obratovanju, vzdrževanju, intervencijah in drugi problematiki v zvezi z odvajanjem in čiščenjem odpadne vode se najmanj enkrat letno sestavi pisno poročilo, ki je na voljo organom nadzora in kontrole. Rok hranjenja tega poročila je 5 let od datuma sestave poročila.

## **XII. KATASTER JAVNE KANALIZACIJE**

### **78. člen**

Izvajalec javne službe vodi kataster javne kanalizacije v skladu s predpisi o katastru kanalizacijskega sistema.

### **79. člen**

(1) Za vsak objekt javne kanalizacije mora biti izdelan projekt izvedenih del v skladu s predpisi.

(2) Vsebovati mora podatke, ki jih uporablja kataster izvajalca javne službe.

### **80. člen**

Projekt izvedenih del mora investitor predati izvajalcu javne službe skupaj z ostalo v Zakonu o graditvi objektov predpisano dokumentacijo ob predaji objekta v poslovni najem.

### **81. člen**

Izvajalec javne službe mora voditi posebno evidenco priključkov na javno kanalizacijo.

## **XIII. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE**

### **82. člen**

Uporabniki javne kanalizacije, ki morajo v skladu z Odlokom o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej zgraditi naprave za

predčiščenje odpadne vode, lovilce olj in maščob ter kontrolne jaške, morajo to storiti najkasneje v roku dveh let po uveljavitvi tega pravilnika.

#### **83. člen**

Lastniki pretočnih greznic morajo le-te preurediti v skladu s pravilniki in standardi v nepropustne ali zgraditi malo čistilno napravo v rokih, navedenih v veljavnem Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Veržej.

#### **84. člen**

Ta Pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem glasilu slovenskih občin.

#### **85. člen**

Z dnem začetka veljavnosti tega pravilnika preneha veljati Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji, št. 3543-1/2010-4 z dne 8.7.2010.

Številka:

Datum:

Občina Veržej  
Drago Legen, župan

## O b r a z l o ž i t e v:

Razlogi za sprejem Tehničnega pravilnika:

S sprejetjem Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 45/2024) je bilo v 38. členu določeno, da mora izvajalec javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode v roku šestih mesecev od ustanovitve pripraviti Tehnični pravilnik, v skladu z določili odloka in drugih veljavnih predpisov.

Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji na območju občine Veržej določa tehnično izvedbo in uporabo javnega kanalizacijskega omrežja, objektov in naprav na območju občine Veržej. Določila Tehničnega pravilnika se morajo upoštevati tudi pri upravnih postopkih, prostorskem planiranju, projektiranju, gradnji, upravljanju in uporabi drugih komunalnih vodov, ki neposredno vplivajo na javno kanalizacijsko omrežje.

Pravilnik je v skladu s 38. členom Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Veržej (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 45/2024) pripravil izvajalec javne službe, pregledale in dopolnile so ga občinske strokovne službe.

Glede predlagane vsebine tehničnega pravilnika o javni kanalizaciji se Občinskemu svetu Občine Veržej predlaga, da ga obravnava in sprejme.