

Uradni list RS

Tehnični pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Koper

ZBIRNI PODATKI

Podatki o objavi: Uradni list Uradni list RS, št. 18-954/2017

Datum objave: 14.4.2017

[Povezava do dokumenta na portalu IUS-INFO](#)

Na podlagi 16. člena Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Mestni občini Koper (Uradni list RS, št. 4/17) ter na podlagi 42. člena Statuta Mestne občine Koper (Uradne objave, št. 40/00, 30/01 in 29/03 in Uradni list RS, št. 90/05, 67/06 in 39/08) župan Mestne občine Koper na predlog izvajalca – Javnega podjetja Marjetica Koper d.o.o.-s.r.l. sprejema

TEHNIČNI PRAVILNIK o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Koper

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen (splošno)

(1) S Tehničnim pravilnikom o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Koper (v nadaljevanju: Tehnični pravilnik) se ureja tehnične normative za gradnjo, priključevanje, uporabo in vzdrževanje javne kanalizacije.

(2) Poleg določil Tehničnega pravilnika je potrebno obvezno upoštevati tudi vso veljavno zakonodajo, standarde in navodila proizvajalcev vgrajenih materialov in opreme.

(3) Določila Tehničnega pravilnika so dolžni upoštevati vsi sodelujoči pri upravnem postopku, planiranju, projektiranju, izvajanju (gradnji in obnovi), komunalnem opremljanju, upravljanju in uporabi omrežja za odvajanje odpadnih voda, objektov in naprav in drugih komunalnih vodov, ki s svojim obstojem, delovanjem ali s predvideno gradnjo neposredno vplivajo na javno omrežje za odvajanje odpadnih voda in objekte ter naprave za čiščenje odpadne vode.

II. OSNOVNE DEFINICIJE

2. člen (kanalizacijski sistem – pojmi in izrazi)

(1) Glede na namen odvajanja odpadnih voda sisteme ločimo na:

– mešani sistem za odvajanje odpadnih voda – če po kanalizacijskem sistemu odvajamo komunalno odpadno in padavinsko vodo hkrati,

– ločeni sistem za odvajanje odpadnih voda – če v en kanalizacijski sistem odvajamo padavinsko vodo, v drugega pa komunalno odpadno vodo.

(2) Izrazi, uporabljeni v tem pravilniku (vsebinski pomen):

– kanalizacijsko omrežje je celotni sistem kanalizacijskih objektov in naprav določenega območja;

– kanalizacijski objekti in naprave so objekti, ki služijo za zbiranje, odvajanje in čiščenje odpadnih vod;

– mešana kanalizacija so kanali, ki odvajajo komunalno odpadno, tehnološko in padavinsko vodo;

– fekalna kanalizacija so kanali, ki odvajajo izključno komunalno odpadno vodo in tehnološko vodo;

– meteorna kanalizacija, so kanali, ki odvajajo padavinske, drenažne, zaledne in čiste tehnološke vode;

– Objekti kanalizacijskega omrežja morajo biti vedno dostopni upravljavcu, omogočen mu mora biti dostop za vzdrževalne posege tudi z mehanizacijo.

– V kanalizacijskem omrežju se lahko nahajajo strupeni in zdravju škodljive snovi in plini, zato je potrebno pred vstopom v posamezne objekte izvesti prezračevanje in preveriti prisotnost plinov.

– Kovinska oprema (lestve, ograje, podesti, pokrovi idr.) mora biti iz nerjavečega ali litoželeznega materiala.

– Kanalizacijski objekti in naprave, ki so opremljeni z elektro opremo morajo biti urejeni tako, da omogočajo prenos podatkov delovanja v nadzorni center upravljavca in njihovo vodenje iz nadzornega centra.

– Dosežena mora biti varnost proti vzgonu tudi ko so objekti prazni.

3. člen

(omrežja, objekti in naprave v upravljanju upravljavca)

Javno kanalizacijsko omrežje in naprave se po svojem namenu in funkciji delijo na primarne, sekundarne in magistralne.

a) Primarno omrežje in naprave so:

– kanalski cevovodi za odvajanje komunalne odpadne in padavinske vode iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območjih v ureditvenem območju naselja,

– črpališča za prečrpavanje komunalnih odpadnih in padavinskih 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.

b) Sekundarno omrežje in naprave so:

– kanalizacija mešanega ali ločenega omrežja za neposredno priključevanje porabnikov na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem in na območjih manjših naselij),

– črpališča za prečrpavanje komunalne odpadne in padavinske vode na sekundarnem omrežju,

– naprave za čiščenje komunalne odpadne vode na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem in na območjih manjših naselij).

c) Magistralno omrežje in naprave javne kanalizacije so kanalski vodi ter z njimi povezane tehnološke naprave, kot so črpališča in druge naprave za prečrpavanje odpadnih voda v takšnih vodih, ki služijo za odvajanje komunalne odpadne in padavinske vode iz dveh ali več primarnih omrežij v dveh ali več naselij, lahko pa tudi za odvajanje tehnoloških odpadnih voda iz proizvodnih obratov, ki so v dveh ali več naselij in ki se zaključujejo v skupni čistilni napravi.

III. NORMATIVI ZA NAČRTOVANJE, PROJEKTIRANJE, GRADNJO, OBNOVO IN VZDRŽEVANJE OBJEKTOV IN NAPRAV

4. člen (splošno o normativih)

- (1) Kanalizacijska mreža mora biti projektirana in grajena tako, da zagotavlja optimalen odvod odpadne in padavinske vode ob minimalnih stroških izgradnje, vzdrževanja in obratovanja.
- (2) Osnova za projektiranje, tehnično izvedbo, uporabo in vzdrževanje kanalizacijskega sistema so veljavni prostorski načrti in kataster javne kanalizacije.
- (3) Sistemi za odvajanje odpadne vode morajo izpolnjevati zahteve predpisov iz varstva okolja in varovanja zdravja.
- (4) Pri načrtovanju in projektiranju javne kanalizacije se morajo upoštevati določila tega pravilnika in smernice, ki jih opredeljuje izvajalec javne službe, državni standardi SIST in Evropski standardi EN.
- (5) Pri projektiranju in izgradnji kanalizacije je potrebno zagotoviti takšno izvedbo, da je na vsakem mestu možen dostop z ustrezno mehanizacijo za potrebe obratovanja in vzdrževanja javne kanalizacije in naprav.
- (6) V kolikor kanalizacijsko omrežje ni strokovno in pravilno izvedeno je potrebno pomanjkljivosti odpraviti pred tehničnim pregledom oziroma najkasneje pred pridobitvijo uporabnega dovoljenja.

5. člen (materiali)

- (1) Vgrajeni materiali morajo zagotavljati vodotesnost in odpornost proti mehanskim, kemijskim in drugim vplivom (npr. pri čiščenju kanalov). Glede fizikalnih, kemijskih in mikrobioloških lastnosti ne smejo spreminjati kakovosti odpadne vode.
- (2) Material (PVC, strukturirani polivinilklorid, polietilen ali propilen, beton, duktil, poliester, keramika idr.) iz katerega so izdelane cevi in jaški, naj se izbere glede na namen, obtežbo, hidravlične zahteve, kemijsko odpornost, abrazijo in pričakovano življenjsko dobo kanala, ki naj znaša minimalno 50 let. Uporabljeni materiali morajo ustrezati veljavnim evropskim normativom in standardom na tem področju.
- (3) Za cevovode kanalizacijskega sistema je dovoljeno uporabljati le kvalitetne gladke cevi in jih je treba spajati z gibkimi tesnimi stiki. Cevi in stiki morajo odgovarjati kvaliteti tal v katere so položene. Kot material za cevi je možno uporabljati naslednje vrste:
 - beton je možno uporabiti samo za kanalizacijo za padavinsko odpadno vodo in pri katerem je dolžina ene cevi najmanj 1m,
 - keramika, ki je znotraj emajlirana,

- litoželezne, duktilne in jeklene cevi,
- plastične mase (armirani poliester, polivinilklorid, polipropilen, polietilen itd.),
- na licu mesta iz vodotesnega betona grajeni kanali, cevovodi, jaški itd.

Uporabljeni material mora zadovoljevati predpisom, ki veljajo v Republiki Sloveniji. Minimalna pričakovana življenjska doba cevi za cevovode notranjega premera do in vključno s fi 40 cm, mora biti najmanj 50 let. Minimalna pričakovana življenjska doba za cevovode profila nad fi 40 cm mora biti najmanj 75 let. Vsak material in spoj s katerim so spajane cevi, mora za celotno pričakovano življenjsko dobo zagotavljati tesnost kanalizacijskega cevovoda in drugih elementov kanalizacijskega sistema (jaški, zadrževalniki itd.).

Notranji premeri javnih kanalizacijskih cevovodov so naslednji (izraženi v cm): 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 180 in 240. Cevi le takih notranjih premerov ali večje je dovoljeno uporabljati za cevovode javnega kanalizacijskega sistema.

Betonske in keramične kanalske cevovode je treba polagati na betonsko posteljico z marko betona najmanj C 12/15. Posteljica mora biti zabetonirana natančno po projektiranem padcu in smeri poteka kanalizacijskega cevovoda. Po položitvi cevi in zatesnitvi stikov cevi, je treba cevovod prav tako obbetonirati z betonom marke najmanj C 16/20.

Cevi ostalih materialov je možno in priporočljivo polagati na betonsko posteljico. Če ni betonske posteljice, je treba cevi ostalih materialov polagati na posteljico debeline najmanj 10 cm iz peščenega nevezanega materiala z največjim premerom zrna do 8 mm. Prav tako je treba obsip cevi izvesti z zabetoniranjem ali z materialom enake zrnivosti in karakteristik, kot posteljico. Tudi debelina obsipa nad cevjo mora biti najmanj 10 cm.

Peščena posteljica in peščeni obsip se lahko izvede, če teren v katerega je položen cevovod zagotavlja obstojnost smeri in padcev položenega cevovoda. V primeru slabega okoliškega terena okrog cevi, je treba cevi tudi ostalih materialov položiti na betonsko posteljico in jih obbetonirati.

Za še slabši material v katerem so položene cevi je treba posteljico armirati in/ali uporabiti beton višjih mark za posteljico in obbetoniranje cevi. Poleg betonske posteljice se lahko za trajno zagotavljanje ustrezne nivelete cevovoda uporabi tudi druge inženirske prijeme (pilote, obsip z lažjim materialom od izkopanega itd.).

Detajlna položitev kanalizacijskih cevi mora biti določena v projektni dokumentaciji glede na veljavne standarde, geomehanske in hidrogeološke pogoje ter pogoje proizvajalca cevi.

6. člen

(odmiki, križanje in prečkanje kanalov z drugimi podzemnimi napeljavami, napravami in objekti)

- (1) Pri križanju kanalizacije z drugimi podzemnimi inštalacijami kanalizacija načeloma poteka horizontalno in brez vertikalnih lomov. Križanja morajo potekati pravokotno, izjemoma je kot prečkanja osi kanalizacije in druge podzemne inštalacije lahko maksimalno 45°.
- (2) Ker je potrebno pri gradnji kanalizacije zagotavljati naklon – padec, ima njena lega glede na druge komunalne instalacije

prednost, zato se morajo drugi vodi prilagajati kanalizaciji.

- (3) Praviloma naj kanalizacija poteka pod drugimi komunalnimi vodi.
- (4) Vsi objekti javnega kanalizacijskega omrežja morajo biti vedno dostopni upravljavcu, omogočen mora biti dostop za posege z mehanizacijo za vzdrževanje.
- (5) Odmiki kanalov od drugih objektov in instalacij so potrebni zaradi zagotavljanja varnosti obratovanja in vzdrževanja.
- (6) Križanje kanalov z drugimi objekti in instalacijami so potrebni zaradi lokacijskih zahtev posameznih objektov.
- (7) Pri projektiranju kanalov in drugih objektov je potrebno upoštevati predhodno določene komunalne rede in pogojev drugih soglasjedajalcev.

7. člen **(vertikalni odmiki)**

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 naslednjih točkah:

- a) vodovod pod kanalizacijo:
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
 - vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
 - ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije, najmanj 3 m na vsako stran;
 - b) vodovod nad kanalizacijo, na območju vodoprepustnega zemljišča:
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
 - vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
 - ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene kanalizacije, najmanj 3 m na vsako stran;
 - c) vodovod nad kanalizacijo, na območju vodož neprepustnega zemljišča:
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
 - vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi (posteljici in zasipa obeh vodov niso neprepustni, zato se v primeru puščanja kanalizacije odpadna voda lahko dvigne v območje vodovoda);
 - d) kanalizacija pod plinovodom, PTT kabli ali električnimi kabli:
 - vertikalni odmik je najmanj 0,5 m,
 - plinovod, PTT kabli in električnimi kabli morajo biti vgrajeni v zaščitni cevi,
 - ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni, od zunanje stene cevi kanalizacije, najmanj 2 m na vsako stran;
 - e) kanalizacija nad plinovodom, PTT kabli ali električnimi kabli:
 - vertikalni odmik je najmanj 0,5 m.
- Vertikalni odmiki pomenijo svetlo odprtino od roba posameznega kanalizacijskega objekta.
- Manjši odmiki od zgoraj navedenih so dovoljeni le v izjemnih primerih in se mora projektant ali investitor o njih dogovoriti z upravljavcem.

8. člen **(horizontalni odmiki)**

- (1) Praviloma so horizontalni odmiki od sosednjih objektov in ostalih podzemnih komunalnih vodov najmanj 1,50 m (levo in desno) horizontalno. Obe razdalji pomenita svetlo odprtino od roba kanalizacijskega objekta (cevovod, jašek, črpališče itd.) do

začetka sosednjega drugega objekta (podzemnega infrastrukturnega objekta, komunalnega voda itd.).

Praviloma so horizontalni odmiki od sosednjih nadzemnih in podzemnih objektov (zunanje stene objektov, temeljev, kleti itd.) najmanj 3 m (levo in desno) kar je svetla razdalja od roba kanalizacijskega objekta (cevovod, jašek, črpališče itd.) do sosednjih objektov (zunanje stene objektov, temeljev, kleti itd.). Če je v neki javni površini vgrajeno več podzemnih komunalnih vodovodov je lahko minimalen horizontalni odmik elementa kanalizacijskega sistema od drugega podzemnega kanalizacijskega voda 1,0 m.

Manjši odmiki od zgoraj napisanih so dovoljeni le v izjemnih primerih in se mora projektant ali investitor o njih dogovoriti z upravljavcem. Pri tem pa mora predvideti in izvesti druge ukrepe, da sosednji objekt ne more vplivati na element kanalizacijskega sistema. Ti ukrepi so lahko dodatno obbetoniranje, zaščitna cev in drugo.

- (1) Minimalni odmik od dreves in okrasnega grmičevja:

- od dreves 2,0 m,
- od okrasnega grmičevja 1,0 m.

- (3) 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,
- v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika, odmiki ne smejo biti manjši od 0,2 m.

- (4) Posebno je treba paziti, da se med izkopom zagotovi stabilnost prisotnih naprav in podzemnih napeljav.

9. člen **(nadzemno križanje)**

- (1) Nadzemno križanje 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) Kanalizacijska cev je lahko vidno obešena na mostno konstrukcijo, lahko pa je vgrajena v kineti. V primeru, ko je kanal vgrajen v kineti, mora imeti montažne pokrove po celi dolžini. Cev je potrebno tudi primerno izolirati.

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

10. člen **(podzemno prečkanje)**

Podzemna prečkanja cest, vodovodov, železnic in ostale infrastrukture se praviloma izvedejo v zaščitni cevi s tehnologijo vrtanja, oziroma v skladu s pogoji upravljavcev prečkane infrastrukture. Na obeh straneh prečkanja se na kanalizaciji izvedeta revizijska jaška.

IV. OBJEKTI IN NAPRAVE ZA ODVAJANJE ODPADNIH VODA

11. člen (cevi)

(1) Vse vgrajene kanalizacijske cevi morajo imeti ateste za predpisano temensko trdnost, ki je določena glede na vrsto prometne obremenitve in morajo ustrezati namenu, za katerega se uporabljajo.

(2) Minimalna začetna globina elementov kanalizacijskega sistema za komunalno odpadno vodo naj bo takšna, da omogoča gravitacijsko priključitev odtokov iz pritličja bližnjih objektov. Teme cevovoda in drugih elementov kanalizacijskega sistema naj bo minimalno 0,8 m od površine.

Minimalna začetna globina kanalov za padavinsko odpadno vodo naj bo takšna, da bo omogočila priključitev cestnih požiralnikov in dvorišč bližnjih objektov. Dno cevovoda in drugih elementov kanalizacijskega sistema naj bo minimalno 0,8 m od površine. Pri projektiranju vzdolžnih padcev elementov kanalizacijskega sistema je najbolj ekonomično slediti padcu terena nad cevovodom. Praviloma potekajo kanalizacijski cevovodi pod ostalimi podzemnimi komunalnimi vodi.

V kolikor zgoraj navedenih globin ni možno zagotoviti, je potrebno za manjše globine na predlog projektanta pridobiti soglasje upravljavca.

(3) Najmanjši dovoljeni notranji premer gravitacijskega kanala javne kanalizacije je 200 mm, za odvajanje samo komunalne odpadne vode, oziroma 250 mm za odvajanje tudi ali samo padavinske vode. Najmanjši dovoljeni notranji premer priključnega kanala je 150 mm.

(4) Najmanjši dovoljeni notranji premer tlačnega kanala javne kanalizacije je 80 mm.

(5) 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. Najmanjši priporočeni naklon kanala je 0,5 %.

12. člen (polaganje cevi)

(1) Detajlna položitev kanalizacijskih cevi mora biti določena v projektni dokumentaciji glede na veljavne standarde, geomehanske in hidrogeološke pogoje ter pogoje proizvajalca cevi.

(2) Cevi za kanale javne kanalizacije se mora polagati na peščeno posteljico debeline 10 cm, v območju talne vode pa na betonsko podlago.

(3) Cevi za kanal javne kanalizacije se morajo zasipati: posteljica v debelini 10 cm in minimalno do višine 10 cm nad temenom kanalizacijske cevi z nevezanim materialom, da je kanal zaščiten pred mehanskimi poškodbami in zmrzovanjem, oziroma v debelini, ki jo določi proizvajalec kanalizacijskih cevi. 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.

13. člen (revizijski jaški)

(1) Revizijski jaški so objekti za pregled, spremembo smer ali višine kanalizacijskega voda.

(2) Revizijski jaški se gradijo na mestih, kjer se menjajo smeri, naklon ali prečni profil kanala in na mestih združitve dveh ali več kanalov.

(3) Maksimalne razdalje med revizijskimi jaški so 80 m za neutrjene in 100 m za utrjene površine. Jaški morajo biti vodotesni, lahki in morajo imeti življenjsko dobo najmanj 50 let. Imeti morajo možnost vgradnje na nepovozne (zelenice, površine namenjene pešcem in kolesarjem) in povozne površine, kjer morajo zdržati osne obremenitve do 600 kN.

(4) Jaški se izvedejo v skladu s pravili stroke, veljavnimi predpisi in standardi. Najmanjši premer jaška mora biti DN 800 mm. Pokrove jaškov iz modularne litine, praviloma okrogle oblike premera 600 mm, z napisom »KANALIZACIJA«, se predvidi glede na uporabo površine nad njimi, v vozišču se uporabijo povozni pokrovi z upoštevanjem ustrezne nosilnosti. Prenos obtežbe s pokrova na jašek oziroma utrjeno površino okoli jaška mora biti izveden skladno s tipom jaška in navodili proizvajalcev jaškov.

(5) Revizijski jaški morajo biti vedno dostopni za potrebe kontrole, čiščenja in vzdrževanja s strojno mehanizacijo.

(6) Revizijski jašek sestavljajo naslednji elementi, ki se sestavljajo s tesnili, se varijo ali so izdelani v enem kosu:

– dno jaška z muldo, obroči za telo jaška, vtoki, iztok in konus jaška (vtok se izvede podkotom 135°, 180° in/ali 225° glede na iztok),

– dno jaška z muldo, obroči za telo jaška, vtok pod kotom 180° glede na iztok, iztok in konus jaška.

Višina mulde v jašku je enaka premeru največje priključne cevi v jašku.

Vstopni priključki v dno jaška in dodatni priključki v telo jaška se izdelajo po enakem sistemu. Jaški morajo imeti možnost izdelave dodatnega priključka v muldo jaška ali v telo jaška na samem gradbišču, ne glede na izbrano vrsto cevi. Vsi elementi jaška morajo imeti enako debelino stene in biti izdelani iz enakega materiala. Način spajanja delov jaška med seboj in izdelava vstopnih in izstopnih priključkov mora zagotavljati trajno vodotesnost.

(7) Kaskadni jaški se gradijo na strmem terenu, kjer je padec terena večji od padca kanala (da ohranimo kanal na zadostni globini) in je višinska razlika med koto dotočnega in koto iztočnega kanala večja od 0,50 m. Dno in stene morajo biti dodatno ojačane z materialom, ki je odpornejši na erozijo vode.

(8) 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.

(9) Jaški se morajo zasipati z nevezanim materialom, v taki debelini, da je jašek zaščiten pred mehanskimi poškodbami in zmrzovanjem. V primeru, da jaški ne bi prenesli temenske obremenitve, jih je potrebno zaščititi z betonsko oblogo v debelini, ki se določi na podlagi statičnega izračuna. Pri vgrajevanju in zasipu je potrebno spoštovati navodila proizvajalca.

(10) Objekti morajo biti iz materialov ki zagotavljajo nemoteno prevodnost, tesnost, odpornost proti mehanskim in drugim vplivom. So lahko grajeni na kraju samem ali montažni, okrogle ali oglate oblike, minimalne velikosti fi 80 cm pri okrogli in 80/80 cm pri oglati obliki.

(11) Vstopi v objekte so skozi litoželezne okrogle ali nerjaveče

INOX pokrove minimalne dimenzije 600 mm. Vrh pokrova je v višini ureditve okolja. Na območjih, kjer je možno zaraščanje (npr. kmetijskih površinah) je potrebno označiti pokrove s stalnim opozorilnim drogom.

(12) Vsak stranski cevovod (hišni priključek, priključni kanalizacijski cevovod) mora biti na glavni kanalizacijski cevovod priključen v kanalizacijskem jašku. Razdalje med objekti ne smejo biti večje kot 100 m, dostop do objektov mora biti stalno omogočen za potrebe vzdrževanja s strojno mehanizacijo. Razdalje med kanalizacijskimi jaški kanalizacijskega cevovoda smejo biti največ naslednje:

- za cevovode profila med fi 20 cm in fi 50 cm mora biti najmanjša razdalja med jaški 50 metrov
- razdalja med jaški (L v metrih) ne sme biti večja od sto kratnika najmanjšega premera cevi v metrih. To velja za cevovode, katerih najmanjši notranji premer cevovoda je od fi 50 cm do fi 80 cm
- pri cevovodih katerih najmanjši notranji premer je večji od 80 cm in niso pohodni je lahko največja razdalja med revizijskimi jaški 80 m
- pri cevovodih, katerih je najmanjši notranji premer cevovoda večji od 120 cm in so pohodni je največja razdalja med revizijskimi jaški 100 m.

(13) Kaskadni jašek služi za pregled, spremembo smeri in višine kanala pri katerem sta vtok in iztok v različnih niveletah. Dno in stene morajo biti dodatno ojačane z materialom, ki je odpornejši na erozijo vode.

(14) Jašek z vpadno cevjo služi za pregled, spremembo smeri in višine kanala pri katerem sta vtok in iztok v različnih niveletah z vpadno cevjo za sušni odtok.

(15) Drča služi za pregled, spremembo smeri in višine kanala pri kateri je niveleta dna zvezna, v večjem padcu kar povzroča večjo hitrost vode kot gor oziroma dol voden kanal, so grajene na kraju samem, omočene površine morajo biti odporne na povečano erozijo odpadne vode. Ob daljših drčah se izvedejo stopnice.

(16) Pri kanalih za odpadno vodo pri ločenem kanalizacijskem sistemu, v primerih strmega terena, ko voda v kanalu presega maksimalno dovoljeno hitrost po tem pravilniku, je dovoljeno za umirjanje pretoka vgraditi tudi na kraju samem izdelane ali prefabricirane umirjevalne jaške.

(17) Izvedba dodatnega jaška na javnem sistemu mora biti izvedena v vodotesni obliki v skladu s tem pravilnikom.

(18) Jaški na cevovodih kanalizacijskega sistema so lahko tipizirani ali pa posebej projektirani in izvedeni. Tipizirani revizijski jaški, požiralniki, peskolovi itd. imajo prednost, saj je njihova glavna uporabna vrednost ta, da olajšajo vzdrževalna dela na kanalizacijskem sistemu. Ti podzemni elementi kanalizacijskega sistema so praviloma izvedeni iz okroglih cevi in okrogli so praviloma tudi pokrovi. Lahko pa so tako pokrovi kot jaški tudi pravokotni ali kvadratni. Revizijske jaške je treba izvesti na mestih, kjer cevovodi menjajo smer (situativno, v tlorisu), naklon (sprememba vertikalnega poteka cevovoda), se spremeni notranji premer cevovoda ali na mestih združitve dveh ali več cevovodov (dotočni) v enega ali več odtočnih cevovodov. Število odtočnih cevovodov mora biti manjše od števila dotočnih. Notranji premeri revizijskih jaškov, peskolovov, požiralnikov itd. so glede na njihovo globino najmanj naslednji:

- jašek globine do 70 cm mora imeti najmanjši notranji premer DN

800 mm in najmanjši notranji premer pokrova 600 mm,

- jašek globine od 71 cm do 180 cm mora imeti najmanjši notranji premer DN 1000 mm in najmanjši notranji premer pokrova 600 mm in

- jašek globine več kot 180 cm mora imeti najmanjši notranji premer DN 1200 mm in najmanjši notranji premer pokrova 800 mm.

