



JP Komunala d.o.o. Mozirje
Praprotnikova ulica 36
3330 MOZIRJE

tel. 03-839-36-50
fax: 03-839-36-60
ID ZA DDV: SI 25344650
TRR: 03117-1003698134
Matična številka: 5221897000
e-mail: komunala.mozirje@siol.net

Mozirje 25.07.2019

**NAČRT OSKRBE PREBIVALCEV S PITNO VODO V
PRIMERU IZREDNIH RAZMER NA JAVNEM VODOVODU
NA OBMOČJU OBČIN MOZIRJE, NAZARJE, REČICA OB
SAVINJI, LJUBNO IN LUČE**

ki so v upravljanju Javnega podjetja Komunala d.o.o Mozirje

Priravil:
Andrej KLADNIK Vodja oskrbe s pitno vodo

Direktor:
Andrej ERMENC

JAVNO PODJETJE
KOMUNALA d.o.o.
MOZIRJE 3



VSEBINA

1 UVOD	3
2 NAMEN	3
3 CILJ.....	3
4 PODROČJE UPORABE	3
5 POJMI.....	3
6 ODGOVORNOST	3
6.1 Načrt aktiviranja izvajalcev nalog pri upravljavcu v primeru izrednih razmer	4
6.2 Občinski štabi civilne zaščite	5
7 NAČRT DELOVANJA	6
7.1 Shema ukrepanja v primeru kontaminacije vodnega vira oz. vodonosnika s kemično snovjo ali mikrobiološkimi onesnaževali	7
7.2 Shema ukrepanja v primeru naravnih nesreč, ko so poškodovani objekti javnega vodovodnega sistema (črpališča, vodohrani, omrežje).....	8
7.3 Shema ukrepanja v primeru pomanjkanja vode zaradi suše.....	9
7.4 Shema ukrepanja v primeru vdora kemične nevarne snovi v omrežju kot posledica človeškega faktorja (pesticidi in druge nevarne snovi).....	10
7.5 Shema ukrepanja v primeru vdora fekalij v omrežje kot posledica človeškega faktorja (vdor fekalij iz javne kanalizacije, gnojnice iz cisterne).....	11
8 OBVEŠČANJE JAVNOSTI.....	12
9 PRIPOROČILA, navodila, ki jih je pripravil NIJZ.....	13
9.1 Navodila za prekuhavanje pitne vode.....	13
9.2 Priporočila za ravnanje prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo s cisternami	14
9.3 Spisek cistern za razvoz pitne vode	19
9.4 Mnenje o potrebnih količ. pitne vode v primeru omej. ali prekinitve dobave pitne vode.....	20

1. UVOD

Načrt zaščite in reševanja – oskrba prebivalcev s pitno vodo v primeru izrednih razmer na oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju Javnega podjetja komunala d.o.o. Mozirje je pripravljen na podlagi:

- Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami Uradni list RS; št.64/94,28/06, 51/06, 97/10),
- Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS; št. 24/12, 78/16) kot organizacija, ki upravlja sistem za oskrbo z najmanj 3000 odjemnimi mesti
- 22. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/2012)
- 33. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Mozirje (UG ZSO 7/98, 4/01)
- 33. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Mozirje (UG ZSO 4/98, 3/01)
- 19. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Rečica ob Savinji (Ur list RS, št. 88/2012)
- 34. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Ljubno (UG ZSO 6/1999)
- 33. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Luče (UG ZSO 8/2000)

2. NAMEN

S tem načrtom »sistemskim navodilom« so določene smernice za delovanje ob izrednih dogodkih na vodovodnih sistemih v upravljanju Javnega podjetja Komunala d.o.o. Mozirje.

3. CILJ

Cilj je zagotavljanje hitrega in zanesljivega ukrepanja ob izrednih dogodkih.

4. PODROČJE uporabe

Načrt se uporablja pri preskrbi prebivalstva s pitno vodo v izrednih razmerah, ko upravljalec sam ne more zagotavljati varne oskrbe s pitno vodo in kjer poleg upravljavca vodovodov morajo sodelovati še občinski organi, posamezne občinske gasilske zveze, gasilska društva, civilna zaščita ter drugi pogodbeni izvajalci.

5. POJMI

Izredni dogodek - je situacija, katere posledice ne morejo zaustaviti niti preventivni niti korektivni ukrepi notranjega nadzora.

6. ODGOVORNOST

Vodja oskrbe s pitno vodo in vodja vzdrževanja objektov ter odgovorna oseba za notranji nadzor so odgovorni za izvedbo ukrepov ob pojavu izrednih dogodkov v okviru svojih pooblastil in pristojnosti. Za ukrepe, ki presegajo njihova pooblastila, podajo predlog vodstvu podjetja – direktorju upravljavca, ki je nato odgovoren za odobritev in izvedbo predlaganih ukrepov ali za nadaljnjo koordinacijo in aktivnosti v sodelovanju z regijskim centrom za obveščanje (ReCo) ter z lastnikom vodovodnega sistema – Občino in njihovimi poveljniki civilne zaščite.

6.1 Načrt aktiviranja izvajalcev nalog pri upravljavcu v primeru izrednih razmer

Dežurna služba upravljalca vodovoda, ki prejme obvestilo o izrednem dogodku na:

dežurni telefon	041-621-950
------------------------	--------------------

obvesti vodjo oskrbe s pitno vodo, ki organizira v sodelovanju z odgovorno osebo za notranji nadzor in vodstvom vse nadaljnje potrebne aktivnosti v odvisnosti od vrste izrednega dogodka. Dežurna služba je zagotovljena 24 ur/dan na podlagi urnika dežurstev.

IZVAJALEC NALOG	DELOVNO MESTO	TEL. SLUŽBA	MOBITEL (dosegljiv tudi izven delovnega časa)	E - naslov
ERMENC Andrej	Direktor	03/839-36-54	031/886-182	andi@komunala-mozirje.si
KLADNIK Andrej	Vodja oskrbe s pitno vodo	03/839-36-66	031/307-090	andrej@komunala-mozirje.si
ZAHOJNIK Sergej	Odg. oseba za notranji nadzor	03/839-36-66	031/515-737	sergej.za@gmail.com
PORT Mihael	Vodja vzdrž. objektov	03/839-36-68	041/439-980	vzdrzevanje.komunala.mozirje@gmail.com
Dežurni operater	Komunalni delavec	041/621-950	041/621-950	vzdrzevanje.komunala.mozirje@gmail.com

V primeru neskladnosti z mejnimi vrednostmi parametrov odgovorna oseba deluje smiselno na podlagi navodil NIJZ in si po potrebi pridobi mnenje NIJZ, ali ta neskladnost predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Odgovorna oseba nato v sodelovanju z vodjo vzdrževanja objektov in vodjo oskrbe s pitno vodo sprejme ukrepe za odpravo neskladnosti, kadar je to potrebno zaradi varovanja zdravja ljudi.

