

Investitor:  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Naručitelj:  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

# **SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA - KANIŠKA IVA**

**Studija - Projekt više struka**

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**

**Y1-F87.00.01-G01.0**

**ZOP: F87**

**Mapa: 1 od 1**

**2024.**



# elektroprojekt

projektiranje, konzalting i inženjering d.d.  
HR/10000 Zagreb, Alexandera von Humboldta 4  
OIB: 48197173493

Investitor: **BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA**  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Naručitelj: **BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA**  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Građevina: **SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA - KANIŠKA IVA**

Dio građevine:

Lokacija građevine: Bjelovarsko-bilogorska županija, Grad Garešnica, k.o. Kapelica, k.o.,  
Kaniška Iva, k.o. Stupovača

Razina razrade –  
Strukovna odrednica: Studija - Projekt više struka  
Projekt: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**

Naziv projektne mape:

Oznaka projektne mape:	Y1-F87.00.01-G01.0	Mapa: 1 od 1	ZOP: <b>F87</b>
Voditelj posla:	Mladen Plantak, mag.geogr.	<i>e-polpis</i>	
Projektanti:			
Mladen Plantak, mag.geogr.		Koni Čargonja-Reicher, dipl.ing.građ. G 52	
<i>e-polpis</i>		<i>e-polpis</i>	
dr.sc. Jelena Fressl, dipl.ing.biol.		Alan Kereković, dipl.ing.geol.	
<i>e-polpis</i>		<i>e-polpis</i>	
Marta Srebočan, mag.oecol.et prot.nat.			
<i>e-polpis</i>		<i>e-polpis</i>	
Za stručno vijeće: Željko Pavlin, dipl.ing.građ.		<b>elektroprojekt</b> projektiranje, konzalting i inženjering d.d. ZAGREB, Alexandera von Humboldta 4	Direktor: Davor Paradžik, dipl.ing.
Mjesto i datum:		Zagreb, 10.5.2024.	 Izmjena 00



Investitor : BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Naručitelj : BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Građevina : SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA - KANIŠKA IVA

Dio građevine :

Lokacija građevine : Bjelovarsko-bilogorska županija, Grad Garešnica, k.o. Kapelica,  
k.o. Kaniška Iva


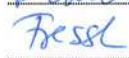



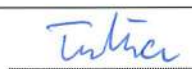
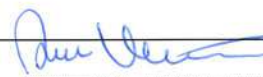
Razina razrade : Studija

Strukovna odrednica : Projekt više struka

Projekt : ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Naziv projektne mape :

**POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA PROJEKTNE MAPE:**

Stručno područje:	Projektanti:	
Prostorni planovi, hidrologija, šumarstvo, utjecaji	Mladen Plantak, mag.geogr.	
Ekološka mreža, utjecaji	dr.sc. Jelena Fressl, dipl.ing.biolog.	
Bioraznolikost, zaštićena područja, vode, utjecaji	Marta Srebočan, mag.oecol.et prot.nat.	
Opis zahvata	Koni Čargonja-Reicher, dipl.ing.građ. G 52	
Opis zahvata	Alan Kereković, dipl.ing.geol.	
	Suradnici:	
Geologija, pedologija, stanovništvo, klima, utjecaji	Ivan Tukša, mag.geol.	
	Kontrolirali:	
	dr.sc. Ivan Vučković, dipl.ing.biolog.	

Direktor: Davor Paradžik, dipl.ing.

© Elektroprojekt d.d. – pridržava sva neprenesena prava

ELEKTROPROJEKT d.d. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH (NN167/03). Slijedom toga je zabranjeno svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu i sukladno ugovoru između Naručitelja i Elektroprojekta.

Zagreb, 10.5.2024.

KTB 200324 181057

---

## SADRŽAJ PROJEKTNE MAPE

Oznaka projektne mape-priloga - Rev.

---

### OPĆI DIO

1	OPĆI PODACI	Y1-F87.00.01-G01.0-001
1.01	Naslovno potpisni list	
1.02	Popis projektanata i suradnika projektne mape	
1.03	Sadržaj projektne mape	

### TEKSTUALNI DIO

2	Elaborat zaštite okoliša	Y1-F87.00.01-G01.0-002
---	--------------------------	------------------------

Investitor : BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Naručitelj : BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar  
OIB 12928625880

Građevina : SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA - KANIŠKA IVA

Dio građevine :

Lokacija građevine : Bjelovarsko-bilogorska županija, Grad Garešnica, k.o. Kapelica,  
k.o. Kaniška Iva, k.o. Stupovača

Razina razrade : Studija

Strukovna odrednica : Projekt više struka

Projekt : ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Naziv projektne mape :

