



**OBČINA TREBNJE  
ŽUPAN**

[www.trebnje.si](http://www.trebnje.si)  
E: [obcina.trebnje@trebnje.si](mailto:obcina.trebnje@trebnje.si)  
Goliev trg 5, 8210 TREBNJE  
T: 07 348 11 00

Številka:301-1/2021  
Datum: 10.11.2021

**OBČINSKI SVET OBČINE TREBNJE**

ZADEVA:

*PREDLOG ZA OBRAVNAVO NA SEJI OBČINSKEGA SVETA  
OBČINE TREBNJE*

NASLOV GRADIVA:

**PREDLOG SKLEPA O USKLAJENOSTI PREDLOGA  
PROGRAMA OSKRBE S PITNO VODO IZ JAVNIH  
VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU KOMUNALE  
TREBNJE d.o.o. NA OBMOČJU OBČINE TREBNJE V  
OBDOBJU 2022-2025 Z OBČINO TREBNJE**

Gradivo pripravil:

KOMUNALA TREBNJE d.o.o.

Pristojno delovno telo:

Odbor za okolje, prostor in infrastrukturo

Gradivo predlaga:

Alojzij Kastelic, ŽUPAN

Poročevalec:

Komunala TREBNJE d.o.o., Franci Starbek, direktor

PREDLOG SKLEPA:

**SKLEP**

- I. Predlog Programa oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodnih sistemov v upravljanju Komunale Trebnje d.o.o. na območju občine Trebnje v obdobju 2022-2025 je usklajen z Občino Trebnje.**

Alojzij Kastelic l.r.  
ŽUPAN

Priloženo:

- predlog Programa oskrbe s pitno vodo 2022-2025

## I. NASLOV PROGRAMA

Naslov se glasi: »Program oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodnih sistemov v upravljanju Komunale Trebnje d.o.o. na območju Občine Trebnje v obdobju 2022-2025«.

## II. UVOD

### 1. Razlogi za sprejem sklepa o usklajenosti programa oskrbe s pitno vodo z občino

Med naloge obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo spada na podlagi 22. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, 88/2012) tudi priprava programa oskrbe s pitno vodo. Program oskrbe s pitno vodo je sestavljen v skladu z določili 25. člena omenjene uredbe, ki predpisuje vsebinske sklope programa oskrbe s pitno vodo. Odgovorna oseba izvajalca javne službe potrdi program oskrbe s pitno vodo, ko je usklajen z občino.

V prvem vsebinskem sklopu so podani osnovni podatki o:

- izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo
- občinah, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. javno službo
- predpisih in drugih pravnih aktih, ki urejajo izvajanje javne službe, vključno z določitvijo izvajanja javne službe
- območjih javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba

### 2. Ocena stanja

Vodovodni sistem Trebnje se je začel graditi leta 1958 od Stične preko Velikega Gabra in Velike Loke do Trebnjega. Danes ta del cevovoda predstavlja stari del sistema, iz katerega se oskrbujejo s pitno vodo vasi in zaselki po dolini Temenice in Dobrniške doline z okoliškimi hribovskimi vasmami ter zahodni del Trebnjega do Kidričeve ulice.

Stari del sistema ni mogel oskrbovati s pitno vodo višje ležečih predelov, hkrati pa zaradi masovne gradnje ni bilo dovolj vode, zato se je leta 1978 začela gradnja visoke cone, ki je vključevala novo črpališče in zajetje Šentpavel. Leta 1980 je bil novi cevovod od Šentpavla speljan na ČN Medvedjek in naprej do Trebnjega v novi vodohran Pekel, popolnoma dokončan pa je bil do leta 1982. Zajetje Šentpavel je izpostavljeno površinskim vplivom, kakovost vode je bila slaba, saj je bila voda mikrobiološko onesnažena. Zajeta voda je bila speljana na ČN Medvedjek, ki pa ni bila dimenzionirana za tako velike količine in nečistosti vode ter svoje funkcije ni opravljala v celoti, tako da je voda do uporabnika vseeno pritekla motna in z vprašljivo kakovostjo.

Leta 1989 je bila v Radanji vasi zajeta pitna voda iz vrtine globine 145 m in kapacitete 42 l/s. Ta voda je dobre kakovosti in brez površinskih vplivov. Leta 1992 je bilo dograjeno črpališče, vgrajena črpalka in zgrajen tlačni cevovod v dolžini 3300 m. Obratovati je začelo marca leta 1992. V letu 1999 se je vrtina zamašila, tako da je kapaciteta črpanja padla na 27 l/s, kar ni zadoščalo za potrebe normalne oskrbe s pitno vodo, zato je bila v novembru leta 1999 izvrtana nova vrtina do globine 200 m v neposredni bližini prejšnje. Februarja leta 2000 je bil zgrajen povezovalni cevovod do obstoječe črpalnice in armaturni jašek z montažo črpalke v vrtino globine 52 m.

Voda je kakovostna. Težava pa je bilo odlaganje apnenca na stene cevovodov, tako da smo skupaj s Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani izdelali študijo preprečevanja odlaganja apnenca na stene cevovodov. Novembra leta 1999 se je pitni vodi začel dodajati CO<sub>2</sub>, ki se je pokazal kot najbolj primerno sredstvo za preprečevanje odlaganja apnenca.

Vodovod Trebnje oskrbuje krajevne skupnosti Veliki Gaber, Sela pri Šumberku, Šentlovrenc, Velika Loka, Štefan, Trebnje, Račje selo, Dobrnič, Svetinje, Knežja vas, Dol. Nemška vas in del občine Mirna. Oskrbujemo tudi zaselke v občinah Šmartno pri Litiji in Ivančna Gorica, vendar je vodovodna infrastruktura v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Grosuplje.

**Tabela: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Trebnje**

<b>Vodovodni sistem Trebnje</b>	
Skupna dolžina cevovodov v m (vse občine)	233.595
Število vodohranov	20
Kapaciteta vodohranov v m <sup>3</sup>	2.680
Črpališča in prečrpališča	18
Število hidrantov	688
Število uporabnikov	10.711
Število priključkov	3865
Število oskrbovanih naselij	113
Predvidena količina prodane vode v m <sup>3</sup>	679.840
Priprava pitne vode (tekoči in plinski natrijev hipoklorit)	DA

### **3. Pravna podlaga za sprejem sklepa**

- ◆ Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. [39/06](#) – uradno prečiščeno besedilo, [49/06](#) – ZMetD, [66/06](#) – odl. US, [33/07](#) – ZPNačrt, [57/08](#) – ZFO-1A, [70/08](#), [108/09](#), [108/09](#) – ZPNačrt-A, [48/12](#), [57/12](#), [92/13](#), [56/15](#), [102/15](#), [30/16](#), [61/17](#) – GZ, [21/18](#) – ZNOrg, [84/18](#) – ZIURKOE in [158/20](#))
- ◆ Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. [32/93](#), [30/98](#) – ZZLPPO, [127/06](#) – ZJZP, [38/10](#) – ZUKN in [57/11](#) – ORZGJS40)
- ◆ Zakon o vodah (Uradni list RS, št. [67/02](#), [2/04](#) – ZZdrl-A, [41/04](#) – ZVO-1, [57/08](#), [57/12](#), [100/13](#), [40/14](#), [56/15](#) in [65/20](#))
- ◆ Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. [52/00](#), [42/02](#) in [47/04](#) – ZdZPZ)
- ◆ Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. [64/04](#), [5/06](#), [58/11](#) in [15/16](#))
- ◆ Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. [88/12](#))
- ◆ Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. [19/04](#), [35/04](#), [26/06](#), [92/06](#), [25/09](#), [74/15](#) in [51/17](#))
- ◆ Uredba o standardih kakovosti podzemne vode (Uradni list RS, št. [100/05](#) in [25/09](#))

#### **4. Cilji in načela**

S preventivnim vzdrževanjem in čiščenjem javne infrastrukture se zagotavlja varna vodo oskrba, ki je glavni cilj javnega vodovodnega sistema. Redno osnovno čiščenje javne infrastrukture, kot so vodohrani, prečrpališča, raztežilniki se izvaja 1x tedensko na podlagi predpisanega HACCP-a.

**Vzdrževanje se izvaja z namenom zagotavljanja varnosti pri oskrbi in se doseže:**

- ◆ skladnost in zdravstvena ustreznost pitne vode
- ◆ zadosten tlak v omrežju
- ◆ zadostnih količin čiste vode
- ◆ manjše vodne izgube
- ◆ hitrejša ugotavljanje in odprava določenih okvar
- ◆ zmanjšanje škode, zaradi manjše količine izliva vode

**V sklopu rednih vzdrževalnih del se bo pregledovalo:**

- ◆ traso javnih sistemov (starejšo pogosteje)
- ◆ količino minimalnega nočnega pretoka
- ◆ delovanje zapornih elementov (zasunov)
- ◆ delovanje prezračevalnih oziroma odzračevalnih elementov (zračnikov)
- ◆ delovanje javnih hidrantov
- ◆ jaške javnih armatur
- ◆ delovanje izpustov (blatnikov)
- ◆ naprave za zmanjšanje tlakov
- ◆ delovanje merilne opreme
- ◆ označenost armaturnih elementov
- ◆ tesnost cevovodov na podlagi šuma
- ◆ itd.

**V sklopu vzdrževalnih del se bo izvajalo:**

- ◆ popravilo razpok, lomov, lahko tudi z menjavo cevi
- ◆ popravilo spojev, ki puščajo (menjava tesnil in podobno)
- ◆ obnova hišnih priključkov
- ◆ menjava in popravilo hidrantov
- ◆ menjava cestnih kap

- menjava vrtnih zasunov in
- menjava zasunov pred vodomeri
- nameščanje označevalnih tablic

## 5. Ocena finančnih in drugih posledic

Uporabniki mesečno plačujejo omrežnino, katera je izračunana iz zneska letne amortizacije infrastrukture na posamezen vodomer. Občina zaračuna Komunalnemu podjetju najemnino v višini amortizacije v preteklem letu za najemno infrastrukturo. Namensko zbrana sredstva so namenjena obnovi obstoječe infrastrukture, kot tudi za izgradnjo nove infrastrukture na področju oskrbe s pitno vodo.

**Tabela: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo črpalnih agregatov**

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Število črpalk	Predvideno leto vlaganj črpalke	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Črpališče Radanja vas	1 kom	2022	10.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Knežja vas	2 kom	2022	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Luža	2 kom	2022	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Grmada	1 kom	2022	1.500,00
130	Trebnje	Prečrpališče Podšumberk	2 kom	2023	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Krušni vrh	2 kom	2023	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Šahovec	2 kom	2024	2.800,00
130	Trebnje	Prečrpališče Medvedjek	2 kom	2024	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Radanja vas	2 kom	2024	3.000,00
130	Trebnje	Hidropak postaja Rihpovec	1 kom	2025	6.000,00
<b>Skupaj:</b>					<b>38.300,00</b>

**Tabela: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo dotrajanih cevovodov**

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Odsek	Predvideno leto vlaganj	Premer	Dolžina v (m)	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Luža -Grmada	2022	110	2670	120.150,00
130	Trebnje	Podšumberk	2022	110	700	31.500,00
130	Trebnje	Rodine-Gorenja Dobrava	2022	110	690	31.050,00
130	Trebnje	Knežja vas- Železno	2022	125	835	41.750,00
130	Trebnje	Železno - Podlisec	2022	125	490	24.500,00
130	Trebnje	Podlisec- Dobrnič	2022	110	938	46.900,00
130	Trebnje	Lokve -Artmanja vas	2022	110	860	38.700,00
130	Trebnje	Knežja vas- Luža	2023	110	850	38.250,00
130	Trebnje	G. Ponikve	2023	110	400	20.000,00

130	Trebnje	G. Ponikve – D. Ponikve	2023	110	880	44.000,00
130	Trebnje	Slakova ul.	2023	110	110	5.500,00
130	Trebnje	Trebnje -Center	2024	110	370	18.500,00
130	Trebnje	Račje selo Omaplast - Vejer	2025	110	590	26.550,00
130	Trebnje	Rožna ulica, Trebnje	2025	110	153	7.500,00
130	Trebnje	V. Loka- Mrzla luža	2025	110	850	38.250,00
130	Trebnje	Pod Gradom- Odrga	2022	110	880	39.600,00
130	Trebnje	Breg-Podgaber*		315	1580	205.400,00
130	Čatež	Tlačni vod Čatež		110	990	44.550,00
<b>Skupaj:</b>						<b>822.650,00</b>

\*prioritetna menjava

Pod prioritetno menjavo zapadejo odseki, kjer se izvaja rekonstrukcija naselja, cestišča ali kanalizacije.