Če pitna voda predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi, mora upravljalec:

- ali prenehati z dobavo pitne vode
- ali omejiti njeno uporabo
- ali sprejeti ukrep, ki je potreben za varovanje zdravja ljudi – upošteva se tveganje za zdravje ljudi ki bi jih povzročila prekinitve dobave ali omejitve uporabe pitne vode

V primerih omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode mora upravljalec takoj obvestiti uporabnike in jim posredovati ustrezna priporočila objavljena na spletni strani NIJZ. V primeru prekinitve dobave vode, ki traja več kot 24 ur, je potrebno o neskladju in ukrepih za odpravo neskladja v 24 urah obvestiti:

- Zdravstveni inšpektorat RS (ZIRS), Območna enota Celje
Opekarniška cesta 2, 3000 Celje (telefon 03/425-80-40 in 059/310-242)
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ)
Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana (telefon 01/244-14-00)
- Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano (NLZOH)
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor (telefon 02/450-01-00)

6.2 Občinski štab civilne zaščite

Ob nastanku izredne razmere javno podjetje obvesti in aktivira preko ReCO 112 (regijski center za obveščanje) poveljnika občinskih štabov CZ. Po prejetem obvestilu poveljnik Občinskega štaba CZ, skladno s pooblastili in zadolžitvami aktivira občinske službe, občinske gasilske zveze, prostovoljna gasilska društva in podjetja, ki razpolagajo z ustrežno opremo za razvoz pitne vode. Ob tem aktivno sodeluje z upravljalcem javnega vodovoda - Javno podjetje Komunala d.o.o. Mozirje in svetovalci občinskih služb.

Podatki občinskih štabov CZ in predstavnikov občin ZiR

Štab CZ MOZIRJE	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Jaka VAČOVNIK	031/382-153	jaka.vacovnik@mozirje.si
Namestnik	Roman ČRETNIK	041/783-469	romancretnik@gmail.com
Obč. služba ZiR	Ivo GLUŠIČ	041/642-962	ivo.glusic@mozirje.si

Štab CZ NAZARJE	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Filip STRNIŠNIK	031/316-825	filip.strnišnik@gmail.com
Namestnik	Srečko URTELJ	041/783-005	srecko.urtelj@gmail.com
Obč. služba ZiR	Samo BEGIČ	031/699-209	samo.begic@nazarje.si

Štab CZ REČICA OB SAV.	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Miran KREFL	041/783-480	miran.krefl@gmail.com
Namestnik	Franjo PUKART	041/763-854	franjo.pukart@gmail.com
Obč. služba ZiR	Majda POTOČNIK	051/494-736	direktor@obcina-recica.si

Štab CZ LJUBNO OB SAV.	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Franc FRICELJ	070/859-841	brane41@gmail.com
Namestnik	Radenko TEŠANOVIČ	040/187-586	radenko.tesanovic@ljubno.si
Obč. služba ZiR	Helena LIPOVD	031/441-036	helena.lipovd@ljubno.si

Štab CZ LUČE	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Tomaž FUNTEK	041/783-639	tomaz.funtek@gmail.com
Namestnik	Anton PEČOVNIK	041/793-655	tone.pecovnik@t-1.si
Obč. služba ZiR	Klavdij STRMČNIK	031/343-611	tajnik@luce.si

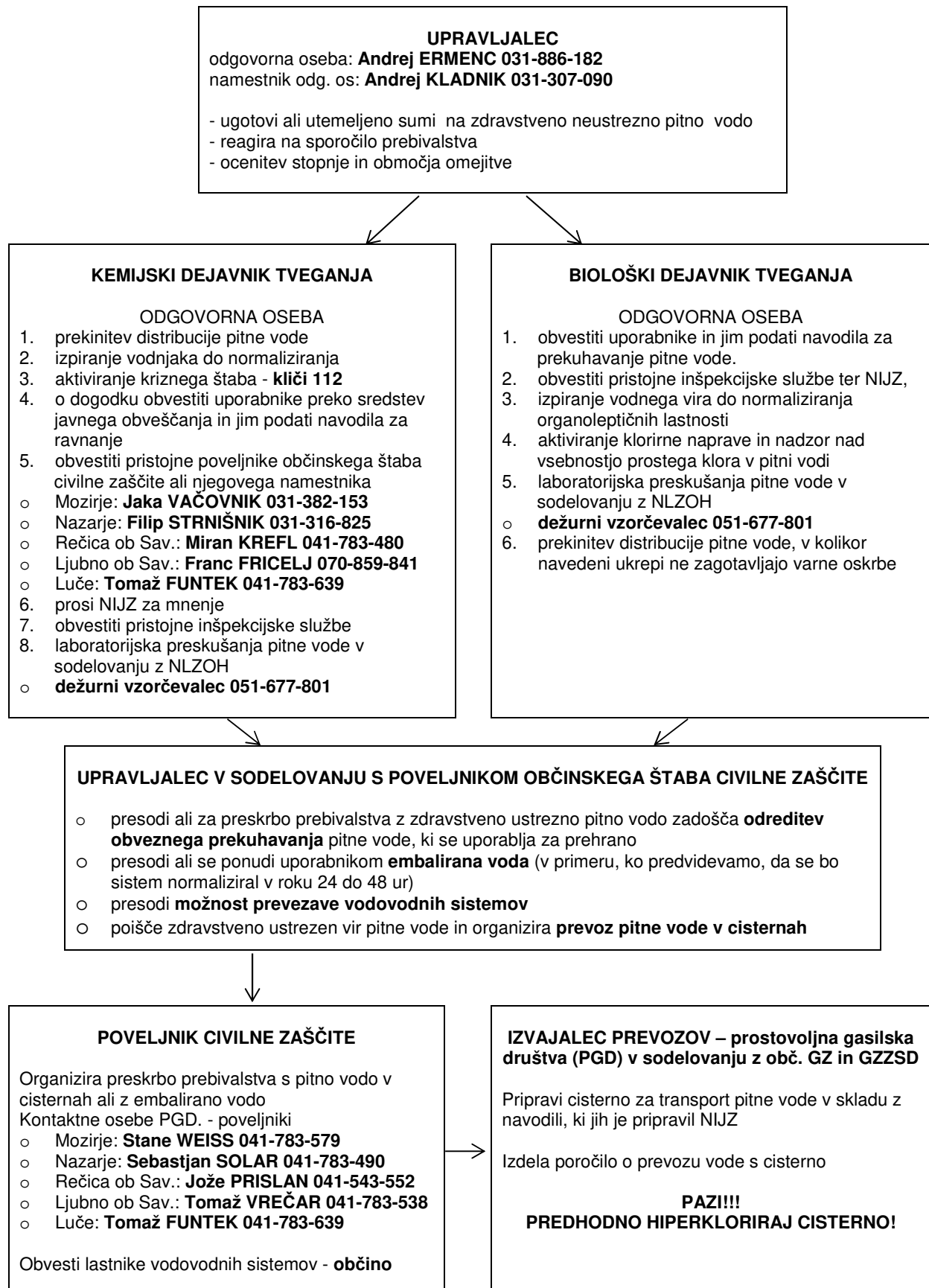
7. NAČRT DELOVANJA

Ob upoštevanju tveganj na javnih sistemih za oskrbo s pitno vodo upoštevamo tudi dogodke oziroma situacije, katerih posledico ne morejo zaustaviti niti preventivi niti popravni ukrepi.