**PRILOG 002 : Elaborat zaštite okoliša**

**Sadržaj**

<b>1.PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>4</b>
1.1..... Podaci o nositelju zahvata .....	4
1.2..... Naziv i vrsta zahvata.....	4
1.3..... Svrha izgradnje zahvata .....	5
1.4..... Opis glavnih obilježja zahvata .....	5
1.4.1 .... Postojeće stanje .....	6
1.4.2 .... Opis tehničkog rješenja.....	7
1.4.3 .... Varijantna rješenja .....	21
1.5..... Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	23
1.6..... Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa.....	23
1.7..... Popis drugih potrebnih aktivnosti .....	23
<b>2.PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>24</b>
2.1..... Geografski položaj i značajke .....	24
2.2..... Položaj zahvata i analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.....	26
2.2.1 .... Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (PP BBŽ).....	26
2.2.2 .... Prostorni plan uređenja Grada Garešnice (PPUG).....	32
2.2.3 .... Zaključak za prostorno-plansku dokumentaciju.....	36
2.3..... Stanje okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	36
2.3.1 .... Klimatološke značajke .....	36
2.3.2 .... Kvaliteta zraka .....	37
2.3.3 .... Hidrološke značajke.....	37
2.3.4 .... Stanje (kakvoća) voda .....	44
2.3.5 .... Geološke značajke područja .....	70
2.3.6 .... Tlo, poljoprivreda i korištenje zemljišta.....	73
2.3.7 .... Bioraznolikost .....	76
2.3.8 .... Krajobrazne i prirodne vrijednosti.....	80
2.3.9 .... Šumarstvo i lovstvo.....	82
2.3.10 ... Kulturno – povijesna baština .....	84
2.3.11 ... Naselja i stanovništvo .....	86
2.3.12 ... Infrastruktura .....	88
2.4..... Odnos planiranog zahvata prema zaštićenim područjima .....	89
2.5..... Odnos planiranog zahvata prema ekološkoj mreži Natura 2000 .....	91
2.6..... Položaj zahvata u odnosu na kartu rizika i opasnosti od poplava .....	103
2.7..... Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima .....	106
<b>3.OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ I EKOLOŠKU MREŽU .....</b>	<b>107</b>
3.1..... Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš .....	107
3.1.1 .... Utjecaj na zrak.....	107
3.1.2 .... Utjecaj na tlo.....	107
3.1.3 .... Utjecaj na vode i hidrološki režim.....	108
3.1.4 .... Utjecaj na bioraznolikost .....	111
3.1.5 .... Utjecaj na šumarstvo i lovstvo.....	112
3.1.6 .... Utjecaj na krajobraz .....	113
3.1.7 .... Utjecaj na kulturno–povijesnu baštinu.....	113
3.1.8 .... Utjecaj na promet i infrastrukturu .....	113
3.1.9 .... Utjecaj u slučaju nekontroliranih događaja .....	113
3.1.10 ... Utjecaj uslijed nastanka otpada .....	114
3.1.11 ... Utjecaj buke.....	115
3.2..... Klimatska priprema .....	115
3.2.1 .... Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti .....	115
3.2.2 .... Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene .....	116



3.2.3.....	Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene .....	123
3.3.....	Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na zaštićena područja.....	124
3.4.....	Sažeti opis mogućih utjecaja na područja ekološke mreže Natura 2000 .....	124
3.4.1.....	Mogući samostalni utjecaji zahvata na područja ekološke mreže.....	124
3.4.2.....	Mogući kumulativni utjecaji zahvata na područja ekološke mreže.....	126
3.5.....	Mogući kumulativni utjecaji .....	126
3.6.....	Prekogranični utjecaj .....	127
3.7.....	Utjecaj na okoliš nakon prestanka rada zahvata .....	127
<b>4.</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA .....</b>	<b>128</b>
4.1.....	Prijedlog mjera ublažavanja štetnih posljedica zahvata tijekom građenja i korištenja zahvata.....	128
4.2.....	Program praćenja stanja okoliša.....	128
<b>5.</b>	<b>IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>129</b>
5.1.....	Literatura .....	129
5.2.....	Prostorno-planska dokumentacija.....	130
5.3.....	Popis propisa.....	131
<b>6.</b>	<b>FOTODOKUMENTACIJA .....</b>	<b>132</b>
6.1.....	Fotografije snimljene prilikom obilaska terena.....	132
<b>6.2.....</b>	<b>Dodaci .....</b>	<b>134</b>
6.2.1.....	Tumač tablica iz poglavlja „Stanje voda“ .....	134
<b>7.</b>	<b>LOKACIJSKA DOZVOLA I POSEBNI UVJETI GRADNJE I PRIKLJUČENJA.....</b>	<b>139</b>

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1 Podaci o nositelju zahvata

Zahvat	SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA - KANIŠKA IVA
Nositelj zahvata:	BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA
Adresa:	Dr. Ante Starčevića 8, 43 000 Bjelovar
Odgovorna osoba:	Župan: Marko Marušić, dipl.oec.
Telefon:	043/221 901
Mail:	kabinet.zupana@bbz.hr

### 1.2 Naziv i vrsta zahvata

Zahvat koji se obrađuje ovim elaboratom odnosi se na izvedbu „**Sustava navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva**“ na području grada Garešnice.