Poleg zgoraj napisanega so lahko profili jaškov tudi drugačni, vendar mora biti omogočen varen vstop in gibanje v jašku. Vstop v jašek mora biti omogočen in varen za vzdrževalce kanalizacijskega sistema za vzdrževalna dela kot so: sanacija puščanja cevovoda, čiščenje cevovoda, zapiranje cevovoda, preusmeritev toka odpadne vode itd.

(19) V dnu revizijskega jaška mora biti položena prva, zgornja četrtina dovodne cevi v jašek in spodnja, zadnja četrtina odvodne cevi iz jaška. Padec obeh zgoraj omenjenih delov cevi mora biti enak, kot je padec cevovoda izven jaška, oziroma vzdolžni padec cevovoda med dvema jaškoma.

Horizontalen in/ali vertikalni lom med dvema cevovodoma v jašku je treba narediti na notranjih dveh četrtinah mulde znotraj samega jaška. To je med dotočno in odtočno cevjo. Tak prehod (smeren, višinski) med dvema cevema v jašku mora biti narejen zvezno in brez ostrih robov, na katerih bi se lahko zaustavljali plavajoči in potujoči delci v odpadni (meteorni ali fekalni) vodi.

(20) Bočno navezovanje cevovoda na priključni jašek mora biti izvedeno po naslednjem pravilu:

- največji dopustni horizontalni priključni kot na cevovodih kanalizacije do profila fi 40 cm in vključno z njim je manjši od 90 stopinj

- za cevovode kanalizacije profila večje od fi 40 cm je največji dopustni priključni kot 45 stopinj

- v primeru kaskadne navezave cevovoda na priključni jašek je lahko horizontalni priključni kot večji od 90 stopinj. Kaskadna navezava pomeni, da je dno dotočne cevi 5 ali več centimetrov višje od temena odtočne cevi.

(21) Pokrovi jaškov morajo imeti naslednje karakteristike:

- pokrovi jaškov so lahko okrogli, kvadratni ali pravokotni
- pokrovi jaškov so lahko perforirani ali polni
- pokrovi jaškov so lahko v celoti litoželezni, v celoti iz armiranega betona ali kombinacija litega železa, betona ali asfalta. Trdnost betona mora biti najmanj C 20/25
- litoželezni pokrovi imajo lahko povozno površino polnjeno z betonom (najmanjša marka betona je C 20/25), asfaltom ali so v celoti litoželezni
- pokrovi, ki morajo prenesti obremenitve 25 ton in več, morajo biti v celoti litoželezni.

14. člen (pokrovi)

(1) Revizijski jašek mora biti pokrit z litoželeznim ali nerjavečim INOX pokrovom dimenzije 600x600 mm ali premerom 600 mm, dimenzioniranim skladno s standardom EN124. Na pokrovu mora biti napis KANALIZACIJA.

(2) Pri uporabi prefabriciranih jaškov je potrebno na mestih, kjer se zahteva nosilnost pokrovov do 12,5 kN (razred B), predvideti jaške, ki omogočajo vgradnjo pokrovov razreda B direktno na jašek, brez dodatnih del. Za pokrove razreda D (do 40 kN) se

zahteva vgradnja plavajočih pokrovov na betonski sidrni obroč s prenosom obtežbe v podlago cestišča okrog jaška. Obvezno je potrebno predvideti uporabo izravnalnih obročev med betonskim sidrnim obročem ter pokrovi jaškov.

(3) Na območjih, kjer je možno zaraščanje (npr. kmetijskih površinah), je potrebno pokrove označiti s stalnim opozorilnim drogom.

(4) Na poplavnem območju mora biti pokrov jaška vodotesen ali pa mora biti dvignjen za 0,5 m nad višinsko koto stoletne vode.

15. člen (požiralniki)

(1) Cestni požiralniki služijo za sprejem padavinske vode iz utrjenih cestnih in parkirnih površin, izvedeni so lahko kot stransko-vtočni (skozi cestni robnik) ali skozi dežno rešetko.

(2) Cestni požiralniki morajo biti iz materialov ki zagotavljajo tesnost, odpornost proti mehanskim in drugim vplivom, montažne izvedbe, okrogle oblike minimalne velikosti fi 40 cm, dežne rešetke velikosti 40/40 cm in odtokom 60 cm nad dnom.

(3) Priključek cestnega požiralnika na ulični kanal se izvede s cevmi fi 20 cm pod pogoji, ki veljajo za ulični kanal.

16. člen (peskolovi)

(1) Peskolovi se vgrajujejo v kanalizacijsko omrežje povsod, kjer je potrebno preprečiti vnašanje peska in drugih hitro usedljivih snovi v sistem.

(2) Vgrajeni morajo biti tudi v 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.

Dimenzionirati jih je potrebno tako, da izločajo hitro usedljive snovi pri največjem možnem pretoku. Dimenzionirajo se na največjo hitrost pretoka skozi peskolov 0,2 m/s.

(3) Dostopni morajo biti za vzdrževanje tudi z ustreznimi vozili in morajo imeti predviden način odstranjevanja usedlin. Peskolovi, ki se vgrajujejo kot prefabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

17. člen (lovilci olj in lahkih tekočin)

(1) Lovilci olj in 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.

(2) Izdelani in dimenzionirani morajo biti v skladu z veljavnimi standardi. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih olj in lahkih tekočin. Če so vgrajeni v kanalizacijski priključek in jih vzdržuje ter skrbi za odstranjevanje izločenih snovi uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja upravljavec sistema. Lovilci olj in lahkih tekočin, ki se vgrajujejo kot prefabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

(3) Gradnja 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, delavnicah in na pralnih ploščadih,

– na parkiriščih za tovorna vozila in avtobuse,

– v objektih za pripravo hrane (šole, vrtci, domovi za ostarele, gostinski objekti).

(4) Lovilci olj in maščob, ki se vgrajujejo kot prefabricirani oziroma tipski izdelki, morajo imeti dokazila o ustreznosti.

(5) Celotna kanalizacija (gorvodno), vključno z lovilcem olj oziroma lahkih tekočin mora biti vodotesna v skladu s standardom SIST EN 1610.

18. člen (razbremenilniki, zadrževalni bazeni)

(1) Razbremenilniki in zadrževalni bazeni so objekti na kanalizacijskem omrežju in 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) Razbremenilniki in zadrževalni bazeni so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

– enota na dotoku (dotočni kanal, dotočna komora),

– akumulacija (zaprta/odprta, 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).

(3) V razbremenilne objekte se po potrebi vgradi naslednja oprema:

– čistilni elementi (avtomatske grablja, 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),

– in nekatere inštalacije: tlačni sistem za izpiranje sten bazena, vodovodni priključek iz javnega vodovoda, nizkonapetostni elektro priključek iz omrežja z možnostjo rezervnega napajanja iz mobilnega agregata, pri zaprtih akumulacijah sistem za prisilno prezračevanje prostora,

– merilno regulacijska oprema za prenosom podatkov v nadzorni center.

(4) Pri dimenzioniranju razbremenilnikov na lokalnih kanalskih sistemih je potrebno navedena določila smiselno upoštevati.

Razbremenilnike je potrebno dimenzionirati na podlagi ustreznih predpisov tako, da je zagotovljeno odvajanje onesnažene padavinske vode, predvsem prvega močno onesnaženega vala, do čistilne naprave.

(5) Odtok iz razbremenilnega ali zadrževalnega objekta v kanal se lahko uravnava s profilom odtočne cevi ali z dušilno napravo.

(6) Prelivne vode se odvajajo z odtočno cevjo, ki ne sme biti manjša od dotočne cevi v razbremenilnik.

19. člen (splakovalniki)

(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

samoizpiranje – jašek s prekucnikom. Delovanje prekucnika mora omogočiti, da v kanalu pride večkrat na dan do kratkotrajnih čistilnih pretokov s hitrostjo, višjo kot 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 toku v kanal, ki se izpira.

(3) V objekt se vgradi sistem splakovanja (samoizpiranja). 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 odpadno vodo, kjer to ni mogoče, pa z vodo iz vodovoda. 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. Tečajji prekucnika morajo biti iz primerne materiala, ki v odpadni vodi ne oksidira.

20. člen (črpališča)

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

(2) Akumulacijski bazen mora biti primeren za sprejemanje odpadne vode tudi pri minimalnem in maksimalnem dotoku. Pri izračunu minimalne črpalne prostornine akumulacijskega bazena je potrebno upoštevati največje dovoljeno število vklopov črpalk na uro, glede na karakteristike črpalk.

(3) Premer tlačnega voda mora biti minimalno DN 80 mm.

(4) V črpališče morata biti vgrajeni najmanj dve črpalki. Ena je delovna, druga pa rezervna. V kolikor je vgrajenih več črpalk je najmanj ena rezervna.

(5) Črpališče mora biti krmiljeno tako, da se rezervne črpalke izmenjujejo z aktivnimi.

(6) Črpališča z dvema črpalkama so tipska črpališča upravljavca kanalizacijskega sistema v MO Koper. Projekt električnih instalacij in napeljav, omara električnih napeljav, algoritem in daljinski nadzor CNS so tipizirani.

(7) Črpališče naj bo praviloma klasične vodnjaške oblike (okroglo), ustreznega premera (minimalnega premera 1,6 m) 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.

(8) Vsi kovinski deli morajo biti projektirani in izvedeni iz nerjavečega jekla kvalitete najmanj AISI 316L.

(9) Tlačni vod v samem črpališču mora biti izveden iz nerjavečega jeklenega materiala najmanjše kvalitete AISI 316L in minimalne debeline stene tlačnega voda 3 mm,

(10) V črpališču je treba vgraditi nožaste zasune (če tlačne razmere to dopuščajo, upoštevajoč tudi hidravlični udar) in nepovratne lopute s kroglo.

(11) Prehodi cevi skozi steno črpalnega jaška, morajo biti zaradi tesnjenja izvedeni iz enakega materiala, kot stena črpališča.

(12) Najmanjši premer kabelske kanalizacije za jaki in šibki tok mora biti fi 75 mm.

(13) Dotok v črpalni jašek je lahko samo eden. Če imamo več dotočnih kanalizacijskih vej, se morajo te veje združiti v jašku pred črpališčem.

(14) Črpališče mora imeti varnostni preliv, v kolikor ga je možno izvesti.

(15) V kolikor ima črpališče izveden varnostni preliv, se lahko nepovratne lopute in ventile vgradi v samem črpališču. To pomeni vgradnjo v črpalnem jašku nad podest, ki je višji od preliava.

(16) Podesti, pokrovi jaškov in rešetke morajo biti izvedeni iz nerjavečega materiala: poliester ali nerjaveče jeklo najmanjše kvalitete AISI 316L. Pri maksimalni obremenitvi pokrova jaška, podesta ali rešetke, ki je 200 kg/m² (to je za enakomerno porazdeljeno obremenitev podesta) in 150 kg za točkovno obremenitev podesta, je maksimalni povos pokrova jaška 1/200 (ena dvestotina) dolžine najdaljše stranice pokrova jaška, podesta ali rešetke.

(17) V kolikor črpališče nima varnostnega preliava je potrebno nepovratne lopute in ventile vgraditi v ločen jašek pred oziroma ob črpališču.

(18) Arhitekturna zasnova črpališča mora biti taka, da je možen dvig in demontaža črpalk ter merilne opreme, brez vstopa v sam akumulacijski bazen črpališča.

(19) Minimalne potrebne hitrosti v tlačnih kanalih pri nominalni kapaciteti črpalke:

– vertikalni vodi: $v = 1 \text{ m/s}$,

– horizontalni vodi: $v = 0,8 \text{ m/s}$,

– maksimalna hitrost v tlačnem vodu pri delovanju obeh črpalk paralelno:

– premer kanala DN 100 mm: $v(\text{max}) = 2,0 \text{ m/s}$,

– premer kanala DN 150 mm: $v(\text{max}) = 2,2 \text{ m/s}$,

– premer kanala DN 200 mm: $v(\text{max}) = 2,4 \text{ m/s}$.

(20) Črpališča morajo biti prezračevana in zaščitena pred kondenzom in zmrzaljo.

(21) Za izpiranje črpališč je priporočljivo, da je v bližini vodovodni hidrant.

21. člen (tlačni vod)

(1) Tlačni vod je zaprt kanal, ki s pomočjo črpalk transportira odpadno vodo na razdaljo iz nižje na višje ležeči nivo. Izvedbo tlačnega voda in izbiro materiala narekujejo terenske razmere in dejanske možnosti izvedbe.

(2) Na tlačnem vodu je potrebno na dostopnem mestu na ustreznih razdaljah predvideti jašek s čistilnim kosom za nujne primere čiščenja v obe smeri voda.

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

(4) Tlačni vod mora biti iz materiala, ki zagotavlja nemoteno prevodnost, vodotesnost, odpornost proti mehanskim in drugim vplivom ter prevzema hidravlični tlak.

(5) Iztok iz tlačnega voda mora biti prost in brez zajezev. Daljši

tlačni vodi morajo imeti možnost odzračevanja in praznjenja usedlin iz sistema.

22. člen (sifoni)

- (1) Sifone ali podvode načrtujemo zaradi prečkanja naravnih ovir (reke, potoki) ali drugih komunalnih vodov, ki jih ni možno prestaviti.
- (2) Minimalni profil cevi sifona je DN 200 mm.
- (3) Sifone na kanalu mešanega sistema načrtujemo z uporabo več cevi različnih profilov, od katerih je najmanjši prilagojen najmanjšemu sušnemu odtoku, druge cevi pa imajo, skupaj z najmanjšo, tako kapaciteto, da zmorejo maksimalni predviden odtok.
- (4) Na vtoku in iztoku sifona je potrebno vgraditi objekt za kontrolo in čiščenje posameznih delov sifona.
- (5) Potrebna višina, minimalne hitrosti in padci morajo biti računsko utemeljeni.

23. člen (kanalizacijski priključek)

- (1) Kanalizacijski priključek je kanalski vod s pripadajočimi objekti, ki poteka po parcelah v zasebni lasti in po javni površini, ter predstavlja kanalizacijski vod od prvega revizijskega (priključnega) jaška na parcelni meji uporabnika do priključnega mesta na javni kanalizaciji. Mesto priključitve se določi v projektni dokumentaciji.
- (2) Priključek (spoj na javno kanalizacijo) se izvede v revizijskem jašku, praviloma pod kotom 45° v smeri toka vode v javnem kanalu, in sicer praviloma nad nivoletno gladino stalnega pretoka v javnem kanalu.

V. MERITVE KOLIČIN IN PARAMETROV ONESNAŽEVANJA

24. člen (namen)

- (1) Namen meritev je določitev količin in parametrov onesnaženosti odpadnih voda iz virov onesnaženja. Izvajajo se na stalnih merilnih/kontrolnih mestih, ki so locirana na vseh iztokih tehnoloških odpadnih voda pred vtokom v kanalizacijski sistem, na komunalnih čistilnih napravah, na vseh pomembnejših iztokih komunalnih voda v odvodnik ter na točkah, ki so pomembne za določitev parametrov na samem kanalizacijskem omrežju. Glede na količino tehnoloških odpadnih voda in zmožljivost čiščenja komunalne čistilne naprave so meritve lahko trajne ali občasne.
- (2) Merilno mesto, nadzor nad parametri onesnaženosti ter obseg in metode izvajanja meritev, se izvedejo v skladu z veljavno zakonodajo.

25. člen (merjenje pretokov odpadnih vod)

- (1) Merjenja pretoka odpadne vode se morajo izvajati v skladu s standardi in tehničnimi predpisi.
- (2) V kanalizacijskih sistemih in na čistilnih napravah se uporabljajo naslednji osnovni načini merjenja pretoka odpadne vode:
 - Odprt sistem, kjer voda odteka gravitacijsko, je pretok funkcija globine vode, nagiba ter omočenega preseka v merilnem kanalu:

$$Q = f(h, s, A).$$

– Zaprt sistem, kjer odpadno vodo črpamo po ceveh, je pretok funkcija hitrosti vodnega toka in preseka cevi $Q = f(v, A)$. Cev, v kateri teče vodni tok, je popolnoma zaprta in napolnjena z vodo.

26. člen

(splošne tehnične zahteve za postavitve merilnega mesta)

- (1) Merilno mesto mora biti dovolj veliko, dostopno in opremljeno tako, da je meritve mogoče izvajati tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca meritev. Merilno mesto mora biti prilagojeno vrsti dejavnosti onesnaževalca. V primeru spremembe dejavnosti je treba ustrezno prilagoditi tudi merilno mesto.
- (2) Izvajalcu meritev in upravljavcu mora biti omogočen dostop do merilnega mesta.
- (3) V merilnem koritu mora biti preprečen rinjeni in plavajoči transport snovi (pesek, krpe ipd.).

27. člen

(prikazovanje, obdelava in prenos podatkov)

- (1) Merilna naprava mora biti izdelana tako, da je mogoče na enem ali na več prikazovalnikih neposredno odčitati merjenje veličine.
- (2) Možen mora biti tudi kontinuiran zapis s predpisanimi enotami v pisni ali digitalni obliki. Zapisovanje mora biti tako pogosto, da je s primerno natančnostjo mogoče izdelati dnevne in letne krivulje meritev.

28. člen

(tehnične zahteve za postavitve tipskega merilnega mesta za merjenje pretokov)

- (1) Dimenzije dotočnega in odtočnega kanala morajo biti izvedene tako, da je omogočen laminarni tok vode.
- (2) Dotočno korito kanala naj bo daljše od 2 m oziroma 10 x H(max). Pri izdelavi korita je potrebna čim večja dimenzijska natančnost. Padec korita naj omogoča minimalno hitrost pri srednjem dnevnem dotoku 0,4 m/s (samoizpiranje). Širina dotočnega korita naj znaša vsaj 3 širine preliva, merjeno pri maksimalni širini.
- (3) Merjenje nivoja naj se izvede na 3 do 4 vrednosti H(max) gorvodno od preliva. Gladina vode in oblika profila morata ustrezati tipu merilnega mesta.
- (4) Zaradi varnosti morajo biti vsi kovinski deli, ki so vgrajeni v merilnem mestu in služijo dostopu, in varovalne ograje iz nerjavečega jekla ali iz drugega obstojnega materiala. Merilni inštrumenti morajo biti montažni, da se v primeru poškodbe lahko zamenjajo in po uporabi očistijo.

VI. IZDAJA SOGLASIJ ZA PRIKLJUČITEV NA JAVNO KANALIZACIJO

29. člen

(vloga za izdajo soglasja za priključitev na javno kanalizacijo)

- (1) Investitor objekta, predvidenega za priključitev na javno kanalizacijo, si mora pred izdajo gradbenega dovoljenja pridobiti soglasje izvajalca javne službe.
- (2) S soglasjem se opredelijo pogoji za izgradnjo notranje (interne) kanalizacije in priključitev na javno kanalizacijo.
- (3) Investitor predloži k vlogi za pridobitev soglasja za priključitev na javno kanalizacijo 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 za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode,
 - opis specifičnosti gradnje in namembnosti objekta s predvideno porabo vode in oceno kvalitete in tipa odpadne vode,
 - izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale take 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 idejno zasnovo katera mora zajemati predvsem:
- lokacijsko informacijo pristojne občine za gradnjo objektov oziroma izvajanje drugih del na zemljišču ali objektih,
 - opis nameravanega posega,
 - podatke o parcelah na katerih se bo izvajal poseg,
 - prostorsko, plansko in izvedbeno dokumentacijo.
- c) Za soglasja k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja je potrebno priložiti projekt v fazi PGD, ki mora vsebovati predvsem:
- splošni in urbanistični del projekta,
 - tehnični del,
 - načrti arhitekture,
 - načrti gradbenih konstrukcij,
 - 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,
 - tehnična dokumentacija iz katere je razviden potek interne kanalizacije za komunalno odpadno vodo z načrtom kanalizacijskega priključka do jaška javne kanalizacije z navedbo absolutnih kot jaškov, padcev cevi, dimenzij cevi in jaškov ter vrsto materiala,
 - način priključevanja hišnega priključka na javno kanalizacijsko omrežje z detajlom priključnega in drugih jaškov, lovilca olj in maščob če ga predmetni način izvedbe kanalizacijskega priključka predvideva,
 - če je potrebno mora biti vlogi priložen projekt za lokalno tretiranje odpadne vode s projektom za kondicioniranje in/ali čiščenje odpadne vode,
 - 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 take 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 komunalne in padavinske odpadne vode,
 - odločbo upravnega organa o začasnem objektu,
 - tehnična dokumentacija iz katere je razviden potek interne kanalizacije za komunalno odpadno vodo z načrtom kanalizacijskega priključka do jaška javne kanalizacije z navedbo absolutnih kot jaškov, padci cevi, dimenzij cevi in jaškov ter vrsto materiala,
 - način priključevanja hišnega priključka na javno kanalizacijsko omrežje z detajlom priključnega in drugih jaškov, lovilca olj in maščob če ga predmetni način izvedbe kanalizacijskega priključka predvideva,
 - če je potrebno mora biti vlogi priložen projekt za lokalno tretiranje odpadne vode s projektom za kondicioniranje in/ali čiščenje odpadne vode,
 - opis predvidene porabe vode,
 - izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale take 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 (pozitivno mnenje upravljavca javne kanalizacije) k vlogi za pridobitev uporabnega dovoljenja:
- 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 take 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,
 - Projekt PID,
 - Geodetski načrt novega stanja zemljišča,
 - Dokazilo o zanesljivosti objekta,
 - Poročilo o tesnosti kanalizacije,
 - Pregled s TV kamero,
 - Na podlagi terenskega ogleda je potrebno pridobiti tudi soglasje s strani službe upravljavca javne kanalizacije-sektor kanalizacija. Za pridobitev soglasja za obstoječe objekte se uporablja točka d) tega člena, pravnomočno gradbeno dovoljenje pa se predloži, če je bilo izdano.
- (4) Izvajalec javne službe lahko z namenom, da racionalizira postopke, po lastni strokovni presoji za konkretne utemeljene primere zmanjša obseg potrebne dokumentacije iz točk a) do f) tega člena.
- (5) Strokovno institucijo, pooblaščenca 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.

(6) Uporabnik javne kanalizacije, ki je po odloku dolžan na priključku zgraditi merilni kontrolni jašek, si mora pred projektiranjem interne kanalizacije pridobiti od izvajalca javne službe smernice za izgradnjo kontrolnega jaška.

(7) Brez upoštevanja projektnih pogojev in izpolnitve pogojev iz soglasja, ni mogoča priključitev in uporaba javne kanalizacije.

30. člen

(soglasje za priključitev na javno kanalizacijo)

(1) V postopku izdaje soglasja za priključitev na javno kanalizacijo mora investitor oziroma projektant upoštevati pogoje izvajalca javne službe, in sicer:

- možnosti in tehnične pogoje priključitve objekta na javno kanalizacijo,
- zahteve o ureditvi prečiščenja in izgradnji merilnega/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,
- izvedba priključka pod posebnimi pogoji,
- če revizijskega priključnega jaška kanalizacijskega priključka na javno kanalizacijsko omrežje ni možno postaviti na zemljišču lastnika objekta in lastnika kanalizacijskega priključka, mora lastnik tega objekta za postavitev tega revizijskega jaška predložiti upravljavcu soglasje lastnika zemljišča na katerem je ta revizijsko-priključni jašek oziroma služnostno pogodbo za tako postavitev.

(2) Posebni pogoji priključitve so lahko tehnične narave (interno črpališče itd.), ko mora vlagatelj za soglasje izvesti posebne tehnične rešitve na svoje stroške, da je priključitev možna ali pa je priključitev na javno kanalizacijsko omrežje možna po določenem času, oziroma ko bo zgrajen del javnega kanalizacijskega omrežja do bližine objekta.

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

(4) O izdaji soglasja za priključitev na javno kanalizacijo upravljavec te kanalizacije obvesti lastnika javne kanalizacije MOK.

31. člen

(priključitev na javno kanalizacijo in zahteve za odpadno vodo)

(1) Ko investitor pridobi s strani izvajalca javne službe soglasje za priključitev na javno kanalizacijsko omrežje v okviru upravnega postopka pridobitve gradbenega dovoljenja ali ko investitor pridobi soglasje za priključitev na javno kanalizacijsko omrežje za obstoječi objekt, lahko investitor izvede priključek samostojno ali naroči izvedbo izvajalcu javne službe.

(2) Pred priključitvijo objekta na javno kanalizacijo ali že aktivirano interno kanalizacijo lahko skleneta investitor in izvajalec javne službe pogodbo o priključitvi, s katero opredelita medsebojne obveznosti.