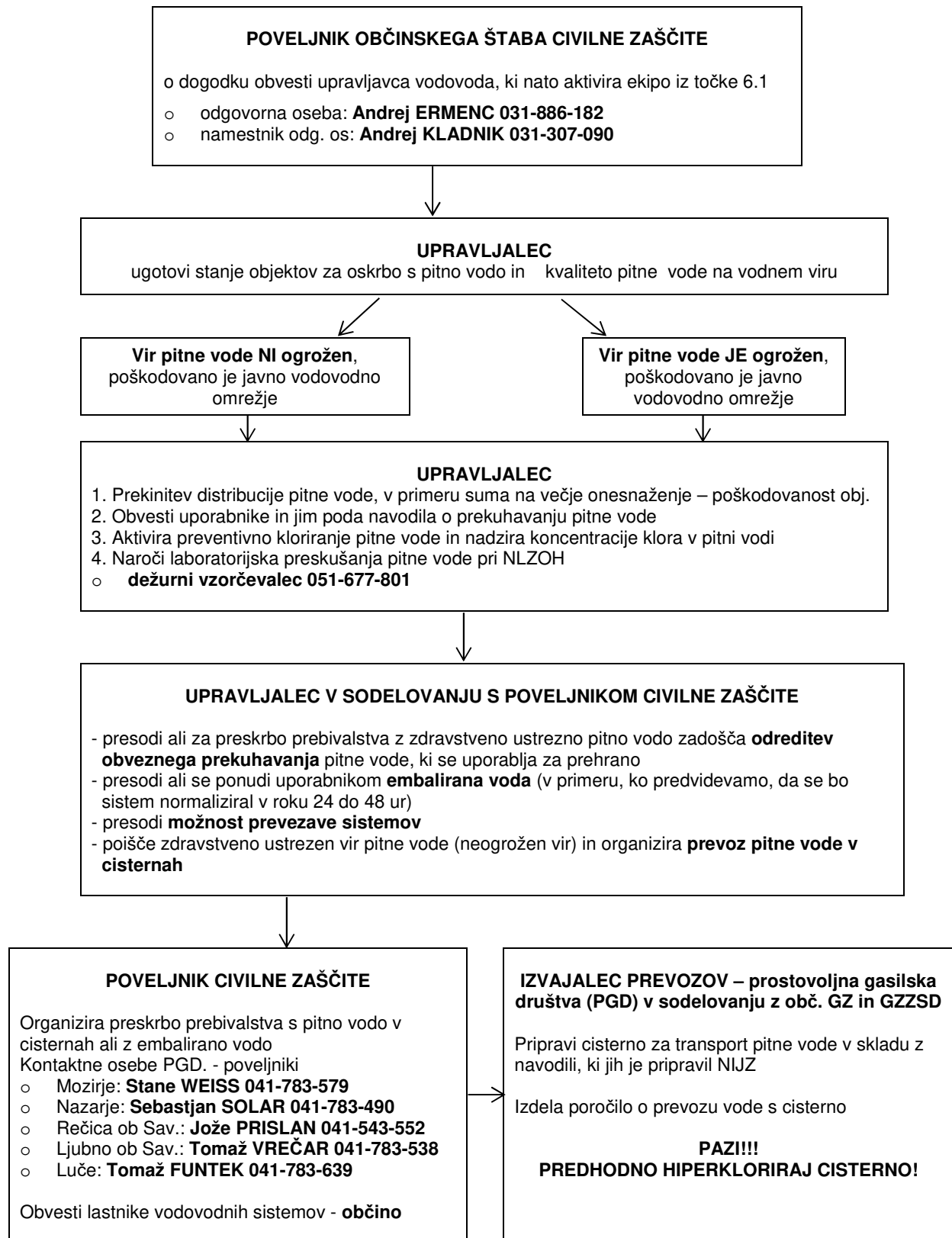
Indikatorji za tovrstne dogodke so:

- Nenaden dogodek ali nesreča, ki povzroči kontaminacijo pitne vode z mikrobiološkimi ali kemijskimi onesnaževali
- Naravne katastrofe poškodujejo objekte za oskrbo s pitno vodo (zajetja, črpališča, vodohrane in vodovodno omrežje...) in povzročijo prekinitev dobave vode na delu ali celotnem oskrbovalnem območju javnega vodovoda.
- Dolgotrajna sušna obdobja, ki povzročijo zmanjšanje izdatnosti vodnih virov in posledično pomanjkanje pitne vode.
- Izpad dobave električne energije zaradi nenadnega dogodka, nesreče ali naravne katastrofe, ki povzroči prekinitev dobave vode na delu ali celotnem oskrbovalnem območju javnega vodovoda.
- vdor nevarnih snovi v javno vodovodno omrežje – (človeški faktor, sabotáže)