Za predviđeni zahvat sustava navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva potrebno je provesti odgovarajući upravni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za koje je nadležno Ministarstvo sukladno člancima 76., 78. i 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18) i Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), **Prilog II. – zahvat 12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Sukladno članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša, određen postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

#### **NAPOMENA:**

Za predmetni zahvat je na zahtjev nositelja zahvata 20.12.2019. godine od strane Upravnog odjela za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije izdana Lokacijska dozvola (klasa: UP/I-350-05/19-01/000005; urbroj: 2103/01-09/4-19-0006) za planirani zahvat u prostoru: Izgradnja građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – Sustav navodnjavanja (akumulacija, crpna stanica, tlačni cjevovodi).

Lokacijska dozvola i Posebni uvjeti gradnje i priključenja dani su na kraju elaborata.

Za potrebe ishođenja Lokacijske dozvole od nadležnih javnopravnih tijela prikupljeni su sljedeći Posebni uvjeti gradnje odnosno priključenja:

- **HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Križ** - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj: 0165/2019, od 29.07.2019.godine
- **Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 325-



01/19-18/0003822, URBROJ: 374-21-2-19-3, od 16.08.2019.godine

- **Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj** - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, KLASA: 351-02/19-01/49, URBROJ: 2103/1-07-19-2, od 17.07.2019.godine
- **Ministarstvo poljoprivrede** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-05/19-01/912, URBROJ:525-07/0375-19-2, od 01.08.2019.godine
- **KOMUNALAC d.o.o. Garešnica** - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj 183/2019, od 12.08.2019.godine
- **KOMUNALAC d.o.o. Garešnica** - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj 127/2019, od 12.08.2019.godine
- **Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 361-03/19-01/5641, URBROJ:376-05-3-19-2, od 25.07.2019.godine
- **PLINACRO d.o.o.** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: PL-19/2404/19/RS, URBROJ: OZ63-19-2, od 18.07.2019.godine
- **Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Bjelovar** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: DIR/19-01/2757, URBROJ: 00-02-03/06-19-03, od 24.07.2019.godine
- **Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar** - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, KLASA: 340-09/19-08/278, URBROJ: 345-920-921-551/87-19-4, od 20.09.2019.godine
- **Grad Garešnica** - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-06/19-01/01, URBROJ: 2123/01-03-19-10, od 28.11.2019.godine.

### 1.3 Svrha izgradnje zahvata

Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva projektiran je tako da osigura vodu za navodnjavanje na neto površini poljoprivrednog zemljišta od 433 ha putem tlačne razvodne mreže s hidrantima pri čemu tlak na najudaljenijim krajevima tlačne razvodne mreže iznosi 3 bar. Izvorište vode za navodnjavanje je akumulacija volumena 779.000m<sup>3</sup> na vodotoku Bršljanica. Ukupni instalirani kapacitet crpne stanice je 200 l/s.

### 1.4 Opis glavnih obilježja zahvata

Sustavom navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva predviđeno je akumuliranje voda vodotoka Bršljanice u planiranu akumulaciju Bršljanica. Voda se zatim iz akumulacije Bršljanica zahvaća crpkama u crpnoj stanici te tlači u razvodni cjevovod i tako distribuira vodu do poljoprivrednih površina.

Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva nalazi se u Bjelovarsko - bilogorskoj županiji na području Grada Garešnice (sl. 1.4.1). Cjelokupna površina sustava navodnjavanja nalazi se na području tri katastarske općine, k.o. Kapelica, k.o. Kaniška Iva i k.o. Stupovača. Sustav navodnjavanja nalazi se jugozapadno od Grada Garešnice, između naselja Kapelica i naselja Kaniška Iva na površini od 433 ha. Akumulacija kao izvor vode za navodnjavanje sa pripadajućom crpnom stanicom planirani su zapadno od područja navodnjavanja na vodotoku Bršljanica.



sl. 1.4.1: Položaj Sustava navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva na području Bjelovarsko-bilogorske županije

#### 1.4.1 Postojeće stanje

Na području obuhvata akumulacije i poljoprivrednih površina razvijena je poljoprivredna proizvodnja. Zemljište je uređeno i privedeno namjeni. Pretežito prevladavaju oranice i dijelom livade. Na nekim se mjestima obradiva tla prostiru sve do obala vodotoka Bršljanice.

Na području dionice Bršljanice na kojem se planira uređenje akumulacije vodotok se nalazi u prirodnom, nereguliranom stanju i karakterizira ga značajno krivudanje korita te izrazito blagi pad terena. Obala i uža inundacija (približne srednje širine 50 m, s obje strane obala) vodotoka je obrasla gustom vegetacijom (šikara, grmlje i mješovita šuma). Vodotok prolazi kroz područje poljoprivredne namjene na kojem se pretežito nalaze oranice i pašnjaci, dok se najbliži objekti stambene i gospodarske namjene nalaze na desnoj (zapadnoj) strani vodotoka na udaljenosti 320 m i više. Zona doline vodotoka Bršljanice gdje se planira izvedba akumulacije povremeno je malo

plavljena u izrazito kišnim razdobljima. Kapacitet korita Bršljanice u postojećem stanju približno iznosi oko 20 m<sup>3</sup>/s.