**PROGRAM OSKRBE S PITNO VODO**

**IZ JAVNIH VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU**

**KOMUNALE TREBNJE D.O.O. NA OBMOČJU OBČINE TREBNJE**

**V OBDOBJU 2022-2025**

Trebnje, 29.oktober 2021

Direktor  
Franci Starbek



**KAZALO VSEBINE**

1.0	UVOD .....	5
1.1.	Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo .....	5
1.2.	Občine, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. izvaja javno službo .....	6
1.3.	Predpisi in drugi akti, ki urejajo izvajanje javne službe.....	7
1.4.	Območje javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba .....	8
2.0	PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH OPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE 10	
2.1.	Javni vodovodni sistemi .....	11
2.1.1	Javni vodovodni sistem Trebnje .....	11
2.1.2	Javni vodovodni sistem Čatež.....	13
2.1.3	Javni vodovodni sistem Studenci .....	13
2.1.4	Javni vodovodni sistem Zabrdje –Praprotnica.....	14
2.2.	Javno hidrantno omrežje .....	14
2.3.	Črpališča .....	15
2.4.	Zajetja pitne vode .....	15
2.5.	Rezervna zajetja pitne vode .....	16
2.6.	Vodovarstvena območja .....	16
3.0	PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE .....	17
3.1	Število priključkov na javnih vodovodih .....	17
3.2	Vzdrževanju in čiščenju javne infrastrukture, namenjene izvajanju javne službe .....	18
3.3	Vzdrževanje objektov vodovodnega sistema.....	19
3.3.1	Pregled objektov, okolice in naprav.....	19
3.3.2	Vzdrževanje vodnih celic.....	20
3.3.3	Vzdrževanje objektov.....	22
3.3.4	Vzdrževanje okolice (ograjeno območje).....	22
3.3.5	Vzdrževanje črpalnih agregatov .....	24
3.3.6	Vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode.....	24
3.3.7	Vzdrževanje električne napeljave in opreme .....	24
3.3.8	Vzdrževanje regulatorjev tlaka .....	24
3.4	Vzdrževalna dela na vodovodnem omrežju .....	25
3.5	Vzdrževanje vodomerovalov .....	26



3.6	Popis vodomeroev.....	26
3.7	Menjava vodomeroev.....	27
3.8	Zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode iz javnih vodovodnih sistemov .....	28
3.9	Ukrepi zmanjševanja vodnih izgub v javnih vodovodnih sistemih .....	30
3.9.1	Obnova hišnih priključkov .....	31
3.9.2	Vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest) .....	31
3.9.3	Posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih objektov.....	31
3.9.4	Obnova vodnih celic.....	32
3.9.5	Pospešeno odkrivanje okvar.....	32
3.9.6	Pospešena odprava okvar .....	32
3.9.7	Povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca	32
3.10.	Načini obveščanja uporabnikov javne službe.....	34
3.11.	Izvajanje posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture .....	35
3.12.	Javne površine za katere se iz javnega vodovoda zagotavlja pitna voda za pranje, namakanje ali oskrbo s pitno vodo, ki je namenjena splošni rabi .....	36
4.0	PROGRAM NAČRTOVANIH OBNOVITVENIH DEL V NASLEDNJEM ŠTIRI LETNEM OBDOBJU .....	36

## Kazalo tabel

Tabela 1: Osnovni podatki izvajalca javne službe .....	5
Tabela 2: Člani skupščine .....	5
Tabela 3: Lastniški delež Komunale Trebnje .....	6
Tabela 4: Seznam občin s številom prebivalcev, kjer izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo Komunala Trebnje d.o. ....	6
Tabela 5: Območje javnih vodovodov .....	8
Tabela 6: Dolžine vodovodnih sistemov v občini .....	11
Tabela 7: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Trebnje .....	12
Tabela 8: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Čatež .....	13
Tabela 9: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Studenci .....	13
Tabela 10: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Zabrdje-Praprotnica .....	14
Tabela 11: Število javnih hidrantov za pregled po vodovodnih sistemih in občini .....	15
Tabela 12: Zmogljivost črpališč .....	15
Tabela 13: V spodnji tabeli so podane oznake zajetij ter predvidene letne količine odvzete vode .....	15
Tabela 14: Načrtovana rezervna zajetja .....	16
Tabela 15: Število priključkov .....	17
Tabela 16: pregled objektov v sklopu HACCP nadzora .....	20
Tabela 17: Plan čiščenja vodnih celic .....	21
Tabela 18: Predvideno število košenj .....	23
Tabela 19: predvideno število vodomeroev za redno menjavo .....	27
Tabela 20: Predvideno število preskušanj na mikrobiološke analize po sistemih .....	29
Tabela 21: Predvideno število preskušanj na kemijske analize po sistemih .....	29
Tabela 22: Predvideno št. priključkov za obnovo .....	31
Tabela 23: Načini obveščanja v primeru poslabšanja kakovosti pitne vode .....	34
Tabela 25: Porabnik pitne vode v okviru posebnih storitev .....	35
Tabela 26: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo črpalnih agregatov .....	36
Tabela 27: Ocenjena potrebna sredstva za obnove merilne krmilne tehnike .....	37
Tabela 28: Ocenjena potrebna sredstva za obnovitvena gradbena dela na vodooskrbnih objektih .....	37
Tabela 29: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo merilcev pretokov .....	37
Tabela 30: Ocenjena potrebna sredstva za nakup avtomatske naprave za dodajanje in merjenje klora .....	38
Tabela 31: Ocena potrebnih vlaganj v zamenjavo nedelujočih hidrantov .....	38
Tabela 32: Ocenjena potrebna sredstva za zagotavljanje rezervnih vodnih virov .....	38
Tabela 33: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo dotrajanih cevovodov .....	39

## 1.0 UVOD

Med naloge obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo spada na podlagi 22. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, 88/2012) tudi priprava programa oskrbe s pitno vodo. Program oskrbe s pitno vodo je sestavljen v skladu z določili 25. člena omenjene uredbe, ki predpisuje vsebinske sklope programa oskrbe s pitno vodo.

V prvem vsebinskem sklopu so podani osnovni podatki o:

- ◆ izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo
- ◆ občinah, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. javno službo
- ◆ predpisih in drugih pravnih aktih, ki urejajo izvajanje javne službe, vključno z določitvijo izvajanja javne službe
- ◆ območjih javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba

### 1.1. Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo

Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo so podani v spodnji tabeli 1

**Tabela 1: Osnovni podatki izvajalca javne službe**

Naziv:	KOMUNALA TREBNJE D.O.O.
Sedež	Primštal 30, 8210 Trebnje
Telefon-centrala:	07 348 12 60
Telefaks:	07 348 12 82
Elektronski naslov:	<a href="mailto:info@komunala-trebnje.si">info@komunala-trebnje.si</a>
Internet:	<a href="http://www.komunala-trebnje.si">www.komunala-trebnje.si</a>
SKD:	38.110
Matična številka:	5243858000
Davčna številka:	S196907436
Odgovorna oseba, direktor:	g. Franci Starbek
Kontaktna oseba, vodja vodooskrbe:	g. Gregor Pečjak
Organizacijska oblika izvajalca javne službe:	Družba z omejeno odgovornostjo

**Tabela 2: Člani skupščine**

Ime in priimek	Funkcija
g. Pavle Bracar, predstavnik Občine Šentrupert	predsednik
ga. Mojca Pekolj, predstavnica Občine Mokronog-Trebelno	članica
g. Janez Zakrajšek, predstavnik Občine Trebnje	član

g. Davorin Fink, predstavnik Občine Mirna

član

**Tabela 3: Lastniški delež Komunale Trebnje**

Lastnice podjetja	Lastniški delež
Občina Trebnje	58,26 %
Občina Mokronog - Trebelno	15,78 %
Občina Mirna	13,37 %
Občina Šentrupert	12,59 %.

## 1.2. Občine, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. izvaja javno službo

Komunala Trebnje d.o.o. oskrbuje s pitno vodo prebivalcev v občini Trebnje, Mirna, Mokronog-Trebelno in v občini Šentrupert. Za večina prebivalcev se zagotavlja črpanje in distribucija vode medtem, se za 202 prebivalca voda kupuje in dobavlja iz drugih vodovodnih sistemov. Voda se kupuje za prebivalce ki se oskrbujejo iz naslednjih vodovodnih sistemov Jagodnik, Radulja, Studenci in Mali Cirknik.

Pitno vodo zagotavljajo vodovodni sistemi, ki so sestavljeni iz vodnjakov, črpališč, vodohranov, prečrpališč in cevi ter spojnih elementov vodovodnega omrežja. Največ prebivalcev se oskrbuje iz vodovodnega sistema Trebnje. Manjša naselja pa se oskrbujejo še iz lastnih vodovodnih sistemov, kot so Dol pri Trebnjem, Debenec, Trbinc, Migolica, Cirknik - Ravne, Migolska Gora, Selo pri Mirni, Češnjice pri Trebelnem, Velika Strmica, Brezje -Ornuška vas, Drečji Vrh, Jelševce, Bogneča vas, Roje pri Trebelnem, Gorenje Jesenice, Gorenje Laknice, Srednje Laknice, Dolenje Laknice in Sveti Vrh.

Z upravljavci zasebnih vodovodnih sistemov Dol pri Trebnjem, Debenec, Migolica, Cirknik - Ravne, Migolska Gora, Češnjice pri Trebelnem, Velika Strmica in Brezje -Ornuška vas, imamo sklenjene pogodbe za pomoč pri notranjem nadzoru kakovosti pitne vode.

Za vse javne in zasebne vodovodne sistem s katerimi imamo sklenjene pogodbe je vzpostavljen HACCP sistem nazora, saj voda spada med živila. Haccp sistem je predpisan z Zakonom o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilom ZZUZIS (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04 ), Pravilnika o pitni vodi ( Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92,06, 25/09) in Pravilnik o higieni živil (Uradni list RS, št. 60/02, 104/03, 11/04, 51/04 in 54/07).

**Tabela 4: Seznam občin s številom prebivalcev, kjer izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo Komunala Trebnje d.o.**

Naziv občine	ID OBČINE	ŠTEVILO PREBIVALCEV V OBČINI	ŠTEVILO PREBIVALCEV, KI SE S PITNO VODO OSKRBUJEJO IZ JAVNIH SISTEMOV
Trebnje	130	13889	12891
Mirna	212	3040	520
Mokronog-Trebelno	199	3306	2121
Šentrupert	211	2594	1560

Skupaj	22829	17092
--------	-------	-------

\*Ostali prebivalci se oskrbujejo iz zasebnih vodovodnih sistemov.

### 1.3. Predpisi in drugi akti, ki urejajo izvajanje javne službe

Oskrba s pitno vodo je ena izmen najbolj pomembnejših gospodarskih javnih služb, saj brez vode ni življenja, zato je to področje urejeno z zakoni in podzakonskimi akti ter standardi in priporočili stroke.

#### Državni predpisi:

- ◆ Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. [39/06](#) – uradno prečiščeno besedilo, [49/06](#) – ZMetD, [66/06](#) – odl. US, [33/07](#) – ZPNačrt, [57/08](#) – ZFO-1A, [70/08](#), [108/09](#), [108/09](#) – ZPNačrt-A, [48/12](#), [57/12](#), [92/13](#), [56/15](#), [102/15](#), [30/16](#), [61/17](#) – GZ, [21/18](#) – ZNOrg, [84/18](#) – ZIURKOE in [158/20](#))
- ◆ Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. [32/93](#), [30/98](#) – ZZLPPO, [127/06](#) – ZJZP, [38/10](#) – ZUKN in [57/11](#) – ORZGJS40)
- ◆ Zakon o vodah (Uradni list RS, št. [67/02](#), [2/04](#) – ZZdrI-A, [41/04](#) – ZVO-1, [57/08](#), [57/12](#), [100/13](#), [40/14](#), [56/15](#) in [65/20](#))
- ◆ Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. [52/00](#), [42/02](#) in [47/04](#) – ZdZPZ)
- ◆ Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. [64/04](#), [5/06](#), [58/11](#) in [15/16](#))
- ◆ Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. [88/12](#))
- ◆ Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. [19/04](#), [35/04](#), [26/06](#), [92/06](#), [25/09](#), [74/15](#) in [51/17](#))
- ◆ Uredba o standardih kakovosti podzemne vode (Uradni list RS, št. [100/05](#) in [25/09](#))

#### Občinski predpisi:

- ◆ Odlok o ustanovitvi javnega podjetja Komunala Trebnje d.o.o. (Uradni list RS, št. [107/13](#), [29/15](#) in [58/20](#))
- ◆ Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Trebnje (Uradni list RS, št. [72/95](#), [59/04](#), [115/04](#), [38/06](#), [34/16](#), [90/15](#))
- ◆ Odlok o izvajanju javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo v občini Trebnje (Uradni list RS, št. [44/14](#))
- ◆ Sklep o oblikovanju cene obvezne občinske gospodarske javne službe oskrba s pitno vodo na območju Občine Trebnje (Uradni list Republike Slovenije, št. [145/2020](#))
- ◆ Tehnični pravilnik o javnem vodovodu v občini Trebnje (Uradni list Republike Slovenije, št. [64/2016](#))

## 1.4. Območje javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba

V spodnji tabeli so navedena naselja po občinah, kjer se izvaja javna služna oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodnih sistemov.