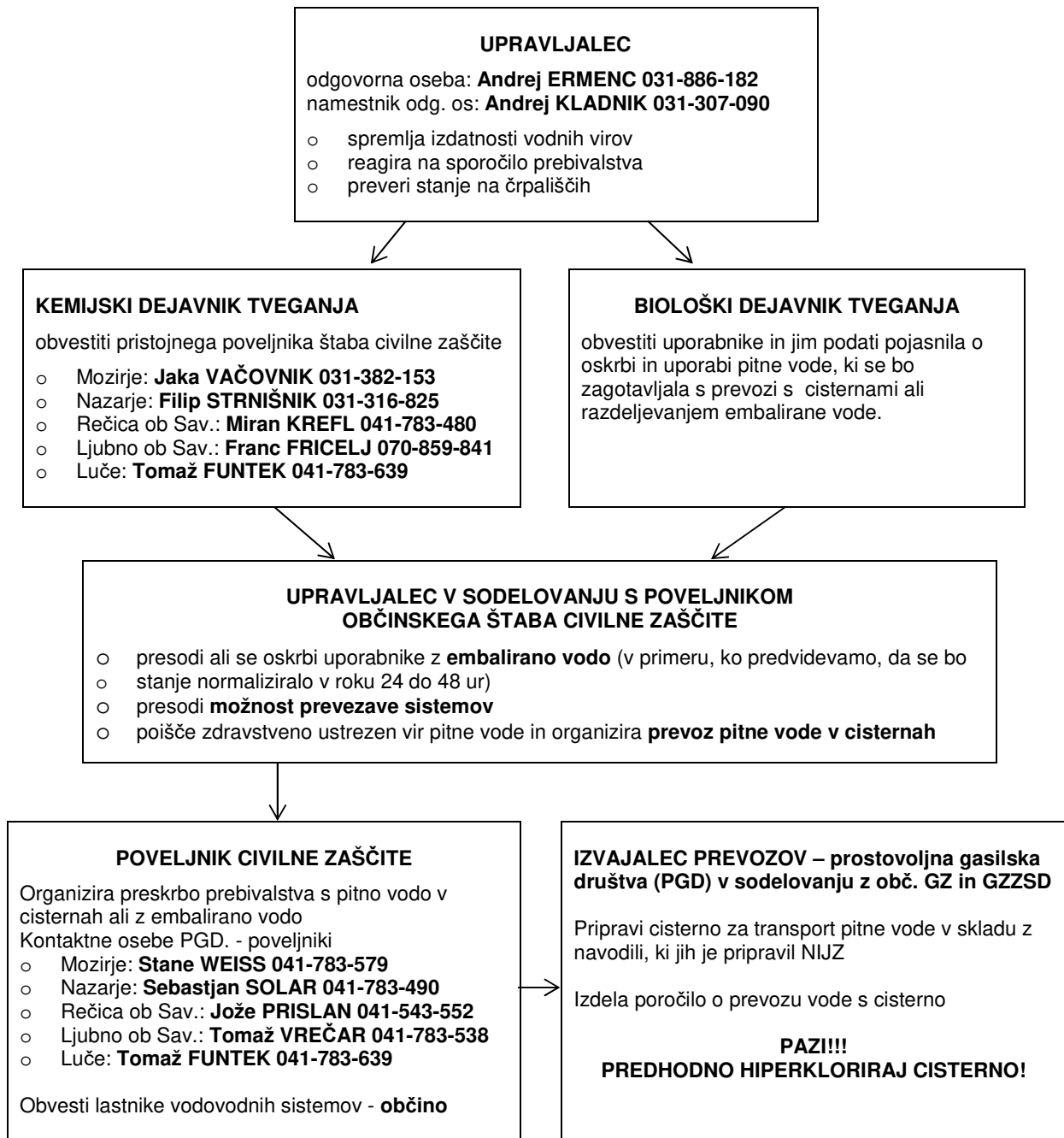
7.1 Shema ukrepanja v primeru kontaminacije vodnega vira oz. vodonosnika s kemično snovjo ali mikrobiološkimi onesnaževali



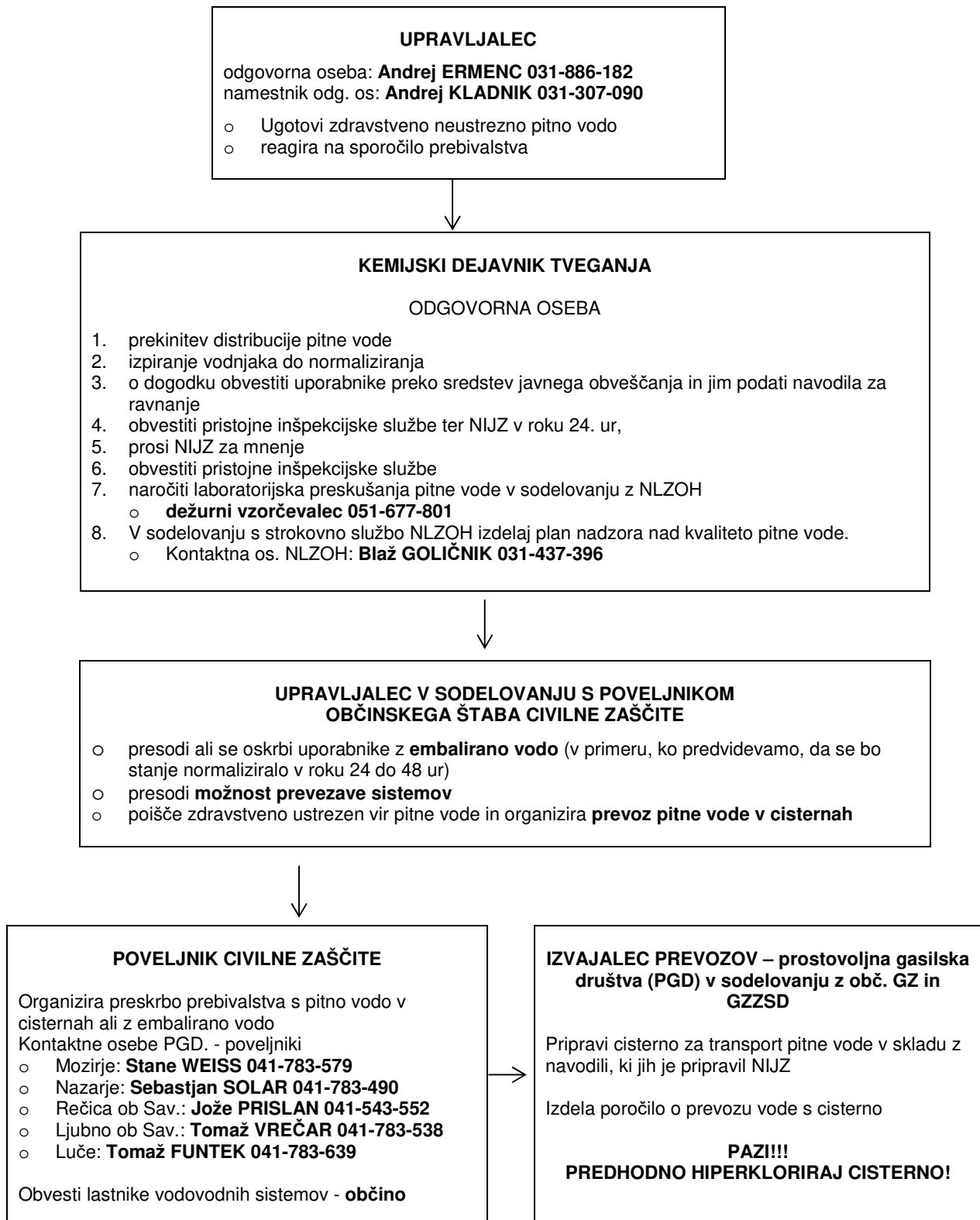
7.2 Shema ukrepanja v primeru naravnih nesreč, ko so poškodovani objekti javnega vodovodnega sistema (črpališča, vodohrani, omrežje)