Na repu planirane akumulacije kote obale se kreću oko 116,00 m n.m., dok se na lokaciji planirane brane kote obala kreću oko 114,40 m n.m. Lijevi bok doline se prostire na područje Puljkovca i uzdiže do 142,30 m n.m. Desni bok doline je nešto viši i uzdiže se do 152,60 m n.m. Na vrhu ove uzvisine nalazi se naselje Rogoža.

Od postojeće infrastrukture izdvaja se magistralni plinovod Virovitica – Kutina (DN500/50), čija trasa prolazi neposredno uz sjeverni rub planirane akumulacije Bršljanica. Također se može sjeveroistočno od planirane akumulacije izdvojiti planirano letjelište te planirana brza cesta (vidi prostorne planove dalje u tekstu, poglavlje 2.2.). Razvodni cjevovod je u tehničkom smislu postavljen tako da neće utjecati na njihovu izgradnju.

Položaj razvodnog tlačnog cjevovoda sustava navodnjavanja u prostoru u skladu je s razmještajem postojeće izgradnje tako da trase cjevovoda nisu položene preko izgrađenih površina te nisu položene preko drugih površina koje su prostornim planom predviđene za izgradnju.

Akumulacija će se izgraditi na prostoru doline vodotoka Bršljanica između postojećeg plinovoda na sjeveru i planirane brze ceste na jugu. Crpnu stanicu predviđeno je graditi istočno uz akumulaciju.