(3) Priključevanje se izvede v revizijskem jašku, praviloma na sekundarno javno kanalizacijsko omrežje.

(4) Uporabnik kanalizacijskega priključka sme odvajati v javno kanalizacijo odpadno vodo v kvaliteti, ki ustreza predpisanim mejnim vrednostim za iztok v kanalizacijo oziroma skladno z mnenjem upravljavca javne kanalizacije in upravljavca čistilne naprave, poleg tega ne sme povzročati:

- nevarnosti požara ali eksplozije (kurilna olja, bencin, nafta ali druge vnetljive ali eksplozivne snovi),
- korozije ali kako drugače poškodovati strukturo, naprave, opremo,
- ogrožati zdravja osebja vzdrževalca,
- tvoriti fizične ovire v kanalih ali kako drugače motiti delovanje kanalizacijskega omrežja zaradi odlaganja usedlin in lepljivih snovi,
- stalne ali občasne (v koničnih obremenitvah) hidravlične preobremenitve in tako kvarno vplivati na delovanje kanalizacijskega omrežja.

(5) Investitor in njegov izvajalec morata kanalizacijske naprave izvesti skladno s sprejeto in odobreno projektno dokumentacijo in kot je določeno v izdanem soglasju upravljavca. Vsako izvedeno kanalizacijsko napravo in/ali priključni vod s kanalizacijskim priključkom mora strokovna služba upravljavca javnega kanalizacijskega omrežja pregledati, kontrolirati pred zasutjem. Za pregled mora investitor ali izvajalec zapositi 48 ur pred zasutjem posameznega dela kanalizacijskega sistema. Ob pregledu predstavnik upravljavca ugotovi, če so kanalizacijske naprave izvedene skladno z izdanim soglasjem in ostalo lokalno in državno regulativo in izda pisno soglasje, odobritev, da izvajalec lahko zasuje posamezno kanalizacijsko napravo. Predstavnik upravljavca je dolžan pregled opraviti v 48. urah po prejemu obvestila, da želi izvajalec zasuti predmetni del kanalizacijske naprave. Sestavni del tega pravilnika je tudi obrazec Nadzor nad priključitvijo na javno kanalizacijo, ki ga izpolnita in podpišeta prosilec in upravljavec.

(6) Če med pregledom predstavnik upravljavca pred zasipom ugotovi, da kanalizacijski priključek ni zgrajen v skladu z izdanim soglasjem in določili stroke ter tega pravilnika, se priključitev odloži oziroma se izvede prekinitve odvajanja komunalnih in padavinskih odpadnih vod dokler se pomanjkljivosti ne odpravijo. Izvajalec je dolžan odpraviti ugotovljene napake. Na obrazec iz prejšnje točke preglednik vpiše morebitne napake na že izvedenem kanalizacijskem priključku. Šele po odpravi napak je dovoljeno zasuti izvedene kanalizacijske naprave oziroma nadaljevati z deli na posameznem elementu kanalizacijskega sistema.

(7) Če izvajalec zasuje kanalizacijske naprave in objekte brez pregleda predstavnika upravljavca, jih je dolžan ponovno odkopati in omogočiti ustrezen pregled predstavnika upravljavca. Kot alternativo odkopu izvedenih kanalizacijskih naprav se lahko izvede pregled s kamero in preizkus tesnosti na stroške prosilca pregleda. Če tega ne naredi, mora sam nositi vse posledice, ki lahko nastanejo, ker ne pridobi dokumenta o pravilnosti izvedbe priključka na javno kanalizacijsko omrežje ali pravilnosti izvedbe posameznega elementa kanalizacijskega sistema in ni možno izvesti tehničnega pregleda in pridobiti uporabnega dovoljenja za izvedene kanalizacijske objekte. Upravljavec lahko odkloni

priklop novozgrajenih kanalizacijskih objektov na javno kanalizacijsko omrežje.

(8) Ustrezno izveden kanalizacijski priključek na kanalizacijsko omrežje je tudi pogoj za pridobitev in aktiviranje vodovodnega priključka na javno vodovodno omrežje v MO Koper.

(9) V primeru, da upravljavec kanalizacijskega sistema ob svojih rednih pregledih kanalizacijskega sistema ugotovi, da je investitor ali lastnik internega kanalizacijskega sistema nepravilno priključen na kanalizacijski sistem, mu lahko ukine priključek na kanalizacijski sistem. Ena od možnosti za tak ukrep upravljavca kanalizacijskega sistema je ta, da so neustrezne vode priključene na javni kanalizacijski sistem (npr. meteorne vode na fekalno kanalizacijo, fekalne vode na meteorno kanalizacijo in podobno). Istočasno upravljavec obvesti lastnika priključka na kanalizacijski sistem, da naj svoje interno kanalizacijsko omrežje priključi na ustrezno javno kanalizacijsko omrežje. Lastnik je po izvedenem popravilu dolžan zaprositi za ponoven pregled kanalizacijskega priključka na kanalizacijsko omrežje. V kolikor lastnik kanalizacijskega priključka to ne izvede v 48 urah ima upravljavec pravico to ustrezno priključevanje internega kanalizacijskega omrežja na sistem javne kanalizacije izvesti sam na stroške lastnika in ga o tem obvestiti. Istočasno mora o tem posegu obvestiti ustrezno inšpekcijsko službo v MO Koper, ki nadalje ukrepa v skladu s svojimi pristojnostmi.

(10) Imetnik oziroma povzročitelj tehnoloških odpadnih voda mora med poskusnim obratovanjem izvesti prve meritve ter jih posredovati upravljavcu pred izdajo pozitivnega mnenja upravljavca o upoštevanju pogojev soglasja oziroma kvalitetno izvedenih del.

(11) Na javno kanalizacijo ni dovoljeno priključevati odpadnih voda iz obratov za vzrejo živine.

(12) Na fekalno kanalizacijo ni dopustno priključevati padavinske, drenažne ali zaledne vode, vode iz izvirov, hladilne vode ali druge vode, za katero ni potrebna obdelava na čistilnih napravah.

(13) V primeru, da odpadne vode uporabnika presegajo mejne vrednosti za izpust v kanalizacijo, mora biti na interni kanalizaciji vgrajena ustrezna naprava za predčiščenje, na kanalizacijskem priključku na parcelni meji pa izveden merilni/kontrolni jašek za možnost merjenja količin pretoka in možnost odvzema vzorcev za ugotovitev kvalitete vode.

(14) Ker je javna kanalizacija dimenzionirana na naliv, ki se pojavlja med letom je potrebno pri vseh hišnih kanalizacijah pri katerih je zahtevana večja stopnja varnosti predvideti posebne ukrepe pred poplavljanjem kot so:

- zvišanje najnižjega izlivnega mesta na koto najmanj 20 cm višje kot je kota pokrova na priključitvenem jašku na javni kanalizaciji,
- vgraditev povratne zaklopke ali zasuna na priključni – interni kanal, ki je v upravljanju in vzdrževanju posameznika,
- uporaba prečrpavanja, ki je v upravljanju in vzdrževanju posameznika.

(15) Smatra se, da je kanalizacijski priključek pravilno izveden, ko izvajalec javne službe pregleda kanalizacijski priključek ter ugotovi ustreznost izvedbe. Svoje ugotovitve dokumentira v obrazcu Nadzor nad priključitvijo na javno kanalizacijo in izdaji Pozitivnega mnenja o izvedbi priključka s strani upravljavca javne kanalizacije.

32. člen

(ukinitev greznice po priklopu na javno kanalizacijo)

Po izvedbi priključka na javno kanalizacijo je uporabnik dolžen obstoječo greznico izprazniti, očistiti in zasipati oziroma preurediti v druge namene (npr. zbiralnik deževnih vod).

33. člen

(ukinitev priključka na javno kanalizacijo)

- (1) Ukinitev priključka je možna v primeru odstranitve oziroma porušitve objekta.
- (2) Začasna ukinitev priključka je možna s pisnim soglasjem lastnika objekta (ali uporabnika), če je objekt prazen. Pričasni ukinitvi kanalizacijskega priključka se obvezno izvede tudi zapečatenje vodovodnega priključka, o čemer se obvesti izvajalca GJS.

VII. VZDRŽEVANJE (STORITVE) ZA GREZNICE IN MKČN

34. člen

(obstoječe greznice)

- (1) Pretočne (obstoječe) greznice omogočajo iztok odpadnih vod. Pretočne greznice so lahko najmanj dvo ali večprekatne. Pretočna greznica, v katero se stekajo komunalne odpadne vode do 10 oseb mora biti dvo ali večprekatna, dvo ali večcelična oziroma večprekatna. Pretočna greznica, v katero se stekajo komunalne odpadne vode 10 ali več oseb pa mora biti tro ali večcelična oziroma tro ali večprekatna. Koristna prostornina pretočne greznice mora biti najmanj 2000 litrov na osebo. Skupna prostornina vseh prekatov pretočne greznice ne sme biti manjša od 6000 litrov.
- (2) Odtokov iz pretočne greznice ni dopustno odvajati v površinske vode. Odtok iz pretočne greznice je možno voditi v ponikovalnico, v ponikovalne vode (kontradrenaže), na teren, iz katerega voda ponika v podtalje, ter v vodno telo s konstantnim letnim pretokom.
- (3) Nepretočne greznice so zbiralniki, kateri zadržujejo vse komunalne odpadne vode, in nimajo omogočenega iztoka. Koristna prostornina nepretočne greznice je najmanj 3000 litrov na osebo. Skupna prostornina nepretočne greznice ne sme biti manjša od 10000 litrov.
- (4) Obstoječe greznice, katere so grajene v nasprotju z določili tega člena, je uporabnik dolžen odstraniti in zagotoviti odvajanje in čiščenje odpadnih vod v skladu z veljavno zakonodajo, najkasneje do rokov iz 59. člena tega pravilnika.

35. člen

(vzdrževanje obstoječih greznic in MKČN)

- (1) Prezem blata iz obstoječih greznic in odpadne vode iz nepretočnih greznic se izvaja skladno z veljavno zakonodajo, enkrat na tri leta. Pri obstoječih greznicah se prazni blato iz prvega prekata. Pri nepretočnih greznicah se prazni celotna vsebina greznice. Obstoječe greznice, katere so na dan sprejetja tega pravilnika grajene v skladu s 34. členom tega pravilnika in obratujejo v skladu s standardi, kateri so veljali v času izgradnje, se lahko praznijo dodatno enkrat v obdobju treh let, vendar le na klic uporabnika.
- (2) Prezem in čiščenje blata iz MKČN se izvaja skladno z veljavno zakonodajo, enkrat na dve leti. Določila veljajo za uporabnike, ki

so vpisani v evidenco pri izvajalcu GJS in imajo sklenjen sporazum o nadzoru in praznjenju MKČN. Iz MKČN se prazni blato iz usedalnika oziroma po navodilih proizvajalca.

(3) Obstoječe MKČN, katere na dan sprejetja tega pravilnika niso grajene in ne obratujejo v skladu s standardi, kateri so veljali v času izgradnje, oziroma pri izvajalcu GJS niso evidentirane ter nimajo sklenjenega sporazuma o nadzoru in praznjenju MKČN se tretirajo kot obstoječe greznice. Lahko se praznijo dodatno enkrat v obdobju treh let, vendar le do datumov, navedenih v predzadnjem členu tega pravilnika, oziroma do izgradnje javnega kanalizacijskega omrežja.

(4) Strošek prevzema, prevoza in čiščenja blata iz 1., 2., 3. in 4. točke tega člena krijejo uporabniki preko Storitve, povezanimi z greznicami in MKČN.

(5) Vse storitve v nasprotju z 1., 2., 3. in 4. točkami tega člena se zaračunajo uporabniku po veljavnem ceniku za posebne oziroma tržne storitve izvajalca GJS.

(6) Odpadno vodo, blato in goščo iz greznic in MKČN je prepovedano izlivati v javno kanalizacijo, odvažati direktno na kmetijske površine oziroma neposredno odvajati v površinsko ali podzemno vodo. 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 usposobljeni izvajalec.

VIII. ČISTILNE NAPRAVE

36. člen

(zahteve za čistilne naprave)

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

- upoštevanji morajo biti veljavni predpisi in standardi za to področje,
- ne sme biti preobremenjena,
- ne sme predstavljati nevarnost za zdravje in življenje ljudi,
- 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 elektro strojno 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,
- čistilno napravo je potrebno varovati pred prekomernimi dotoki z ustreznimi ukrepi, kot so dušilke, zadrževalni bazeni, prelivi itd.

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

(3) Čistilno napravo je potrebno varovati (ščititi) pred prekomernimi dotoki z ustreznimi ukrepi, kot so npr. dušilke, zadrževalni bazeni, prelivi itd.

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

- podatki 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.
- (5) 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,
 - 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.

37. člen

(zahteve za objekte)

(1) Konstruktivske zahteve za objekte so:

- konstrukcija objektov na CN 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,
 - korozijska odpornost betonskih objektov.
- (3) Pri zasnovi, delovanju, vzdrževanju in pri rekonstrukciji je posebno pozornost treba posvetiti naslednjim elementom:
- 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.

38. člen **(elektro inštalacije in krmilje)**

- (1) Elektro naprave (jaki in šibki tok) morajo biti izvedene tako, da opravljajo svoje delo v življenjski dobi objekta. Naprave, ki so izvedene nižje od 0,5 m nad koto terena morajo biti sposobne opravljati svojo funkcijo, tudi če so poplavljene z vodo. Višje ležeče elektro naprave so lahko izvedene v sistemu delovanja v suhih prostorih in morajo biti zaščitene le pred padavinami. Vse elektro naprave pa morajo biti zaščitene pred plini in tekočinami, ki se lahko nahajajo v odpadni vodi in se lahko iz vode izločijo.
- (2) Razdelilni stikalni bloki v prostorih morajo biti tovarniško izdelani elementi, ki ustrezajo nivojem, ki so skladni s SIST EN60529 in SIST EN60439.
- (3) Razdelilni stikalni bloki na prostem so prostostoječa pločevinasta omara iz nerjavečega jekla AISI 316L izvedena v zaščitni stopnji IP56, postavljena na votel betonski temelj s servisno odprtino na sprednji strani prekrito s inox ploščo. Uvod kablov je iz spodnje strani, in sicer s pomočjo ustreznih uvodnic.
- (4) V stikalne bloke so vgrajeni vsi potrebni stikalni, krmilni in zaščitni elementi. Varovanje tokokrogov pred preobremenitvijo in kratkimi stiki je izvedeno z inštalacijskimi odklopniki, talinimi varovalkami in močnostnimi odklopniki. V tokokroge večjih elektromotornih pogonov so vgrajeni ločeni varovalni elementi in pa naprave za mehak zagon in iztek elektromotorjev ter kondenzatorji za kompenzacijo jalove energije.
- (5) Stikalni bloki so opremljeni z glavnimi stikali s katerim je mogoče vzpostaviti breznapetostno stanje za vse porabnike.
- (6) Vsi vgrajeni elementi morajo imeti napisno tablico, enako

morajo biti označeni fazni in nevtralni vodniki. Priključki le-teh izvedeni z vijajnimi spoji. Vodniki nevtralnih in zaščitnih vodnikov morajo biti zbrani na svoji zbiralki in označeni kateremu tokokrogu pripadajo.

- (7) Na omarici stikalnega bloka morajo biti vidne oznake delovne napetosti, frekvence in sistem ozemljitve ter označbe imena stikalnega bloka. Stikalni blok mora biti opremljen z enopolno vezalno shemo z vsemi potrebnimi podatki po dejanskem stanju izvedbe stikalnega bloka in inštalacij.
- (8) Vsi kovinski konstrukcijski elementi omaric morajo biti medsebojno galvansko povezani z zanesljivimi fleksibilnimi povezavami, enako velja tudi za vsa vratca omaric.
- (9) Stikalni bloki morajo biti zgrajeni tako, da se normalna vzdrževalna dela na njih lahko opravijo s sprednje strani. Sprednji pokrovi morajo biti na tečajih in se morajo zakleniti z sistemskim ključem za vsak oddelek.
- (10) Krmilne omarice morajo biti razdeljene na več oddelkov, tako da je vsak oddelek v omarici ločen od ostalih oddelkov in ima svoja vrata, ki se dajo odpreti za najmanj 90°.
- (11) V vseh poljih se vgradi grelna upora in sijalke za osvetlitev notranjosti.
- Skupna višina omarice, vključno s podstavkom ne sme presegati 250 cm.
- (12) Faktor zasedenosti prostora v stikalni blokih (razdelilniki) ne sme presegati 60 %.
- (13) Instalacije so lahko izvedene podometno ali nadometno. Posamezni kabli in žice pa morajo biti izvedeni tako, da jih je možno v primeru okvare posamezne žice ali kabla zamenjati. S tem, ko je posamezna žica ali kabel v okvari, pri tem ne sme njegovo nedelovanje vplivati na delovanje sosednje elektro naprave. Tudi zamenjava okvarjenega elektro vodnika ne sme vplivati na delovanje ostalih vodnikov.
- V posamezni podometni kabelski kanalizaciji, na posameznih policah in v elektro omarah mora biti po izvedbi vseh del predvidenih s projektno dokumentacijo še najmanj 60 % prostora za njihovo nadgradnjo. Nadgradnjo je/bo možno izvesti ne da bi bili treba odstraniti obstoječe elektro naprave (žice, kable, stikala, varovalke itd.).

39. člen **(centralni nadzorni sistem)**

- (1) Nadzorni sistem naj omogoča operaterju nadzor in upravljanje dislociranih enot preko nadzornega računalnika, nameščenega v centru vodenja. Nadzorni računalnik v centru vodenja mora omogočati povezavo v kabelsko in brezžično omrežje za komunikacijo z dislociranimi objekti in napravami ter povezava s centrom vodenja na Centralni čistilni napravi Koper.
- (2) Objekti, ki se na novo povezujejo v nadzorni sistem, morajo omogočati kompatibilnost z že obstoječo tehnologijo. Nadzor in vodenje dislociranih enot se opravlja na samostojnem nadzornem sistemu.
- (3) Način komuniciranja in kontrola delovanja naprav in objektov se določi smiselno glede na vrsto, velikost in opremljenost posameznega objekta in naprave.
- (4) Sistem mora omogočiti prenos naslednjih podatkov in signalov:
- nadzor vstopa v objekte,

- sporočanje stanja (obratovalne ure, trenutni nivo, status črpalk in ostalih pogonov),
- sporočanje stanja na zahtevo,
- signal napak na elektro in strojni opremi (vdor vode v črpalke, pretokovne, prenapetostne in termične zaščite, signali delovanja momentnih zaščit),
- signali delovanja nivojskih zaščitnih stikal,
- kontrola napajanja,
- položajna signalizacija močnostnih in krmilnih elementov ter položaj loput in zapornic,
- meritve trenutnega nivoja, pretoka in kumulativne vrednosti pretoka itd.,
- meritev tehnoloških parametrov (temperatura, pH, kisik itd.),
- nastavitve parametrov delovanja,
- daljinsko upravljanje.

40. člen

(male komunalne čistilne naprave do 50 PE)

- (1) Oceno obratovanja naprave izdelata izvajalec javne službe za vsako MKČN na območju občine, kjer izvaja javno službo, ne glede na to, ali MKČN upravlja sam v okviru izvajanja storitev javne službe ali jo upravlja druga oseba. Izvajalec javne službe vodi evidenco MKČN. Obrazec oziroma vloga za vpis v evidenco in vsebina prilog sta objavljeni na spletni strani izvajalca javne službe. Ko je vloga popolna, izvajalec javne službe izvede ogled MKČN.
- (2) Lastnik oziroma upravljavec MKČN mora omogočiti izvajalcu javne službe izvajanje ocene o obratovanju MKČN in mu na njegovo zahtevo predložiti vse podatke za izdelavo ocene vključno s poročilom o prvih meritvah.
- (3) Lastnik je dolžan o vgradnji MKČN v roku 30 dni obvestiti izvajalca javne službe, ki izdelata oceno obratovanja, skladno z veljavno zakonodajo. Ocena obratovanja velja 3 leta, nato se skladno z veljavno zakonodajo izdelata obnovitvena ocena obratovanja.
- (4) Upravljavec MKČN mora zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika ter hraniti ustrezne listine po določilih iz veljavne zakonodaje.
- (5) Lastnik MKČN do 50 PE se je dolžan vpisati v evidenco MKČN pri izvajalcu javne službe na predpisanem obrazcu za sklenitev sporazuma o nadzoru in praznjenju MKČN. Na podlagi ogleda MKČN, ocene obratovanja ter vpisa v evidenco MKČN je lastnik MKČN upravičen do zmanjšanja okoljske datatve zaradi odvajanja odpadnih vod.

IX. PREVZEM IN VZDRŽEVANJE KANALIZACIJSKEGA OMREŽJA IN OBJEKTOV

41. člen

(kontrola stanja in vzdrževalna dela)

- (1) Za zagotavljanje rednega obratovanja in vzdrževanja javnih kanalizacijskih objektov izvaja upravljavec sistematično tekočo kontrolo. Ta zajema preglede stanja in funkcionalnost kanalizacijskih objektov ter zbiranje pripomb in reklamacij strokovnih služb in uporabnikov.
- (2) Redno – tekoče vzdrževanje predstavlja vsakodnevno plansko vzdrževanje funkcionalnosti omrežja v smislu preventivnega delovanja. V tem obsegu se izvajajo pregledi omrežja, objektov in

naprav, manjša popravila in odprava nepravilnosti v delovanju sistema, ročno in strojno čiščenje in spiranje, odmašitve in prebijanje ter odvozi usedlin.

(3) Investicijska – večja vzdrževalna dela predstavljajo aktivnosti, katerih realizacija vpliva na investicijsko vrednost omrežja, objektov in naprav. V tem obsegu se izvajajo popravila, obnove in rekonstrukcije, dela pa se izvajajo na podlagi predhodno izdelane investicijsko-tehnične dokumentacije.

(4) Intervencijska – izredna dela se izvajajo v primerih elementarnih nesreč ali ugotovljenih nenadnih poškodb ali motenj na omrežju javnega kanalizacijskega sistema. Za izvajanje aktivnosti intervencij ima upravljavec organizirano dežurno službo.

(5) Izvajanje vzdrževanja objektov in naprav zajema poleg del, opisanih v predhodnih poglavjih tudi dela in aktivnosti, opisane v poslovniki in projektih o obratovanju in vzdrževanju, katere vodi izvajalec.

42. člen

(obnova, rekonstrukcije in popravila za izboljšanje stanja)

- (1) Sredstva za potrebne obnove, rekonstrukcije, investicijska vzdrževanja in popravila za izboljšanje stanja zagotavlja lastnik infrastrukture skladno z obsegom obračunane omrežnine.
- (2) Posegi obnovitve, rekonstrukcije in popravil obstoječih delov kanalizacijskega omrežja pomenijo izboljšanje obstoječega stanja.
- (3) Obnova oziroma posodobitev predstavlja izboljšavo dosedanjega dela omrežja, objekta ali naprave, po obstoječi trasi, s katerim se nadomesti obstoječi zastarel, nezanesljiv ali poškodovan del omrežja, objekt ali naprava. Pri tem ostanejo prvotna funkcija in tehnične značilnosti ohranjene (prerez, padec, material cevi).
- (4) Rekonstrukcija pomeni spreminjanje tehničnih značilnosti obstoječih delov omrežja, objektov in naprav, prilagajanje spremenjenim potrebam in dejstvom ali pa izdelavo novega kanala, objekta ali naprave po obstoječi ali spremenjeni trasi. Z rekonstrukcijo se lahko spreminjajo konstrukcijski elementi, zmogljivost in izvedejo druge izboljšave.
- (5) Popravilo kanalizacijskega omrežja, kanalizacijskih objektov in naprav pomeni odpravljanje lokalnih poškodb na obstoječih delih omrežja, objektov in naprav.
- (6) Vrsta in obseg ukrepov za izboljšanje stanja se izbere na podlagi ocene stanja in določitve ciljev in prioritete. Podlage za odločitve so lahko:
 - ugotovitve poškodb in pomanjkljivosti,
 - evidence popravil in motenj odvodnjavanja (poplavitve, zamašitve, porušitve, posedanja ...),
 - analiza vzrokov za ugotovljene poškodbe in pomanjkljivosti,
 - stanje obremenitev ter hidravlične presoje dimenzij in padcev,
 - analiza lastnosti odpadne vode,
 - stopnja ogroženosti okolja,
 - stopnja ogroženosti omrežja, objektov in naprav s strani drugih objektov in instalacij,
 - pričakovane spremembe glede prostorskega urejanja,
 - ocene stroškov.
- (7) Za vse vrste ukrepov izboljšanja stanja je potrebno izdelati ustrezno tehnično oziroma projektno dokumentacijo.