**Tabela 5: Območje javnih vodovodov**

NAZIV OBČINE	MID OBČINE	NAZIV NASELJA	MID NASELJA
TREBNJE	11027580	ARČELCA	10141842
TREBNJE	11027580	ARTMANJA VAS	10141869
TREBNJE	11027580	BABNA GORA	10141877
TREBNJE	11027580	BELŠINJA VAS	10141893
TREBNJE	11027580	BENEČIJA	10141907
TREBNJE	11027580	BIČ	10141915
TREBNJE	11027580	BLATO	10141940
TREBNJE	11027580	BREZA	10141966
TREBNJE	11027580	CESTA	10142059
TREBNJE	11027580	ČATEŽ	1014283
TREBNJE	11027580	ČEŠNJEVEK	10142091
TREBNJE	11027580	DEČJA VAS	10142148
TREBNJE	11027580	DOBRAVA	10142156
TREBNJE	11027580	DOBRAVICA PRI VELIKEM GABRU	10142164
TREBNJE	11027580	DOBRNIČ	10142172
TREBNJE	11027580	DOL PRI TREBNJEM	10142199
TREBNJE	11027580	DOLENJA DOBRAVA	16323241
TREBNJE	11027580	DOLENJA NEMŠKA VAS	10142229
TREBNJE	11027580	DOLENJA VAS PRI ČATEŽU	10142237
TREBNJE	11027580	DOLENJE KAMENJE PRI DOBRNIČU	10142253
TREBNJE	11027580	DOLENJE MEDVEDJE SELO	10142270
TREBNJE	11027580	DOLENJE PONIČE	10142288
TREBNJE	11027580	DOLENJE SELCE	10142296
TREBNJE	11027580	DOLENJI POŠTORŠT PRI TREBNJEM	10142318
TREBNJE	11027580	DOLENJI PODŠUMBERK	10142326
TREBNJE	11027580	DOLENJI VRH	10142334
TREBNJE	11027580	DOLGA NJIVA PRI ŠENTLOVRANCU	16323381
TREBNJE	11027580	DOLENJE PRAPREČE	10142369
TREBNJE	11027580	GOLJEK	10142407
TREBNJE	11027580	GOMBIŠČE	10142415
TREBNJE	11027580	GORENJA DOBRAVA	10142431
TREBNJE	11027580	GORENJA NEMŠKA VAS	10142440
TREBNJE	11027580	GORENJA VAS	10142458
TREBNJE	11027580	GORENJA VAS PRI ČATEŽU	10142466
TREBNJE	11027580	GORENJE KAMENJE PRI DOBRNIČU	10142512
TREBNJE	11027580	GORENJE MEDVEDJE SELO	10142547
TREBNJE	11027580	GORENJE PONIČE	10142555
TREBNJE	11027580	GORENJE SELCE	10142563
TREBNJE	11027580	GORENJI POŠTORŠT PRI VELIKI LOKI	10142598
TREBNJE	11027580	GORENJI PODŠUMBERK	10142601
TREBNJE	11027580	GORENJI VRH PRI DOBRNIČU	10142610
TREBNJE	11027580	GORNJE PRAPREČE	10142628
TREBNJE	11027580	GRADIŠČE PRI TREBNJEM	10142636
TREBNJE	11027580	GRIČ PRI TREBNJEM	10142644

TREBNJE	11027580	GRM	10142652
TREBNJE	11027580	GRMADA	10142679
TREBNJE	11027580	HUDEJE	10142717
TREBNJE	11027580	IGLENIK PRI VELIKI LOKI	10142725
TREBNJE	11027580	JEZERO	10142741
TREBNJE	11027580	KAMNI POTOK	10142750
TREBNJE	11027580	KNEŽJA VAS	10142776
TREBNJE	11027580	KORENITKA	10142784
TREBNJE	11027580	KORITA	10142792
TREBNJE	11027580	KRIŠKA REBER	10142806
TREBNJE	11027580	KRIŽ	10142814
TREBNJE	11027580	KRTINA	10142849
TREBNJE	11027580	KRUŠNI VRH	10142857
TREBNJE	11027580	KUKENBERK	10142865
TREBNJE	11027580	LOG PRI ŽUŽEMBERKU	10142903
TREBNJE	11027580	LOKVE PRI DOBRNIČU	10142911
TREBNJE	11027580	LUKOVEK	10142920
TREBNJE	11027580	LUŽA	10142938
TREBNJE	11027580	MAČJI DOL	10142946
TREBNJE	11027580	MAČKOVEC	10142954
TREBNJE	11027580	MALA LOKA	10142962
TREBNJE	11027580	MALA ŠEVNICA	10142989
TREBNJE	11027580	MALE DOLE PRI STEHANJI VASI	10142997
TREBNJE	11027580	MALI GABER	10143004
TREBNJE	11027580	MALI VIDEM	10143012
TREBNJE	11027580	MARTINJA VAS	10143047
TREBNJE	11027580	MEDVEDJEK	11024483
TREBNJE	11027580	MEGLENIK	10143063
TREBNJE	11027580	MRZLA LUŽA	10143136
TREBNJE	11027580	MUHABRAN	10143144
TREBNJE	11027580	OBČINE	10143152
TREBNJE	11027580	ODRGA	11027580
TREBNJE	11027580	ORLAKA	11027580
TREBNJE	11027580	PEKEL	10143225
TREBNJE	11027580	PLUSKA	10143233
TREBNJE	11027580	PODLISEC	10143241
TREBNJE	11027580	POTOK	10143268
TREBNJE	11027580	PRESKA PRI DOBRNIČU	10143292
TREBNJE	11027580	PRIMŠTAL	10143306
TREBNJE	11027580	PRISTAVICA PRI VELIKEM GABRU	10143314
TREBNJE	11027580	RAČJE SELO	10143357
TREBNJE	11027580	RAZBORE- DEL	10143403
TREBNJE	11027580	RDEČI KAL	10143411
TREBNJE	11027580	REPČE	10143420
TREBNJE	11027580	REPLJE	10143438
TREBNJE	11027580	REVA	10143446
TREBNJE	11027580	RIHPOVEC	10143462
TREBNJE	11027580	RODINE PRI TREBNJEM	10143489
TREBNJE	11027580	ROJE PRI ČATEŽU	10143497
TREBNJE	11027580	ROŽENPELJ	10143527
TREBNJE	11027580	ROŽNI VRH	10143535
TREBNJE	11027580	SEJENICE	10143543
TREBNJE	11027580	SELA PRI ŠUMBERKU	10143560
TREBNJE	11027580	STEHANJA VAS	10143659
TREBNJE	11027580	STRANJE PRI DOBRNIČU	10143667
TREBNJE	11027580	STRANJE PRI VELIKEM GABRU	10143675
TREBNJE	11027580	STUDENEC	10143691

TREBNJE	11027580	SVETINJA	10143705
TREBNJE	11027580	ŠAHOVEC	10143713
TREBNJE	11027580	ŠENTLOVRENC	10143721
TREBNJE	11027580	ŠKOVEC	10143764
TREBNJE	11027580	ŠMAVER	10143799
TREBNJE	11027580	ŠTEFAN PRI TREBNJEM	10143829
TREBNJE	11027580	TREBANJSKI VRH	10143845
TREBNJE	11027580	TREBNJE	11027580
TREBNJE	11027580	TRNJE	10143870
TREBNJE	11027580	VAPČA VAS PRI DOBRNIČU	10143896
TREBNJE	11027580	VEJAR	20240229
TREBNJE	11027580	VELIKA LOKA	10143900
TREBNJE	11027580	VELIKA ŠEVNICA	10143926
TREBNJE	11027580	VELIKE DOLE	10143934
TREBNJE	11027580	VELIKI GABER	10143942
TREBNJE	11027580	VELIKI VIDEM	10143969
TREBNJE	11027580	VOLČJA JAMA	10143977
TREBNJE	11027580	VRBOVEC	10143993
TREBNJE	11027580	VRHOVO PRI ŠENTLOVRENCU	10144043
TREBNJE	11027580	VRHTREBNJE	10144051
TREBNJE	11027580	VRTAČE	10144060
TREBNJE	11027580	ZAGORICA PRI ČATEŽU	10144108
TREBNJE	11027580	ZAGORICA PRI DOBRNIČU	10144116
TREBNJE	11027580	ZAGORICA PRI VELIKEM GABRU	10144124
TREBNJE	11027580	ZAVRH	10144159
TREBNJE	11027580	ZIDANI MOST	10144167
TREBNJE	11027580	ŽABJEK	10144175
TREBNJE	11027580	ŽELEZNO	10144183
TREBNJE	11027580	ŽUBINA	10144191
IVANČNA GORICA*	11026869	PUNGERT	10095158
IVANČNA GORICA*	11026869	RADANJA VAS	10109345
IVANČNA GORICA*	11026869	TEMENICA	10095425
ŠMARTNO PRI LITIJU*	23476547	STARA GORA PRI VELIKEM GABRU	10109574
ŠMARTNO PRI LITIJU*	23476547	MIŠJI DOL	10109078
ŠMARTNO PRI LITIJU	23476547	ZAGRIČ	10109906

\* prodaja vode drugemu upravljavcu vodovodnega sistema

## 2.0 PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH OPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE

Kvalitetno upravljanje javne službe je pogojeno s kvalitetno in zadostno infrastrukturo ter z rednim vzdrževanjem. V tem sklopu so podani podatki o:

- ◆ javnih vodovodnih sistemih



- ◆ javnem hidrantnem omrežju
- ◆ zajetjih
- ◆ vodnih pravicah
- ◆ vodovarstvenih območjih, njihovem označevanju in izvajanju ukrepov s predpisi, ki urejajo vodovarstveno območje
- ◆ cenah obveznih storitev javne službe.

## 2.1. Javni vodovodni sistemi

V spodnji tabeli so podane dolžine javnih vodovodnih sistemov, ki so v upravljanju Komunale Trebnje d.o.o..

**Tabela 6: Dolžine vodovodnih sistemov v občini**

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Dolžina sistema v metrih
Trebnje	Trebnje	1367	233.595
	Čatež	1370	36.668
	Studenci	1866	724
	Zabrdje -Praprotnica	1885	4.395
Skupaj			278.040

### 2.1.1 Javni vodovodni sistem Trebnje

Vodovodni sistem Trebnje se je začel graditi leta 1958 od Stične preko Velikega Gabra in Velike Loke do Trebnjega. Danes ta del cevovoda predstavlja stari del sistema, iz katerega se oskrbujejo s pitno vodo vasi in zaselki po dolini Temenice in Dobrniške doline z okoliškimi hribovskimi vasmi ter zahodni del Trebnjega do Kidričeve ulice.

Stari del sistema ni mogel oskrbovati s pitno vodo višje ležečih predelov, hkrati pa zaradi masovne gradnje ni bilo dovolj vode, zato se je leta 1978 začela gradnja visoke cone, ki je vključevala novo črpališče in zajetje Šentpavel. Leta 1980 je bil novi cevovod od Šentpavla speljan na ČN Medvedjek in naprej do Trebnjega v novi vodohran Pekel, popolnoma dokončan pa je bil do leta 1982. Zajetje Šentpavel je izpostavljeno površinskim vplivom, kakovost vode je bila slaba, saj je bila voda mikrobiološko onesnažena. Zajeta voda je bila speljana na ČN Medvedjek, ki pa ni bila dimenzionirana za tako velike količine in nečistosti vode ter svoje funkcije ni opravljala v celoti, tako da je voda do uporabnika vseeno pritekla motna in z vprašljivo kakovostjo.

Leta 1989 je bila v Radanji vasi zajeta pitna voda iz vrtine globine 145 m in kapacitete 42 l/s. Ta voda je dobre kakovosti in brez površinskih vplivov. Leta 1992 je bilo dograjeno črpališče, vgrajena črpalka in zgrajen tlačni cevovod v dolžini 3300 m. Obratovati je začelo marca leta 1992. V letu 1999 se je vrtina zamašila, tako da je kapaciteta črpanja padla na 27 l/s, kar ni zadoščalo za potrebe normalne oskrbe s pitno vodo, zato je bila v novembru leta 1999 izvrtana nova vrtina do globine 200 m v neposredni bližini prejšnje. Februarja leta 2000 je bil zgrajen povezovalni cevovod do obstoječe črpalnice in armaturni jašek z montažo črpalke v vrtino globine 52 m.

Voda je kakovostna. Težava pa je bilo odlaganje apnenca na stene cevovodov, tako da smo skupaj s Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani izdelali študijo preprečevanja odlaganja apnenca na stene cevovodov. Novembra leta 1999 se je pitni vodi začel dodajati CO<sub>2</sub>, ki se je pokazal kot najbolj primerno sredstvo za preprečevanje odlaganja apnenca.

Vodovod Trebnje oskrbuje krajevne skupnosti Veliki Gaber, Sela pri Šumberku, Šentlovrenc, Velika Loka, Štefan, Trebnje, Račje selo, Dobrnič, Svetinje, Knežja vas, Dol. Nemška vas in del občine Mirna. Oskrbujemo tudi zaselke v občinah Šmartno pri Litiji in Ivančna Gorica, vendar je vodovodna infrastruktura v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Grosuplje.