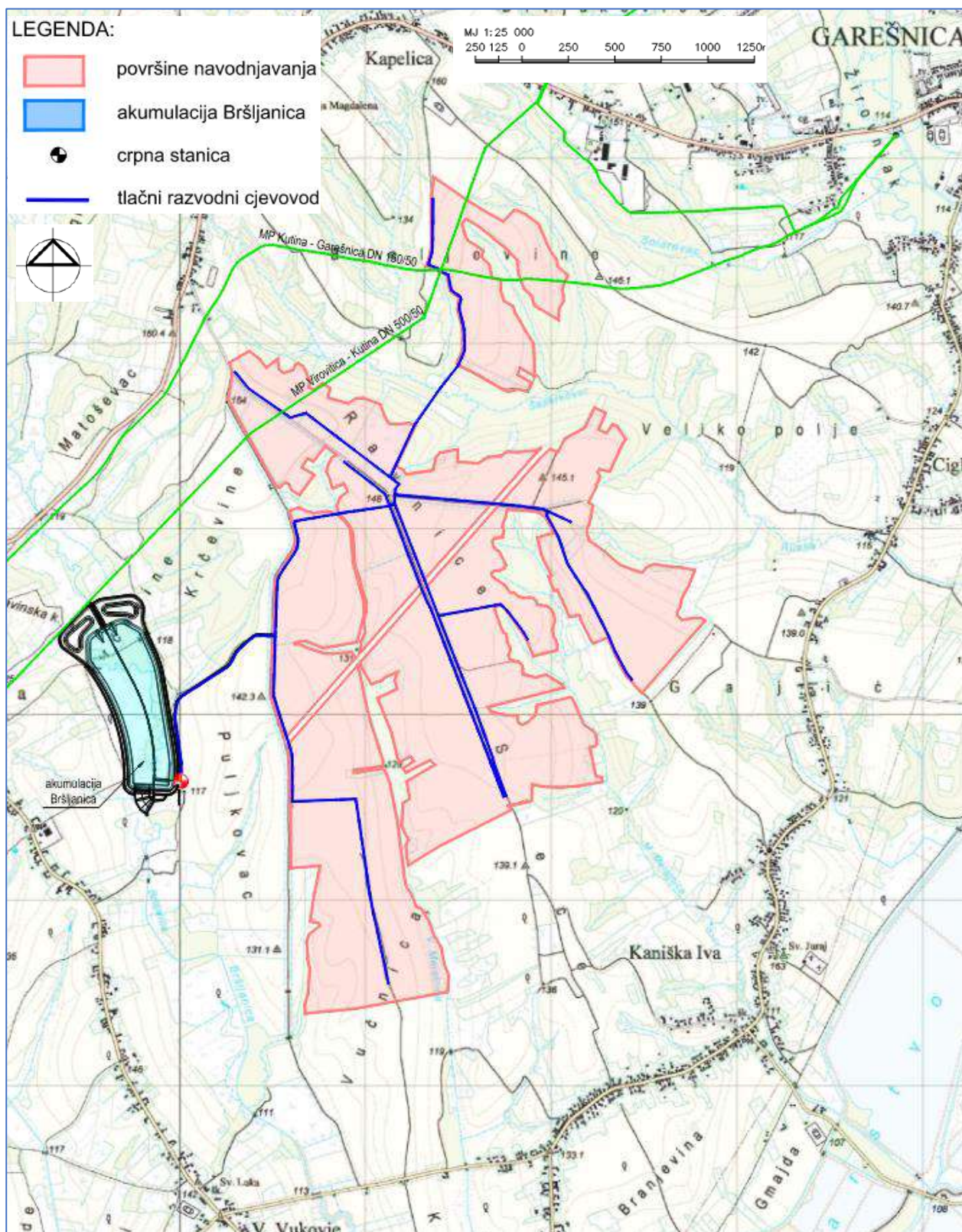
#### 1.4.2 Opis tehničkog rješenja

##### 1.4.2.1 Općenito

**Zahvat u prostoru je izgradnja sustava navodnjavanja (sl. 1.4.2) koji se sastoji od sljedećih funkcionalnih cjelina:**

- **akumulacije Bršljanica ukupnog volumena oko 779 000 m<sup>3</sup>, površine oko 237.000 m<sup>2</sup>,**
- **crpne stanice sa zahvatom iz akumulacije i kapaciteta oko 200 l/s i visine dizanja oko 120 m,**
- **tlačnog razvodnog cjevovoda s hidrantima i zasunskim oknima ukupne duljine 13.824 m.**

Na prostoru na kojem se planira zahvat ne postoje građevine koje treba ukloniti.

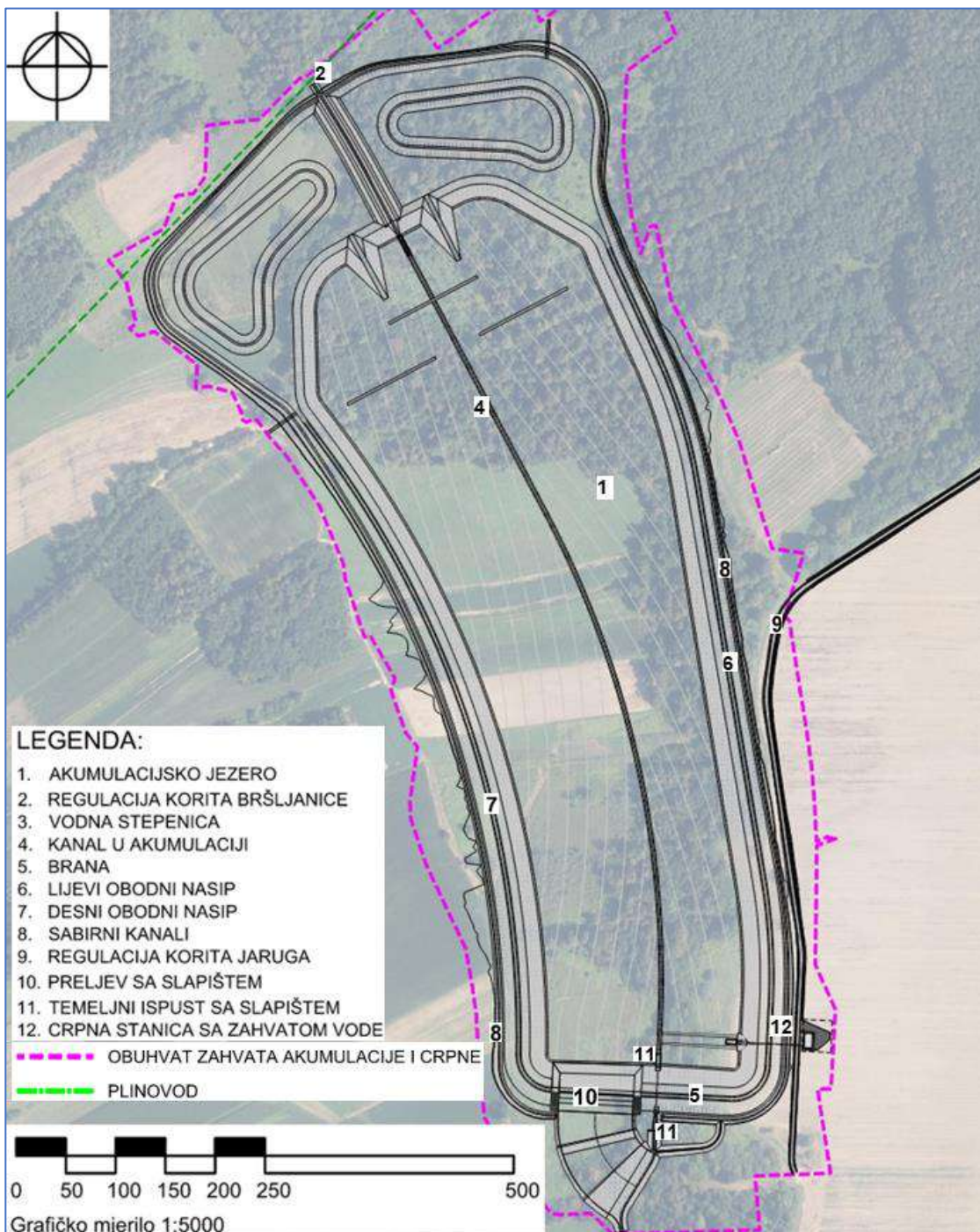


sl. 1.4.2: Položaj SN Kapelica-Kaniška Iva



## 1.4.2.2 Akumulacija Bršljanica

Akumulacija Bršljanica (sl. 1.4.3) planirana je u sklopu sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva i osnovni joj je cilj osiguranje potrebnih količina voda za navodnjavanje. Za radni volumen akumulacije usvojena je vrijednost od 730.918 m<sup>3</sup> koliko iznosi potreba navodnjavanja u sušnoj godini prema planiranoj strukturi sjetve. Za mrtvi prostor predviđeno je 48.000 m<sup>3</sup>, pa je ukupan volumen akumulacije iznosi 778.918 m<sup>3</sup>. U akumulaciji nije predviđen prostor za redukciju vodnih valova, već se sve velike vode koje dopiju na radni volumen u akumulaciji propuštaju preko preljeva dalje u nizvodno korito vodotoka Bršljanice.