43. člen (pregled s TV kontrolnim sistemom)

- (1) Obstoječe, novozgrajene in obnovljene kanalizacijske odseke upravljaavec pregleda s TV kontrolnim sistemom, da ugotovi stanje in kvaliteto izvedbe.
- (2) Pregled s TV kontrolnim sistemom je obvezen pred tehničnim pregledom in predajo objekta v upravljanje.
- (3) Izveden pregled objektov s TV kontrolnim sistemom je dokumentiran video zapis na ustreznem mediju, izpisanim poročilom in grafični prikaz obsega pregleda. Dokumentacija in video zapisi so arhivirani pri upravljavcu.
- (4) Pisno poročilo o pregledu vsebuje: številko poročila, datum pregleda, naziv objekta, ulico in naselje, oznako – naziv jaškov, odsekov in objektov pregleda, značilnosti pregledanega objekta (material, dimenzije, oblika cevi, padec), številko kasete oziroma medija zapisa in števec traku, naziv naročnika pregleda, naziv investitorja in naziv izvajalca objekta ter ime, priimek in podpis izvajalca pregleda.
- (5) V pisnem poročilu in grafičnem prikazu se opišejo in označijo vse ugotovitve v zvezi s kvaliteto izvedbe in stanjem objekta.

44. člen (geodetski posnetki)

- (1) Geodetski posnetek kanalizacijskega omrežja služi za potrebe vzdrževanja in načrtovanja.
- (2) Za novozgrajene objekte kanalizacijskega omrežja je investitor dolžan izdelati oziroma naročiti geodetskemu podjetju izdelavo elaborata javne kanalizacije.
- (3) Geodetske posnetke izdeluje pooblaščen geodetsko podjetje, za manjše popravke in kontrole pa lahko tudi upravljaavec javne kanalizacije.
- (4) O izvedenih meritvah oziroma posnetkih se izdela elaborat. Elaborat mora biti skladen z elementi operativnega katastra upravljavca (digitalna baza) in izdelan v identičnem formatu digitalnega zapisa. Izmere in elaborat je potrebno izdelati skladno z normativi in predpisi geodetske stroke.
- (5) Iz elaborata mora biti razvidno: Naziv objekta, naročnika, izvajalca in investitorja, številka in datum izdelave elaborata, izdelovalec meritev, izdelovalec elaborata, grafične in pisne priloge, ime, priimek in podpis izdelovalca ter potrjen certifikat geodetskega posnetka.

45. člen (prevzem novozgrajenih kanalizacijskih objektov v upravljanje)

- (1) Investitor zgrajene kanalizacije, ki ima značaj javne kanalizacije, mora le-to predati v lastništvo občine, ta pa preda kanalizacijo v upravljanje izvajalcu javne službe.
- (2) Ob primopredaji, o kateri se sestavi zapisnik, mora investitor izročiti občini oziroma izvajalcu javne službe naslednjo dokumentacijo:
 - gradbeno dovoljenje,
 - projekt za izvedbo (PZI, v tiskani in digitalni obliki),
 - projekt izvedenih del (PID v tiskani in digitalni obliki – *.dwg, *.doc, *.xls),
 - seznam vgrajene opreme,
 - navodila za obratovanje in vzdrževanje (v tiskani in digitalni obliki – *.dwg, *.doc, *.xls),

- elaborat geodetskega posnetka za vpis v kataster, katerega geodetsko podjetje preda vzdrževalcu javne kanalizacije in mora biti skladen z zakonom o evidentiranju GJI,
 - zapisnik o opravljenih preskusih tesnosti cevovodov in jaškov v skladu z veljavnim standardom (SIST EN 1610),
 - poročilo o pregledu s kamero za pregled kanalov s predloženim video posnetkom,
 - dokazila o vgrajenih materialih in opremi,
 - zapisnik o uspešnem tehničnem pregledu,
 - uporabno dovoljenje,
 - garancija za solidnost izvedenih del,
 - overjene služnostne pogodbe ali pogodbe o pravici dostopa do omrežja in objektov javne kanalizacije,
 - prve meritve za čistilne naprave,
 - okoljevarstveno dovoljenje (OVD) za ČN, za katere je OVD potrebno.
- (3) Izvajalec lahko s soglasjem občine, z namenom racionalizacije postopkov po lastni strokovni presoji za konkretne primere zmanjša obseg potrebne dokumentacije iz prvega odstavka tega člena.

46. člen (prevzem obstoječih kanalizacijskih objektov v upravljanje)

- (1) V primeru, da gre za prevzem v upravljanje 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:
 - projekt za izvedbo (PZI),
 - projekt izvedenih del (PID),
 - navodila za obratovanje in vzdrževanje (NOV),
 - seznam vgrajene opreme,
 - 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 komunalnih in padavinskih odpadnih voda ter drugih veljavnih standardov in normativov za kanalizacijska omrežja za odvajanje in čiščenje odpadne komunalne in padavinske vode,
 - izdelano strokovno mnenje o vključevanju javne kanalizacije v kratkoročni koncept odvajanja in čiščenja odpadne komunalne in padavinske vode,
 - knjigovodske podatke za posamezne vrste objektov, če pa teh ni, pa je potrebno pridobiti ustrezne vrednostne podatke s pomočjo pooblaščenega cenilca,
 - uporabno dovoljenje, v kolikor ga je možno pridobiti.

47. člen (preizkusi in presoje)

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

uporabe.

(2) Vsak novozgrajeni kanal mora biti preizkušen na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška. Jašek se preizkuša na vodotesnost posebej. Preizkus vodotesnosti opravljajo pooblaščenec pravne in fizične osebe, ki o preizkusu napravijo zapisnik v skladu z veljavnimi normativi, ki ga podpišeta nadzorni organ in vodja gradbišča. Zapisnik o uspešno opravljenem preizkusu tesnosti je sestavni del investicijsko-tehnične dokumentacije.

(3) Preizkusi 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 čistilno napravo.

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

(5) Preizkus se mora izvajati po določilih poglavja 10 (Preizkušanje kanalov), standarda SIST EN 1610 ali po DIN 4033.

(6) Pri tlačnem preizkusu po SIST EN 1610 z zrakom se uporablja preizkusni postopek LA, LB, LC ali LD.

48. člen

(iskanje in ugotavljanje nedovoljenih priključkov)

(1) Na obstoječih, novozgrajenih in obnovljenih kanalizacijskih odsekih lahko upravljavec ugotavlja ustreznost priključevanja s padavinskimi, zalednimi, tujimi, drenažnimi in drugimi vodami.

(2) V primeru ugotovitve priključevanja omenjenih vod v ločeni sistem komunalnih odpadnih vod upravljavec lahko izvede postopek iskanja (ugotavljanja) nedovoljenih priključkov.

(3) Postopek se lahko izvede s pomočjo:

- Tehnologije, ki deluje na principu ustvarjanja dima, ki je zdravju neškodljiv,
- Barvanja vode z barvili,
- Plavajočih predmetov (tenis žogica, les, papir ...).

(4) V primeru ugotovitve nedovoljenega priključevanja na javni kanalizacijski sistem se kršitelja pozove, da v skladu z veljavno zakonodajo uredi odvodnjavanje v ločenem sistemu.

49. člen

(normativi o sestavi odpadnih voda)

(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. Ustrezati morajo zahtevam, določenim v zakonodaji s tega področja.

(2) Odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo, smejo vsebovati škodljive snovi v mejnih koncentracijah, ki jih predpisuje veljavna zakonodaja.

(3) Za dosego mejnih koncentracij se odpadne vode ne sme redčiti s čisto, hladilno ali drugo vodo. Odpadna voda ne sme imeti

izrazito neprijetnega vonja za okolico.

(4) Mejne vrednosti parametrov za iztok v javno kanalizacijo so definirane v veljavni uredbi o emisiji snovi in toplote iz virov onesnaževanja ali predpisi, ki urejajo normative za posamezno dejavnost oziroma jih predpiše upravljavec javne kanalizacije in upravljavec čistilne naprave.

50. člen

(redne analize odpadne vode)

(1) Lastnosti odpadne vode se ugotavljajo z rednimi analizami vzorcev odpadne vode.

(2) Uporabniki javne kanalizacije, ki uporabljajo vodo pri opravljanju svoje dejavnosti v tehnološkem postopku ali uporabljajo večje količine čistilnih sredstev in pri tem povzročajo obremenitev večjo od 30 PE ali imajo v sestavi odpadne vode nevarne snovi, morajo v skladu s predpisi redno izvajati preiskave fizikalnih, kemijskih ali bioloških lastnosti odpadnih voda.

(3) Uporabnik javne kanalizacije mora en izvod vsake analize dostaviti izvajalcu javne službe v roku osmih dni po prejemu rezultatov analiz.

(4) 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 v Okoljevarstvenem dovoljenju ali s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda ter o pogojih za njegovo izvajanje.

(5) Odvzem in analiziranje vzorcev lahko opravlja samo pravna ali fizična oseba, ki je za to strokovno usposobljena in ima pooblastilo pristojnega ministrstva.

51. člen

(kontrolne analize odpadne vode)

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

(4) Za ugotavljanje lastnosti odpadne vode je odločilna analiza reprezentativnega vzorca, za ugotavljanje mejnih koncentracij škodljivih snovi pa meje, določene v 40. členu oziroma normativi, določeni v predpisih o emisijah snovi in toplote oziroma v mnenju upravljavca javne kanalizacije in upravljavca čistilne naprave.

52. člen

(izredne analize odpadne vode)

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

(2) Uporabnik mora izpuščati odpadno vodo v javno kanalizacijo

tako, da maksimalna urna obremenitev po posameznem parametru na presega onesnaženja povprečne dnevne vrednosti, kot tudi tako, da ne prihaja do hidravlične preobremenitve javne kanalizacije.

X. UGOTAVLJANJE OBREMENJENOSTI ODPADNE VODE

53. člen

(metodologija za določitev obremenitev odpadnih vod)

- (1) Izračun obremenitve grezničnih gošč in blata iz MKČN na količino vseh očiščenih odpadnih voda temelji na:
- laboratorijskih meritvah
 - primerjavi količin prodane pitne vode (za uporabnike javnega kanalizacijskega sistema in ostale uporabnike) v določenem obdobju
 - upoštevanju parametra TSS (suha snov) in KPK (kemijska potreba po kisiku).
- (2) Izračun obremenitve odpadnih vod posebnih onesnaževalcev temelji na:
- parametrih po veljavni zakonodaji
 - posebnih pogojih iz pogodbe med onesnaževalcem in izvajalcem GJS.

XI. PADAVINSKE VODE

54. člen

(odvajanje padavinske odpadne vode)

- (1) Neonesnažene (padavinske) vode se načeloma ne priključujejo na javno kanalizacijo, temveč se odvajajo v ponikovalnice. Ponikovalnice se predvidijo povsod tam, kjer ponikanje omogočajo geološke in prostorske značilnosti.
- (2) Izvajalec javne službe zagotavlja odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo s površin, ki niso javne površine, in industrijske odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo kot posebno storitev zaradi uporabe objektov javne kanalizacije.

55. člen

(količine padavinske odpadne vode)

- (1) Za količino padavinske odpadne vode se šteje povprečna letna količina padavin, ki pade na utrjeno površino, pri čemer se za povprečno letno količino šteje povprečna letna količina padavin v obdobju zadnjih petih let, ki je za območje utrjene površine izmerjena v okviru meritev državne mreže meteoroloških postaj.
- (2) Osnova za določitev površine stavb, ki so stanovanjske in nestanovanjske, je katastrski posnetek – situacija. Utrjene, tlakovane površine ali z drugim materialom prekrte površine kot so parkirišča, ceste, pločniki, ulice, poti, dvoriščne in druge utrjene površine, se določijo na terenu z meritvijo oziroma iz razpoložljivih geodetskih podatkov.
- (3) Enota za obračun odvajanja in čiščenja padavinskih odpadnih voda je m³.
- (4) Če uporabnik z ustrežno dokumentacijo dokaže, da padavinska voda ponika preko ustreznih ponikalnic v zemljo, ga upravljavec javne kanalizacije oprosti plačila odvajanja in čiščenja odpadne padavinske vode.

XII. ODPADKI IZ NAPRAV ZA ČIŠČENJE ODPADNE VODE

56. člen

(odpadki iz naprav za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode)

- Pri obratovanju sistemov za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode nastajajo sledeči odpadki:
- odpadki iz ČN in črpališč (grablje)
 - odpadki iz peskolovov
 - blato (mulj) iz čistilnih naprav.

XIII. DERATIZACIJA

57. člen

(deratizacija in dezinfekcija)

Deratizacija oz/ali dezinfekcija se mora opravljati na kanalizacijskem omrežju najmanj dvakrat letno. O opravljeni deratizaciji/dezinfekciji vodi izvajalec GJS posebno evidenco.

XIV. KATASTER JAVNE KANALIZACIJE

58. člen

(vodenje in posredovanje podatkov)

- (1) Izvajalec javne službe vodi kataster gospodarske javne infrastrukture in podatke o spremembah na omrežju skladno z zakonodajo posreduje v Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.
- (2) Način in oblika vodenja in posredovanja podatkov je predpisana s strani GURS.
- (3) Upravljavec nastavi, vodi in vzdržuje digitalno bazo katastra javnega kanalizacijskega omrežja s pripadajočimi objekti, napravami in priključki (operativni kataster) ter register uporabnikov javne kanalizacije.
- (4) Operativni kataster in register se nastavi, vodi in vzdržuje za območje lokalne skupnosti oziroma občine, kjer je kanalizacijski sistem v upravljanju in vzdrževanju podjetja Marjetica Koper d.o.o.

XV. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

59. člen

(roki za uskladitev z veljavno zakonodajo)

- (1) Uporabniki javne kanalizacije, ki morajo v skladu z Odlokom o odvajanju in čiščenju odpadne komunalne in padavinske vode v Mestni občini Koper zgraditi naprave za predčiščenje odpadne vode, lovilce olj in maščob ter merilne/kontrolne jaške, morajo to storiti najkasneje v roku dveh let po uveljavitvi tega pravilnika. V posebnih primerih ob soglasju izvajalca obveznosti ni potrebno izvesti.
- (2) Lastniki obstoječih greznic morajo le-te preurediti v skladu s pravilniki in standardi v nepropustne, zgraditi ustrezno malo čistilno napravo ali se priključiti na javno kanalizacijo, kjer je to možno, in sicer v rokih, navedenih v veljavni zakonodaji.

60. člen

(izjemni primeri)

Kadar izjemoma zaradi obstoječega stanja na terenu ni mogoče upoštevati določil tega pravilnika, zlasti določil o projektiranju in gradnji, se za potrebe zaščite obstoječe gospodarske javne infrastrukture izdela ob sodelovanju izvajalca gospodarske javne

službe poseben elaborat oziroma tehnična rešitev kot podlaga v postopku izdajanja soglasij h gradnji objektov ali drugih primerov posegov v prostor.

61. člen (veljavnost)

Ta pravilnik začne veljati naslednji dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 354-304/2016

Koper, dne 22. februarja 2017

Župan
Mestne občine Koper
Boris Popovič l.r.

Ai sensi dell'articolo 16 del Decreto sullo smaltimento e sulla depurazione delle acque reflue urbane e delle acque meteoriche di dilavamento nel Comune città di Capodistria (Gazzetta ufficiale RS, n. 4/17), nonché ai sensi degli articoli 42 dello Statuto del Comune città di Capodistria (Bollettino ufficiale, n. 40/00, 30/01 e 29/03 e Gazzetta ufficiale RS, n. 90/05, 67/06 e 39/08), il Sindaco del Comune città di Capodistria, su proposta dell'esecutore – l'azienda pubblica Marjetica Koper d.o.o.-s.r.l. approva il

REGOLAMENTO TECNICO sullo smaltimento e sulla depurazione delle acque reflue urbane e delle acque meteoriche di dilavamento nell'area del Comune città di Capodistria

I. DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1 (generale)

- (1) Con il Regolamento tecnico sullo smaltimento e sulla depurazione delle acque reflue urbane e delle acque meteoriche di dilavamento nell'area del Comune città di Capodistria (di seguito in breve: Regolamento tecnico) vengono regolate le norme tecniche, il collegamento, l'utilizzo e la manutenzione della fognatura pubblica.
- (2) Oltre alle disposizioni del Regolamento tecnico è necessario prendere in considerazione anche tutte le leggi in vigore, gli standard e le istruzioni dei produttori dei materiali posti in opera e delle apparecchiature.
- (3) Devono tener conto delle disposizioni del Regolamento tecnico tutti i soggetti coinvolti nelle procedure amministrative, nella pianificazione, progettazione, esecuzione (costruzione e ristrutturazione), dotazione comunale, gestione e utilizzo della rete per lo scarico delle acque reflue, delle strutture e degli impianti e delle altre linee comunali che con la loro esistenza, funzionamento o con la costruzione prevista influiscono direttamente sulla rete pubblica per lo scarico delle acque reflue e sulle strutture, nonché gli impianti per la depurazione delle acque reflue.

II. DEFINIZIONI DI BASE

Articolo 2

(sistema fognario pubblico – voci e termini)

- (1) A seconda delle finalità di scarico delle acque reflue i sistemi si distinguono in:
 - sistema misto di scarico delle acque reflue – se nel sistema fognario vengono scaricate contemporaneamente le acque reflue urbane e le acque meteoriche,
 - sistema separato per lo scarico delle acque reflue – se in un sistema fognario viene scaricata l'acqua piovana, in un altro invece le acque reflue urbane.
- (2) Termini utilizzati nel presente regolamento (significato sostanziale):
 - la rete fognaria è l'intero sistema delle strutture e degli impianti di una determinata area;
 - le strutture e gli impianti fognari sono le strutture che servono alla raccolta, allo scarico e alla depurazione delle acque reflue;
 - la fognatura a sistema misto sono i canali che scaricano le acque reflue urbane, le acque tecnologiche e meteoriche;
 - la fognatura delle acque reflue sono i canali che scaricano esclusivamente le acque reflue comunali e le acque tecnologiche;
 - la fognatura meteorica sono i canali che scaricano le acque meteoriche, di drenaggio, le acque delle aree adiacenti e le acque tecnologiche depurate;
 - Le strutture della rete fognaria devono essere sempre accessibili al gestore, deve essergli consentito l'accesso per gli interventi di manutenzione anche con i macchinari.
 - Nella rete fognaria si possono trovare sostanze tossiche e nocive alla salute e gas, pertanto, prima di accedere alle singole strutture è necessario effettuare la ventilazione e verificare la presenza di gas.
 - Le attrezzature in metallo (scale, recinzioni, pedane, coperchi ecc.) devono essere realizzate in materiale inossidabile o ghisa.
 - Le strutture e gli impianti fognari che sono dotati di apparecchiature elettriche devono essere regolamentati in modo da consentire il trasferimento al centro di controllo del gestore dei dati relativi al funzionamento e la loro gestione dal centro di controllo.
 - Deve essere evitato il galleggiamento a svuotamento totale delle strutture.

Articolo 3

(reti, strutture e impianti gestiti dal gestore)

- La rete fognaria pubblica e gli impianti, secondo la loro finalità e funzione, vengono divisi in primari, secondari e principali. La rete fognaria pubblica e gli impianti si dividono secondo il loro scopo e funzione in primari, secondari e principali.
- a) La rete e gli impianti primari sono:
 - i tubi per i canali per gli scarichi di acque reflue urbane provenienti da due o più aree residenziali e altre aree nella zona di regolamentazione adiacente,
 - le stazioni di pompaggio per il pompaggio delle acque reflue e meteoriche da due o più aree residenziali e altre aree nella zona di regolamentazione adiacente,
 - gli impianti per il trattamento delle acque reflue da due o più aree residenziali e altre aree nella zona di regolamentazione

adiacente.

b) La rete e gli impianti secondari sono:

- la canalizzazione di rete mista o separata per il collegamento diretto degli utenti in una determinata area (residenziale, industriale, zona turistica e piccoli quartieri),
- le stazioni di pompaggio per il pompaggio delle acque reflue urbane nella rete secondaria,
- gli impianti per il trattamento delle acque reflue urbane di una determinata area (residenziale, industriale, zona turistica e piccoli quartieri).

c) La rete e gli impianti principali della rete fognaria pubblica sono i condotti a canale e gli impianti tecnologici collegati come le stazioni di pompaggio e gli altri impianti per il pompaggio delle acque reflue in tali linee, che servono per lo scarico delle acque reflue pubbliche provenienti da due o più reti primarie in due o più insediamenti ma anche per lo scarico di acque reflue industriali da impianti di produzione che si trovano in due o più insediamenti e terminanti in un impianto di trattamento comune.

III. NORME PER LA PIANIFICAZIONE, LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, LA RISTRUTTURAZIONE E LA MANUTENZIONE DI STRUTTURE E IMPIANTI

Articolo 4

(in generale sulle normative)

- (1) La rete fognaria deve essere progettata e costruita in modo da fornire lo smaltimento ottimale delle acque reflue e meteoriche con costi minimi di costruzione, manutenzione ed esercizio.
- (2) La base per la progettazione, la realizzazione tecnica, l'uso e la manutenzione del sistema fognario sono i vigenti piani territoriali e il catasto della rete fognaria pubblica.
- (3) I sistemi per lo smaltimento delle acque reflue devono soddisfare i requisiti della normativa in materia di tutela ambientale e della salute.
- (4) Nella pianificazione e progettazione del sistema fognario pubblico si deve tener conto delle disposizioni del presente regolamento e delle linee guida definite dal servizio pubblico, dagli standard nazionali SIST e dalle norme europee EN.
- (5) Nel progettare e costruire la canalizzazione è necessario garantire un'esecuzione tale per cui in ogni sito si possa accedere con l'apparecchiatura adeguata per le esigenze di funzionamento e manutenzione del sistema fognario e dei dispositivi pubblici.
- (6) Se la rete fognaria non è realizzata in modo professionale e corretto è necessario porre rimedio alle carenze prima del collaudo o al più tardi prima dell'acquisizione della licenza d'esercizio.

Articolo 5

(materiali)

- (1) I materiali utilizzati devono garantire l'impermeabilità e la resistenza alle sollecitazioni meccaniche, chimiche e altre (ad es. la pulizia dei canali). Per quanto riguarda le caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche queste non devono alterare la qualità delle acque reflue.
- (2) Il materiale (PVC, cloruro di polivinile strutturato, polietilene o polipropilene, cemento, materiale duttile, poliestere, ceramica, ecc) di cui sono fatti tubi e pozzetti deve essere selezionato in funzione dello scopo, del carico, dei requisiti idraulici, della resistenza ad agenti chimici, all'abrasione e all'aspettativa di

durata del canale, che dovrebbe essere di almeno 50 anni. I materiali utilizzati devono essere conformi alle vigenti norme europee e agli standard del settore.

(3) per le tubazioni del sistema fognario è consentito utilizzare tubi lisci solo di alta qualità e accoppiarli con giunzioni a tenuta flessibili. Tubi e connessioni devono rispettare la qualità del terreno in cui sono collocati. Come materiale per i tubi possono essere utilizzati i seguenti tipi:

- il calcestruzzo può essere utilizzato solo per fogne per il drenaggio delle acque di scarico, laddove la lunghezza di un tubo deve essere di almeno 1 m,
- la ceramica smaltata all'interno,
- i tubi in ghisa, i tubi duttili e in acciaio,
- le materie plastiche (poliestere rinforzato, polivinilcloruro, polipropilene, polietilene ecc.),
- installazione in loco di canali, tubi, pozzetti in cemento impermeabile ecc..

Il materiale utilizzato deve essere conforme ai regolamenti in vigore nella Repubblica di Slovenia. L'aspettativa di durata dei tubi con diametro interno fino a 40 centimetri deve essere di almeno 50 anni. La durata minima per le tubazioni con diametro di oltre 40 centimetri deve essere di almeno 75 anni. Qualsiasi materiale o combinazione con cui sono collegate le tubazioni per tutta la durata prevista devono garantire l'ermeticità della condotta fognaria e degli altri elementi del sistema fognario (pozzetti, serbatoi ecc.).

I diametri interni delle tubazioni fognarie comuni sono i seguenti (in cm): 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 180 e 240. È consentito usare soltanto tubi con tali diametri interni o più grandi per le tubazioni delle fognature pubbliche.

I condotti in cemento e in ceramica devono essere posati su una base in cemento con classe di calcestruzzo almeno C 12/15. La base deve essere cementata con cura secondo la pendenza progettuale e la direzione del condotto. Dopo la posa del tubo e l'impermeabilizzazione dei giunti il condotto deve essere anche cementato con cemento classe almeno C 16/20.

Si possono ed è consigliabile posare i tubi di altri materiali su una base in cemento. Se non c'è una base in cemento i tubi di altri materiali vanno posati su una base dello spessore di almeno 10 cm di materiale sabbioso con un diametro massimo dei grani di 8 mm. È inoltre necessario effettuare la copertura del tubo con cementazione o con materiale dalla granulometria e dalle caratteristiche come quelle per il letto. Anche lo spessore sopra il tubo deve essere di almeno 10 cm.

La base di sabbia e il riempimento di sabbia possono essere realizzati se il terreno dove viene posata la tubazione consente la permanenza della direzione e la pendenza del tubo posato. In caso di terreno scadente attorno al tubo anche i tubi di altro materiale devono essere posati su una base in cemento e ricoperti di cemento.

In caso di materiale ancora più scadente in cui vengono posati i tubi, è necessaria una base in cemento armato e/o va utilizzato cemento con classi superiori per la base, quindi i tubi vanno ricoperti con cemento. Oltre alla base in cemento per garantire una pendenza permanente al condotto si possono utilizzare anche altre tecniche ingegneristiche (pali, copertura con materiale dragato più leggero ecc.).