Cevovodi so zgrajeni iz pocinkanih cevi, azbestno-cementnih cevi, PEHD cevi, PVC cevi, ductil cevi in tesal cevi. Največ okvar beležimo na odsekih, ki so se gradili med letoma 1975 in 1985. Materialov je bilo zaradi masovne gradnje premalo in so bili slabe kakovosti, zato so se vgrajevale tudi nekakovostne cevi, kar je vzrok večjih izgub, čeprav vsakodnevno odpravljamo okvare in izvajamo preventivne preglede.

V letu 2000 je bila aktivirana nova vrtina v Radanji vasi s kapaciteto 45 l/s, vendar je kapaciteta zaradi nižanja nivoja podtalnice padla na 35 l/s. Pojavljati se je začel tudi desetilatrazin, višji od dovoljene mejne vrednosti.

V letu 2010 je bil zgrajen 500 m<sup>3</sup> vodohran Pekel, v letu 2011 pa 500 m<sup>3</sup> vodohran na Medvedjeku, zamenjanih je bilo 4100 m salonitnih cevi.

Z zamenjavo vodovodnih cevi se je nadaljevalo tudi v letu 2013, ko je bilo zamenjanih skupaj 8 600 m cevi. Na relaciji Medvedjek–Trebnje so bile zamenjane PVC cevi fi 280 z ductil cevmi fi 300, na odseku VH Velika Loka–Knežja vas pa so bile zamenjane salonit cevi fi 125 z ductil cevmi fi 150.

V letu 2014 smo začeli z zamenjavo salonitnih cevi z ductil cevmi v dolžini 6.342 m na relaciji Krtina–VH V. Loka–Trebnje, ki se je zaključila v letu 2015. Gradnja se je izvajala po odsekih celotna trasa. Celotna trasa je obsegala šest odsekov in sicer odsek; V1- Krtina –VH V.LOKA v dolžini 858 metrov, V2 - VH V.LOKA - TPV v dolžini 2.016 metrov, V3 – Kamni potok –Štefan v dolžini 1560 metrov, V4 – Pristava – Rimska v dolžini 1020 metrov, V5 – Trubarjeva – Kidričeva v dolžini 486 metrov in V 6 – Rimska – Petrol v dolžini 402 metrov.

Naselje Belšinja vas je bila zelo slabo oskrbovana z pitno vodo glede pritiska, kot tudi z požarno vodo.

V letu 2014 se je zaradi zelo slabe oskrbe s pitno vodo glede pritiska in posledično ne zagotavljanje požarne varnosti, pričela izgradnja vodovoda v naselju Belšinja vas. V letošnjem letu pa se je projekt zaključil v celoti. Gradnja je obsegala izgradnjo 776 m tlačnega cevovoda iz alkatlen cevi fi 110, 315 m napajalnega cevovoda iz alkatlen cevi fi 110, prečrpališče in vodohran 50 m<sup>3</sup>.

Občina Trebnje je v letu 2014 pristopila k iskanju novih vodnih virov za vodovodni sistem Trebnje.

Izbrana lokacija po hidrogeološkem poročilu za predvideno vrtino MED-1/2014 pri Medvedjeku za pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda »hg. poročilo dov. vrt. Medvedjek – IX 2014« je bila le ta locirana na parc. 471 k.o. Praproče –Krtina. Da določeni lokaciji se je pričelo z vrtanjem vrtine do globine 200 m. Željenih rezultatov na tej globini ni bilo, zato se na osnovi predloga hidrogeologa vrtalo še do globine 250 m, vendar tudi na tej globini pričakovanih rezultatov glede količin pitne vode ni bilo. Možen vzrok nezadostnih predvidenih količin je zaglinjenost območja vrtine, kar se je izkazalo pri čiščenju vrtine z metodo air-lift.

Zaradi padanja nivoja podtalnice, občasne prisotnosti desetilatrazina in zaradi nenehne širitve vodovodnega omrežja, se je začelo iskanje rezervnega vodnega vira za vodovod Trebnje v dolini Bratnice. V letu 2014 je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje za gradnjo črpališča in povezovalnega vodovoda »Bratnica« v dolžini 1772 m.

V letu 2016 se je gradilo črpališče v BRATNICI, ter povezovalni vod iz ductil cevi fi 200, dolžine 1.606 m, ter tudi dokončalo z gradbenimi deli, strojnimi, elektrodeli in MRO. V vrtinah sta vgrajeni potopni črpalki KSB in sicer v vrtini BR1 35 KW na globini 36 m in v vrtini BR3 44 KW na globini 60 m. Črpališče Bratnica je dodatni vodni vir za vodovod Trebnje, še zlasti ob povečani porabi pitne vode. Vsa dela so se zaključila v letu 2016. Izveden je bil tehnični pregled in pridobljeno uporabno dovoljenje, tako da je sedaj črpališče v uporabi.

**Tabela 7: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Trebnje**

<b>Vodovodni sistem Trebnje</b>	
Skupna dolžina cevovodov v m (vse občine)	233.595
Število vodohranov	20

Kapaciteta vodohranov v m <sup>3</sup>	2.680
Črpališča in prečrpališča	18
Število hidrantov	688
Število uporabnikov	10.711
Število priključkov	3865
Število oskrbovanih naselij	113
Predvidena količina prodane vode v m <sup>3</sup>	679.840
Priprava pitne vode (tekoči in plinski natrijev hipoklorit)	DA

### 2.1.2 Javni vodovodni sistem Čatež

V krajevni skupnosti Čatež je bil manjši vodovod z izvrom Močile s kapaciteto 0,2 l/s pitne vode, ki je pokrival Čatež, Dolenjo vas in Gorenjo vas. Zgrajen je bil leta 1960 v okviru Krajevne skupnosti Čatež, Komunala pa ga je prevzela v upravljanje leta 1969. Voda je bila nekakovostna.

Zaradi vse večje potrebe po zdravi pitni vodi in težnje tamkajšnjih krajanov so leta 1984 začeli z raziskavami novih vodnih virov. Poskusne vrtnice so pokazale kakovostno vodo in zadostne količine vode v dolini Dušice. Leta 1986 se je začela gradnja novega vodovodnega sistema s kakovostno vodo, kjer priprava ni potrebna. Vodni vir je zajet z dvema vrtnicama globine 70 m, ki sta med seboj povezani, voda pa gravitacijsko priteče v zbiralnik. Vodovodni sistem oskrbuje vso krajevno skupnost Čatež, del naselij v občini Mirna ter KS Velika Loka, Šentlovinc in Račje selo.

**Tabela 8: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Čatež**

<b>Vodovodni sistem Čatež</b>	
Skupna dolžina cevovodov v m	38.668
Število vodohranov	3
Kapaciteta vodohranov v m <sup>3</sup>	470
Črpališča in prečrpališča	4
Število hidrantov	102
Število uporabnikov	1011
Število priključkov	586
Število oskrbovanih naselij	26
Predvidena količina prodane vode v m <sup>3</sup>	49.500
Priprava pitne vode	DA

### 2.1.3 Javni vodovodni sistem Studenci

Vodovodni sistem Studenci zajema del naselja Dol. Dobrava. Zgrajen je bil leta 2009 v sklopu vodovodnega sistema Čemše, na katerega je priključen. Upravljalec vodovodnega sistema Čemše je Komunala Novo mesto d.o.o., upravljalec vodovodnega sistema Studenci pa Komunala Trebnje d.o.o. Potrebno količino pitne vode zagotavlja Komunala Novo mesto d.o.o. prek merilnega mesta.

**Tabela 9: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Studenci**

<b>Vodovodni sistem Studenci</b>	
Skupna dolžina cevovodov v m	724
Število vodohranov	0

Kapaciteta vodohranov v m <sup>3</sup>	0
Črpališča in prečrpališča	0
Število hidrantov	2
Število uporabnikov	11
Število priključkov	11
Število oskrbovanih naselij	1
Predvidena količina prodane vode v m <sup>3</sup>	533
Priprava pitne vode ( za pripravo skrbi Komunala Novo mesto)	DA

#### 2.1.4 Javni vodovodni sistem Zabrdje –Praprotnica

Občina Mirna je v letu 2015 zaključila izgradnjo javnega vodovodnega sistema Zabrdje-Praprotnica, ki ga upravlja Komunala Trebnje d.o.o.. Nov sistem obsega cca 13.926 metrov vodovodnih cevi, črpališče z vrtino Zabrdje, črpališče z vrtino in vodno akumulacijo Praprotnica in 200 m<sup>3</sup> vodohran Koren. Sedaj imajo prebivalci na mejnem območju občine Mirna in Trebnje dostop do kakovostne pitne vode iz javnega vodovodnega sistema.

V letu 2016 so se zgradili še stranski odcepi in sicer:

- Stara gora fi 63, v dolžini 150 m
- Gajeva ulica fi 63, v dolžini 143 m
- Sela fi 5/4, v dolžini 52 m
- Dolga njiva fi 90, v dolžini 390 m

Tabela 10: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Zabrdje-Praprotnica

<b>Vodovodni sistem Zabrdje -Praprotnica</b>	
Skupna dolžina cevovodov v m	13.926
Število vodohranov	1
Kapaciteta vodohranov v m <sup>3</sup>	200
Črpališča in prečrpališča	1
Število hidrantov	48
Število uporabnikov	97
Število priključkov	93
Število oskrbovanih naselij	6
Predvidena količina prodane vode v m <sup>3</sup>	4080
Priprava pitne vode (tekoči natrijev hipoklorit)	DA

## 2.2. Javno hidrantno omrežje

Podtalni in nadtalni hidranti so sestavni del javnega vodovodnega omrežja, ki zagotavljajo požarno varnost in ob enem služijo za čiščenje cevovodov. Od Ministrstva za obrambo (Uprava RS za zaščito in reševanje) imamo pridobljeno pooblastilo za preizkušanje hidrantnih omrežij. Na vseh vodovodnih sistemih v upravljanju bomo enkrat letno pregledali vse hidrante in evidentirali izpravnost oziroma neizpravnost. Manjše pomanjkljivosti se bodo odpravile sproti. V primeru, da je hidrant poškodovan ali da ne tesni se bo na podlagi dogovora z lastnikom zamenjal. Po opravljenem pregledu bomo obvestili lastnika o neizpravnih hidrantih. Samo število hidrantov se bo letno spreminjalo predvsem zaradi nameščanja novih hidrantov ob izgradnjah novih cevovodov. Letni pregled in čiščenje bo opravil zadolžen delavec.

**V sklopu pregleda hidrantov se preveri:**

- dostopnost hidranta
- pravilni lokacijski vris hidranta na karti
- vizualni pregled hidranta
- preizkus funkcionalnosti
- izpiranje (čiščenje z iztokom vode). Iztok vode se vrši toliko časa, da priteče čista bistra voda.
- opravi se meritev tlaka
- izpolni se evidenčni obrazec nadzora
- če še ni vrisan hidrant v GIS-u, se ga vriše
- plombiranje hidrantov
- itd

Na podlagi evidence nadzora bomo izvajali vzdrževalna dela, kot so zamenjava dotrajanih, nedelujočih in poškodovanih hidrantov.

**Tabela 11: Število javnih hidrantov za pregled po vodovodnih sistemih in občini**

VODOVODNI SISTEMI	TREBNJE	ČATEŽ	STUDENCI	ZABRDJE - PRAPROTNIČA	SKUPAJ
OBČINA TREBNJE	677	96	2	17	792

**2.3. Črpališča**

Črpališča so naprave za zajem in črpanje vode. V črpališčih so vgrajeni vodomeri, ki se bodo mesečno popisovali, zaradi spremljanja količin načrpane vode.

Črpalke v črpališčih ne zahtevajo posebne pozornosti, razen občasnega nadzora. Vse pokvarjene črpalke se bo zamenjalo z drugimi. Nedelujoče črpalne agregate bomo odpeljali na pooblaščen servis.

V spodnji tabeli so prikazani podatki o vgrajenih črpalkah v črpališčih.

**Tabela 12: Zmožljivost črpališč**

Naziv črpališča	ID VS	Št. črpalk	Skupna MOČ ČRPALK KW	Okvirna letna količina porabljene električne energije KWh
Radanji vasi	1367	2 potopni črpalke	63,5	430129
Bratnica	1367	2 potopni črpalke	79	201648
Dušica- Čatež	1370	2 črpalke za dvig tlaka	36	108129

**2.4. Zajetja pitne vode**

Zajem podzemne vode bomo izvajali iz vrtin na podlagi izdanih vodnih dovoljenj s strani Agencije Republike Slovenije za okolje.