sl. 1.4.3: Situacija akumulacije SN Kapelica-Kaniška Iva na DOF podlozi

Akumulacija Bršljanica planira se graditi u dolini istoimenog vodotoka istočno od naselja Rogoža i južno od državne ceste D45. Akumulacija pripada slivu rijeke Ilove, a površina sliva Bršljanice uzvodno od pregradnog profila iznosi ~43 km<sup>2</sup>.

Akumulacija Bršljanica ostvariti će se izgradnjom:

- nasute brane s hidrotehničkim građevinama:
  - preljev,
  - temeljni ispust,
  - zahvat za navodnjavanje,
- obodnih nasipa.

### Nasuta brana i obodni nasipi

Akumulacija se ostvaruje djelomičnim ukopavanjem u teren (prosječna dubina iskopa je oko 3 m) te izgradnjom obodnih nasipa i brane s hidrotehničkim objektima. Akumulacija je površine oko 237.000 m<sup>2</sup> kod maksimalnog radnog vodostaja u akumulaciji (116,30 m n.m.) i volumena 779.000 m<sup>3</sup>. Dužina akumulacije kod maksimalnog radnog vodostaja u akumulaciji je oko 900 m i prosječne širine oko 225 m. Srednja dubina akumulacije mjereno od maksimalnog radnog uspora iznosi oko 4 m, a maksimalna 4,30 m.

Utok Bršljanice u akumulaciju ostvaren je pomoću ulaznog kanala obloženog kamenom u mortu. Na taj je način omogućeno sigurno dotjecanje vode u akumulaciju bez mogućnosti erozijsko djelovanje vode uslijed suženja presjeka i povećanih brzina prilikom ulaska u jezero. Ulazni kanal je duljine oko 175 m i nagiba 0,4% sa širinom dna kanala od 2,0 m i pokosima u nagibu 1:1. Na repu akumulacije dno se nalazi na koti 112,50 m n.m. dok je kod brane na koti 112,00 m n.m.

Po sredini dna akumulacije predviđen je kanal koji usmjerava vodu iz Bršljanice prema temeljnom ispustu brane kada je akumulacija prazna. Kriterij za dimenzioniranje kanala je bio srednji godišnji protok Bršljanice u profilu brane koji iznosi 0,3 m<sup>3</sup>/s. Postojeće korito unutar akumulacije se napušta. Širina dna kanala iznosi 2,0 m, nagibi pokosa 1:3, a dubina 0,40 m. U prostoru akumulacije nalazi se zahvat vode za navodnjavanje koji je dovodnim cjevovodom spojen s crpnom stanicom.

Na pregradnom mjestu predviđa se izgradnja nasute brane od materijala raspoloživog u bližoj okolini, što je uglavnom glina, te se od nje izvodi tijelo brane (sl. 1.4.7).

Kota krune brane (sl. 1.4.8) nalazi se na koti 118,90 m n.m. Duljina brane u kruni je 289 m, a visina brane od dna akumulacije do krune iznosi 6,90 m. Visina brane iznad okolnog terena je oko 4,30 m. Širina krune brane je 5,0 m. Nagib uzvodnog pokosa iznosi 1:4, a nizvodnog pokosa 1:3.

Evakuacija velikih voda omogućuje se preko preljeva brane, budući da akumulacija Bršljanica zbog prostorno – planskih ograničenja kao i zbog svoje osnovne namjene (osiguranje potrebne količine vode za navodnjavanje) nije projektirana da omogućuje zadržavanje tj. redukciju velikih vodnih valova.

Evakuacijske građevine dimenzionirane su na protoke koji se ostvaruju kod nailaska 1.000-godišnjeg vodnog vala. Nasuta brana je dimenzionirana uz uvjet stalne razine vode u prostoru akumulacije na razini kote krune preljeva i uz uvjet da vodni val 10.000-godišnjeg povratnog perioda pri nailasku na maksimalni radni vodostaj (116,30 m n.m.) neće prelići krunu brane.

Obodni nasipi (sl. 1.4.8) započinju s branom i završavaju isklinjavanjem na nasuti plato na repu akumulacije. Geometrijske karakteristike nasipa su iste kao i kod brane, s krunom po cijeloj dužini od 118,90 m n.m. Širina krune nasipa je 5,0 m. Nagib uzvodnog pokosa iznosi 1:4, a nizvodnog pokosa 1:3. Dužina lijevog nasipa iznosi 844 m, a desnog 684 m. Trase nasipa su postavljene tako da što manje zadiru u postojeća obrađena zemljišta i poljske puteve.