I dettagli della posa delle tubazioni devono essere stabiliti nella documentazione progettuale secondo le norme vigenti, le condizioni geomeccaniche e idrogeologiche e le condizioni del produttore dei tubi.

Articolo 6

(deviazioni, incrocio e attraverso dei canali con altre tubazioni sotterranee, con impianti e strutture)

- (1) Nell'attraversamento del condotto fognario con altri impianti sotterranei la tubazione in genere corre orizzontalmente e senza fratture verticali. L'attraversamento deve essere perpendicolare, eccezionalmente l'angolo di attraversamento di altri impianti sotterranei può arrivare a un massimo di 45°.
- (2) Considerando che è necessario nella costruzione di fognature garantire la pendenza – caduta la loro posizione in relazione ad altri servizi comunali è prioritaria, quindi sono gli altri condotti che devono essere adattati a quello fognario.
- (3) Come regola generale la tubazione fognaria corre sotto le altre tubazioni comunali.
- (4) Tutte le opere relative alla rete fognaria pubblica devono sempre essere accessibili all'operatore e deve essere possibile accedere per interventi con attrezzature per la manutenzione.
- (5) Le distanze dei canali da altre opere e impianti sono necessarie per garantire la sicurezza di funzionamento e di manutenzione.
- (6) L'incrocio dei canali con altre opere e impianti è necessario per via dei requisiti di localizzazione delle singole strutture.
- (7) Nel progettare i canali e le altre opere si deve sempre tener conto delle norme comunali precedenti e delle condizioni degli altri che devono rilasciare il nulla osta.

Articolo 7 (distanze verticali)

La distanza verticale tra la rete fognaria con le relative strutture e gli altri impianti sotterranei (misurata dalle pareti più vicine tra loro e le altre canalizzazioni) non può essere inferiore alle distanze condizionate nei seguenti punti:

- a) condotta idrica sotto la rete fognaria:
 - la distanza verticale è di almeno 0,6 m,
 - la condotta idrica deve essere posta in opera in un tubo di protezione,
 - le bocche del tubo di protezione devono essere distanti dalla parete esterna del condotto fognario, almeno 3 m su ogni lato
- b) condotta idrica sopra la rete fognaria in terreni permeabili:
 - la distanza verticale è di almeno 0,6 m,
 - la condotta idrica deve essere posta in opera in un tubo di protezione,
 - le bocche del tubo di protezione devono essere distanti dalla parete esterna del condotto fognario, almeno 3 m su ogni lato;
- c) condotta idrica sopra la rete fognaria in terreni impermeabili:
 - la distanza verticale è di almeno 0,6 m,
 - la condotta idrica deve essere posta in opera in un tubo di protezione (la base e il rinterro delle due condotte non sono a tenuta stagna, quindi in caso di perdita dalla rete fognaria l'acqua reflua può sollevarsi nella zona della condotta idrica);
- d) rete fognaria sotto un gasdotto, cavi telefonici o cavi elettrici:
 - la distanza verticale è di almeno 0,5 m,
 - il gasdotto, i cavi telefonici e i cavi elettrici devono essere posti

- in opera in un tubo di protezione,
- le bocche del tubo di protezione devono essere distanti dalla parete esterna del condotto fognario almeno 2 m su ogni lato;
- e) rete fognaria sotto un gasdotto, cavi telefonici o cavi elettrici:
 - la distanza verticale è di almeno 0,5 m.

Le distanze verticali rappresentano un'apertura evidente dal bordo di ciascuna struttura fognaria.

Distanze minori di quanto sopra descritto sono ammesse solo in casi eccezionali e il progettista o l'investitore devono concordarle con il gestore.

Articolo 8 (distanze orizzontali)

- (1) Di regola le distanze orizzontali da strutture vicine e da altre linee di utilità sotterranee sono di almeno 1,50 m (a destra e a sinistra) in orizzontale. Entrambe le distanze rappresentano un'apertura evidente dal bordo della struttura fognaria (tubazioni, tombini, stazioni di pompaggio ecc) all'inizio dell'altra struttura adiacente (impianto infrastrutturale sotterraneo, tubazione comunale ecc.).

Come regola generale le distanze orizzontali dalle vicine strutture sotterranee e sopra terra (pareti esterne di fabbricati, fondazioni, scantinati, etc.) sono di almeno 3 m (a destra e a sinistra), il che è la distanza evidente dal bordo della struttura per le acque reflue (tubazioni, pozzetti, stazioni di pompaggio ecc) sino alle strutture adiacenti (muri esterni, fondazioni, cantine ecc.);

Se in una zona pubblica si trovano diversi condotti sotterranei comunali la distanza minima dell'elemento del sistema fognario dall'altra tubazione può essere di 1,0 m.

Distanze minori di quanto sopra descritto sono ammesse solo in casi eccezionali e il progettista o l'investitore devono concordarle con il gestore. In questi casi occorre prevedere e adottare altre misure perché l'elemento adiacente non influenzi un elemento del sistema fognario. Queste misure possono essere un'ulteriore copertura in cemento, un tubo di protezione o altro.

- (2) Distanza minima da alberi e siepi ornamentali:
 - dagli alberi 2,0 m,
 - da siepi ornamentali 1,0 m.
- (3) Le distanze orizzontali in casi specifici e in accordo con gli operatori delle singole condotte comunali possono anche essere diverse, ma non minori di quanto specificato nella norma SIST EN 805 al punto 9.3.1, come segue:
 - lo scostamento orizzontale dalle fondamenta sotterranee e simili dispositivi non deve essere inferiore a 0,4 m,
 - lo scostamento orizzontale dalle (altre) tubazioni interrato esistenti non deve essere inferiore a 0,4 m,
 - in casi eccezionali, quando la densità di tubazioni sotterranee è rilevante, la distanza non può essere inferiore a 0,2 m.
- (4) Particolare attenzione deve essere prestata durante lo scavo per assicurare la stabilità delle strutture e delle condotte sotterranee presenti.

Articolo 9 (attraversamento sopra terra)

- (1) L'attraversamento sopra terra può essere effettuato:
 - per mezzo di una struttura a ponte autonoma che oltre alle condizioni urbanistiche e la statica prenda in considerazione

anche le condizioni stabilite negli altri paragrafi del presente regolamento,

– utilizzando la struttura di un ponte stradale alle condizioni stabilite negli altri paragrafi del presente regolamento.

(2) Il tubo può essere visibile, sospeso alla struttura a ponte ma può essere posto in opera nella canaletta. Nel caso in cui il canale sia posto in opera nella canaletta deve avere un coperchio prefabbricato su tutta la lunghezza. Il tubo va anche isolato adeguatamente.

(3) In entrambi i casi va tenuto conto della dilatazione della struttura a ponte e del tubo, e di conseguenza scegliere in modo adeguato il metodo di fissaggio della tubazione e la compensazione della dilatazione.

Articolo 10 (attraversamento sotterraneo)

L'attraversamento sotterraneo di strade, di condotte d'acqua, di ferrovie e di altre infrastrutture è normalmente effettuato in un tubo protettivo con tecnologia di perforazione, ovvero in conformità con le condizioni dei gestori dell'infrastruttura incrociata. Su entrambi i lati dell'attraversamento vanno installati sulla rete fognaria dei pozzetti di revisione.

IV. STRUTTURE E IMPIANTI PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Articolo 11 (tubi)

(1) Tutti i tubi installati della rete fognaria devono essere certificati per una resistenza massima determinata dal tipo di carichi di traffico e devono soddisfare lo scopo per cui vengono utilizzati.

(2) La profondità minima iniziale degli elementi del sistema di raccolta delle acque reflue urbane dovrebbe essere tale da consentire il deflusso gravitazionale dal piano terra degli edifici nelle vicinanze. L'inizio del condotto e degli altri elementi del sistema fognario deve essere di almeno 0,8 m dalla superficie. La profondità minima iniziale dei canali per il drenaggio delle acque meteoriche deve essere tale da consentire l'allacciamento dai tombini stradali e dai cortili degli edifici nelle vicinanze. Il fondo della tubazione inferiore e degli altri elementi del sistema fognario deve essere di almeno 0,8 m dalla superficie.

Nel progettare la pendenza della fognatura è più economico seguire la pendenza del terreno sopra la tubazione. Come regola generale le tubazioni scorrono sotto le altre condotte comunali sotterranee.

Se la profondità di cui sopra non può essere garantita, per una profondità minore è necessario, su proposta del progettista, ottenere il consenso del gestore.

(3) Il diametro minimo interno del canale a gravità della fognatura pubblica è di 200 mm per il solo smaltimento delle acque reflue urbane, o 250 mm per il drenaggio anche o solo dell'acqua meteorica. Il diametro minimo interno dei canali di collegamento è di 150 mm.

(4) Il diametro minimo interno consentito di un canale a pressione nel sistema fognario pubblico è di 80 mm.

(5) La pendenza minima ammissibile – la caduta della fognatura pubblica è data in modo che la velocità del flusso a metà giornata non sia inferiore a 0,5 m/s. La pendenza minima consigliata del

canale è dello 0,5 %.

Articolo 12 (posa dei tubi)

(1) I dettagli della posa delle tubazioni devono essere stabiliti nella documentazione progettuale secondo le norme vigenti, le condizioni geomeccaniche e idrogeologiche e le condizioni del produttore dei tubi.

(2) I tubi della fognatura pubblica devono essere posati su una base di sabbia di 10 cm, in una zona con acque sotterranee su base di cemento.

(3) I tubi del sistema fognario pubblico vanno coperti: base per uno spessore di 10 cm e almeno fino a 10 cm sopra l'apice dei tubi della fognatura, ovvero con materiale non legante in modo che il canale sia protetto contro i danni meccanici e il congelamento, ovvero per lo spessore specificato dal produttore dei tubi. Nel caso in cui i tubi non sopportino il carico di picco è necessario proteggerli con un rivestimento in cemento il cui spessore è determinato mediante calcolo statico.

Articolo 13 (pozzetti di ispezione)

(1) I pozzetti di ispezione sono strutture per l'ispezione, il cambio di direzione o di altezza della condotta fognaria.

(2) I pozzetti di ispezione sono installati nei punti dove si cambiano direzione, inclinazione o diametro del canale, e nei punti di incontro di due o più canali.

(3) La distanza massima tra i pozzetti di ispezione è di 80 m su terreno non compatto e di 100 m per le superfici compattate. I pozzetti devono essere impermeabili, leggeri e devono avere una durata minima di 50 anni. Devono avere la possibilità di installazione su superfici non carrabili (aree verdi destinate a pedoni e ciclisti) e su superfici carrabili in cui devono resistere a carichi assiali fino a 600 kN.

(4) I pozzetti devono essere realizzati in conformità con i principi professionali, le norme e gli standard vigenti. Il diametro minimo del pozzetto deve essere DN 800 mm. I tombini in ghisa modulare, normalmente di forma circolare con un diametro di 600 mm, con la scritta »KANALIZACIJA«, vanno pensati in funzione dell'uso della superficie sopra di essi; sulle strade si usano tombini carrabili calcolando la relativa portata. Il trasferimento del carico dal tombino al pozzetto ovvero alla superficie compattata attorno al pozzetto deve essere eseguito in conformità con il tipo di pozzetto e delle istruzioni dei produttori dei pozzetti.

(5) I pozzetti di ispezione devono essere sempre accessibili ai fini di controllo, pulizia e manutenzione con mezzi meccanici.

(6) Il pozzetto di ispezione è costituito dai seguenti elementi, assemblati con sigillatura, saldatura, o realizzati in un solo pezzo: – fondo del serbatoio con canaletta, anelli del corpo del pozzetto, entrata, uscita e cono del pozzetto (l'ingresso viene effettuato con un angolo di 135°, 180° e/o 225° rispetto all'uscita), – fondo del serbatoio con canaletta, anelli del corpo del pozzetto, ingresso con un angolo di 180° rispetto all'uscita, uscita e cono del pozzetto.

L'altezza della canaletta del pozzetto è uguale al diametro del tubo più grande nel pozzetto.

I raccordi di entrata alla base del pozzetto e gli ulteriori

collegamenti al corpo del pozzetto sono effettuati con lo stesso sistema. I pozzetti devono avere la possibilità di poter realizzare un ulteriore collegamento nella canaletta del pozzetto o nel corpo del pozzetto già in cantiere, indipendentemente dal tipo di tubo. Tutti gli elementi del pozzetto devono avere lo stesso spessore della parete ed essere fatti dello stesso materiale. Il metodo di assemblaggio delle parti del pozzetto tra loro e la realizzazione dei collegamenti di ingresso e di uscita deve assicurare una tenuta stagna permanente.

- (7) I pozzetti a cascata sono costruiti su terreni scoscesi dove la pendenza del terreno è maggiore di quella del canale (per mantenere il canale ad una profondità sufficiente) e la differenza di quota tra il canale d'afflusso e quello di deflusso è maggiore di 0,50 m. Il fondo e le pareti devono essere rinforzati con un materiale più resistente all'erosione dell'acqua.
- (8) Nel caso in cui sia elevata la velocità dell'acqua di scarico nel canale, occorre realizzare elementi frenanti nei tratti verticali. Con gli elementi frenanti si riduce l'energia di flusso delle acque reflue sulle pareti del pozzetto di ispezione.
- (9) I pozzetti vanno rinterrati con materiale non legante in uno spessore tale per cui il pozzetto sia protetto contro danni meccanici e congelamento. Nel caso in cui i pozzetti non sopportino il carico di picco occorre proteggerli con un rivestimento in calcestruzzo dello spessore determinato dal calcolo statico. Durante la posa in opera e il rinterro si è tenuti a rispettare le istruzioni del produttore.
- (10) Le strutture devono essere costruite con materiali che garantiscano una conduttanza scorrevole, la tenuta, la resistenza alle sollecitazioni meccaniche e altre. Possono essere costruite in loco o prefabbricate, di forma rotonda o quadrata, con un diametro minimo di 80 cm se di forma tonda e 80/80 cm se quadrati.
- (11) L'accesso alla struttura è attraverso un tombino circolare in ghisa o in acciaio inox delle dimensioni minime di 600 mm. La quota del tombino è all'altezza dell'ambiente circostante. Nelle zone dove è possibile un aumento di quota (ad es. terreni agricoli) il tombino deve essere segnalato con un palo di avviso permanente.
- (12) Ogni tubazione laterale (allacciamento con abitazioni, allacciamento della rete fognaria) deve essere collegata al condotto fognario principale in un pozzetto. Le distanze tra le strutture non devono essere superiori a 100 m, l'accesso alla struttura deve essere consentito in modo permanente per la manutenzione con mezzi meccanici.
- La distanza tra i pozzetti della condotta fognaria può essere al massimo quanto segue:
- per tubazioni tra 20 e 50 centimetri di diametro la distanza minima tra i pozzetti deve essere almeno 50 metri
 - la distanza tra i pozzetti (L in metri) non deve essere superiore a cento volte il diametro minimo del tubo in metri. Questo vale per le tubazioni il cui diametro interno minimo della tubazione va da 50 a 80 centimetri
 - nelle tubazioni il cui diametro interno minimo è maggiore di 80 centimetri e non sono calpestabili, la distanza massima tra i pozzetti di ispezione può essere di 80 m
 - nelle tubazioni il cui diametro interno minimo è maggiore di 120 cm e sono calpestabili, la distanza massima tra i pozzetti di

ispezione può essere di 100 m.

- (13) Il pozzetto in cascata è utilizzato per l'ispezione, il cambio di direzione e di altezza del condotto in cui l'afflusso e il deflusso avvengono su diversi livelli. Il fondo e le pareti devono essere rinforzati con un materiale più resistente all'erosione e all'acqua.
- (14) Il pozzetto con un tubo d'accesso serve per l'ispezione, il cambio di direzione e di altezza del condotto in cui l'afflusso e il deflusso avvengono su diversi livelli con un tubo d'accesso per il deflusso a secco.
- (15) Lo scivolo è utilizzato per l'ispezione, il cambio di direzione e di altezza di un canale dove i livelli del fondo sono uguali, in un forte dislivello che causa grande velocità dell'acqua come un canale portato in alto o in basso, viene costruito in loco e le superfici bagnate devono essere resistenti ad un aumento dell'erosione da parte delle acque reflue. In presenza di scivoli lunghi vengono creati gradini.
- (16) Nei canali per le acque reflue in un sistema fognario separato, in caso di terreno ripido, quando l'acqua nel canale supera la velocità massima consentita dal presente Regolamento, è consentito per frenare il flusso installare sul posto stesso pozzetti frenanti costruiti o prefabbricati.
- (17) La realizzazione di un pozzetto aggiuntivo nel sistema pubblico deve essere attuata a tenuta stagna secondo il presente Regolamento.
- (18) I pozzetti lungo i condotti del sistema fognario possono essere di tipo standard o appositamente progettati e realizzati. I pozzetti di ispezione standard, le canalette, i dissabbiatori ecc. sono prioritari in quanto il loro vantaggio principale consiste nel facilitare il lavoro di manutenzione sul sistema fognario. Questi elementi interrati del sistema fognario sono realizzati di regola con tubi circolari e circolari sono di norma anche i tombini. Tuttavia tanto i tombini quanto i pozzetti possono essere di forma rettangolare o quadrata. I pozzetti di ispezione devono essere realizzati nei punti dove i tubi cambiano direzione (situativo, in piana), pendenza (variazione verticale del corso della tubazione), quando avviene cambio del diametro interno della tubazione, o sui punti di collegamento di due o più tubi (ingresso) con uno o più tubi di scarico. Il numero di tubi di scarico deve essere inferiore al numero dei tubi di ingresso. I diametri interni dei pozzetti di ispezione, dei dissabbiatori, delle canalette ecc., secondo la loro profondità devono essere almeno i seguenti:
- il pozzetto di profondità fino a 70 cm deve avere un diametro interno minimo di DN 800 mm e un diametro interno minimo del tombino di 600 mm,
 - il pozzetto di profondità da 71 a 180 cm deve avere un diametro interno minimo di almeno DN 1000 mm e un diametro interno minimo del tombino di 600 mm e
 - il pozzetto di profondità di oltre 180 centimetri deve avere un diametro minimo interno DN 1200 mm e un diametro interno minimo del coperchio di 800 mm.
- In aggiunta a quanto sopra i profili dei pozzetti possono essere anche differenti ma deve essere garantito un accesso sicuro e il movimento nel pozzetto. L'ingresso nel pozzetto deve essere garantito e sicuro per il personale di manutenzione del sistema fognario per lavori di manutenzione come la riparazione di perdite nella condotta, la pulizia delle tubazioni, la chiusura della condotta, la deviazione del flusso delle acque reflue ecc..

(19) In fondo al pozzetto di ispezione deve essere posato per primo il quarto superiore del tubo di accesso al serbatoio e l'ultimo quarto inferiore del tubo di uscita dal pozzetto. La pendenza di questi due tratti dei tubi deve essere la stessa della pendenza del condotto fuori dal pozzetto, ovvero la pendenza longitudinale del tubo tra due pozzetti. La frattura orizzontale e/o verticale tra i due condotti nel pozzo deve essere fatta su due quarti interni della canaletta all'interno dello stesso pozzetto, cioè tra il tubo d'ingresso e il tubo di scarico. Tale transizione (direzione, altitudine) tra i due condotti nel pozzetto deve essere effettuata in modo continuo e senza spigoli vivi dove si potrebbero fermare particelle galleggianti e viaggianti nell'acqua reflua (meteorica o fecale).

(20) Il collegamento laterale della tubazione al pozzetto di collegamento deve essere effettuato secondo la seguente regola:
 – l'angolo di connessione massimo orizzontale ammissibile nelle condutture fognarie con profilo fino a 40 cm compresi è minore di 90 gradi,
 – per le condutture fognarie con profilo maggiore di 40 cm l'angolo di connessione massimo orizzontale ammissibile è di 45 gradi,
 – nel caso di collegamento in cascata della tubazione nel pozzetto di collegamento l'angolo di collegamento orizzontale può essere maggiore di 90 gradi. Collegamento in cascata significa che la base del tubo di accesso è più in alto di 5 o più centimetri dall'apice del tubo di uscita.

(21) I tombini devono avere le seguenti caratteristiche:
 – i tombini possono essere circolari, quadrati o rettangolari,
 – i tombini possono essere forati o interi,
 – i tombini possono essere interamente in ghisa, interamente in cemento armato o in una combinazione di ghisa, calcestruzzo o asfalto. La resistenza del calcestruzzo deve essere almeno C 20/25,
 – i tombini in ghisa possono avere una superficie carrabile riempita di calcestruzzo (la classe minima di calcestruzzo è C 20/25), asfalto o interamente in ghisa,
 – i tombini che devono resistere a un carico di 25 tonnellate e più devono essere completamente in ghisa.

Articolo 14 (tombini)

(1) Il pozzetto di ispezione deve essere chiuso con un tombino in ghisa o acciaio inox, le dimensioni del tombino devono essere di 600x600 mm o con un diametro di 600 mm, dimensionato secondo lo standard EN124. Sul tombino deve apparire la scritta "KANALIZACIJA".

(2) Quando si utilizza un tombino prefabbricato è necessario, nei punti dove la portata richiesta dei tombini è di 12,5 kN (classe B), prevedere pozzetti che consentano l'installazione di tombini di classe B direttamente sul pozzetto, senza lavori aggiuntivi. Per i tombini di classe D (fino a 40 kN) si richiede il montaggio di tombini flottanti su anello di ancoraggio in cemento con trasferimento del carico sulla sede stradale intorno al pozzetto. È necessario prevedere l'applicazione di anelli compensativi tra l'anello di ancoraggio in cemento e i tombini del pozzetto.

(3) Nelle zone in cui è possibile la crescita in altezza (ad es. terreni agricoli), è necessario segnalare i tombini con un palo di avviso permanente.

(4) Nelle zone acquitrinose il tombino del pozzetto deve essere impermeabile o deve essere sollevato di 0,5 m sopra la quota del livello idrometrico.

Articolo 15 (canalette stradali)

(1) Le canalette stradali servono per convogliare l'acqua meteorica dalle aree stradali e dai parcheggi pavimentati, possono essere realizzati con afflusso laterale (al bordo della strada) o con griglia per la pioggia.

(2) Le canalette stradali devono essere costruite con materiali che assicurino la tenuta, la resistenza alle influenze meccaniche e altre, prefabbricate, rotonde con diametro minimo di 40 cm, le griglie per la pioggia di dimensione 40/40 cm e con drenaggio a 60 cm sopra il fondo.

(3) Il collegamento della canaletta stradale con il canale lungo la strada viene effettuato con tubi di diametro di 20 cm alle condizioni che si applicano al canale lungo la strada.

Articolo 16 (dissabbiatori)

(1) I dissabbiatori sono installati lungo la rete fognaria ovunque sia necessario impedire l'introduzione di sabbia e di altri elementi di rapida sedimentazione nel sistema.

(2) Devono trovarsi anche all'ingresso delle strutture (stazioni di pompaggio, riduttori di carico, bacini meteorici, impianti di trattamento delle acque), o in un sistema fognario misto o a cascata come unità separata o in combinazione con separatori per liquidi leggeri o grassi. Vanno dimensionati in modo da espellere le sostanze rapidamente sedimentabili in presenza di flusso massimo. Vanno dimensionati per un flusso massimo attraverso il trattentore di sabbia di 0,2 m/s.

(3) Devono essere accessibili anche per la manutenzione con veicoli appropriati e vanno previste le modalità di smaltimento dei sedimenti. I dissabbiatori vanno installati come prodotti prefabbricati e devono possedere un certificato adeguato.

Articolo 17 (separatori di olio e di liquidi leggeri)

(1) I separatori di olio e di liquidi leggeri sono installati nelle reti fognarie miste e separate dovunque sia necessario separare dalle acque reflue i liquidi leggeri con un peso specifico inferiore a 0,95 kg/L, che secondo le normative non possono essere scaricati nelle fogne e nella canalizzazione per l'acqua meteorica prima dello scarico in una falda acquifera se viene scaricata l'acqua piovana dalle zone in cui vi è la possibilità di fuoriuscita di liquidi leggeri.

(2) Devono essere progettati e dimensionati in conformità con le norme vigenti. Devono essere accessibili per la manutenzione e occorre prevedere la modalità di rimozione degli oli e dei liquidi leggeri separati. Se sono installati in un collegamento fognario ed è l'utente che si occupa della rimozione delle sostanze separate deve essere consentito il controllo che viene effettuato dal gestore del sistema. I separatori di olio e liquidi leggeri vanno installati come prodotti prefabbricati e devono possedere un certificato adeguato.

(3) La costruzione di separatori di olio è obbligatoria:
 – nelle fasce di protezione delle risorse idriche e nelle aree

- adiacenti alle aree di influenza degli acquedotti,
- nel caso in cui l'acqua piovana venga scaricata nella falda idrica,
 - nei garage, nelle officine e negli impianti di lavaggio,
 - nei parcheggi per veicoli commerciali e autobus,
 - nelle strutture per la preparazione di alimenti (scuole, asili, case di riposo, servizi di ristorazione).
- (4) I separatori di oli e di grassi che vengono installati come prodotti prefabbricati o standard devono avere la certificazione d'idoneità.
- (5) L'intero sistema fognario (a monte), compresi i separatori di oli o di liquidi leggeri, deve essere a tenuta stagna in conformità alla norma SIST EN 1610.