**Tabela 13: V spodnji tabeli so podane oznake zajetij ter predvidene letne količine odvzete vode**

Naziv vodnjaka/zajetja	Št. vodne pravice	Tip vodnega vira	Y	X	ID VS	Letna količina
------------------------	-------------------	------------------	---	---	-------	----------------

						<b>odvzete vode (cca m<sup>3</sup>)</b>
RV-3/99 pri Radanji vasi	35527-4/2006	Vrtina- vodnjak	491200	92265	1367	625.000
VR-2/89 pri Radanji vasi	35527-4/2006	Vrtina- vodnjak	491202	92240	1367	123.000
VD-1/84 pri Čatežu	35527-91/2015	Vrtina- vodnjak	498726	91672	1370	57.000
VD-2/89 pri Čatežu	35527-91/2015	Vrtina- vodnjak	498742	91666	1370	0

## 2.5. Rezervna zajetja pitne vode

Rezervno zajetje za pitno vodo je drugo neodvisno zajetje za pitno vodo, ki napaja isti javni vodovod, kar pa pomeni, da ne sme biti na isti lokaciji. Skladno s 16. členom Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list, RS, št. 98/12) mora imeti vsak javni vodovodni sistem rezervna zajetja za pitno vodo, iz katerih se lahko v nujnih primerih zagotavlja oskrba s pitno vodo na območju javnega vodovoda, vsaj v nujnem obsegu porabe pitne vode, pri čemer se za nujni obseg porabe pitne vode šteje zagotavljanje pitne vode za pitje in osnovno higieno prebivalstva ter nujne dejavnosti za delo in življenje na območju javnega vodovoda. Rezervno zajetje se šteje za ustrezno, če je voda zdravstveno ustrezna in ima zadostno zmogljivost za zagotavljanj najnujnejši obseg porabe. V Šentpavlu je površinsko rezervno zajetje za vodovodni sistem Trebnje, ki je pa slabše kakovosti zaradi površinskega vpliva. Zaradi slabše kakovosti pitne vode se rezervno zajetje Šentpavel ne uporablja. Rezervno zajetje Šentpavel je možno uporabiti v kriznih situacijah, vendar je potrebno pred odvzemom vode, zagotoviti vzorčenje vode na mikrobiološke in kemijske parametre. Za vodovodni sistem Trebnje je bilo za rezervno zajetje zvrtna vrtina v Bratnici, ki pa ni toliko izdatna, da bi lahko nadomestila vrtino v Radanji vasi. Zaradi znižanja nivoja vode v Radanji vasi, se za vodovodni sistem Trebnje črpa tudi voda iz Bratnice. Z rastjo prebivalstva in gospodarstva ter s širitvijo vodovodnega omrežja se poraba vode povečuje, zato je nujno razmišljati o izgradnji novih vodnih virov. Vodovodni viri kot so: Čatež, Mokronog, Trebelno, Šentrupert in Zaloka niso pokriti z rezervnimi vodnimi viri.

Tabela 14: Načrtovana rezervna zajetja

Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Načrtovana rezervna zajetja 2022-2025
Trebnje	1367	DA
Čatež	1370	DA
Studenci	1866	NE – dovoz vode uporabnikom

### V prvi fazi se izvede:

- ◆ pridobitev hidrogeoloških podlag
- ◆ pridobitev zemljišča
- ◆ pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda
- ◆ vrtanje
- ◆ enoletno spremljanje kakovosti vode
- ◆ pridobitev vodnega dovoljenja za rabo vode

### V drugi fazi se izvede:

- ◆ zgradi objekt črpališča
- ◆ vgradi potopna črpalka z vso pripadajočo krmilno regulacijsko opremo
- ◆ povezovalni cevovod

## 2.6. Vodovarstvena območja

Določena območja zajetij so že označena s tablam, ki opozarjajo mimoidoče, da gre za ožje vodovarstveno območje. Podrobnejših študij ni, na podlagi katerih bi lahko določili bolj natančna vodovarstvena območja. V prihodnje bo potrebno analizirati dosedanje hidrogeološke karte in po potrebi naročiti dodatne strokovne podlage za izpeljavo aktivnosti zaščite vodnih virov. Na vodovarstvenem območju bodo lastniki kmetijskih zemljišč prikrajšani, ker se bo prepovedalo gnojenje. Lastniki kmetijskih zemljišč bodo upravičeni do nadomestila zaradi izpada prihodka iz kmetijske dejavnosti.

Na podlagi hidrogeološkega mnenja se načrtuje pripraviti osnutek Uredbe o vodovarstvenih območjih za varstvo podzemne vode v vodonosnikih vodnega telesa pozemnih voda za vse štiri občine, katero bo obravnavala in objavila Vlada Republike Slovenije. V tem primeru gre za drugačni način od sprejemanja občinskih odlokov.

### 3.0 PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

#### 3.1 Število priključkov na javnih vodovodih

V spodnji tabeli so podani podatki o številu priključkov po občinah in vodovodnih sistemih za katere skrbi Komunala Trebnje d.o.o..

Tabela 15: Število priključkov

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Število priključkov
Trebnje	Trebnje	1367	3746
	Čatež	1370	552
	Studenci	1866	11
	Zabrdje -Praprotnica	1885	25
Skupaj Trebnje			4334
Šmartno pri Litiji	Zagrič-čatež	1370	28

### 3.2 Vzdrževanju in čiščenju javne infrastrukture, namenjene izvajanju javne službe

S preventivnim vzdrževanjem in čiščenjem javne infrastrukture se zagotavlja varna vodooskrba, ki je glavni cilj javnega vodovodnega sistema. Redno osnovno čiščenje javne infrastrukture, kot so vodohrani, prečrpališča, raztežilniki se izvaja 1x tedensko na podlagi predpisanega HACCP-a.

**Vzdrževanje se izvaja z namenom zagotavljanja varnosti pri oskrbi in se doseže:**

- ◆ skladnost in zdravstvena ustreznost pitne vode
- ◆ zadosten tlak v omrežju
- ◆ zadostnih količin čiste vode
- ◆ manjše vodne izgube
- ◆ hitrejše ugotavljanje in odprava določenih okvar
- ◆ zmanjšanje škode, zaradi manjše količine izliva vode

Preventivno vzdrževanje ima prednost pred korektivnim vzdrževanjem, ker omogoča pravočasno odkrivanje okvar in napak ter njihovo odpravo z nižjimi stroški. S hitrim odkrivanjem okvar, se zmanjšujejo vodne izgube, ki so povezane s stroški. Pod vzdrževanje zapadejo vsi sklopi in sestavni deli vodovodnega sistema, kot so:

- ◆ vodohrani
- ◆ črpališča
- ◆ prečrpališča
- ◆ raztežilniki
- ◆ hidranti
- ◆ blatniki
- ◆ zračniki
- ◆ priključki
- ◆ HP postaje
- ◆ električne naprave
- ◆ dozatorji klora
- ◆ cevovodi
- ◆ itd.



### 3.3 Vzdrževanje objektov vodovodnega sistema

Vzdrževanje vodovodnih objektov delimo na načrtovano in na nenačrtovano.

#### Pod načrtovana dela zapadejo:

- ◆ pregled objektov, okolice in naprav
- ◆ vzdrževanje vodnih celic
- ◆ vzdrževanje objektov
- ◆ vzdrževanje okolice (ograjeno območje)
- ◆ vzdrževanje črpalnih agregatov
- ◆ vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode
- ◆ vzdrževanje električne napeljave in opreme
- ◆ vzdrževanje regulatorjev tlaka

#### Pod nenačrtovana dela zapadejo:

- ◆ okvare
- ◆ poškodbe objektov (potresi,...)
- ◆ itd

Vsa nenačrtovana dela je potrebno odpraviti v najkrajšem možnem času, da se prepreči večje posledice oziroma škode.

#### 3.3.1 Pregled objektov, okolice in naprav

Pregled objektov se izvaja vizualno enkrat tedensko. Delavec, ki je zadolžen za pregled objektov po HACCP-sistemu opravi fizični obisk objekta in pregleda:

- ◆ okolico objekta
- ◆ ograjo objekta
- ◆ stanje objekta
- ◆ gladino vode
- ◆ stanje črpalnih agregatov
- ◆ stanje naprav za dezinfekcijo
- ◆ na določenih objektih opravi tudi meritve prostega klora
- ◆ stanje električnih inštalacij
- ◆ itd.

Vse ugotovitve evidentira v predpisan nadzorni obrazec, ki je prepisan po Haccp-u.

Tabela 16: pregled objektov v sklopu HACCP nadzora

Zap. št.	Vrsta objekta	Naziv objekta	Število pregledov objektov v letu			
			2022	2023	2024	2025
1.	V + ČP	Radanja vas	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
2.	V + ČP	Bratnica	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
3.	REZ. ČP	Šentpavel	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
4.	VH	Medvedjek - novi	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
5.	VH	Medvedjek - stari	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
6.	PČ	Medvedjek	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
7.	VH	Medvedjek (v. cona)	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
8.	PČ	Zagorica pri Biču	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
9.	VH	Stehanja vas	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
10.	VH + PČ	Gorenji Podšumberk	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
11.	VH	Sela Šumberk	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
12.	HP	Vrh pri Sela Šumbe.	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
13.	HP	Muhabran	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
14.	VH	Velika Loka	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
15.	PČ	Krušni vrh	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
16.	VH	Krušni vrh	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
17.	PČ	Knežja vas	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
18.	VH	Luža	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
19.	PČ	Luža	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
20.	VH	Vodohran Grmada	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
21.	PČ	Grmada	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
22.	VH	Vrhtrebnje	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
23.	HP	Reva	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
24.	PČ	Šahovec	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
25.	VH	Šahovec	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
26.	VH	Pekel- stari	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
27.	VH	Pekel- novi	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
28.	VH	Cviblje1 z HP novi	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
29.	VH	Cviblje2 stari	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
30.	PČ	Lukovek	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
31.	VH + HP	Meglenik	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
32.	VH + HP	Rihpovec	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
33.	PČ	Ponikve	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
34.	VH	Dečja vas	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
35.	ČP	Dušica	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
36.	VH +HP	Zaplaz	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
37.	VH	Zagrič	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
38.	HP	Razbore	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
39.	VH	Križ	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
40.	HP	Križ	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno

### 3.3.2 Vzdrževanje vodnih celic

Voda prinaša sabo usedline, kot so mulj, kremenčev pesek, vodni kamen in podobno, ki se usedajo na dnu vodovodnih objektov. V sklopu vzdrževanja vodnih celic se vsaj enkrat letno objekt izprazni, tako da se zapre

dotok in odpre izpust na najnižji točki. Notranje površine, ki so v stiku z vodo se poriba s krtačami in spere s čisto vodo. Pred čiščenjem vodnih celic se obvestiti uporabnike v skladu z načrtom obveščanja, pred prekinitvijo dobave pitne vode. Ker pri čiščenju vodnih površin prihaja do neposrednega stika osebja s pitno vodo, kot živlom je potrebno upoštevati predpisana navodila v HACCP-u. Čiščenje objektov bo izvajala samo zdrava oseba. Da se zmanjša čas prekinitve dobave pitne vode morata čiščenje izvajati vsaj dve popolnoma zdravi osebi. V sklopu načrtovanega vzdrževanja se na nekaj let stene premaže s tesnilno maso, da se zapolnijo pore.

**Tabela 17: Plan čiščenja vodnih celic**

Zap. št.	ID Občine	Objekt	Predviden čas čiščenja 2022	Predviden čas čiščenja 2023	Predviden čas čiščenja 2024	Predviden čas čiščenja 2025
1.	130	Vodohran Medvedjek (stari)	November	November	November	November
2.	130	Vodohran Medvedjek (novi)	November	November	November	November
3.	130	Vodohran Medvedjek (VC)	November	November	November	November
4.	130	Prečrpališče Zagorica pri Biču	November	November	November	November
5.	130	Vodohran Stehanja vas	November	November	November	November
6.	130	Vodohran Gorenji Podšumberk	November	November	November	November
7.	130	Vodohran Sela Šumberk	November	November	November	November
8.	130	Vodohran Velika Loka	November	November	November	November
9.	130	Vodohran Krušni vrh	November	November	November	November
10.	130	Vodohran Šahovec	December	December	December	December
11.	130	Prečrpališče Šahovec	December	December	December	December
12.	130	Prečrpališče Luža	December	December	December	December
13.	130	Vodohran Luža	December	December	December	December
14.	130	Vodohran Grmada	December	December	December	December
15.	130	Vodohran Vrhtrebnje	December	December	December	December
16.	130	Raztežilnik Svetinje	Januar	Januar	Januar	Januar
17.	130	Raztežilnik Šmaver	Januar	Januar	Januar	Januar
18.	130	Vodohran Pekel (stari)	Januar	Januar	Januar	Januar
19.	130	Vodohran Pekel (novi)	Januar	Januar	Januar	Januar
20.	130	Vodohran Cviblje (stari)	Januar	Januar	Januar	Januar
21.	130	Vodohran Cviblje (novi)	Januar	Januar	Januar	Januar
22.	130	Vodohran Dečja vas	Januar	Januar	Januar	Januar
23.	130	Prečrpališče Ponikve	Januar	Januar	Januar	Januar
24.	130	Prečrpališče Lukovek	Februar	Februar	Februar	Februar
25.	130	Vodohran Rihpovec	Februar	Februar	Februar	Februar
26.	130	Vodohran Meglenik	Februar	Februar	Februar	Februar
27.	130	Črpališče Dušica	Februar	Februar	Februar	Februar
28.	130	Vodohran Zaplaz	Februar	Februar	Februar	Februar
29.	130	Vodohran Zagrič	Februar	Februar	Februar	Februar

30.	130	Vodohran Križ	Februar	Februar	Februar	Februar
-----	-----	---------------	---------	---------	---------	---------

V času čiščenja bo motena oskrba s pitno vodo, zato bodo porabniki predhodno obveščeni po načrtu obveščanja.