Potporne zone nasute brane i tijelo obodnih nasipa predviđaju se izvesti od probranog glinenog materijala niske propusnosti iz iskopa dna akumulacije. Dio materijala iz iskopa će se iskoristiti za popunjavanje manjih depresija terena oko akumulacije, te za formiranje platoa na repu akumulacije, a višak materijala će se zbrinuti odvozom na deponiju čiju lokaciju će definirati jedinica lokalne ili regionalne samouprave. Višak humusnog (organskog) materijala će se ponuditi lokalnim poljoprivrednicima za oplemenjivanje postojećih poljoprivrednih površina.

Duž brane i obodnih nasipa predviđa se izvesti sabirne kanale. Njihova funkcija je višenamjenska i služe za prikupljanje procjednih voda iz tijela brane i nasipa, sniženje razine podzemne vode uslijed strujanja iz smjera akumulacije prema okolnom terenu, prikupljanje oborinskih voda koje dotječu terenom i prikupljanja otvorenog dotoka iz okolnih jaruga koje se spuštaju sa bokova doline. Uz sabirne kanale predviđena je i servisna cesta za potrebe pregleda i održavanja brane i obodnih nasipa. Širine kolnika servisne ceste je 4 m.

### Hidrotehničke građevine

Hidrotehničke građevine na brani akumulacije Bršljanica služe za evakuaciju velikih voda te za potrebe navodnjavanja. Nizvodno od evakuacijskih građevina (preljev i temeljni ispust) izvest će se nizvodni kanali sa svrhom kanaliziranja i reguliranja tečenja prema postojećem koritu vodotoka Bršljanice.

#### Preljev

Preljev (sl. 1.4.7) je projektiran kao široki prag iza kojeg se nalazi kaskadni brzotok i slapište za disipaciju energije. Preljev je dužine 75 m i širine u kruni 5,0 m. Kota krune preljeva odgovara maksimalnom radnom vodostaju u akumulaciji i nalazi se na 116,30 m n.m. Kaskade brzotoka, slapište te pokosi brzotoka i slapišta izvedeni su od gabiona.

Preljev je dimenzioniran za maksimalni protok 1000 godišnjeg povratnog perioda pri čemu se na preljevu ostvaruje preljevna visina od 1,10 m.

#### Temeljni ispust

Temeljnim ispustom (sl. 1.4.7 i sl. 1.4.9) se ostvaruje kontinuitet korita vodotoka Bršljanica, koji je prekinut izgradnjom nasute brane. Temeljni ispust je evakuacijski objekt koji primarno služi za potpuno pražnjenje jezera, osim toga temeljnim ispustom se osigurava ekološki prihvatljiv protok. Temeljni ispust se sastoji se od:

- ulazne građevine
- cijevi temeljnog ispusta
- izlazne građevine sa slapištem.

Ispred ulazne građevine temeljnog ispusta projektirana je taložnica, dok je uzvodno od taložnice korito regulirano uz oblogu pokosa i dna korita kamenom u betonu. Dno taložnice je na koti 111,10 m n.m.

Na ulazu u temeljni ispust projektirana je prostorna fina rešetka sa prednjom i gornjom plohom, koja sprečava ulaženje otpadnih predmeta u cijev temeljnog ispusta. Prednja ploha rešetke ima svijetli razmak između šipaka 5 cm.

Cijev temeljnog ispusta promjera je  $D=0,8$  m i dužine  $L=43,2$  m i postavljena je u padu s nagibom od  $I=3,4$  ‰. Protok kroz temeljni ispust regulira se zatvaračem koji se nalazi u izlaznoj građevini. Nizvodno se niveleta cijevi temeljnog ispusta spaja s dnom slapišta preljeva. Hidrauličkim proračunom određen je maksimalni kapacitet temeljnog ispusta koji za potpuno otvoreni zatvarač pri transformaciji 1000 g. vodnog vala iznosi  $Q=2,90$  m<sup>3</sup>/s. Dno ulaza u cijev temeljnog ispusta je na koti 112,10 m n.m.

Na izlazu dno cijevi temeljnog ispusta je na koti 111,85 m n.m. Na izlazu cijevi predviđena je izlazna građevina sa zatvaračem za regulaciju protoka kroz temeljni ispust. Kako bi se disipirala energija istjecanja iz cijevi projektirano je slapište temeljnog ispusta neposredno nakon izlazne građevine kako bi se nizvodno korito Bršljanice zaštitilo od erozije.

#### Zahvat za navodnjavanje

Zahvat za navodnjavanje (sl. 1.4.7 i sl. 1.4.10) projektiran je na lijevom nasipu akumulacije Bršljanica. Zahvat se sastoji od:

- ulazne građevine
- cijevi zahvata vode.

Ulazna građevina zahvata za navodnjavanje projektirana je kao AB okno sa dva otvora za ulaz vode na kojima se nalaze fine rešetke. Ispred ulazne građevine zahvata za navodnjavanje projektirana je taložnica.