Articolo 18

(canali di scolo, bacini di contenimento)

- (1) I canali di scolo e i bacini di contenimento sono strutture sulla rete fognaria che servono per il drenaggio dell'acqua meteorica. Sono costruiti perché durante forti precipitazioni una parte dell'acqua meteorica venga scaricata direttamente in un bacino e quindi si riduca la portata massima nelle fognature.
- (2) I canali di scolo e i bacini di contenimento sono generalmente composti dalle seguenti unità:
- unità all'ingresso (canale d'ingresso, camera d'ingresso),
 - accumulo (chiuso/aperto, dissabbiatore, vasca per il flusso a secco, spazio di accumulo, parete di trabocco, pareti sommerse e altro,
 - unità all'uscita dal bacino (canale di uscita, canale per l'acqua traboccante con uscita sullo scarico e altro).
- (3) Nelle strutture di alleggerimento si installano, se necessario, le seguenti attrezzature:
- elementi per la depurazione (rastrello automatico, dispositivo per compattare i rifiuti in container, cassoni ribaltabili per sciacquare il fondo dell'accumulo, pompe e mescolatori per sedimenti e altro),
 - dispositivi di controllo (sensori per la misurazione del flusso e del livello, riduttori, chiusure e altro),
 - e alcuni impianti: sistema a pressione per il risciacquo delle pareti del bacino, allacciamento all'acquedotto pubblico, collegamento elettrico a bassa tensione dalla rete con possibilità di un'alimentazione di riserva da un generatore mobile, negli accumuli chiusi un sistema per la ventilazione forzata degli spazi,
 - apparecchiature regolatrici di misurazione per la trasmissione dei dati al centro di controllo.
- (4) Nel dimensionamento dei canali di scolo per i sistemi di canali locali è necessario tenere ragionevolmente conto delle condizioni descritte. I canali di scolo vanno dimensionati sulla base delle norme pertinenti in modo da assicurare lo scarico delle acque meteoriche inquinate, soprattutto della prima ondata fortemente inquinata, fino agli impianti di trattamento delle acque reflue.
- (5) L'uscita dal canale di scolo o dal bacino di contenimento nel canale può essere regolata con il diametro del tubo di drenaggio o con un dispositivo di smorzamento.
- (6) L'acqua in eccesso viene scaricata con il tubo di scarico che non può essere minore del tubo di ingresso nel canale di scolo.

Articolo 19

(dispositivi di risciacquo)

- (1) Se la rete di tubazioni per sé non si sciacqua abbastanza (velocità del flusso a metà giornata inferiore a 0,4 m/s), sui canali inaccessibili è necessario attuare misure aggiuntive per l'autopulizia – pozzetto ribaltabile. Il funzionamento del cassone ribaltabile deve consentire che più volte al giorno entri nel canale brevi flussi d'acqua a una velocità maggiore di 0,7 m al secondo.
- (2) La struttura in cui viene posizionato il cassone ribaltabile è normalmente in cemento armato o altro materiale equivalente. Deve sopportare tutti i carichi previsti (pressione del terreno, carico del traffico, pressione idrostatica e altro) e deve essere impermeabile. Deve avere un'apertura di ingresso coperta con un chiusino adeguato. I pavimenti della struttura devono essere inclinati contro la corrente del canale che viene sciacquato.
- (3) Nella struttura è installato un sistema di risciacquo (autorisciacquo). Le dimensioni e le caratteristiche geometriche del ribaltabile, che deve accumulare una quantità adeguata di acqua, condizionano le dimensioni della struttura.
- (4) Il cassone ribaltabile è un contenitore realizzato con una lamiera inossidabile piuttosto spessa che si riempie e svuota continuamente. Dovrebbe riempirsi con le acque reflue; dove questo non è possibile, con l'acqua dell'acquedotto. Il principio di funzionamento si basa sulla variazione del baricentro del contenitore pieno rispetto al baricentro a vuoto. Quando il contenitore è pieno il peso totale del contenitore e dell'acqua accumulata finisce in un punto in cui è possibile il capovolgimento del contenitore. Un forte flusso d'acqua svuota il sedimento nel canale. Le guide del ribaltabile devono essere di un materiale adeguato che non si ossida con le acque reflue.

Articolo 20

(stazioni di pompaggio)

- (1) Le stazioni di pompaggio devono essere costruite ovunque dove l'acqua non può essere scaricata per gravità (peso) e sono necessarie per sollevare l'acqua ad un livello superiore.
- (2) Il bacino di accumulo deve essere adatto a ricevere le acque reflue anche con flusso minimo e massimo. Nel calcolare la capacità minima di pompaggio del bacino di accumulo è necessario considerare il numero massimo consentito di avvii della pompa all'ora, a seconda delle caratteristiche della pompa.
- (3) Il diametro della tubazione di mandata deve essere almeno DN 80 mm.
- (4) Nella stazione di pompaggio devono essere installate almeno due pompe. Una in esercizio, l'altra di riserva. Se vengono installate più pompe almeno una è di riserva.
- (5) La stazione di pompaggio deve essere controllata in modo che le pompe di riserva si possano scambiare con quelle attive.
- (6) Le stazioni di pompaggio con due pompe sono stazioni di pompaggio standard del gestore della rete fognaria del comune di Capodistria. La progettazione degli impianti elettrici e dell'alimentazione, il quadro degli impianti elettrici, l'algoritmo di controllo remoto computerizzato sono standardizzati.
- (7) La stazione di pompaggio dovrebbe essere di regola nella forma classica a pozzo (rotonda), di diametro adeguato (diametro minimo di 1,6 m) e deve essere accessibile per l'apposito mezzo

per la pulizia delle fognature. La costruzione di una struttura in superficie è necessaria per le stazioni di pompaggio con rastrello, altrimenti deve essere soltanto coperta con un chiusino in acciaio inox. Va previsto un sistema di blocco del coperchio.

(8) Tutte le parti metalliche devono essere progettate e realizzate in acciaio inox di qualità almeno AISI 316L.

(9) Il tubo a pressione nella stessa stazione deve essere in acciaio inox di qualità almeno AISI 316L e lo spessore del tubo di uscita con almeno 3 mm di spessore della parete.

(10) Nella stazione di pompaggio devono essere installati rubinetti di taglio (se le condizioni di pressione lo consentono, tenendo conto del colpo d'ariete) e valvole di ritegno con palla.

(11) I tubi che attraversano la parete del pozzetto di pompaggio devono essere per motivi di tenuta dello stesso materiale della parete della stazione di pompaggio.

(12) Il diametro minimo dei cavidotti per l'alta e la bassa tensione deve essere almeno di 75 mm.

(13) L'entrata nel pozzetto di pompaggio può essere soltanto una. Se ci sono diversi accessi della fognatura in entrata questi vanno riuniti in un pozzetto prima della stazione di pompaggio.

(14) La stazione di pompaggio deve avere un colmo di sicurezza per quanto è possibile.

(15) Se la stazione di pompaggio è dotata del colmo di sicurezza le botole e le valvole di ritegno possono essere installate nella stazione di pompaggio stessa. Ciò significa che il pozzetto di pompaggio viene installato sopra la piattaforma che si trova più in alto rispetto al canale di scarico.

(16) Piattaforme, tombini e griglie devono essere realizzate in materiale inossidabile: poliestere o acciaio inox di qualità minima AISI 316L. Con un carico massimo del tombino, della piattaforma o della griglia di 200 kg/m² (per una distribuzione uniforme del carico sulla piattaforma) e di 150 kg per un carico su un dato punto della piattaforma, il massimo abbassamento del coperchio del pozzetto è di 1/200 (un duecentesimo) della lunghezza del lato più lungo del coperchio, della piattaforma o della griglia.

(17) Nel caso in cui la stazione di pompaggio non abbia un colmo di sicurezza è necessario installare lame e valvole in un pozzetto separato prima o accanto alla stazione di pompaggio.

(18) La struttura architettonica della stazione di pompaggio deve essere tale da consentire il sollevamento e lo smontaggio di pompe e gruppi di misura, senza entrare nel bacino di accumulo della stazione di pompaggio.

(19) La velocità minima richiesta nei canali a pressione con la capacità nominale della pompa:

– tubazioni verticali: $v = 1$ m/s,

– tubazioni orizzontali: $v = 0,8$ m/s,

– velocità massima nel condotto a pressione durante il funzionamento di entrambe le pompe in parallelo:

– diametro del canale DN 100 mm: $v(\max) = 2,0$ m/s,

– diametro del canale DN 150 mm: $v(\max) = 2,2$ m/s,

– diametro del canale DN 200 mm: $v(\max) = 2,4$ m/s.

(20) Le stazioni di pompaggio devono essere ventilate e protette dalla formazione di condensa e gelo.

(21) Per il lavaggio dei pozzetti si raccomanda che in prossimità vi sia una presa d'acqua.

Articolo 21 (condotto a pressione)

(1) Il condotto a pressione è un canale chiuso che mediante pompe trasporta le acque reflue lungo il dislivello dal livello più basso al livello superiore. La realizzazione del condotto a pressione e la scelta del materiale dettata dalle condizioni del terreno e dalle reali possibilità di attuazione.

(2) Sul condotto a pressione è necessario prevedere in un punto accessibile, ad intervalli appropriati, un pozzetto con un filtro per casi di pulizia di emergenza in entrambe le direzioni del condotto.

(3) A causa della sospensione e dell'avvio delle pompe si devono determinare con un calcolo idraulico le fluttuazioni di pressione per ogni linea e va previsto un mezzo per proteggere il condotto a pressione dal colpo d'ariete.

(4) Il condotto a pressione deve essere di un materiale che garantisca una conduttanza liscia, tenuta all'acqua e resistenza contro le influenze meccaniche e altre, e che regga la pressione idraulica.

(5) Il deflusso dal condotto a pressione deve essere libero e senza arginature. I condotti a pressione più lunghi devono avere possibilità di sfato e di scarico dei sedimenti dal sistema.

Articolo 22 (sifoni)

(1) I sifoni vengono progettati per l'attraversamento di barriere naturali (fiumi, torrenti) o di altre condotte pubbliche che non possono essere spostate.

(2) Il diametro minimo di un sifone è DN 200 mm.

(3) Il sifone di un sistema misto è progettato con l'uso di diversi diametri di tubo dei quali il più piccolo è adattato al minimo deflusso a secco e gli altri tubi hanno, insieme al più piccolo, una capacità che può sostenere il massimo deflusso previsto.

(4) All'afflusso e al deflusso del sifone deve essere installata una struttura per l'ispezione e la pulizia delle singole parti del sifone.

(5) L'altezza necessaria, la velocità minima e le pendenze devono essere giustificate.

Articolo 23 (collegamento fognario)

(1) Il collegamento fognario è il condotto con le relative strutture che procede lungo le particelle di proprietà pubblicata e sulla superficie pubblica, e rappresenta il condotto fognario dal primo pozzetto di ispezione sul confine della proprietà dell'utente fino al punto di collegamento con la rete fognaria pubblica. Il punto di allaccio si stabilisce nella documentazione progettuale.

(2) Il collegamento (collegamento alla rete fognaria pubblica) viene effettuato nel pozzetto di ispezione, normalmente con un angolo di 45° nella direzione del flusso dell'acqua nel canale pubblico e di regola sopra il livello del flusso costante nel canale pubblico.

V. MISURA DELLE QUANTITÀ E PARAMETRI DI INQUINAMENTO

Articolo 24 (scopo)

(1) Lo scopo della misurazione è quello di determinare le quantità ed i parametri di inquinamento delle acque reflue provenienti da

fonti di inquinamento. Viene effettuato presso i punti di misurazione/controllo costante che si trovano in tutti gli scarichi di acque reflue industriali prima di entrare nel sistema fognario, negli impianti di depurazione, in tutti i principali deflussi di acqua comunali nel collettore e in corrispondenza dei punti importanti per determinare i parametri nella stessa rete fognaria. A seconda della quantità di acque reflue industriali e della capacità di trattamento dell'impianto di depurazione le misurazioni possono essere continue o periodiche.

(2) Il punto di misurazione, il controllo dei parametri di inquinamento, della portata e del metodo di attuazione delle misurazioni si effettuano in conformità con le norme vigenti.

Articolo 25 (misurazione del flusso delle acque reflue)

(1) La misurazione del flusso delle acque reflue deve essere effettuata in conformità con le normative tecniche.

(2) Nei sistemi fognari e negli impianti di depurazione sono in uso i seguenti metodi di base per misurare il flusso delle acque reflue:

- Sistema aperto, dove l'acqua scorre per gravità, il flusso è funzione della profondità dell'acqua, dell'inclinazione e della sezione bagnata nel canale di misurazione: $Q = f(h, s, A)$.
- Sistema chiuso, dove l'acqua di scarico viene pompata in tubi e il flusso è la funzione della velocità del flusso d'acqua e della sezione trasversale del tubo $Q = f(v, A)$. Il tubo in cui scorre il flusso dell'acqua viene completamente chiuso e riempito con acqua.

Articolo 26 (requisiti tecnici generali per la posa di un punto di misurazione)

(1) Il punto di misurazione deve essere sufficientemente grande, accessibile e attrezzato in modo che le misurazioni possano essere effettuate in maniera tecnicamente appropriata e senza pericolo per chi le effettua. Il punto di misurazione deve essere adattato al tipo di attività dell'agente inquinante. Nel caso di un cambio di attività deve essere adattato di conseguenza anche il punto di misurazione.

(2) All'esecutore della misurazione e al gestore deve essere consentito l'accesso al punto di misurazione.

(3) Nella vasca di misurazione deve essere impedito il trasporto trascinato e galleggiante di materiale (sabbia, stracci ecc.).

Articolo 27 (visualizzazione, elaborazione e trasmissione dei dati)

(1) Il dispositivo di misurazione deve essere progettato in modo che la quantità misurata possa essere letta su uno o più display.

(2) Deve anche essere possibile anche la registrazione continua con le unità prescritte in forma scritta o digitale. La registrazione deve essere frequente abbastanza da rendere possibile compilare con precisione adeguata le curve giornaliere e annuali delle misurazioni.

Articolo 28 (requisiti tecnici per l'installazione di un punto di misurazione standard per la misurazione dei flussi)

(1) Le dimensioni dei canali di ingresso e di uscita devono essere tali da consentire un flusso laminare di acqua.

(2) La vasca di ingresso del canale deve essere più lunga di 2 metri o $10xH$ (max). Nella realizzazione della vasca è necessaria la massima precisione dimensionale. La pendenza della vasca dovrebbe consentire una velocità minima a metà giornata con un afflusso di 0,4 m/s (autolavaggio). La larghezza del canale di afflusso dovrebbe essere di almeno 3 volte la larghezza del canale misurato alla larghezza massima.

(3) La misura del livello deve essere effettuata da 3 a 4 valori H (max) a monte dell'ingresso. Il livello dell'acqua e la forma del profilo devono corrispondere al tipo del punto di misurazione.

(4) Per ragioni di sicurezza tutte le parti metalliche incorporate nel punto di misura e che servono all'accesso, e i parapetti, devono essere in acciaio inossidabile o altro materiale resistente. Gli strumenti di misurazione devono essere prefabbricati, in modo da poterli sostituire in caso di danneggiamento e pulirli dopo l'uso.

VI. RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI PER L'ALLACCIAMENTO ALLA RETE FOGNARIA PUBBLICA

Articolo 29 (richiesta per il rilascio dell'autorizzazione per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica)

(1) L'investitore della struttura prevista per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica, prima del rilascio della concessione edilizia, deve ottenere l'autorizzazione da parte dell'operatore del servizio pubblico.

(2) Con l'autorizzazione si definiscono le condizioni per la posa degli scarichi interni e l'allacciamento alla rete fognaria pubblica.

(3) L'investitore allega la seguente documentazione alla richiesta per ottenere l'autorizzazione all'allacciamento alla rete fognaria pubblica o prima dell'allacciamento della struttura:

- a) Per l'autorizzazione agli atti territoriali esecutivi:
 - la situazione con il disegno della struttura e l'allacciamento fognario su scala 1:1000 o 1:500,
 - il calcolo idraulico con la valutazione dell'impatto sulle condizioni esistenti nella rete per lo scarico e il trattamento delle acque reflue urbane e meteoriche,
 - la descrizione della specificità della costruzione e della destinazione d'uso della struttura con l'utilizzo previsto dell'acqua e la valutazione della qualità e del tipo di acque reflue,
 - una dichiarazione dell'investitore che le acque reflue provenienti dalla costruzione prevista non contengono sostanze che non sarà possibile abbattere meccanicamente o biologicamente,
 - una dichiarazione dell'istituto professionale competente sull'impatto del lavoro previsto sulle risorse del suolo e delle risorse idriche nel caso in cui la costruzione sia prevista in zone di protezione delle risorse idriche esistenti o previste.
- b) Per ottenere i requisiti progettuali è necessario presentare un progetto di massima che deve includere in particolare:
 - un'informazione di sito del comune competente per la costruzione di edifici, ovvero l'esecuzione di altri lavori sul terreno o le strutture,
 - la descrizione dell'attività pianificata,
 - i dati sulle particelle su cui sarà attuato l'intervento,
 - la documentazione territoriale, pianificata ed esecutiva.
- c) Per le autorizzazioni al progetto finalizzato al rilascio della concessione edilizia è necessario allegare il progetto nella fase

PGD che deve includere in particolare:

- la parte generale e urbanistica del progetto,
- la parte tecnica,
- i progetti architettonici,
- i progetti delle strutture,
- i progetti degli impianti meccanici.

d) Per l'autorizzazione all'allacciamento, se non erano già stati rilasciati nel procedimento finalizzato all'acquisizione della concessione edilizia:

- la concessione edilizia con effetto giuridico, ovvero la prova della legittimità della costruzione (estratto tavolare con l'indicazione che la struttura è stata costruita prima del 1967),
- il progetto catastale (copia della mappa),
- la situazione con il disegno della struttura su scala 1:1000 o 1:500,
- il calcolo idraulico con la valutazione dell'impatto sulle condizioni esistenti della rete per lo scarico e il trattamento,
- la documentazione tecnica da cui si evince lo sviluppo della fognatura interna per le acque reflue comunali con il progetto dell'allacciamento fognario sino al pozzetto della rete fognaria pubblica con l'indicazione delle quote assolute dei pozzetti, della pendenza dei tubi, delle dimensioni dei tubi e dei pozzetti e del tipo di materiale,
- le modalità di allacciamento dell'allacciamento residenziale alla rete fognaria pubblica con il particolare del pozzetto di allacciamento e degli altri pozzetti, del separatore di oli e di grassi, se previsto dalla modalità in oggetto per l'esecuzione dell'allacciamento fognario,
- se necessario, deve essere allegato alla richiesta il progetto per il trattamento locale delle acque reflue con il progetto per il condizionamento e/o il trattamento delle acque reflue,
- l'autorizzazione per lo scavo delle superfici pubbliche,
- l'autorizzazione dei proprietari, ovvero degli utenti delle particelle che saranno attraversate dall'allacciamento, ovvero la decisione giudiziaria che sostituisce l'autorizzazione,
- una dichiarazione dell'investitore che le acque reflue provenienti dalla costruzione prevista non contengono sostanze che non sarà possibile abbattere meccanicamente o biologicamente,

– una dichiarazione dell'istituto professionale competente sull'impatto del lavoro previsto sulle risorse del suolo e delle risorse idriche nel caso in cui la costruzione sia prevista in zone di protezione delle risorse idriche esistenti o previste.

e) Per l'autorizzazione all'allacciamento provvisorio:

- la situazione con il disegno della struttura su scala 1:1000 o 1:500,
- il calcolo idraulico con la valutazione dell'impatto sulle condizioni esistenti della rete per lo scarico e il trattamento,
- la decisione dell'organo amministrativo sulla struttura provvisoria,
- la documentazione tecnica da cui si evince lo sviluppo della fognatura interna per le acque reflue comunali con il progetto dell'allacciamento fognario sino al pozzetto della rete fognaria pubblica con l'indicazione delle quote assolute dei pozzetti, della pendenza dei tubi, delle dimensioni dei tubi e dei pozzetti e del tipo di materiale,
- le modalità di allacciamento dell'allacciamento residenziale alla

rete fognaria pubblica con il particolare del pozzetto di allacciamento e degli altri pozzetti, del separatore di oli e di grassi, se previsto dalla modalità in oggetto per l'esecuzione dell'allacciamento fognario,

- se necessario, deve essere allegato alla richiesta il progetto per il trattamento locale delle acque reflue con il progetto per il condizionamento e/o il trattamento delle acque reflue,
- la descrizione dell'utilizzo previsto di acqua,
- una dichiarazione dell'investitore che le acque reflue provenienti dalla costruzione prevista non contengono sostanze che non sarà possibile abbattere meccanicamente o biologicamente,
- una dichiarazione dell'istituto professionale competente sull'impatto del lavoro previsto sulla falda acquifera e le risorse idriche nel caso in cui la costruzione sia prevista in zone di protezione delle risorse idriche esistenti o previste.

f) Per l'autorizzazione (parere positivo del gestore della rete fognaria pubblica) alla richiesta per ottenere la licenza d'esercizio:

- la situazione sullo stato dell'allacciamento fognario su scala 1:1000 o 1:500, approvata dall'esecutore e dall'assistente della costruzione,
- una dichiarazione dell'investitore che le acque reflue provenienti dalla costruzione prevista non contengono sostanze che non sarà possibile abbattere meccanicamente o biologicamente,
- una dichiarazione dell'istituto professionale competente sull'impatto del lavoro previsto sulla falda acquifera e le risorse idriche nel caso in cui la costruzione sia prevista in zone di protezione delle risorse idriche esistenti o previste,
- il progetto PID,
- il progetto topografico della nuova situazione del terreno,
- l'attestato sull'affidabilità della struttura,
- la relazione sulla tenuta della fognatura,
- il controllo con la telecamera,
- Sulla base del sopralluogo in loco è necessario ottenere anche l'autorizzazione da parte del servizio del gestore della rete fognaria pubblica – settore canalizzazione.

Al fine di ottenere il consenso per le strutture esistenti si applica il punto d) del presente articolo e, se è stata rilasciata, va allegato la concessione edilizia con efficacia giuridica.

(4) L'operatore del servizio pubblico, al fine di semplificare le procedure, può a suo giudizio professionale ridurre per specifici casi giustificati la documentazione richiesta di cui alle lettere da a) a f) del presente articolo.

(5) Un istituto professionale autorizzato a rilasciare dichiarazioni riguardanti l'impatto di lavori previsti sul sottosuolo e sulle risorse idriche nel caso in cui la costruzione avvenga in zone di protezione delle risorse idriche esistenti o previste, stabilisce la normativa in vigore in materia di protezione delle singole sorgenti idriche.

(6) L'utente del sistema fognario pubblico, che secondo il Decreto è tenuto installare sull'allacciamento un pozzetto di ispezione e di misurazione, deve, prima della progettazione della rete fognaria interna, ottenere dall'operatore del servizio pubblico le linee guida per la costruzione del pozzetto di ispezione.

(7) Senza il rispetto delle condizioni progettuali e il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione non è possibile l'allacciamento e

l'utilizzo della rete fognaria pubblica.

Articolo 30

(autorizzazione all'allacciamento alla rete fognaria pubblica)

- (1) Nella procedura di rilascio dell'autorizzazione per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica l'investitore o il progettista devono prendere in considerazione le condizioni del servizio pubblico, vale a dire:
- le possibilità e le condizioni tecniche per collegare la struttura alla rete fognaria pubblica,
 - i requisiti in materia di organizzazione del trattamento e la costruzione del pozzetto di misurazione/controllo,
 - i requisiti riguardanti gli interventi sulla rete fognaria pubblica esistente,
 - i requisiti che l'investitore deve soddisfare prima di ottenere l'autorizzazione alla costruzione, quando è necessaria l'acquisizione di tale autorizzazione,
 - i requisiti che devono soddisfare le acque reflue per lo scarico nella rete fognaria pubblica,
 - la realizzazione dell'allacciamento in condizioni particolari,
 - se il pozzetto di ispezione-collegamento dell'allacciamento fognario alla rete fognaria pubblica non può essere posto sulla proprietà del proprietario della struttura e del proprietario dell'allacciamento fognario, il proprietario della struttura per la posa di questo pozzetto di ispezione deve fornire al gestore l'autorizzazione del proprietario del terreno sul quale ci sarà il pozzetto di ispezione-collegamento ovvero il contratto di servitù per la posa.
- (2) Le condizioni particolari per l'allacciamento possono essere di natura tecnica (stazione di pompaggio interna, ecc), laddove per l'autorizzazione il richiedente deve realizzare a proprie spese soluzioni tecniche specifiche per far sì che sia possibile l'allacciamento, o se è possibile collegarsi alla rete fognaria pubblica dopo un certo periodo, ovvero quando sarà costruita la parte della rete fognaria pubblica in prossimità della struttura.
- (3) L'operatore del servizio pubblico ha l'obbligo di rilasciare o negare l'autorizzazione in conformità con le norme di procedura amministrativa.
- (4) Sul rilascio dell'autorizzazione per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica il gestore della rete fognaria informa il proprietario della rete fognaria pubblica MOK.