### 3.3.3 Vzdrževanje objektov

Redno čiščenje objektov bo izvajala oseba, ki je zadolžena za izvajanje notranjega nadzora. V času izvajanja notranjega nadzora se:

- ◆ omete pajčevino
- ◆ pobriše tla z mokro krpo
- ◆ obriše stene, kjer je položena keramika
- ◆ itd.

Po potrebi se v vzdrževanje objektov vključijo delavci iz gradbene dejavnosti, ki izvedejo:

- ◆ pleskanje sten in stropov.
- ◆ sanacijo zračnikov
- ◆ zamenjajo vrat
- ◆ popravilo pohodni plošč
- ◆ sanacijo fasade
- ◆ sanacijo stopnic
- ◆ sanacijo ograje
- ◆ itd.

### 3.3.4 Vzdrževanje okolice (ograjeno območje)

Prvi vtis urejenosti se opazi na okolici objekta. Pod vzdrževanje zapade ograjeno območje in dostopne poti do objektov, kjer se pitna voda, črpa, hrani, razbremenjuje in prečrpava. V poletnem času se dvakrat do trikrat na zelenih površinah izvaja košnja trave s kosilnico na nitko in mulčarjem. Število košenj je pogojeno z vremenskimi razmerami. Okrog ograje se načrtuje posek podrasti, da se ne bo obešalo grmovje po ograji. Dostopne poti

bomo obsekali, da ne bodo veje praskale po vozilih. Po potrebi bomo pripeljali tamponski pesek za urejanje dostopnih poti, kjer je to potrebno. V nadaljevanju je potrebno strmeti k temu, da še dostopne poti asfaltirajo.

**Tabela 18: Predvideno število košenj**

Zap. št.	ID Občine	Objekt	Predvideno število košenj 2022	Predvideno število košenj 2023	Predvideno število košenj 2024	Predvideno število košenj 2025
1.	39	Črpališče Radanja vas	3x	3x	3x	3x
2.	39	Rezervno črpališče Šentpavel	3x	3x	3x	3x
3.	130	Črpališče Bratnica	1x	1x	1x	1x
4.	130	Vodohran Medvedjek (stari)	3x	3x	3x	3x
5.	130	Vodohran Medvedjek (novi)	3x	3x	3x	3x
6.	130	Vodohran Medvedjek (VC)	3x	3x	3x	3x
7.	130	Prečrpališče Zagorica pri Biču	3x	3x	3x	3x
8.	130	Vodohran Stehanja vas	3x	3x	3x	3x
9.	130	Vodohran Gorenji Podšumberk	3x	3x	3x	3x
10.	130	Vodohran Sela Šumberk	3x	3x	3x	3x
11.	130	Vodohran Velika Loka	1x	1x	1x	1x
12.	130	Vodohran Krušni vrh	3x	3x	3x	3x
13.	130	Vodohran Šahovec	3x	3x	3x	3x
14.	130	Prečrpališče Šahovec	3x	3x	3x	3x
15.	130	Prečrpališče Luža	3x	3x	3x	3x
16.	130	Vodohran Luža	3x	3x	3x	3x
17.	130	Vodohran Grmada	3x	3x	3x	3x
18.	130	Vodohran Vrhtrebnje	1x	1x	1x	1x
19.	130	Raztežilnik Svetinje	3x	3x	3x	3x
20.	130	Raztežilnik Šmaver	3x	3x	3x	3x
21.	130	Vodohran Pekel (stari)	3x	3x	3x	3x
22.	130	Vodohran Pekel (novi)	3x	3x	3x	3x
23.	130	Vodohran Cviblje (stari)	3x	3x	3x	3x
24.	130	Vodohran Cviblje (novi)	3x	3x	3x	3x
25.	130	Vodohran Dečja vas	3x	3x	3x	3x
26.	130	Prečrpališče Ponikve	1x	1x	1x	1x
27.	130	Prečrpališče Lukovek	3x	3x	3x	3x
28.	130	Vodohran Rihpovec	3x	3x	3x	3x
29.	130	Vodohran Meglenik	3x	3x	3x	3x
30.	130	Črpališče Dušica	3x	3x	3x	3x
31.	130	Vodohran Zaplaz	3x	3x	3x	3x
32.	130	Vodohran Zagrič	1x	1x	1x	1x
33.	130	Vodohran Križ	1x	1x	1x	1x

### **3.3.5 Vzdrževanje črpalnih agregatov**

Med črpalne agregate uvrščamo potopne črpalke, črpalke za dvig tlaka in klorirne črpalke. Črpalne agregate pregleda oseba, ki izvaja redni notranji nadzor. V primeru ugotovitve, da je črpalni agregat preglasen, ali da na določenih delih ali sklopih pušča, o tem obvesti svojega nadrejenega. Naloga vodje je, da poskrbi za servis naprave pri pooblaščenju, oziroma pri mojstru tega področja. Servis črpalnih agregatov ne izvajajo zaposleni delavci ampak zunanji. V primeru okvare črpalnega agregata se ga takoj demontira in posreduje na servis.

### **3.3.6 Vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode**

V uporabi imamo različne tipe dezinfekcijskih naprav. Za dezinfekcijo vode v novem vodohranu na Medvedjeku se uporablja plinski klor, na ostalih sistemih pa tekoči natrijev hipoklorit. V sklopu rednih vzdrževalnih del, ki jih izvajajo lastni vodovodarji se na preprostih napravah zamenjajo, tlačne in sesalne cevke ter dozirni ventili. Na pol leta je potrebno sestavne elemente dezinfekcije naprave razdreti, ker se v njih naberejo kristalčki in ovirajo pretočnost dezinfekcijskega sredstva. Novejše naprave, ki zagotavljajo doziranje in meritve prostega klora bo enkrat letno pregledal dobavitelj opreme, ki je opravil tudi zagon naprave. Delovanje dezinfekcijskih naprav se preverja z merjenjem prostega klora s pomočjo ročnega merilnika. Dezinfekcijsko sredstvo v tekoči in plinski obliki spada med nevarne snovi, zato rokovanje zahteva posebno pozornost.

### **3.3.7 Vzdrževanje električne napeljave in opreme**

Vzdrževanje električnih instalacij izvaja zunanji izvajalec, saj v podjetju ni zaposlene osebe iz elektro stroke. Komunalni delavci zaradi varnosti ne bodo izvajati elektro del, ker niso strokovno usposobljeni. Vodja vodoskrbe naroča sprti vzdrževanje in obnove inštalacij po potrebi pri najugodnejšemu izvajalcu.

### **3.3.8 Vzdrževanje regulatorjev tlaka**

Naloga regulatorjev tlaka je znižanje tlaka v cevovodu, kjer je prisotna večja višinska razlika. Previsok tlak povzroča večje število okvar na javnem cevovodu in hišnih inštalacijah. Večji tlak na pipah uporabnika je tudi vzrok za večjo porabo pitne vode, posledično pa tudi večjo količino odpadne vode. Vgrajenih je več različnih tipov regulatorjev tlaka. S prva so se vgrajevali mehanski z vzmetjo ali z dušo, ki omogočata regulacijo izhodnega tlaka. V zadnjem času se pa vgrajujejo avtomatski hidravlični ventili, ki združujejo več funkcij. Regulatorje tlaka z dušo je potrebno bolj pogosto nadzirati, da ne pade tlak v duši. Pregled delovanja se opravi vsaj enkrat letno z meritvijo tlaka na omrežju. V primeru povišanega tlaka se regulator demontira in posreduje pooblaščenemu serviserju.

### 3.4 Vzdrževalna dela na vodovodnem omrežju

Stalni nadzor nad javnim vodovodnem omrežju izvaja vodja vodooskrbe s pomočjo naprav za spremljanje pretokov in statistike preteklih dogajanj na sistemu. Nadzor izvajajo tudi terenski delavci, ki pregledujejo traso javnega sistema in odkrivajo okvare. Intenzivnejši nadzor se izvaja na tistih odsekih, kjer statistika kaže večje število težav v preteklem obdobju. Vzdrževanje vodovodnega sistema ima velik pomen tudi za ohranjanju kakovostne pitne vode. Intenzivno odpravljanje napak, obnavljanje, sanacijska in redna vzdrževalna dela, so pomembni ukrepi za zagotavljanje kakovostne pitne vode in preprečevanje daljših motenj v oskrbi.

#### V sklopu rednih vzdrževalnih del se bo pregledovalo:

- ◆ traso javnih sistemov (starejšo pogosteje)
- ◆ količino minimalnega nočnega pretoka
- ◆ delovanje zapornih elementov (zasunov)
- ◆ delovanje prezračevalnih oziroma odzračevalnih elementov (zračnikov)
- ◆ delovanje javnih hidrantov
- ◆ jaške javnih armatur
- ◆ delovanje izpustov (blatnikov)
- ◆ naprave za zmanjšanje tlakov
- ◆ delovanje merilne opreme
- ◆ označenost armaturnih elementov
- ◆ tesnost cevovodov na podlagi šuma
- ◆ itd.

#### V sklopu vzdrževalnih del se bo izvajalo:

- ◆ popravilo razpok, lomov, lahko tudi z menjavo cevi
- ◆ popravilo spojev, ki puščajo (menjava tesnil in podobno)
- ◆ obnova hišnih priključkov
- ◆ menjava in popravilo hidrantov
- ◆ menjava cestnih kap
- ◆ menjava vrtnih zasunov in
- ◆ menjava zasunov pred vodomeri
- ◆ nameščanje označevalnih tablic

Med vzdrževanje se uvršča čiščenje javnega cevovoda z izpiranjem na hidrantih in blatnikih, ki se opravi enkrat letno po predhodnem načrtu. Okvar na vodovodnem omrežju ni mogoče v naprej predvideti, zato se tako vzdrževanje izvaja po potrebi. V primeru odprav okvar na cevovodu se delajo izvajajo na način, da je čim manj škode na okolici. Po odkopu cevovoda se površino spravi v čimbolj v prvotno stanje v najkrajšem možnem času.

### 3.5 Vzdrževanje vodomero

Vodomeri so merilne naprave za obračun količin porabljene pitne vode. Vodomere bomo menjavali v sklopu rednega vzdrževanja na 5 let. Zamenjati je potrebno vse vodomere, katerim se bo iztekel rok overitve 5 let v naslednjem štiriletnem obdobju. Poleg rednih načrtovanih menjav se bodo izvajale tudi izredne intervencijske menjave zaradi poškodb vodomero. V naslednjih štirih letih načrtujemo vgradnjo obnovljenih vodomero, ki morajo biti vpisani v bazo MIRS (Urad za meroslovje Republike Slovenije). Pri izvedbi novih priključkov se bodo pa vgrajevali samo novi vodomeri. Porabnikova dolžnost je skrb za vodomerno mesto, vendar prepogosto prihaja do poškodb vodomero, predvsem v zimskem času, ko se temperature spustijo po ničlo. Vse poškodovane vodomere načrtujemo zamenjati takoj, oziroma najkasneje naslednji delovni dan.

#### Možni vzroki za nastanek poškodb vodomero:

- ◆ zamašitev vodomera zaradi okvar na omrežju
- ◆ neustrezno vzdrževanje merilnega mesta s strani uporabnika
- ◆ povratek vroče vode
- ◆ zmrzal
- ◆ itd

### 3.6 Popis vodomero

Popis vodomero je zelo pomemben dejavnik na področju vodooskrbe, ker je povezan z obračunom porabljene vode. Vodomere preko katerih se oskrbujejo porabniki bomo popisovali po prioritetah porabe. Vodomere v gospodinjstvih bomo popisovali dvakrat letno in sicer v mesecu marcu, aprilu, septembru in oktobru. Vodomeri v večstanovanjskih objektih se bodo popisovali na dva meseca. Mesečne popise pa bomo izvajali pri večjih odjemalcih. S tem želimo doseči ažurnost pravilnega obračuna in posledično tudi zadovoljstvo naših strank.

Če v času popisa ne bo stranke doma, bo popisovalec pustil obvestilo s katerim bo porabnik seznanjen, da nismo mogli odčitati stanja porabljene vode. Porabniki imajo možnost, da sami odčitajo stanje števca in sporočijo stanje porabljene vode.



### 3.7 Menjava vodomero

Za evidentiranje porabljene pitne vode pri uporabnikih se uporabljajo vodomeri različnih tipov in dimenzij, ki pa morajo biti overjeni. Menjava vodomero se bo izvajala skladno s priložo 1 Pravilnika o merilnih instrumentih (Uradni list RS, št. 42/2006) pri porabnikih na pet let. Za vodomere velja overitvena doba po pravilniku o merilnih instrumentih, tekoče leto (leto overitve) + 5 let na 31.12.. Datum vgradnje ne vpliva na veljavnost vodomera.

Evidenco o menjavi vodomero se vodi na obračunu.