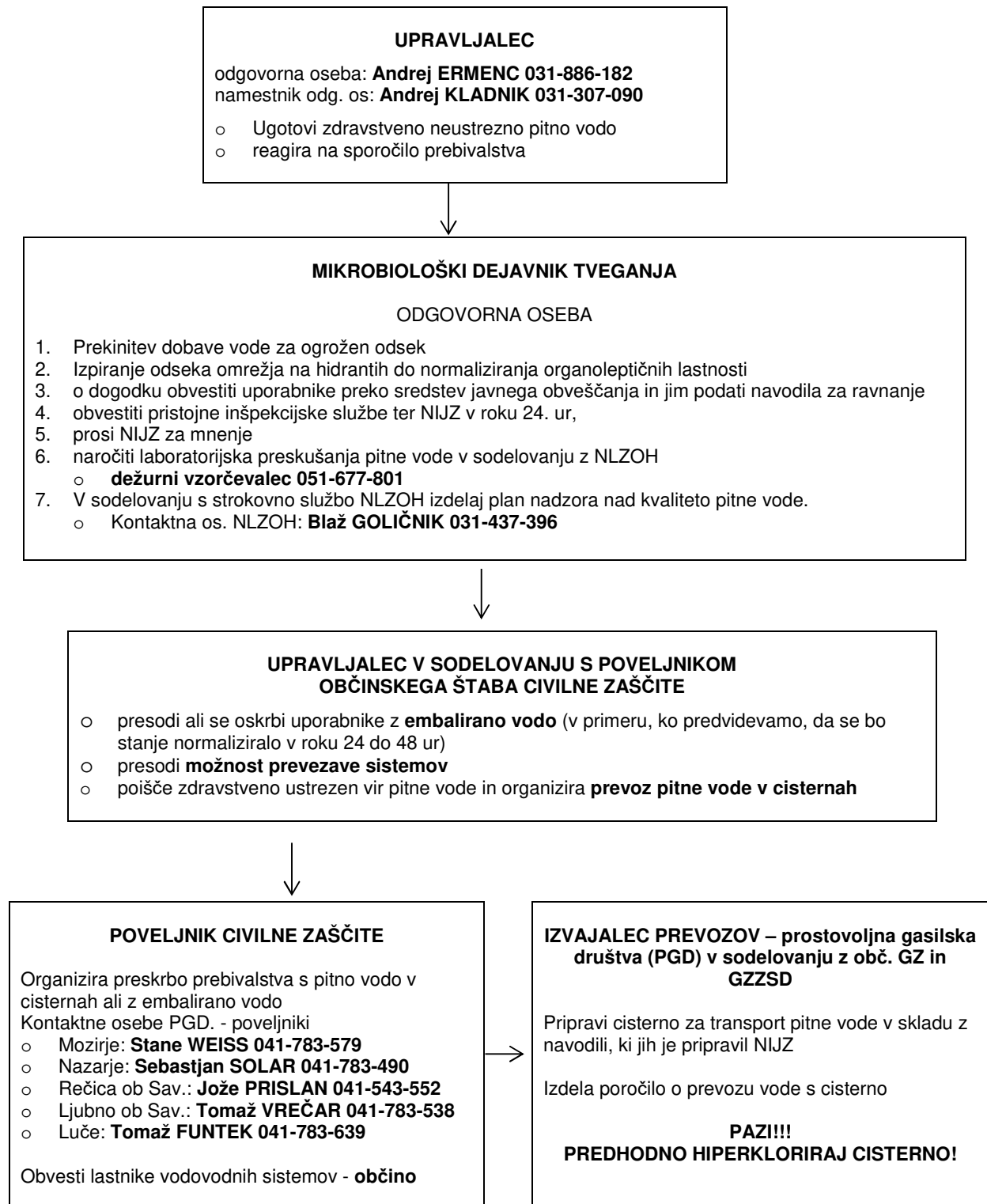
7.3 Shema ukrepanja v primeru pomanjkanja vode zaradi suše



7.4 Shema ukrepanja v primeru vdora kemične nevarne snovi v omrežju kot posledica človeškega faktorja (pesticidi in druge nevarne snovi)



7.5 Shema ukrepanja v primeru vdora fekalij v omrežje kot posledica človeškega faktorja (vdor fekalij iz javne kanalizacije, gnojnice iz cistern...)



8. OBVEŠČANJE JAVNOSTI

Način obveščanja javnosti glede na vrsto izrednega dogodka:

Skladno s pravilnikom o pitni vodi in navodili NIJZ – tabela1: obveščanje uporabnikov ZIRS, NIJZ in NLZOH je upravljalec JP Komunala d.o.o. Mozirje dolžan uporabnike obveščati v primerih in na način kot je prikazano v tabeli » obveščanje uporabnikov«

ČLEN PRAVILNIKA	VZROK ZA OBVEŠČANJE	ČAS OBVEŠČANJA	NAČIN OBVEŠČANJA
21.	Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode	Od začetka veljavnosti ukrepa, oziroma najkasneje v dveh urah (obveščča se vsak dan do preklica) ³	1. Radijska obvestila - lokalni radio - Radio Velenje 2. Spletna stran www.komunala-mozirje.si 3. Osebno v naselju Dobrovlje za pet stanovanjskih hiš z obvestili o začetku ukrepa in konec ukrepa (osebna vročitev napisanih obvestil) 4. Oglasne deske v posameznih naseljih ⁵ 5. Telefonsko obveščanje javnih objektov in industrije
		Na začetku in ob preklicu veljavnosti ukrepa a najkasneje v 24. urah	6. Aplikacija državnega monitoringa www.npv.si (obveščanje NIJZ, ZIRS, NLZOH) ⁴
22.	Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti (oporečnost vode, nujna vzdrževalna dela...)	Od začetka veljavnosti ukrepa, oziroma najkasneje v enem dnevu - 24. urah	1. Oglasne deske v posameznih naseljih ⁵ 2. Radijska obvestila - lokalni radio - Radio Velenje 3. Spletna stran www.komunala-mozirje.si 4. Osebno v naselju Dobrovlje za pet stanovanjskih hiš z obvestili o začetku ukrepa in konec ukrepa (osebna vročitev napisanih obvestil) 5. Telefonsko obveščanje javnih objektov in industrije

*Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS. Št. 19/04, 35/04,26/06, 92/06, 25/09)

9. PRIPOROČILA, navodila, ki jih je pripravil NIJZ

9.1 Navodila za prekuhavanje pitne vode



NAVODILA O PREKUHAVANJU PITNE VODE

(Pravilnik o pitni vodi. Ur.l.RS št.19/04 , 35/04, 26/06 in 92/06- 4. in 21. člen)

Prekuhavanje pitne vode je ukrep priprave pitne vode s katerim odpravimo mikrobiološko onesnaženost pitne vode in je praviloma kratkoročen. Ukrep je potreben zaradi varovanja zdravja ljudi, če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

POSTOPEK:

Potem, ko voda zavre, običajno zadostuje, da burno vre še 1 minuto. Ker se pogoji delovanja na klice spreminjajo z naraščajočo nadmorsko višino, je najbolje vretje podaljšati. Zaradi večje varnosti priporočamo naj voda vre 3 minute. Na ta način uničimo ali inaktiviramo vegetativne oblike patogenih bakterij, viruse ter tudi ciste giardiae in kriptosporidijev. Tri minute vretja zagotavlja tako široko varnost, da to vodo lahko uživajo tudi osebe z močno oslabljenim imunskim sistemom (npr. bolniki z AIDS-om).

Zaradi možnosti naknadnega onesnaženja prekuhane vode je najbolje, da ostane v isti posodi, v kateri smo jo prekuhali. Hranimo jo v hladilniku v čisti in pokriti posodi. Tako pripravljeno vodo lahko za pitje uporabljamo 24 ur, izjemoma do 48 ur.