Articolo 31

(allacciamento alla rete fognaria pubblica e requisiti per le acque reflue)

- (1) Quando l'investitore acquisisce da parte dell'operatore del servizio pubblico l'autorizzazione per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica nel contesto del procedimento amministrativo per l'ottenimento della concessione edilizia, o quando l'investitore ottiene l'autorizzazione per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica per una struttura esistente, l'investitore può effettuare l'allacciamento autonomamente o commissionare il collegamento all'operatore del servizio pubblico.
- (2) Prima di collegare l'impianto alla rete fognaria pubblica o a un condotto interno già attivato l'investitore e l'operatore del servizio pubblico possono stipulare un contratto di allacciamento che definisca gli obblighi reciproci.

- (3) L'allacciamento va effettuato in un pozzetto di ispezione, di solito in una rete fognaria pubblica secondaria.
- (4) L'utente del collegamento fognario può scaricare nella rete fognaria pubblica acque reflue della qualità che rispetti i valori limite prescritti per gli scarichi nella rete ovvero in conformità con il parere del gestore dell'impianto fognario pubblico e del gestore del depuratore, inoltre, non deve:
- causare rischi di incendio o di esplosione (olio combustibile, benzina, olio o altre sostanze infiammabili o esplosive),
 - provocare corrosione o altro tipo di danneggiamento della struttura, degli impianti, delle attrezzature,
 - mettere a rischio la salute del personale del manutentore,
 - creare barriere fisiche nei canali o interferire in altro modo con il funzionamento della rete fognaria a causa della deposizione di sedimenti e di sostanze appiccicose,
 - causare continui o periodici sovraccarichi idraulici (durante i picchi di carico) che influenzano negativamente il funzionamento della rete fognaria.
- (5) L'investitore e il suo appaltatore devono realizzare l'impianto di canalizzazione in conformità con la documentazione progettuale adottata e approvata e come specificato nell'autorizzazione rilasciata del gestore. Ogni dispositivo di depurazione realizzato e/o il condotto con il collegamento va controllato dagli esperti del gestore della rete fognaria pubblica e ispezionato prima dell'interramento. Per il controllo l'investitore o l'appaltatore devono fare richiesta 48 ore prima di interrare ciascuna parte del sistema fognario. Nel controllo un rappresentante del gestore stabilisce se i sistemi di depurazione sono realizzati conformemente con l'autorizzazione rilasciata e con le altre norme locali e statali ed emette un consenso scritto, l'approvazione per l'appaltatore a interrare la singola parte dell'impianto fognario. Il rappresentante del gestore è tenuto a condurre questa indagine entro 48 ore dal ricevimento della notifica che l'appaltatore desidera interrare una parte dell'impianto fognario. Una parte integrante del presente regolamento è anche il modulo Supervisione sull'allacciamento alla rete fognaria pubblica che deve essere compilato e firmato dal richiedente e dal gestore.
- (6) Se durante il controllo il rappresentante del gestore prima dell'interramento rileva che l'allacciamento non è realizzato in conformità con l'autorizzazione rilasciata e secondo le regole professionali e del presente Regolamento, l'allacciamento viene sospeso, ovvero si effettua l'interruzione dello scarico delle acque reflue urbane e dell'acqua piovana fino a quando le carenze non siano state corrette. Il contraente è tenuto a correggere l'errore rilevato. Nel modulo di cui al precedente paragrafo l'ispettore descrive gli eventuali errori nell'allacciamento fognario già effettuato. Solo dopo la correzione del difetto è permesso interrare l'impianto fognario realizzato ovvero continuare i lavori su ciascun elemento del sistema fognario.
- (7) Se l'appaltatore interra l'impianto fognario e le strutture senza il controllo di un rappresentante del gestore ha l'obbligo di scoprirli di nuovo e di consentire un corretto controllo da parte del rappresentante del gestore. Come alternativa al dissotterramento dell'impianto fognario il controllo può essere effettuato con una macchina fotografica e la prova di tenuta a spese del richiedente della revisione. Se ciò non viene fatto, deve farsi carico delle

conseguenze che possono sorgere in quanto non ottiene il documento sulla corretta esecuzione dell'allacciamento alla rete fognaria pubblica o sulla correttezza di un particolare elemento del sistema fognario, e non è possibile effettuare un esame tecnico e ottenere il permesso di esercizio per le strutture fognarie realizzate. Il gestore può rifiutare la connessione dei nuovi impianti fognari alla rete fognaria pubblica.

(8) L'allacciamento fognario alla rete fognaria, eseguito correttamente, è anche un prerequisito per l'ottenimento e l'attivazione dell'allacciamento alla rete idrica pubblica del comune Città di Capodistria.

(9) Nel caso in cui il gestore del sistema fognario nelle ispezioni regolari del sistema fognario rileva che l'investitore o il proprietario di un sistema fognario interno si è allacciato in modo scorretto al sistema fognario può sospendere l'allacciamento alla rete fognaria. Una delle possibilità per tale provvedimento da parte del gestore della rete fognaria è che al sistema fognario pubblico siano collegate acque inadeguate (ad es. acque meteoriche in acque fecali, acque fecali in acque meteoriche e simili). Allo stesso tempo, il gestore informa il proprietario dell'allacciamento alla rete fognaria intimandogli di collegare la sua rete fognaria interna al sistema fognario pubblico appropriato. Il proprietario dopo il completamento della riparazione è tenuto a chiedere il riesame dell'allacciamento fognario alla rete fognaria. Se il proprietario di un allacciamento fognario non lo richiede entro 48 ore il gestore ha la facoltà di effettuare direttamente a spese del proprietario l'allacciamento della rete fognaria interna al sistema fognario pubblico, informandolo della cosa. Allo stesso tempo deve informare dell'intervento il relativo servizio ispettivo del comune città di Capodistria che in seguito adotta misure conformemente alle sue competenze.

(10) Il detentore ossia il produttore di acque reflue industriali durante le prove di funzionamento deve effettuare le prime misurazioni e trasmetterle al gestore prima che questi emetta il parere favorevole sul rispetto delle condizioni per l'autorizzazione ovvero sulla qualità delle opere eseguite.

(11) Nel sistema fognario pubblico non si possono collegare acque reflue provenienti da stabilimenti di allevamento di bestiame.

(12) Nelle acque reflue fecali non è permesso collegare acque meteoriche, provenienti da drenaggi o precipitazioni, acque di ritorno, acqua di sorgenti, acque di raffreddamento o altre acque che non richiedono trattamento in impianti di depurazione delle acque reflue.

(13) Nel caso in cui le acque reflue dell'utente superino i valori limiti per lo scarico in fogna, deve essere installato nel sistema fognario interno un dispositivo appropriato per la pre-pulizia, sul collegamento fognario al confine della proprietà va installato un pozzetto di misurazione/ispezione per la misurazione della portata e per la possibilità di prelievo di campioni per la determinazione della qualità dell'acqua.

(14) Poiché il sistema fognario pubblico è dimensionato sulle precipitazioni annue è necessario in tutti gli impianti domestici o dove è richiesto un maggior grado di sicurezza prevedere misure specifiche contro l'allagamento quali:

– innalzamento del punto di versamento più basso a una quota di almeno 20 cm rispetto alla quota del pozzetto di collegamento alla rete fognaria pubblica,

– l'inserimento di una valvola inversa o di una valvola di intercettazione sul collegamento – canale interno, gestito e mantenuto dal singolo,

– utilizzo del pre pompaggio, gestito e mantenuto dal singolo.

(15) Si ritiene che il collegamento fognario sia stato eseguito correttamente quando il gestore del servizio pubblico esamina il collegamento e stabilisce l'adeguatezza delle opere. Documenta i suoi risultati sul modulo Supervisione della rete fognaria pubblica ed emette un Parere positivo sulla realizzazione dell'allacciamento da parte del gestore della rete fognaria pubblica.

Articolo 32

(dismissione fossa biologica dopo l'allacciamento alla fognatura pubblica)

Dopo aver realizzato l'allacciamento alla rete fognaria pubblica l'utente è tenuto a svuotare, pulire e interrare la fossa biologica esistente oppure ad adibirla per altri scopi (ad es. serbatoio di acqua piovana).

Articolo 33

(sospensione dell'allacciamento alla fognatura pubblica)

- (1) La sospensione temporanea dell'allacciamento è possibile in caso di rimozione o di collasso strutturale.
- (2) La sospensione temporanea dell'allacciamento è possibile con l'autorizzazione scritta del proprietario della struttura (o dell'utente) se il fabbricato è vuoto. Nel sospendere temporaneamente l'allacciamento fognario deve essere obbligatoriamente effettuata la sigillatura del collegamento idrico, della qual cosa viene informato il gestore del servizio pubblico GJS-Servizi di Pubblica Utilità.

VII. MANUTENZIONE (SERVIZI) PER FOSSE BIOLOGICHE E PICCOLI IMPIANTI COMUNALI DI DEPURAZIONE

Articolo 34

(fosse biologiche esistenti)

- (1) Le fosse biologiche a flusso continuo (esistenti) consentono lo scarico delle acque reflue. Le fosse biologiche possono essere almeno doppie o multiple. Le fosse settiche biologiche dove vengono versate acque reflue comuni fino a 10 persone devono essere a due o più camere, bi- o multicellulari ovvero multipartite. La fossa settica biologica in cui confluisce il flusso delle acque reflue comuni di 10 o più persone deve essere tripla o pluricellulare, ovvero tri- o multipartita. Il volume utile della fossa settica biologica dovrebbe essere di almeno 2.000 litri per persona. Il volume totale di tutte le camere della fossa settica non deve essere inferiore a 6.000 litri.
- (2) Non è consentito scaricare in acque superficiali i deflussi provenienti da fosse settiche biologiche. Lo scarico delle fosse settiche biologiche può essere convogliato in una falda acquifera, in acque filtranti (controdrenaggio), sul terreno, da cui l'acqua penetra nel sottosuolo, e ad un corpo idrico con un flusso annuo costante.
- (3) I pozzi neri sono vasche di raccolta che mantengono tutte le acque reflue e non hanno uno sbocco consentito. Il volume utile delle vasche è di almeno 3.000 litri a persona. Il volume totale di un pozzo nero non deve essere inferiore a 10.000 litri.

(4) L'utente ha l'obbligo di rimuovere le fosse settiche esistenti costruite in violazione delle disposizioni del presente articolo, e di garantire la raccolta e il trattamento delle acque reflue in conformità con la vigente legislazione, entro e non oltre il termine di cui all'articolo 59 del presente regolamento.

Articolo 35

(manutenzione delle fosse esistenti e piccoli impianti comunali di depurazione)

- (1) L'acquisizione dei fanghi provenienti dalle fosse settiche biologiche esistenti e delle acque reflue da pozzi neri è effettuata in conformità con la vigente legislazione, una volta ogni tre anni. Per le fosse esistenti si vuotano i fanghi della prima camera. Per i pozzi neri si vuota l'intero contenuto del pozzo. Le fosse settiche esistenti che alla data di adozione del presente regolamento sono state costruite a norma dell'articolo 34 del presente regolamento e gestite secondo le norme che erano in vigore al momento della costruzione, possono essere svuotate una volta in più nel periodo di tre anni, ma solo su richiesta dell'utente.
- (2) L'acquisizione e la pulizia dei fanghi dai piccoli impianti di depurazione vengono eseguite in conformità con la vigente legislazione, una volta ogni due anni. Le disposizioni si applicano agli utenti che sono registrati presso il gestore del servizio pubblico GJS e hanno un accordo sul controllo e lo scarico dell'impianto di depurazione da cui si svuota il fango dal sedimentatore o secondo le istruzioni del produttore.
- (3) I piccoli impianti di depurazione esistenti, che alla data di adozione del presente regolamento non sono costruiti e non sono gestiti in conformità con le norme che erano in vigore al momento della costruzione, o non sono registrati presso il gestore del servizio pubblico GJS e non dispongono di un accordo sul controllo e lo scarico dei piccoli impianti di depurazione, vengono trattati come fossi neri esistenti. Possono essere svuotati una volta in più nel periodo di tre anni, ma solo fino alle date menzionate nel penultimo articolo del presente regolamento, ovvero fino alla costruzione della rete fognaria pubblica.
- (4) Il costo dell'acquisizione, del trasporto e del trattamento dei fanghi di cui ai punti 1, 2, 3 e 4 del presente articolo sono a carico degli utenti attraverso i Servizi associati alle fosse settiche e ai piccoli impianti di depurazione.
- (5) Tutti i servizi in contrasto con i punti 1, 2, 3 e 4 del presente articolo sono a carico dell'utente secondo il listino in vigore per i servizi particolari o di mercato del gestore del servizio pubblico GJS.
- (6) Le acque reflue, i fanghi e il fango proveniente dalle fosse settiche e dai piccoli impianti di depurazione non possono essere scaricati nella rete fognaria pubblica, trasportati direttamente su terreni agricoli o su acque superficiali o di falda. Se l'utente non prende in considerazione queste linee guida l'autorità di controllo competente stabilisce le misure correttive di risanamento. Se la persona entro il termine indicato nella decisione dell'ispettore non mette in atto queste misure, un altro esecutore qualificato lo farà a suo nome e a sue spese.

VIII. IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Articolo 36

(requisiti per gli impianti di depurazione)

- (1) Un impianto (di seguito anche: ČN) di depurazione delle acque reflue deve soddisfare i seguenti requisiti:
- deve rispettare la vigenti norme e standard per questo settore,
 - non deve essere sovraccaricato,
 - non deve costituire un pericolo per la salute e la vita umana,
 - i rischi per il personale nelle strutture devono essere ridotti al minimo,
 - la durata progettuale di edifici e strutture è di 30 anni per i lavori edili e di 10 anni per le apparecchiature elettriche e meccaniche,
 - deve raggiungere l'impermeabilizzazione prescritta per bacini e altre strutture simili,
 - devono essere progettate le condizioni per una manutenzione efficiente,
 - deve essere possibile l'aumento o la modifica dei processi nelle strutture e negli impianti,
 - deve essere raggiunta, come da progetto, l'affidabilità prevista del processo; la possibilità di scarso rendimento deve essere ridotta al minimo,
 - il consumo di energia deve essere ridotto al minimo,
 - l'impianto di depurazione va protetto contro afflussi eccessivi attraverso misure adeguate, come ad esempio riduttori, bacini di ritenzione, smaltimento ecc.
- (2) Nel progetto deve essere previsto lo smaltimento sicuro ed economico di rifiuti densi, solidi e dei fanghi in eccesso.
- (3) L'impianto di depurazione va protetto contro afflussi eccessivi attraverso misure adeguate, come ad esempio riduttori, bacini di ritenzione, smaltimento ecc.
- (4) Nel progetto di un impianto di depurazione si deve tener conto dei seguenti dati:
- dati sulla composizione delle acque reflue che indicano la presenza di sostanze aggressive e corrosive,
 - dati sulle condizioni climatiche e sulle caratteristiche del luogo, quali temperatura, umidità, vento ecc.,
 - requisiti relativi al rumore, all'odore, alla polvere, alla schiuma, alle vibrazioni, alle radiazioni elettromagnetiche e simili,
 - requisiti specifici relativi alla progettazione dell'impianto di depurazione e di regola sono indicati nel capitolato d'onori ossia nel capitolato per le strutture e gli impianti in un depuratore di acque reflue,
 - requisiti specifici relativi alla manutenzione.
- (5) Nel progetto di un impianto di depurazione è necessario considerare diversi requisiti fondamentali:
- tutti gli impianti di depurazione devono essere progettati e costruiti in modo da consentire gli effetti previsti in materia di smaltimento di carbonio, azoto e composti del fosforo, lo smaltimento sicuro ed economico di fanghi di depurazione e degli altri rifiuti in conformità con le normative,
 - per un impianto di depurazione con una capacità di oltre 5000 PE è necessario dimostrare la regolarità del dimensionamento con una simulazione al computer,
 - qualsiasi dispositivo che può guastarsi deve essere installato in modo da ottenere sufficiente sicurezza operativa e per la pulizia, anche se non funziona sempre con la massima efficienza, o se

parte dei dispositivi installati è difettosa,

- ove possibile e opportuno è necessario prevedere la circolazione nel caso di ricostruzione e manutenzione,
- nei casi in cui la fornitura di energia può venire spesso interrotta, è necessario prevedere una potenza adeguata di alimentazione degli elementi e degli impianti,
- il processo nell'impianto di depurazione deve essere progettato in modo che al termine del disturbo torni alla sua normale condizione di funzionamento appena possibile,
- l'impianto di depurazione deve essere progettato in modo che sia possibile il campionamento delle acque reflue all'ingresso e all'uscita dell'impianto, ovvero da qualsiasi elemento dell'impianto nelle aree importanti per il controllo del processo e delle emissioni,
- tutte le informazioni sulla qualità e la quantità di sostanze ed elementi nell'impianto di depurazione che sono importanti per il funzionamento efficace dell'impianto devono essere accessibili (flussi, livelli, pressioni, temperature, concentrazione di sostanze, valore del pH),
- nell'impianto di depurazione devono essere consentite una pulizia sicura e facile, la manutenzione e la riparazione di strutture e impianti sull'impianto di depurazione.

Articolo 37 (requisiti per le strutture)

(1) I requisiti strutturali per le strutture sono:

- la costruzione delle strutture sull'impianto di depurazione deve agire insieme agli impianti installati come un'unità funzionale,
- la precisione nel dimensionamento deve essere tale da consentire una corretta installazione e funzionalità dei dispositivi installati,
- occorre raggiungere una perfetta affidabilità per la resistenza alle sollecitazioni (ad es. pressione statica e carichi dinamici) durante il funzionamento e la manutenzione dell'impianto,
- occorre raggiungere una perfetta resistenza alle sollecitazioni chimiche e biologiche di sostanze da acqua, fango, atmosfera, gas, e contro la temperatura ossia le variazioni di temperatura,
- deve essere evitato il galleggiamento a svuotamento totale delle strutture,
- va assicurata l'impermeabilità.

(2) Particolare attenzione deve essere rivolta agli elementi:

- i passaggi tra le strutture e gli impianti,
- i collegamenti tra gli elementi meccanici ed elettrici e gli impianti,
- gli accessi alle strutture e agli impianti,
- la ventilazione e la temperatura nelle strutture,
- la fornitura d'acqua,
- la possibilità di svuotamento rapido delle strutture,
- gli impianti per il sollevamento,
- i depositi per le attrezzature di lavoro e per le sostanze pericolose,
- i bacini,
- la resistenza alla corrosione delle strutture in calcestruzzo.

(3) Nella progettazione, il funzionamento, la manutenzione e la ricostruzione particolare attenzione deve essere rivolta ai seguenti elementi:

- dati rilevanti per il dimensionamento statico e meccanico di

- elementi e impianti, come ad esempio capacità di carico, portata, torsione, utilizzabilità, invecchiamento ecc.,
- percorsi, scale e piattaforme,
- rastrello e setaccio con compattatore,
- coperchi, aperture per montaggi, aperture per la pulizia,
- parti mobili (ruote etc.),
- pompe e canali,
- bruciatori e compressori,
- attrezzatura di misurazione e controllo,
- attrezzatura elettrica,
- protezione dei materiali dalla corrosione,
- qualità delle saldature.

(4) Nella progettazione, costruzione e gestione di un impianto di depurazione devono essere definiti e controllati:

- gli impatti ambientali,
- la sicurezza delle strutture e degli impianti, ovvero di ciascun elemento,
- il funzionamento e la manutenzione,
- i pezzi di ricambio e gli utensili speciali.

Articolo 38 (impianti elettrici e comandi)

(1) Gli impianti elettrici (alta e bassa tensione) devono essere eseguiti in modo da svolgere il loro lavoro per tutta la durata della struttura. Gli impianti che sono posati a meno di 0,5 metri dal terreno devono essere in grado di svolgere la loro funzione anche se sono inondata d'acqua. Gli impianti elettrici collocati più in alto possono essere realizzati nel sistema di esercizio in ambienti asciutti e devono essere protetti solo contro le precipitazioni. Tutte le apparecchiature elettriche devono essere protette contro i gas e liquidi che possono essere presenti nelle acque reflue e possono separarsi dall'acqua.

(2) I quadri di distribuzione nei locali devono essere elementi prefabbricati che corrispondono ai livelli corrispondenti a SIST EN60529 e SIST EN60439.

(3) I quadri di distribuzione esterni sono quadri indipendenti in acciaio inox AISI 316L, realizzati al livello di protezione IP56, posati su una fondazione in calcestruzzo con apertura di servizio sul lato anteriore coperta con una piastra in acciaio inox. Introduzione dei cavi dal basso per mezzo di apposite aperture.

(4) Sui quadri di commutazione sono montati tutti gli elementi di commutazione, di controllo e di protezione necessari. La protezione dei circuiti dai sovraccarichi e dai cortocircuiti è realizzata con interruttori, fusibili e interruttori di potenza. Nei circuiti di azionamento di grandi motori elettrici sono installati gli elementi di protezione separati, un dispositivo per la partenza morbida e l'arresto dei motori elettrici e dei condensatori per la compensazione della potenza reattiva.

(5) I quadri con interruttori sono dotati di un interruttore principale che può togliere tensione a tutte le utenze.

(6) Tutti gli elementi posti in opera devono avere una targhetta, e ugualmente devono essere etichettati i conduttori fase e neutro. I collegamenti sono realizzati con giunti a vite. I conduttori neutri e i conduttori di protezione devono essere raccolti nel loro raccoglitore e va contrassegnato a quale circuito appartengono.

(7) Sul quadro interruttori devono essere visibili le indicazioni della tensione di esercizio, della frequenza e il sistema di messa a

terra nonché la designazione del nome del quadro interruttori. Il quadro interruttori deve essere munito di uno schema elettrico unipolare con tutti i dati pertinenti lo stato attuale dell'esecuzione del quadro e degli impianti.

(8) Tutti gli elementi strutturali metallici degli armadi devono essere reciprocamente collegati in funzione antigalvanica con collegamenti flessibili affidabili; lo stesso vale per tutte le porticine dei quadri.

(9) I quadri interruttori devono essere costruiti in modo tale che le normali operazioni di manutenzione su di essi possano essere eseguite dal lato frontale. Le coperture anteriori sono incernierate e devono essere bloccate con una chiave di sistema per ogni reparto.

(10) I quadri di comando devono essere suddivisi in più sezioni, in modo che ogni reparto nel quadro sia separato dagli altri servizi e abbia la sua porta che è possibile aprire almeno a 90°.

(11) In tutte le caselle sono installate resistenze per il riscaldamento e lampade per l'illuminazione degli interni.

L'altezza totale del quadro compresa la base non deve superare i 250 cm.

(12) Il fattore di occupazione di moduli nei quadri interruttori (partitori) non può superare il 60 %.

(13) Gli impianti possono essere eseguiti a incasso o a esterno. I singoli cavi e fili devono essere tali per cui sia possibile sostituirli in caso di guasto di singoli fili o cavi. Pertanto, quando un filo o cavo è difettoso, non deve con il suo difetto influenzare il funzionamento dei dispositivi elettrici vicini. La sostituzione di un conduttore elettrico difettoso non deve pregiudicare il funzionamento degli altri comandi.

In ogni canalizzazione a incasso di cavi su ogni ripiano e nei quadri elettrici deve rimanere, dopo l'esecuzione di tutti i lavori previsti dalla documentazione progettuale, come minimo il 60 % di spazio per il loro potenziamento. È/sarà possibile eseguire aggiornamenti senza dover rimuovere il materiale elettrico esistente (fili, cavi, interruttori, fusibili ecc.).

Articolo 39

(sistema centrale di controllo)

(1) Il sistema di controllo deve consentire all'operatore di controllare e gestire unità remote tramite un computer di controllo installato nel centro di controllo. Il computer di controllo del centro di controllo deve consentire il collegamento via cavo e wireless alla rete per comunicare con le strutture dislocate e il collegamento con il centro di controllo del Depuratore centrale di Capodistria.

(2) Le strutture che sono state recentemente collegate al sistema di controllo devono permettere la compatibilità con la tecnologia già presente. Il controllo e la gestione delle unità remote avvengono in un sistema di controllo indipendente.

(3) Le modalità di comunicazione e controllo del funzionamento degli impianti e delle strutture sono determinate a seconda della natura, delle dimensioni e delle attrezzature della singola struttura e impianto.

(4) Il sistema deve essere in grado di trasferire i seguenti dati e segnali:

- controllo di accesso ai locali,
- comunicazione dello stato (ore di funzionamento, livello attuale,

stato delle pompe e delle altre unità),

- comunicazione dello stato su richiesta,
- segnale di errore sulle apparecchiature elettriche e meccaniche (infiltrazione di acqua nelle pompe, sovracorrente, sovratensione e protezione termica, segnali sul funzionamento della protezione di coppia),
- segnali di funzionamento degli interruttori di protezione di livello,
- controllo dell'alimentazione,
- segnali di posizione degli elementi di potenza e controllo e la posizione di alette e chiuse,
- misurazioni del livello attuale, portata e valori cumulativi di flusso ecc.,
- misurazione dei parametri tecnologici (temperatura, pH, ossigeno ecc.),
- impostazione dei parametri di funzionamento,
- comando a distanza.