**Tabela 19: predvideno število vodomero za redno menjavo**

Naziv občine	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2022	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2023	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2024	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2025	Skupaj
Trebnje	666	763	1325	827	<b>3581</b>

### 3.8 Zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode iz javnih vodovodnih sistemov

Komunala Trebnje d.o.o. ima uveden sistem HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) na vseh vodovodnih sistemih, ki jih ima v upravljanju. HACCP sistem je preventivni sistem za zagotavljanje varnosti in zdravstvene ustreznosti živil, kamor skladno z Zakonom o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, sodi tudi pitna voda. HACCP sistem z vrsto predpisanih dokumentov in aktivnostmi v podjetju v vsakem trenutku omogoča prepoznavanje dejavnikov za zdravje ljudi in na ta način omogoča stalni nadzor nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode.

Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. [19/04](#), [35/04](#), [26/06](#), [92/06](#), [25/09](#) in [74/15](#)) predpisuje nadzor nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode.

Za zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode se načrtuje naslednje vrste nadzora:

- notranji nadzor, ki ga bomo izvajali sami
- notranji nadzor, ki ga bo izvajal Nacionalni laboratorij iz Novega mesta
- zunanji nadzor, ki ga bo izvajal Zdravstveni inšpektorat

Za zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode se bodo izvajale naslednje aktivnosti:

- ◆ priprava vode (dodajanje dezinfekcijskega sredstva)
- ◆ čiščenje vodnih celic
- ◆ zaščita vodnih zajetij
- ◆ uporaba zdravstveno ustreznih snovi in materialov, ki prihajajo v stik s pitno vodo
- ◆ zagotavljanje boljšega kroženja vode v vodohranih (preprečitev staranja vode)
- ◆ obnova ali izgradnja novih cevovodov, brez mrtvih rokavov
- ◆ izpiranje vodovodnega sistema na hidrantih ob pregledu hidrantov
- ◆ nadzor nad zdravstvenim stanjem zaposlenih, zaradi preprečevanja in širjenja nalezljivih bolezni
- ◆ strokovno usposabljanje in izobraževanje zaposlenih
- ◆ zagotavljanje higienskega stanja v vodovodnih objektih
- ◆ itd

Kakovost vode v okviru notranjega nadzora bo spremljal nenapovedano Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano iz Novega mesta nenapovedano. Število redno odvzetih vzorcev za mikrobiološke in fizikalno kemijske preiskave je določeno z letnim planom, ki je prikazan v spodnjih dveh tabelah. V primeru neskladnosti vzorca se izvede popravni ukrep in naroči kontrolni vzorec. Število kontrolnih vzorcev je odvisno od več dejavnikov zato je samo število nepredvidljivo.

V primeru neskladnosti vzorca se nato s hitrimi testi ugotavlja ali je vzrok hišno ali javno omrežje.

**Tabela 20: Predvideno število preskušanj na mikrobiološke analize po sistemih**

Naziv vodovodnega sistema	MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA							
	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna
	2022		2023		2024		2025	
Trebnje	24	1	24	1	24	1	24	1
Čatež	6	1	6	1	6	1	6	1
Studenci	/	/	/	/	/	/	/	/
Zabrdje-praprotnica	6	1	6	1	6	1	6	1

**Tabela 21: Predvideno število preskušanj na kemijske analize po sistemih**

Naziv vodovodnega sistema	FIZIKALNO KEMIJSKA PREISKUŠANJA							
	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna
	2022		2023		2024		2025	
Trebnje	5	1	5	1	5	1	5	1
Čatež	4	1	4	1	4	1	4	1
Studenci	/	/	/	/	/	/	/	/
Zabrdje-praprotnica	3	1	3	1	3	1	3	1

### 3.9 Ukrepi zmanjševanja vodnih izgub v javnih vodovodnih sistemih

Kot upravljavec javnih vodovodnih sistemov moramo strmeti, k zmanjševanju vodnih izgub, če želimo znižati stroške obratovanja. Zaradi potreb po manjših količinah načrpane vode zaradi racionalnejše izrabe vode se znižajo lahko tudi investicijska vlaganja v iskanje novih rezervnih vodnih virov ter izgradnji dodatnih objektov. Z zmanjševanjem vodnih izgub se zmanjšujejo tudi stroški vodnih povračil.

#### **Možni vzroki nenadzorovanih vodnih izgub:**

- ◆ lomi cevovodov
- ◆ netesnost spojev
- ◆ točkovno puščanje na cevovodih
- ◆ netesnost vodnih celic

#### **Vsa načrpana voda ne more biti prodana, saj se določena količina uporablja za:**

- ◆ izpiranje hidrantov,
- ◆ izpiranje cevovoda na blatnikih,
- ◆ za čiščenje vodohranov
- ◆ za gašenje in gasilske vaje
- ◆ odstopanje merilnih naprav (merilna negotovost)
- ◆ itd.

Tako vodo imenujemo neobračunana avtorizirana poraba, ki sicer spada med vodne izgube in ne predstavlja nekontrolirani izpust.

#### **V naslednjih štirih letih načrtujemo zmanjševanje vodnih izgub z naslednjimi ukrepi:**

- ◆ zamenja dotrajanih cevovodov
- ◆ obnova hišnih priključkov
- ◆ vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest)
- ◆ posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih sistemov
- ◆ obnova vodnih celic
- ◆ pospešeno odkrivanje okvar
- ◆ pospešena odprava okvar
- ◆ povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca
- ◆ bolj pogost daljinski nadzor nivojev in tlakov

### 3.9.1 Obnova hišnih priključkov

Določeni priključki še niso bili obnovljeni od kar se je zgradil vodovodni sistem, tako da so v prvotni izvedbi od same izgradnje. Glede na to da so stari že 30 let in več je potrebno določene priključke obnoviti. Za naslednje obdobje načrtujemo sanacijo določenih priključkov, da preprečimo nekontrolirano puščanje. Prednost pri obnovi imajo hišni priključki na katerih se zazna okvara in tisti, kjer ni možno zapreti dotoka vode pri menjavi vodomerov. Pri menjavi transportnega voda se hkrati obnovijo tudi hišni priključki. Strošek obnove hišnih priključkov se bo pokrival iz števnine. Priključki se obnavljajo glede na potrebe.

**Tabela 22: Predvideno št. priključkov za obnovo**

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2022	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2023	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2024	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2025	Skupaj
Trebnje	Trebnje	74	80	83	89	<b>326</b>
	Čatež	10	10	11	12	<b>43</b>
	Studenci	0	0	0	0	<b>0</b>
	Zabrdje - Praprotnica	0	0	0	0	<b>0</b>
Skupaj		<b>84</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>101</b>	<b>369</b>

### 3.9.2 Vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest)

Z vgradnjo on-line merilnikov je možno zagotoviti 24 urno spremljanje pretokov na določenem odseku. Z realizacijo načrtovanega ukrepa se bo zmanjšal čas od nastanka do zaznave okvare. Ukrepi bodo bistveno vplivali na odkrivanje okvare na terenu in tako se bo dosegla hitrejša odprava okvare. Dodatni merilniki bodo omogočali odkrivanje napake predvsem na kraškem terenu, ko voda ne pride na površje. Merilniki se vgrajujejo v okviru novogradenj oziroma se sredstva zagotavljajo iz investicijskega vzdrževanja.

### 3.9.3 Posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih objektov

Eden od pomembnih segmentov nemotene oskrbe s pitno vodo je tudi redni nadzor in upravljanje vodovodnega dogajanja. Zaradi oddaljenosti vodovodnih objektov je možno sistem upravljati in nadzirati daljinsko. Daljinski nadzor omogoča hitrejšo in bolj natančno spremljanje dogajanja na sistemu in seveda tudi hitrejšo ukrepanje.

Daljinski nadzor omogoča spremljanje nivojev, tlakov, pretokov, delovanje posameznih sklopov, kot so črpalke, koncentracijo dezinfekcijskega sredstva, spremljanje napak s pomočjo arhivov, alarmiranje ob izrednih dogodkih, izpad črpalke, količino pretečene vode in podobno. Prednosti daljinskega nadzora nad fizičnim nadzorom je v tem, da lahko vodja vodooskrbe iz pisarne večkrat dnevno pogleda stanje na sistemu in na podlagi ugotovitev pošlje vzdrževalca na teren. Vodja lahko s pomočjo programa vklaplja in izklaplja črpalke brez fizičnega obiska objekta. Z uporabo daljinskega sistema se zmanjšajo motnje pri oskrbi s pitno vodo, kakor tudi vodne izgube. Določeni objekti so že opremljeni z nadzornim sistemom vendar predlagamo poenotenje nadzornega sistema. Zastareli sistem se zamenja za sodobnejši.

### 3.9.4 Obnova vodnih celic

Določene vodne celice so starejše izvedbe, ko še ni bilo tako kvalitetne gradnje z AB betonom, kot je danes. Struktura betona je porozna, ki omogoča prehod vode skozi AB stene. Stične površine z vodo bomo premazali z hidrostop maso, pa preprečimo iztok vode iz vodnih celic. Sredstva za obnovo se zagotavljajo iz investicijskega vzdrževanja.

### 3.9.5 Pospešeno odkrivanje okvar

Iskanje okvare na sistemih se začne, ko so povečani pretoki, kar zazna vodja vodoskrne preko računalniškega nadzora. Uspešno odkrivanje napak je pogojeno z vgradnjo dodatnih stalnih kontrolnih merilnih mest. Pogosta merilna mesta omogočajo lažje odkrivanje napak, sploh ob vgradnji zadostnem številu zapornih elementov na določenem vodovodnem odseku. Točno lokacijo okvare morajo vzdrževalci poiskati na terenu, kar ob sodobnih napravah je bistveno lažje. Zapornimi elementi omogočajo zmanjšanje razdalje na kateri je prisotna okvara, kar omogoča bolj točno detekcijo okvare.

### 3.9.6 Pospešena odprava okvar

Po evidentirani okvari, bo vodja vodooskrbe v sodelovanju z vzdrževalci ocenil pomembnost okvare in določil prioriteto popravila. V naslednjih letih načrtujemo sanacijo okvar po naslednjih prioritetah:

- I. PRIORITETA (reševanje takoj) sem spadajo okvare na glavnih transportnih vodih, če se začnejo prazniti vodohrani, če voda povzroča škodo na objektih, če ostanejo javni objekti brez vode, zdravstveni domovi, šole...
- II. PRIORITETA (reševanje v istem dnevu) če poslovni in stanovanjski objekti ostanejo brez vode. Voda se mora zagotoviti prej kot v 24 urah.
- III. PRIORITETA (reševanje v parih dneh do enega tedna) Če voda ne povzroča škode, kamor spada okvara v naravi, manjša puščanja ...
- IV. PRIORITETA (reševanje po dogovoru s strankami) če je okvara na priključni cevi, voda pa zaprta na priključku...

### 3.9.7 Povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca

V preteklosti so investicije potekale brez nadzora upravljavca javne službe, kar se je izkazalo za slabo prakso. S sprejetimi tehničnimi pravilniki o javne vodovodu je obvezen nadzor upravljavca med celotno gradnjo, oziroma izvajanjem posegov za vse novozgrajene vodovodne objekte in opremo, ki se vključujejo v vodovodni sistem. Ravno tako za vse vrste posegov na obstoječih vodovodnih napravah, za izvajanje del v varovalnih pasovih, kot tudi za vsa dela, ki lahko vplivajo na vodovodne naprave.

Nadzor upravljavca obsega, kontrolo skladnosti in kvalitete del, glede na projektno dokumentacijo in veljavne predpise.

#### Nadzor se predvideva pri:

- ◆ pri izvedbi posteljice,
- ◆ pri zasipu cevovoda 30 cm nad temenom cevi,
- ◆ pri tlačnem preizkusu cevovoda,

- ◆ pri ugotavljanju kvalitete vgrajene opreme
- ◆ itd.

### 3.10 Ukrepi za zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo

Največji vodovodni sistem Trebnje je dobil rezervni vodni vir v letu 2016. Obstoječe črpališče v Radanji vasi omogoča črpanje 32 l/s vode, medtem ko je zmogljivost rezervnega črpališča v Bratnici samo 15 l/s. Določen del vode je možno zagotoviti tudi iz vrtine Zabrdje, ki je izdatna 6,5 l/s. Ob pomankanju bi lahko vključili tudi površinsko vodo iz Šentpavla, če bi zagotovili pripravo vode. Če bo prišlo do daljšega izpada glavnega črpališča v Radanji vasi ni dovolj vode za oskrbo vseh prebivalcev iz rezervnega vodnega vira. Popolnoma nadomeščanje črpališča v Radanji vasi z drugimi vodnimi viri in dovozom vode je neizvedljivo, kar pomeni, če bi prišlo do izpada bi ostali prebivalci brez pitne vode.

V naslednjih letih bo potrebno aktivnosti usmeriti v iskanje rezervnih vodnih virov s pripravo hidrogeoloških podlag in ostalih potrebnih dokumentov za pridobitev rezervnih vodnih virov.

Glede na opisano stanje v prejšnji točki je edina možnost v skladu s sedmim odstavkom 16. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo ( Uradni list RS, št. 88/2012) nadomesti rezervna zajetja z dovažanjem pitne vode za sisteme, ki oskrbujejo manj, kot 300 prebivalcev s stalnim prebivališčem.