Če je voda motna, moramo pred prekuhavanjem odstraniti večino delcev. To dosežemo z usedanjem in nato filtracijo skozi več plasti čiste, najboljše prelikane tkanine ali skozi čist papirnat filter (npr. pivnik, filter za kavo).

Ker je prekuhana voda lahko manj prijetnega okusa, za pitje priporočamo pripravo čaja oz. drugih napitkov, lahko pa jo zaužijemo v obliki juhe ali kakšne druge jedi.

POVZETEK

- Dezinfekcija pitne vode s prekuhavanjem je **varna metoda**.
- **3 minute vretja** pomeni široko varnost.
- Če je voda motna, jo pred prekuhavanjem **zbistrimo z usedanjem in nato filtriramo**.
- Preprečiti je treba **možnost naknadnega onesnaženja**.
- Vodo shranimo **na hladnem**.
- Za pitje jo uporabljamo **24 ur**, izjemoma 48 ur.

9.2 Priporočila za ravnanje prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo s cisternami



PRIPOROČILA ZA RAVNANJE PRI OSKRBI S PITNO VODO S CISTERNAMI

PRIPOROČILA ZA RAVNANJE PRI OSKRBI S PITNO VODO S CISTERNAMI

Pripravila: Strokovna skupina za vodo, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: 21.10.2015 Zamenja verzijo: 2.6.2014 Stran 2/5

Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09 - 4. in 21. člen)

Oskrba s pitno vodo s cisternami

Kot cisterno štejemo vsako zaprto posodo, ki je namenjena oskrbi s pitno vodo in ima najmanj 50 litrov prostornine. Kot oskrbo s pitno vodo s cisternami štejemo faze v procesih polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode ne glede na to ali gre za redno oskrbo ali nadomestno oskrbo.

Redna oskrba

Primeri redne oskrbe pitne vode s cisternami: planinske koč, stanovanjski in drugi odročni objekti, ki niso priključeni na sistem za oskrbo s pitno vodo in za oskrbo s pitno vodo uporabljajo pitno vodo, dostavljeno s cisternami.

Nadomestna oskrba

Primeri nadomestne oskrbe pitne vode s cisternami: prekinitev dobave pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo in zagotovitev oskrbe s pitno vodo s cisternami bodisi prek obstoječega fiksnega vodovodnega omrežja (npr. pri pomanjkanju vode zaradi suše) ali neposredno iz cisterne (npr. pri onesnaženju pitne vode zaradi izlitja nevarnih snovi...).

Osebj

Osebj, ki sodeluje v procesu polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode mora imeti znanja o higieni živil (predvsem pitne vode), pravih postopkih pri oskrbi s pitno vodo s cisternami in o varstvu pri delu. Znanja mora redno obnavljati.

Voda

V cisterni

Pitna voda v cisterni mora biti vedno klorirana v koncentraciji 0,3 - 0,5 mg/l prostega preostalega klora.

Polnilna voda

Voda se v cisterno praviloma polni iz znanega, nadzorovanega vira in prevaža ali pa pretaka v cisterno. V obeh primerih se lahko polni le iz sistema za oskrbo s pitno vodo. Voda za polnjenje cistern (polnilna voda) mora biti skladna z zahtevami Pravilnika o pitni

vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). Skladnost mora biti potrjena s stalnostjo rezultatov notranjega nadzora in rezultatov monitoringa v preteklih 6 mesecih. Izjavo o tem zagotovi upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo, iz katerega se bo voda polnila v cisterno.

Izjemoma se za polnjenje cisterne uporablja meteorna voda (kapnica) (npr. v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami pri naravnih ali drugih nesrečah...). V tem primeru mora biti pred vtokom v cisterno nameščen ustrezen sistem priprave, ki vključuje filtracijo vode. Cisterna za pitno vodo se ne sme polniti iz drugega nenadzorovanega vodnega vira.

Polnilna mesta

Polnilno mesto (pipa, hidrant) mora biti ustrezno vzdrževano, da se preprečuje onesnaženje pitne vode na mestu polnjenja.

Lokacije polnilnih mest morajo biti določene vnaprej. Polnilna mesta mora urediti in vzdrževati upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo v okviru vzpostavitve sistema notranjega nadzora za primer nadomestne oskrbe s pitno vodo.

Cisterna in pripadajoča oprema za polnjenje in za distribucijo pitne vode

Cisterna in pripadajoča oprema za polnjenje in za distribucijo mora biti namenjena le za pitno vodo, kar mora biti tudi nedvoumno označeno. Kot pripadajočo opremo štejemo vso opremo, ki lahko pri polnjenju ali distribuciji pride v stik s pitno vodo (cevi, ventili, pipe ipd.). Opremo zagotovi pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno ali se ukvarja s prevozom pitne vode.

Materiali in snovi, ki pri oskrbi s pitno vodo s cisterno pridejo v stik s pitno vodo (vključno z ventili, cevmi, premazi), ne smejo glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti vplivati na skladnost pitne vode.

Ravnanje s cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in za distribucijo pitne vode

Z opremo za polnjenje in distribucijo cisterne je treba ravnati tako, da pri uporabi ne pride do onesnaženja notranjosti cisterne in opreme, ki prihaja v stik s pitno vodo.

Cisterne in opremo za polnjenje in distribucijo je treba vzdrževati in hraniti ter prevažati ustrezno zaščiteno. Cevi morajo biti na obeh koncih zaščitene oz. zaprte.

Cisterno, vključno notranjost cisterne in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, je treba enkrat letno vizualno pregledati in potrditi ustreznost. Če se pri pregledu ugotovijo kakršnekoli pomanjkljivosti, jih je treba pred uporabo odpraviti.

Cisterna, ki ni bila v uporabi teden dni in več

Cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, ki ni bila v uporabi teden dni in več, je treba pred polnjenjem pregledati, preveriti notranjost (vsebina, izvedba), nato temeljito mehansko očistiti (po potrebi razmastiti s čistilnimi sredstvi, ki so dovoljena pri delu z živili) in temeljito sprati s tekočo pitno vodo, po možnosti prezračiti ter nato hiperklorirati z raztopino 10 do 50 mg Cl na liter vode. Dezinfekcijsko sredstvo naj doseže vse notranje površine cisterne in tudi ostale dele opreme za polnjenje in za distribucijo (cevi, ventile...), ki prihajajo v stik s pitno vodo. Če se dezinfekcija opravlja v polni cisterni naj ta ostane napolnjena s hiperklorirano vodo 8 ur. Hiperklorirano vodo iz cisterne nato iztočimo ter cisterno in pripadajočo opremo temeljito speremo s tekočo pitno vodo.

Hiperklorirano vodo je treba iztočiti v javno fekalno kanalizacijo, pred tem jo je treba deklorirati (nevtralizirati) najmanj do mejne vrednosti 0,5 mg Cl na liter vode. Izpust v površinske vode ni dopusten.

Nova cisterna

Za nove cisterne in nove dele pripadajoče opreme za polnjenje in distribucijo veljajo enake zahteve.