Articolo 40

(piccoli impianti comunali di depurazione sino a 50 PE)

(1) La valutazione del funzionamento dell'impianto è effettuata dal gestore del servizio pubblico per ogni piccolo impianto comunale di depurazione nel comune dove questo fornisce un servizio pubblico, a prescindere dal fatto che l'impianto di depurazione sia gestito all'interno del servizio pubblico o sia gestito da un'altra persona. Il servizio pubblico conserva la documentazione per i piccoli impianti comunali di depurazione. Il modulo ovvero la domanda di registrazione e il contenuto degli allegati sono pubblicati sul sito web del gestore del servizio pubblico. Una volta che la domanda è completa il gestore del servizio pubblico effettua l'esame per i piccoli impianti comunali di depurazione.

(2) Il proprietario ovvero il gestore del piccolo impianto comunale di depurazione deve consentire all'operatore del servizio pubblico di effettuare la valutazione del funzionamento del piccolo impianto comunale e, a sua richiesta, fornire tutti i dati ai fini della valutazione, tra cui una relazione sulle misure iniziali.

(3) Il proprietario ha l'obbligo, con l'installazione di un piccolo impianto comunale di depurazione, di informare entro 30 giorni l'operatore del servizio pubblico che effettua la valutazione del funzionamento, in conformità con la normativa vigente. La valutazione del funzionamento è valida per 3 anni, quindi ai sensi della normativa vigente effettua una nuova valutazione del funzionamento.

(4) L'utente del piccolo impianto comunale di depurazione deve garantire il mantenimento del registro operativo e conservare la relativa documentazione ai sensi della normativa vigente.

(5) Il proprietario del piccolo impianto comunale di depurazione sino a 50 PE è tenuto a iscriversi nel registro dei piccoli impianti comunali di depurazione presso l'operatore del servizio pubblico tramite il modulo prescritto per la stipula di un accordo sul controllo e lo scarico dei piccoli impianti comunali di depurazione. Sulla base dell'esame del piccolo impianto, della valutazione di funzionamento e dell'iscrizione nel registro dei piccoli impianti di depurazione, il proprietario dell'impianto di depurazione ha diritto ad una riduzione delle tasse per l'ambiente in quanto effettua lo smaltimento delle acque reflue.

IX. PRESA IN CONSEGNA E MANUTENZIONE DELLA RETE FOGNARIA E DELLE STRUTTURE

Articolo 41

(controllo dello stato e lavori di manutenzione)

- (1) Per garantire un funzionamento regolare e la manutenzione delle strutture della fognatura pubblica il gestore esegue controlli sistematici correnti che includono il controllo dello stato e della funzionalità delle strutture fognarie, nonché la raccolta di commenti e lamentele da parte dei servizi professionali e degli utenti.
- (2) Una manutenzione corrente – regolare comporta una manutenzione giornaliera programmata della funzionalità della rete in termini di prevenzione. In questo senso si effettuano controlli della rete, delle strutture e degli impianti, piccole riparazioni e rettifica delle irregolarità nel funzionamento del sistema, la pulizia manuale e meccanica e il lavaggio, sbloccaggi e punzonature, nonché rimozione dei sedimenti.
- (3) Gli investimenti – importanti lavori di manutenzione – comprendono attività la cui realizzazione influisce sul valore di investimento della rete, delle strutture e degli impianti. In questo senso si effettuano riparazioni, ristrutturazioni e ricostruzioni, e i lavori vengono effettuati sulla base della precedente documentazione tecnica di investimento.
- (4) Lavori di pronto intervento – eccezionali vengono svolti in caso di calamità naturali, in caso di danni improvvisi o interruzioni nella rete fognaria pubblica. Per effettuare il pronto intervento il gestore ha organizzato un servizio di emergenza.
- (5) L'attuazione della manutenzione degli impianti e delle strutture comprende, oltre alla parte descritta nelle sezioni precedenti, anche i lavori e le attività descritte nel Regolamento e nei Progetti di funzionamento e manutenzione gestiti dall'operatore.

Articolo 42

(rinnovo, ricostruzioni e riparazioni per migliorare la situazione)

- (1) Le risorse per il necessario rinnovo, le ricostruzioni, gli investimenti di manutenzione e le riparazioni per migliorare lo stato vengono garantite dal proprietario dell'infrastruttura conformemente al volume rappresentato dalle spese previste per la rete.
- (2) Gli interventi di recupero, ricostruzione e riparazione delle parti esistenti della rete fognaria significano un miglioramento della situazione esistente.
- (3) Il rinnovo, ovvero l'ammodernamento, costituisce un miglioramento dei precedenti lavori sulla rete, sulle strutture e sugli impianti nei percorsi esistenti, per sostituire le parti obsolete, inaffidabili o danneggiate della rete, delle strutture, degli impianti. Ciò facendo rimangono inalterate la funzione primaria e le caratteristiche tecniche (diametro, pendenza, materiale del tubo).
- (4) La ricostruzione comporta una modifica delle caratteristiche tecniche di parti della rete, delle strutture e degli impianti esistenti, l'adeguamento a mutate esigenze e alla realtà oggettiva, o la creazione di un nuovo canale, di una struttura o di un impianto sul percorso esistente o modificato. Con la ricostruzione possono essere alterati gli elementi strutturali, le potenzialità, e si

realizzano ulteriori miglioramenti.

- (5) La riparazione della rete fognaria, delle strutture e degli impianti comporta l'eliminazione di danni locali a parti esistenti della rete, delle strutture e degli impianti.
- (6) Il tipo e l'entità delle misure per migliorare la situazione vengono scelti sulla base di una valutazione della situazione determinando gli obiettivi e le priorità. Base per le decisioni possono essere:
 - il rilevamento di danni e di cedimenti,
 - le documentazioni sulle riparazioni e i disturbi nel drenaggio (alluvioni, otturazioni, crolli, cedimenti ...),
 - analisi delle cause dei danni e difetti rilevati,
 - stato del carico e valutazioni idrauliche delle dimensioni e della pendenza,
 - analisi delle caratteristiche delle acque reflue,
 - livello di minaccia all'ambiente,
 - livello di minaccia alla rete, alle strutture e agli impianti da parte di altre strutture e impianti,
 - variazioni note della pianificazione territoriale,
 - stime dei costi.
- (7) Per tutti i tipi di misure atte a migliorare la situazione è necessario elaborare un'adeguata documentazione tecnica ovvero progettuale.

Articolo 43

(ispezione con il sistema di controllo televisivo)

- (1) Le sezioni della rete esistenti, di nuova costruzione e ristrutturate vengono controllate dal gestore tramite il sistema di controllo TV che determina lo stato e la qualità delle prestazioni.
- (2) Il controllo TV è obbligatorio prima dell'ispezione tecnica e della consegna della struttura in funzione.
- (3) Il controllo delle strutture effettuato con il sistema di controllo TV è una registrazione video documentata su un supporto appropriato, con una relazione scritta e la rappresentazione grafica dell'entità dell'ispezione. Documentazione e video sono archiviati presso il gestore.
- (4) Il rapporto di ispezione scritto contiene: il numero del rapporto, la data dell'ispezione, il nome del fabbricato, la via e il codice della città – il nome dei pozzetti, delle sezioni e delle strutture ispezionate, le caratteristiche della struttura ispezionata (materiale, dimensioni, forma dei tubi, pendenza), il numero di nastri o di formati multimediali per la registrazione e il numero del nastro, il nome del committente dell'ispezione, il nome dell'investitore e dell'esecutore della struttura, nonché il nome, cognome e firma dell'operatore dell'ispezione.
- (5) Nella relazione scritta e nella rappresentazione grafica si descrivono e identificano tutti i rilevamenti in relazione alla qualità di esecuzione e sullo stato della struttura.

Articolo 44

(rilievi topografici)

- (1) Il rilievo topografico sulla rete fognaria serve per le esigenze di manutenzione e di pianificazione.
- (2) Per le strutture di nuova costruzione sulla rete fognaria l'investitore è tenuto a produrre ovvero a commissionare a una società geodetica l'elaborato della rete fognaria pubblica.
- (3) I rilievi vengono effettuati da una società geodetica, per le

piccole riparazioni e i controlli è sufficiente il gestore della rete fognaria pubblica.

(4) Sulle misurazioni ossia i rilievi viene redatto un elaborato che deve essere coerente con gli elementi del catasto operativo del gestore (banca dati digitale) e prodotto in identico formato digitale. Le dimensioni e l'elaborato devono essere in conformità con le norme e i regolamenti della professione geodetica.

(5) Nell'elaborato devono risultare chiari: il nome della struttura, il committente, l'appaltatore e l'investitore, il numero e la data di produzione dell'elaborato, l'operatore delle misurazioni, l'autore dell'elaborato, gli allegati grafici e scritti, il nome e cognome e la firma dell'esecutore, nonché la certificazione approvata del rilievo topografico.

Articolo 45

(presa in gestione delle strutture fognarie di nuova costruzione)

(1) L'investitore di una fogna costruita che ha carattere di fogna pubblica deve cederla in proprietà al Comune, che a sua volta la consegna in gestione all'operatore del servizio pubblico.

(2) In occasione della presa in consegna, durante la quale viene redatto un verbale, l'investitore deve consegnare al Comune o al gestore del servizio pubblico la seguente documentazione:

- la concessione edilizia,
- il progetto esecutivo (PZI, in formato cartaceo e digitale),
- il progetto dei lavori eseguiti (PID in formato cartaceo e digitale – *.dwg, *.doc, *.xls),
- l'elenco dell'attrezzatura posta in opera,
- le istruzioni per il funzionamento e la manutenzione (in formato cartaceo e digitale – *.dwg, *.doc, *.xls),
- l'elaborato del rilievo topografico per l'iscrizione al catasto che la società geodetica consegna al gestore della rete fognaria e deve essere conforme alla legge sulla registrazione dell'infrastruttura pubblica economica,
- il verbale delle prove di tenuta effettuate sulle tubazioni e sui pozzetti in conformità con le vigenti norme (SIST EN 1610),
- la relazione sulla revisione con telecamera per l'ispezione dei canali con allegate le videoregistrazioni,
- le prove sui materiali e le attrezzature installate,
- il verbale sul superamento del collaudo tecnico,
- la licenza d'esercizio,
- la garanzia sulla solidità delle opere effettuate,
- i contratti di servitù certificati o i contratti riguardanti il diritto di accesso alla rete e alle strutture della fognatura pubblica,
- le prime misurazioni per gli impianti di depurazione,
- l'autorizzazione ambientale per l'impianto di depurazione, se richiesta l'autorizzazione ambientale.

(3) Con il consenso del comune il contraente, a proprio giudizio personale e al fine di snellire le procedure, può ridurre per casi specifici ridurre il volume della documentazione richiesta di cui al primo capoverso del presente articolo.

Articolo 46

(presa in gestione delle strutture fognarie esistenti)

Nel caso in cui vi sia una presa in gestione del sistema fognario pubblico, che fino ad allora era stato gestito dalla comunità locale, il comitato del villaggio locale o altre persone fisiche o giuridiche, che non sono organizzate ai sensi della normativa vigente in

termini di adeguati servizi pubblici locali per lo smaltimento e il trattamento delle acque reflue e meteoriche, sono autorizzate ad esimersi dai requisiti. In questo caso il sistema fognario pubblico che viene dato in concessione deve avere almeno:

- il progetto esecutivo (PZI),
- il progetto dei lavori eseguiti (PID),
- le istruzioni per il funzionamento e la manutenzione (NUOVO),
- l'elenco delle attrezzature installate,
- la rappresentazione grafica del sistema fognario pubblico in scala almeno 1:5000,
- l'analisi idraulica e tecnico-sanitaria della situazione esistente con allegate le proposte delle eventuali misure urgenti di risanamento, una stima degli investimenti necessari (programma di risanamento),
- la perizia sullo stato generale del sistema fognario pubblico in termini di soddisfacimento dei requisiti del Decreto sullo smaltimento e sul trattamento delle acque reflue urbane e meteoriche e delle altre norme vigenti e della normativa per le reti fognarie per lo smaltimento e il trattamento delle acque reflue urbane e meteoriche,
- la perizia sul collegamento al sistema fognario pubblico nel concetto a breve termine di smaltimento e trattamento delle acque reflue urbane e meteoriche,
- i dati contabili per ciascun tipo di struttura, ma se questi non sono disponibili è necessario ottenere le relative informazioni rilevanti avvalendosi di un perito autorizzato,
- la licenza di esercizio se è possibile ottenerla.

Articolo 47

(prove e valutazioni)

(1) La potenzialità dei sistemi di smaltimento dell'acqua deve essere testata e valutata durante la costruzione, la ricostruzione e il rinnovo, dopo il completamento di ogni fase di costruzione, ma anche durante l'intero periodo di utilizzo.

(2) Ogni canale di nuova costruzione deve essere testato sulla tenuta stagna con aria o acqua da pozzetto a pozzetto. Il pozzetto viene testato separatamente sull'impermeabilità. La prova di tenuta viene effettuata da persone fisiche e giuridiche autorizzate che redigono un verbale sulla prova in conformità con le norme vigenti, firmato dall'autorità di vigilanza e dal gestore del sito. Il verbale di completamento del test di tenuta con esito positivo è parte integrante della documentazione tecnica-di investimento.

(3) Le prove e le valutazioni comprendono:

- la prova di tenuta con l'acqua; secondo lo standard SIST EN 1610;
- la prova di tenuta con aria; secondo lo standard SIST EN 1610;
- la prova di infiltrazione;
- la prova con controllo dei canali calpestabili;
- il controllo con la telecamera;
- la determinazione del deflusso a secco;
- il controllo dei flussi nel sistema;
- il controllo della qualità, la quantità e la frequenza delle emissioni nei punti di scarico;
- il controllo della tossicità e della detonabilità dei gas (miscele di gas con l'aria) nel sistema;
- il controllo del flusso nell'impianto di depurazione.

(4) La scelta del tipo di test e di valutazioni dipende dal fatto se si

tratta di un sistema nuovo o esistente per drenare l'acqua.

(5) La prova deve essere effettuata secondo le disposizioni del capitolo 10 (Prove sui canali) della norma SIST EN 1610 o secondo DIN 4033.

(6) Durante la prova di pressione secondo SIST EN 1610 con aria si applicano le procedure di prova LA, LB, LC o LD.

Articolo 48

(ricerca ed individuazione di allacciamenti illegali)

(1) Sulle sezioni esistenti, di recente costruzione e ristrutturati della rete il gestore può rilevare l'opportunità di allacciamento con acque meteoriche, di ritorno, estranee, di drenaggio e altre.

(2) Nel caso in cui venga accertato l'allacciamento di dette linee ad un sistema separato di acque reflue urbane, il gestore può effettuare il processo di ricerca (valutazione) di allacciamenti non autorizzati.

(3) Il processo può essere eseguito usando:

- una tecnologia basata sul principio della creazione di fumo che non è dannoso per la salute,
- una pittura con colori ad acqua,
- oggetti galleggianti (palla da tennis, legno, carta ...).

(4) Nel caso di individuazione di un allacciamento non autorizzato alla rete fognaria pubblica si invita il trasgressore, in conformità con la normativa vigente, ad effettuare lo scarico in un sistema separato.

Articolo 49

(norme sulla composizione delle acque reflue)

(1) Nella rete fognaria pubblica è consentito smaltire acque reflue solo nel caso in cui questo non influenzi negativamente gli impianti di smaltimento e depurazione delle acque reflue e le loro prestazioni. Devono essere conformi ai requisiti previsti dalla legislazione in questo settore.

(2) Le acque reflue scaricate nella rete fognaria pubblica non devono contenere sostanze nocive oltre i limiti di concentrazione previsti dalla legislazione vigente.

(3) Per ottenere le concentrazioni limite non è consentito diluire le acque reflue con acqua pulita, refrigerante o altro. Le acque reflue non devono emettere odori sgradevoli nella zona circostante.

(4) I valori limite dei parametri per lo scarico nella rete fognaria pubblica sono definiti nei regolamenti esistenti sull'emissione di sostanze o di calore provenienti da fonti di inquinamento o nei regolamenti che disciplinano le norme per la singola attività ossia li prescrive il gestore della rete fognaria pubblica e il gestore dell'impianto di depurazione.

Articolo 50

(analisi periodiche delle acque reflue)

(1) Le caratteristiche delle acque reflue sono determinate mediante analisi periodica di campioni di acque reflue.

(2) Gli utenti della rete fognaria pubblica che utilizzano acqua nel corso delle loro attività nel processo tecnologico o utilizzano grandi quantità di detersivi, causando un carico di oltre 30 PE o detengono sostanze pericolose nella composizione delle acque reflue, in conformità con le norme, devono regolarmente un'indagine fisica, chimica o biologica delle caratteristiche delle acque reflue.

(3) L'utente della rete pubblica deve consegnare al gestore del servizio pubblico una copia di ogni analisi entro otto giorni dal ricevimento dei risultati.

(4) L'utente nel quadro del monitoraggio operativo deve fornire le misurazioni periodiche o continue dei parametri e della quantità delle acque reflue. Le misurazioni per le acque reflue industriali e urbane vengono condotte nel modo e nella misura stabiliti nell'Autorizzazione in materia di tutela ambientale o nel Regolamento sulle misurazioni iniziali e il monitoraggio operativo delle acque reflue, nonché sulle condizioni per la loro attuazione.

(5) Il campionamento e l'analisi dei campioni possono essere eseguiti solo da una persona fisica o giuridica specializzata e autorizzata dal Ministero competente.

Articolo 51

(analisi di controllo delle acque reflue)

(1) Ai fini del controllo delle caratteristiche delle acque reflue che vengono scaricate nella rete fognaria pubblica si possono effettuare analisi di controllo delle acque reflue.

(2) Il campione di acque reflue per l'analisi di controllo è normalmente preso in presenza di un rappresentante dell'utente della rete fognaria pubblica e di un rappresentante dell'operatore del servizio pubblico. Viene redatto un verbale sul prelievo del campione.

(3) Quando l'analisi di controllo rileva che le acque reflue contengono sostanze nocive al di sopra di una certa soglia l'utente della rete fognaria pubblica deve iniziare immediatamente il risanamento della situazione e rimborsare il fornitore del servizio pubblico per eventuali danni causati alle strutture di depurazione pubbliche, nonché i costi delle analisi di controllo.

(4) Per determinare le caratteristiche delle acque reflue è determinante l'analisi del campione rappresentativo, per stabilire le concentrazioni limite delle sostanze nocive bisogna tener conto dei limiti definiti nell'articolo 40, ovvero nella normativa definite dai regolamenti sulle emissioni delle sostanze nocive e del calore, ovvero nel parere del gestore della rete fognaria pubblica e del gestore del depuratore.

Articolo 52

(analisi straordinarie delle acque di scarico)

(1) Nel caso di gravi guasti agli impianti di un singolo utente della rete fognaria pubblica che potrebbero portare allo scarico nella rete pubblica di acque reflue che non rispettano le prescrizioni, vengono eseguite analisi straordinarie delle acque reflue a spese dell'utente. In questi casi va informato immediatamente l'Ispettorato per la protezione ambientale.

(2) L'utente deve scaricare le acque reflue nel sistema fognario pubblico in modo che il carico orario massimo per ogni parametro non superi la media dei livelli di inquinamento quotidiano, e anche in modo che non avvenga sovraccarico idraulico della rete fognaria pubblica.

X. RILEVAMENTO DEL CARICO DELLE ACQUE REFLUE

Articolo 53

(metodologia per determinare il carico delle acque reflue)

(1) Il calcolo del carico dei residui delle fosse settiche e dei fanghi provenienti dai piccoli impianti di depurazione sulla quantità di

tutte le acque reflue trattate si basa su:

- le misurazioni di laboratorio
- il confronto fra le quantità di acqua potabile venduta (per gli utenti del sistema fognario pubblico e gli altri utenti) in un dato periodo
- il rispetto del parametro TSS (sostanza secca) e COD (domanda chimica di ossigeno).

(2) Il calcolo del carico delle acque reflue di contaminanti specifici si basa su:

- i parametri in base alla normativa vigente
- I termini specifici del contratto tra l'inquinante e l'operatore dei servizi pubblici economici.

XI. ACQUE METEORICHE

Articolo 54

(smaltimento delle acque reflue meteoriche)

- (1) Le acque (meteoriche) non inquinate in linea di principio non si connettono alla rete pubblica ma vengono scaricate in bacini di dispersione. I bacini si prevedono ovunque le caratteristiche geologiche e spaziali permettano la dispersione.
- (2) L'operatore del servizio pubblico garantisce lo smaltimento e la depurazione delle acque reflue meteoriche scaricate nella rete fognaria pubblica da superfici che non sono pubbliche, e delle acque reflue industriali scaricate nella rete fognaria pubblica come servizio speciale per via dell'utilizzo delle strutture della rete pubblica.

Articolo 55

(quantità delle acque reflue meteoriche)

- (1) Per quantità di acque reflue meteoriche si considerano le precipitazioni medie annuali che cadono su una superficie compattata, mentre per quantità media annuale si considera la quantità media annuale delle precipitazioni negli ultimi cinque anni che per un'area di superficie compattata viene rilevata nel contesto delle misurazioni della rete nazionale di stazioni meteorologiche.
- (2) La base per la determinazione della superficie degli edifici, residenziali o non, è il rilievo – la situazione catastale. Le superfici compattate o pavimentate o altre superfici rivestite con altro materiale come parcheggi, strade, marciapiedi, vie, sentieri, cortili e altre superfici compattate si determinano in loco con la misurazione o con i dati topografici disponibili.
- (3) L'unità per il calcolo dello smaltimento e della depurazione delle acque reflue meteoriche è il m³.
- (4) Se un utente con la documentazione comprovante dimostra che l'acqua piovana filtra nel terreno attraverso opportuni bacini di dispersione, il gestore della rete fognaria pubblica lo esenta dal pagamento per lo smaltimento e la depurazione delle acque meteoriche.

XII. RIFIUTI PROVENIENTI DAGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Articolo 56

(rifiuti provenienti dagli impianti per lo smaltimento e la depurazione delle acque reflue urbane e meteoriche)

Durante il funzionamento dei sistemi per lo smaltimento e la depurazione delle acque reflue urbane e meteoriche vengono

generati i seguenti rifiuti:

- rifiuti provenienti dall'impianto di depurazione e dalle stazioni di pompaggio (rastrelli)
- rifiuti provenienti dai dissabbiatori
- fanghi provenienti dagli impianti di depurazione.

XIII. DERATTIZZAZIONE

Articolo 57

(derattizzazione e disinfezione)

La derattizzazione e/o la disinfezione va effettuata sulla rete fognaria almeno due volte l'anno. Al termine della derattizzazione/disinfezione l'operatore dei servizi pubblici economici redige l'apposito registro.

XIV. CATASTO DELLA RETE FOGNARIA PUBBLICA

Articolo 58

(gestione e trasmissione dei dati)

- (1) L'operatore del servizio pubblico gestisce il catasto delle infrastrutture pubbliche economiche e in conformità con la legge invia i dati sulle modifiche alla rete al Catasto delle infrastrutture pubbliche.
- (2) Le modalità e la forma di gestione e trasmissione dei dati sono prescritte dall'Amministrazione geodetica della Repubblica di Slovenia (GURS).
- (3) Il gestore imposta, gestisce e mantiene la banca dati del catasto della rete fognaria pubblica con le relative strutture, impianti e allacciamenti (catasto operativo) e il registro degli utenti della rete fognaria pubblica.
- (4) Il catasto operativo e il registro è impostato, gestito e mantenuto per l'area della comunità locale o del Comune dove la rete fognaria è gestita e tenuta in efficienza dall'azienda Marjetica Koper d.o.o.

XV. DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Articolo 59

(termini per l'adeguamento alla legislazione vigente)

- (1) Gli utenti della rete fognaria pubblica che ai sensi del Decreto sullo smaltimento e la depurazione delle acque reflue urbane e meteoriche nel Comune città di Capodistria devono costruire un impianto per il pre-trattamento delle acque reflue con separatori di olio e grassi e pozzetti di misurazione/ ispezione devono farlo entro e non oltre due anni dall'entrata in vigore del presente regolamento. In casi particolari, con il consenso del gestore, non è necessario adempiere all'obbligo.
- (2) I proprietari di fosse settiche esistenti devono trasformarle in fosse ermetiche, in conformità con le normative e gli standard, installare un piccolo impianto di depurazione o allacciarsi alla rete pubblica, ove possibile ed entro i termini stabiliti dalla legislazione vigente.

Articolo 60

(casi eccezionali)

Laddove, in via eccezionale, in considerazione della situazione esistente in loco non è possibile rispettare le disposizioni del presente regolamento, in particolare le disposizioni relative alla progettazione e alla costruzione, ai fini della protezione delle

infrastrutture pubbliche esistenti si redige, con la collaborazione dell'operatore del servizio pubblico, un elaborato speciale o una soluzione tecnica come base per la procedura di rilascio delle autorizzazioni per la costruzione di strutture o per altri casi di intervento sul territorio.

Articolo 61
(validità)

Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica di Slovenia.

N. 354-304/2016

Capodistria, 22. febbraio 2017

Il Sindaco
Comune città di Capodistria
Boris Popovič m.p.