Na podlagi navodil Inštituta za javno zdravje (IVZRS) je potrebno zagotoviti v primeru izpada javnega vodovodnega sistema minimalno 7,5 l pitne vode na osebo na dan, ki lahko traja največ 2 do 3 dni, nato pa se mora količina povečati na 20 l na osebo na dan.

Nadomestna oskrba se zagotavlja iz javnega hidranta na najbližjem sosednjem vodovodnem sistemu.

### 3.10. Načini obveščanja uporabnikov javne službe

Obveščanje uporabnikov o poslabšanju kakovosti vode in v primeru prekinitve dobave pitne vode bo potekalo po načine, ki so podani v spodnjih dveh tabelah. Za predlagane načine obveščanja smo pridobili pozitivno mnenje nacionalnega inštituta za javno zdravje.

Tabela 23: Načini obveščanja v primeru poslabšanja kakovosti pitne vode

Člen pravilnika	Pravna podlaga	Časovna opredelitev	Način obveščanja
9.	Vzrok neskladnosti pitne vode hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v sedmih dneh	<ul style="list-style-type: none"> <li>pisno obvestilo v obliki dopisa lastniku/uporabniku objekta</li> <li>pisno obvestilo upravljavcu večstanovanjskega objekta v obliki dopisa</li> <li>obešanje obvestila na oglasni deski večstanovanjskega objekta</li> </ul>
21.	Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v dveh urah (obvešča se vsak dan do preklica) <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (<a href="http://www.komunala-trebnje.si">www.komunala-trebnje.si</a>)</li> <li>center za obveščanje 112</li> <li>lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka</li> <li>spletne strani občin:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.trebnje.si">http://www.trebnje.si</a></li> </ul> </li> <li>obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).</li> </ul>
		Na začetku in ob preklicu veljavnosti ukrepa, a najkasneje v 24 urah od začetka oz. preklica ukrepa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikacija <a href="http://www.npv.si/">http://www.npv.si/</a></li> <li>NIJZ</li> <li>ZIRS</li> <li>NLZOH</li> </ul>
22.	Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti (glej <i>Pojasnilo glede ocenjevanja pomembnosti neskladnosti</i> <sup>6</sup> )	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v enem dnevu <sup>3</sup> (glej <i>Pojasnilo glede ocenjevanja pomembnosti neskladnosti</i> <sup>6</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (<a href="http://www.komunala-trebnje.si">www.komunala-trebnje.si</a>)</li> <li>center za obveščanje 112</li> <li>lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka</li> <li>spletne strani občin:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.trebnje.si">http://www.trebnje.si</a></li> </ul> </li> <li>obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).</li> </ul>



31.	Obveščanje v primeru odstopanja	Na dan pridobitve dovoljenja, a najkasneje v sedmih dneh <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (<a href="http://www.komunala-trebnje.si">www.komunala-trebnje.si</a>)</li> <li>center za obveščanje 112</li> <li>lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka</li> <li>spletne strani občin: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.trebnje.si">http://www.trebnje.si</a></li> </ul> </li> <li>obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).</li> </ul>
34.	Letno poročilo o skladnosti pitne vode	Najmanj enkrat letno (najkasneje do 31. marca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (<a href="http://www.komunala-trebnje.si">www.komunala-trebnje.si</a>)</li> <li>poročila posredovana občinam za objavo v občinskih glasilih in spletnih straneh</li> <li>aplikacija <a href="http://www.npv.si/">http://www.npv.si/</a></li> <li>(obveščanje NIJZ, ZIRS, NLZOH)</li> </ul>

### 3.11. Izvajanje posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture

Glede na določbe 3. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo ( Uradni list, RS, št. 88/2012) se ne šteje za javno službo oskrba nestanovanjskih stavb in gradbenih inženirskih objektov ter nestanovanjskih prostorov v stanovanjskih stavbah s pitno vodo ne glede na to, ali se zagotavlja iz javnega vodovoda, če voda rabi za namen, ki ni oskrba s pitno vodo in za katerega je treba pridobiti vodno pravico. Med posebne storitve spada tudi tista storitev, če iz pitne vode nastaja industrijska odpadna voda. V spodnji tabeli so podani podatki o porabnikih pitne vode iz javne infrastrukture v okviru posebnih storitev.

**Tabela 24: Porabnik pitne vode v okviru posebnih storitev**

Uporabnik	Naslov	Raba vode	Letna poraba m <sup>3</sup>	Številka vodnega dovoljenja
TRŽENJE IN PROIZVODNJA OPREME VOZIL D.D .	KANDIJSKA CESTA 60, 8000 NOVO MESTO	Tehnološki nameni – odvzem iz javnega vodovoda		<a href="#">35536-22/2008</a>

Iz seznama, ki ga vodi ARSO je razbrati, da ima na našem območju samo podjetje TRŽENJE IN PROIZVODNJA OPREME VOZIL D.D. pridobljeno vodno dovoljenje za rabo vode iz javnega vodovodnega sistema.

[http://vode.arso.gov.si/dist\\_javna/vode\\_dovoljenja/Poizvedba.jsp](http://vode.arso.gov.si/dist_javna/vode_dovoljenja/Poizvedba.jsp)

### 3.12. Javne površine za katere se iz javnega vodovoda zagotavlja pitna voda za pranje, namakanje ali oskrbo s pitno vodo, ki je namenjena splošni rabi

V Komunali Trebnje d.o.o. ne razpolagamo s podatki, koliko vode se porabi iz javnega vodovoda za pranje in namakanje javnih površin. Vodo se odvzema iz javnih hidrantov, brez merilnih naprav. Ker gre za površine z manjšo obremenitvijo se tudi pranje ne izvaja. Največ vode se uporabi za zalivanje rož na javnih površinah v poletnem času.

## 4.0 PROGRAM NAČRTOVANIH OBNOVITVENIH DEL V NASLEDNJEM ŠTIRI LETNEM OBDOBJU

Uporabniki mesečno plačujejo omrežnino, katera je izračunana iz zneska letne amortizacije infrastrukture na posamezen vodomer. Občina zaračuna Komunalnemu podjetju najemnino v višini amortizacije v preteklem letu za najemno infrastrukturo. Namensko zbrana sredstva so namenjena obnovi obstoječe infrastrukture, kot tudi za izgradnjo nove infrastrukture na področju oskrbe s pitno vodo.

**Tabela 25: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo črpalnih agregatov**

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Število črpalk	Predvideno leto vlaganj črpalke	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Črpališče Radanja vas	1 kom	2022	10.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Knežja vas	2 kom	2022	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Luža	2 kom	2022	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Grmada	1 kom	2022	1.500,00
130	Trebnje	Prečrpališče Podšumberk	2 kom	2023	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Krušni vrh	2 kom	2023	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Šahovec	2 kom	2024	2.800,00
130	Trebnje	Prečrpališče Medvedjek	2 kom	2024	3.000,00
130	Trebnje	Prečrpališče Radanja vas	2 kom	2024	3.000,00
130	Trebnje	Hidropak postaja Rihpovec	1 kom	2025	6.000,00
<b>Skupaj:</b>					<b>38.300,00</b>

Tabela 26: Ocenjena potrebna sredstva za obnove merilne krmilne tehnike

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Predvideno leto vlaganj v merilno krmilno tehniko	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	VH Cviblje (stari novi )	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	VH Velika Loka	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrp. Zagorica pri Biču	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohram Medvedjek visoka cona	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Sela Šumberk	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Podšumberk	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Knežja vas	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Luža	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Grmada	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Grmada	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Vrh trebnje	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Zagrič	2023	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Križ	2023	8.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Šahovec	2023	8.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Šahovec	2023	8.000,00 €
130	Čatež	Vodohran Dečja vas	2024	8.000,00 €
130	Čatež	Prečrpališče Ponikve	2024	8.000,00 €
<b>Skupaj občina Trebnje</b>				<b>136.000,00 €</b>

Tabela 27: Ocenjena potrebna sredstva za obnovitvena gradbena dela na vodooskrbnih objektih

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Predvideno leto vlaganj v posodobitev infrastrukturnih objektov iz vira najemnin	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Vodohran Velika Loka	2022	25.500,00 €
130	Trebnje	Črpališče Dušica	2022	7.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Zaplaz	2022	24.000,00 €
130	Trebnje	Vodohran Križ	2022	8.000,00 €
130	Trebnje	Raztežilnik Svetinje	2023	3.000,00 €
130	Trebnje	Raztežilnik Šmaver	2023	3.000,00 €
130	Trebnje	Prečrpališče Ponikve	2023	8.000,00 €
130	Čatež	Prečrpališče Zagorica pri Biču	2024	19.000,00 €
130	Čatež	Prečrpališče Šahovec	2024	12.000,00 €
130	Čatež	Prečrpališče Knežja vas	2025	15.000,00 €
<b>Skupaj občina Trebnje</b>				<b>124.500,00 €</b>

Tabela 28: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo merilcev pretokov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Predvideno leto vlaganj	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Vodohran Medvedjek 100 m <sup>3</sup> – merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri V. Gaber-visoka cona, Mali Gaber, Stranje in Žubina	2022	2.800,00 €
130	Trebnje	Vodohran Luža-merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri Luža, Kamenje , Selce	2022	2.800,00 €

130	Trebnje	Vodohran Zaplaz – dvosmerni merilec pretoka DN 150-dotok, iztok	2022	3.300,00 €
130	Trebnje	Vodohran Zaplaz – merilec pretoka DN 80 za meritev pretoka v smeri Zaplaza in Zagriča	2022	2.600,00 €
130	Trebnje	Vodohran Luža-merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri Občin, Pluska in Grič	2023	2.800,00 €
130	Trebnje	Črpališče Luža-merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri Grmade	2023	2.800,00 €
130	Trebnje	Vodohran Grmada-merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri Grmade	2023	2.800,00 €
130	Čatež	Črpališče Grmada-merilec pretoka DN 100 za meritev pretoka v smeri Vrhtrbnjega	2024	2.800,00 €
130	Čatež	Vodohran in črpališče Grmada – krmilno telemetrijska oprema.	2024	12.000,00 €
<b>Skupaj</b>				<b>34.700,00 €</b>

Tabela 29: Ocenjena potrebna sredstva za nakup avtomatske naprave za dodajanje in merjenje klora

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Ocenjena vrednost v EUR
130	Čatež	Črpališče Dušica	7.000,00
<b>Skupaj</b>			<b>7.000,00</b>

Tabela 30: Ocena potrebnih vlaganj v zamenjavo nedelujočih hidrantov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2022	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2023	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2024	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2025	Skupaj
130	Trebnje	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €	<b>36.000,00 €</b>
	Čatež	2.700,00 €	2.700,00 €	2.700,00 €	2.700,00 €	<b>10.800,00 €</b>
	Studenci	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	<b>0,00 €</b>
	Zabrdje - Praprotnica	900,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	<b>6.300,00 €</b>
<b>Skupaj</b>		<b>13.500,00 €</b>	<b>13.500,00 €</b>	<b>13.500,00 €</b>	<b>13.500,00 €</b>	<b>45.900,00 €</b>

Strošek menjave enega hidranta je cca 900,00 €

Tabela 31: Ocenjena potrebna sredstva za zagotavljanje rezervnih vodnih virov

Občine	Naziv vodovodnega sistema	ID sistema	Predvideno leto vlaganj v zagotavljanje rezervnih vodnih virov	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	1367	2022-2025	150.000,00 €

Tabela 32: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo dotrajanih cevovodov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Odsek	Predvideno leto vlaganj	Premer	Dolžina v (m)	Ocenjena vrednost v EUR
130	Trebnje	Luža -Grmada	2022	110	2670	120.150,00
130	Trebnje	Podšumberk	2022	110	700	31.500,00
130	Trebnje	Rodine-Gorenja Dobrava	2022	110	690	31.050,00
130	Trebnje	Knežja vas- Železno	2022	125	835	41.750,00
130	Trebnje	Železno - Podlisec	2022	125	490	24.500,00
130	Trebnje	Podlisec- Dobrnič	2022	110	938	46.900,00
130	Trebnje	Lokve -Artmanja vas	2022	110	860	38.700,00
130	Trebnje	Knežja vas- Luža	2023	110	850	38.250,00
130	Trebnje	G. Ponikve	2023	110	400	20.000,00
130	Trebnje	G. Ponikve – D. Ponikve	2023	110	880	44.000,00
130	Trebnje	Slakova ul.	2023	110	110	5.500,00
130	Trebnje	Trebnje -Center	2024	110	370	18.500,00
130	Trebnje	Račje selo Omaplast - Vejer	2025	110	590	26.550,00
130	Trebnje	Rožna ulica, Trebnje	2025	110	153	7.500,00
130	Trebnje	V. Loka- Mrzla luža	2025	110	850	38.250,00
130	Trebnje	Pod Gradom- Odrga	2022	110	880	39.600,00
130	Trebnje	Breg-Podgaber*		315	1580	205.400,00
130	Čatež	Tlačni vod Čatež		110	990	44.550,00
<b>Skupaj:</b>						<b>822.650,00</b>

\*prioritetna menjava

Pod prioriteto menjavo zapadejo odseki, kjer se izvaja rekonstrukcija naselja, cestišča ali kanalizacije.