Cisterna, ki je stalno v uporabi, ali je minilo od uporabe manj kot teden dni

Cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, ki je stalno v uporabi, ali je minilo od zadnje uporabe manj kot teden dni, je treba pred polnjenjem pregledati, preveriti notranjost (vsebina, izvedba), nato po potrebi sprati s tekočo pitno vodo in prezračiti. Sprano vodo se nato iztoči iz cisterne. Cisterno, ki je stalno v uporabi, je treba 1-2 krat letno mehansko očistiti in hiperklorirati z raztopino 10 do 50 mg Cl na liter vode po zgoraj opisanem postopku za cisterno, ki ni bila v uporabi teden dni in več.

Po uporabi je treba vso uporabljeno opremo, vključno s cisterno, izprazniti, očistiti, osušiti in varno shraniti na suhem in zračnem mestu.

Oprema in sredstva za mehansko čiščenje cisterne in pripadajoče opreme

- Tekoča pitna voda;
- Namenska metla ali krtača;
- Čistilna sredstva za razmastitev, ki so dovoljena pri delu z živili;
- Cev za izpiranje z vodo z nastavljivo šobo, po potrebi visokotlačni čistilnik (paromat).

Oprema in sredstva za dezinfekcijo

Za dezinfekcijo (razkuževanje) naj se uporabljajo preizkušena sredstva, najbolje klorovi preparati. Sredstvo mora imeti jasna navodila proizvajalca glede učinkovitosti, pogojev shranjevanja, roka trajanja, previdnostnih ukrepov in načina doziranja. Sredstva je treba uporabljati skladno z navodili proizvajalca.

K opremi za dezinfekcijo sodijo še:

- Posoda za pripravo klorove raztopine, ki se mora uporabljati samo za ta namen;
- Osebna varovalna oprema (čista delovna obleka, gumijaste rokavice, predpasnik, škornji, zaščitna očala in zaščitna maska);
- Oprema prve pomoči in platenka s 5 l čiste pitne vode za izpiranje kože in sluznic;
- Inštrument za merjenje prostega preostalega in celotnega klora v vodi;
- Sredstvo za dekloriranje (nevtralizacija).

Polnjenje in praznjenje cisterne

Polnilno mesto mora biti čisto, brez česarkoli, kar bi lahko vplivalo na kakovost pitne vode. Mesto iztoka je treba najprej obrisati s papirnato brisačo in ga nato izprati tako, da je ventil popolnoma odprt najmanj 2 minuti. Pitna voda mora biti pred točenjem v cisterno organoleptično bistra in brez vonja. Mesto vtoka v cisterno je treba obrisati s papirnato brisačo.

Izmeriti je treba koncentracijo prostega preostalega klora na polnilnem mestu in nato pripraviti delovno razredčino dezinfekcijskega sredstva:

- V kolikor je v polnilni vodi izmerjena koncentracija prostega preostalega klora 0,3 - 0,5 mg/l, pripravimo razredčino po navodilih za kloriranje pitne vode, ki jih priporoča proizvajalec dezinfekcijskega sredstva;
- V kolikor je bila v polnilni vodi izmerjena višja koncentracija prostega preostalega klora od predpisane, pripravimo razredčino s polovico manjšo koncentracijo, kot jo priporoča proizvajalec;
- V kolikor polnilna voda ni klorirana (ali je bila izmerjena koncentracija pod 0,3 mg/l), pripravimo razredčino s polovico večjo koncentracijo, kot jo priporoča proizvajalec.

Vsa spojna mesta pri polnjenju oz. praznjenju, pred namestitvijo povezav, namočimo v raztopino natrijevega hipoklorita (do 10 %) in nato namestimo povezavo – cev.

Cisterno najprej napolnimo do polovice, dodamo v cisterno pripravljeno razredčino dezinfekcijskega sredstva in nato napolnimo cisterno do vrha. Po 30 minutah preverimo koncentracijo prostega preostalega klora na iztoku iz cisterne. Izmerjena koncentracija naj bo med 0,3 do 0,5 mg/l.

V kolikor se na iztoku iz cisterne izmeri nižjo koncentracijo prostega preostalega klora od 0,3 mg/l, je treba oceniti potrebno dodatno količino dezinfekcijskega sredstva in ga dodati v cisterno. Če se voda prevaža, bosta mešanje vode in kontaktni čas dosežena med pretakanjem in v cisterni uporabnika. Če se vode ne prevaža, je treba zagotoviti mešanje na drug način, ki ne bo poslabšal kakovosti vode. Po 30 minutah ponovno izmerimo koncentracijo prostega preostalega klora. Če je koncentracija nižja od 0,3 mg/l, naj odgovorna oseba, ki dovaža pitno vodo obvesti uporabnika, da vode, brez predhodnega prekuhavanja, do preklica, ne uporablja za prehranske namene.

V kolikor na iztoku iz cisterne izmerimo višjo koncentracijo prostega preostalega klora od 0,5 mg/l, izvedemo ponovno meritev na iztoku pol ure po natakanju vode. V kolikor izmerjena koncentracija v cisterni uporabnika, po tem času še vedno presega 0,5 mg/l vode, v cisterno dodajamo polnilno vodo, dokler ne dosežemo ustrezne koncentracije prostega preostalega klora (med 0,3 in 0,5 mg/l).

Če se voda v cisterni polni z meteorno vodo, mora glede koncentracije prostega preostalega klora na iztoku iz cisterne ustrezati enakim zahtevam.

Uporaba vode iz cisterne

Pitna voda iz cisterne, pri kateri so v procesu polnjenja, prevoza in distribucije upoštevane zapisane zahteve, je uporabna kot pitna voda.

Prek vodovodnega omrežja

Voda se iz cisterne distribuira do uporabnikov na krajevno običajen način prek omrežja fiksne vodovodnega omrežja.

Neposredno iz cisterne

V kolikor se voda iz cisterne distribuira do uporabnikov na neobičajen način (neposredno iz stacionarne cisterne), mora pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno za oskrbo s pitno in pravna ali fizična oseba, ki opravlja prevoz pitne vode, pripraviti pisna navodila za individualno distribucijo pitne vode (ureditev distribucijskih mest, način

distribucije, posode ipd.) v sodelovanju z upravljavcem sistema za oskrbo s pitno vodo, ki zagotavlja polnilno vodo.

Koncentracijo prostega preostalega klora v pitni vodi v cisterni oziroma na mestu iztoka stacionarne cisterne je treba vzdrževati ter zato meriti in zapisovati vsakih 24 ur. V kolikor se iz stacionarne cisterne oskrbuje več kot 50 oseb ali se voda uporablja za oskrbo javnih objektov ali objektov za proizvodnjo in promet živil in gre za nadomestni način oskrbe, je treba vodo laboratorijsko preskušati vsakih 48 ur na iztoku iz cisterne v obsegu rednih preskusov.

V kolikor prihaja zaradi javne uporabe do onesnaženja mest iztokov iz cisterne, jih je treba večkrat dnevno razkuževati - omočiti v raztopino klorovega preparata.

Stacionarna cisterna naj bo postavljena na suhem mestu, zaščitena pred zmrzaljo, visokimi temperaturami, prahom, neposredno sončno svetlobo in drugimi opredeljenimi vplivi iz okolja.

Načrt oskrbe s pitno vodo s cisternami – HACCP

V zvezi z oskrbo s pitno vodo s cisternami, je treba voditi dokumentacijo. Smiselna je izdelava Načrta oskrbe s pitno vodo s cisternami na osnovah HACCP sistema (Načrt). V Načrtu je treba izdelati natančnejša, specifični situaciji prilagojena navodila za polnjenje, prevoz ali distribucijo pitne vode. Dokumentirana mora biti vsaka faza iz procesa polnjenja, prevoza ali distribucije pitne vode za namene oskrbe s pitno vodo. Dokumentacijo vodi pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno za oskrbo s pitno vodo in pravna ali fizična oseba, ki opravlja prevoz pitne vode.

Z Načrtom morajo biti seznanjeni in usposobljeni za izvedbo oskrbe s pitno vodo s cisternami vsi odgovorni delavci in tisti, ki sodelujejo v posameznih fazah procesa.

Načrt naj vsebuje vsaj naslednje vsebine:

- Imena, naslove in telefonske številke odgovornih oseb in izvajalcev posameznih faz oskrbe s pitno vodo;
- Natančnejša, specifični situaciji prilagojena navodila za polnjenje, prevoz ali distribucijo pitne vode (redna oskrba, nadomestna oskrba);
- Podatke o polnilnem mestu in polnilni vodi;
- Podatke o količinah vode, ki so se napolnile;
- Datum in uro polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode;
- Podatke o pripravi in vzdrževanju cisterne in opreme in izjavo o njeni ustreznosti;
- Podatke o izmerjenih koncentracijah prostega preostalega klora vode na polnilnem mestu in v cisterni (po 30 minutah oz. kasneje pri praznjenju);
- Izvide oziroma rezultate laboratorijskih preskušanj;
- Zapažene nepravilnosti in izvedene korektivne ukrepe;
- Sredstva in opremo za dezinfekcijo vključno z osebno varovalno opremo;
- Plan usposabljanja osebja, ki sodeluje v posameznih fazah procesa oskrbe s pitno vodo s cisternami.

9.3 Spisek cistern za razvoz pitne vode

Za preskrbo prebivalcev s pitno vodo iz cistern so na območju občin Mozirje, Nazarje, Rečica ob Savinji, Ljubno in Luče na voljo naslednje cisterne:

Imetnik cisterne	Naziv	Volumen cisterne (v litrih)
PGD Mozirje	AC 24/60	6000l
PGD Mozirje	GVC 16/25	2500l
PGD Nazarje	GVC 16/25	2500l
PGD Šmartno ob Dreti	AC 24/40	4000l
PGD Gorica ob Dreti	GVC 16/25	2500l
PGD Rečica ob Savinji	GVC 16/15	2000l
PGD Pobrežje	AC 16/40	4500l
PGD Grušovlje	GVC 16/25	4500l
PGD Radmirje	GVC 16/25	2500l
PGD Ljubno ob Savinji	AC 24/60	7000l
PGD Luče	AC 16/40	4000l

Cisterna, ki je na voljo za razvoz pitne vode, se uporablja izključno za dovoz pitne vode iz hidrantov.

Notranjost cisterne mora biti iz materiala, ki lahko prihaja v stik z živili, na katerega postopek hiperkloriranja nima vpliva ter ne vpliva na organoleptične lastnosti (vonj, barva, okus) pitne vode.

Cisterna se napolni na točno določenem polnilnem mestu - na določenem hidrantu. Hidrant se predhodno izpere tako, da pustimo vodo, da teče iz hidranta pod srednjim enakomernim curkom cca 5 min. Za polnjenje cistern s pitno vodo je na voljo hidrant priključen na magistralni vod Letošč na lokaciji **Zadrečka cesta 31**. (2. blok od šole) v občini Nazarje ped blokom levo na Ta hidrant je namenjen polnjenju cistern za celotno dolino za namene dostave vode posameznikom. V primeru poškodbe ali onesnaženja vode na tem hidrantu se poišče drug ustrezen hidrant oskrbovan z ustreznim vodnim virom.



9.4 Mnenje o potrebnih količinah pitne vode v primeru omejitve ali prekinitve dobave pitne vode



MNENJE O POTREBNIH KOLIČINAH PITNE VODE V PRIMERU OMEJITVE ALI PREKINITVE DOBAVE PITNE VODE

(Pravilnik o pitni vodi, Ur.l.RS št. 19/04, 35/04, 26/06 in 92/06 in 25/09 - 21. člen)

Upravljavlec mora prenehati z dobavo pitne vode ali omejiti njeno uporabo, če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Pri izbiri ukrepov mora upoštevati tveganje za zdravje ljudi, ki bi jih povzročila prekinitve dobave ali omejitve uporabe pitne vode.

Zagotavljanje ustreznih količin varne pitne vode vsakemu človeku, vedno in povsod sodi med osnovne elemente zdravja. Pri zagotavljanju količin pitne vode, naj se upoštevajo za oskrbo v okviru doma oziroma gospodinjstva naslednje količine izražene na osebo na dan:

Minimalna količina 20 l pitne vode na osebo na dan je tista minimalna količina, ki je potrebna za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok, pranje živil. Od tega naj bi bilo 7,5 l vode za pitje in pripravo hrane.

Količina večja od 50 l zadošča poleg potreb za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok, pranje živil, še za osnovno pranje perila in kopanje - umivanje.

Količine preko 100 l zadovoljijo dodatne potrebe udobja in dobrega počutja.

Za osnovne fiziološke potrebe (preživetje) – pitje, naj bi zadoščalo povprečno 2-3 l, za otroke do 10 kg naj bi bila ta količina 1 l.

Za pripravo hrane – kuhanje je potrebno zagotoviti 2 l in več pitne vode na osebo na dan. V to količino ni všteto pranje živil.

Pri zagotavljanju minimalne količine (pitje in priprava hrane) je treba upoštevati predvsem klimatske pogoje in fizično aktivnost, spol in starost, nekatera fiziološka stanja (nosečnost, dojenje), prehrano, zdravstveno stanje. Če upoštevamo potrebe za doječo mater, z zmerno fizično aktivnostjo pri zmernih temperaturah, lahko računamo s potrebno količino 7,5 l pitne vode na dan za pitje in pripravo hrane. Ta količina zadosti potrebam večine ljudi v večini pogojev okolja.

V izjemnih pogojih je treba zagotoviti minimalno količino 7,5 l pitne vode na osebo na dan. V teh pogojih je treba vzpostaviti učinkovito rabo minimalne količine 7,5 l tudi za osnovno osebno higieno. Taka oskrba lahko traja le 2 – 3 dni. Količina se mora nato povečati na najmanj 20 l na osebo na dan, izjemoma na 15 l na osebo na dan.

V primeru prilagoditve konkretni situaciji, naj se pridobi mnenje NIJZ