Cijev zahvata vode promjera je DN 500 i dužine  $L=71,4$  m spaja akumulaciju Bršljanica sa crpnom stanicom. Cijev omogućuje dotok prema crpnoj stanici razvoda od  $Q=245$  l/s čime se zadovoljavaju potrebe sustava.

#### Nizvodni kanali temeljnog ispusta i preljeva

Nizvodni kanal temeljnog ispusta u duljini od oko 18,68 m spaja se na postojeće korito vodotoka Bršljanica. Kanal je trapeznog poprečnog presjeka početne širine dna od 3 m i nagiba pokosa 1:1,5. U nizvodnom dijelu izveden je spoj sa nizvodnim kanalom preljeva. Pokosi i dno nizvodnog kanala se oblažu kamenom oblogom 0,5 m.

Nizvodni kanal preljeva duljine oko 90 m odvodi preljevne vode iz slapišta preljeva u korito vodotoka Bršljanica. Kanal trapeznog poprečnog presjeka počinje od kraja slapišta početne širine dna 75 m i nagiba pokosa 1:1,5. Visinski je kanal podijeljen na tri kaskade. Stepence kanala izvedene su od gabionskih madraca dok se pokosi kanala oblažu kamenom oblogom debljine 0,5 m.

#### 1.4.2.3 Crpna stanica

Crpna stanica (sl. 1.4.7, sl. 1.4.4, sl. 1.4.5 i sl. 1.4.10) kapaciteta 200 l/s i visine dizanja 120 m smještena je uz lijevi bok akumulacije na zajedničkoj novoformiranoj čestici akumulacije i crpne stanice. U crpnoj stanici je smještena strojarska, elektrooprema i oprema za upravljanje crpkama, kao i mosna dizalica za okomiti i vodoravni prijevoz opreme. Ulaz na plato crpne stanice predviđen je sa zapadne strane, a ulaz u samu građevinu s platoa je s istočne strane građevine.

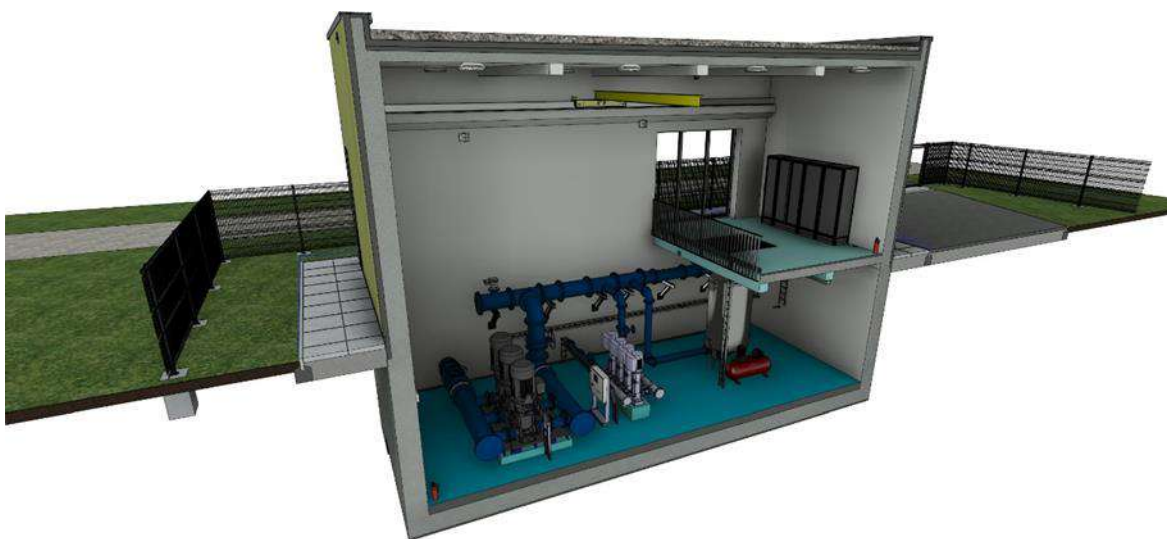
Crpna stanica je tlocrtnih dimenzija oko 14,7 m × 8,0 m i kotom poda na 115,95 m n. m, visina nadzemnog dijela crpne stanice (od kote platoa do vrha zgrade) iznosi oko 6 m. Crpna stanica predviđena je kao armirano-betonska građevina s dvije etaže, podzemnom čija je funkcija smještaj crpki i ostale strojarske opreme i prizemljem gdje su smješteni elektro ormari. U prizemlju je omogućen pristup u crpnu stanicu, dopremu opreme te je omogućen pristup podzemnoj etaži.

Plato crpne stanice površine oko 361 m<sup>2</sup> biti će ograđen čvrstom metalnom panelnom ogradom. Ulaz na plato osiguran je kroz kolno pješački ulaz širine 6,0 m. Osigurana su tri parkirališna mjesta na parceli. Prometnice i platoi bit će završno prekriveni čvrstim i postojećim materijalom primjerenim za korištenje vozila, završni sloj platoa je asfalt, a pristupne ceste nabijeni kameni materijal.





sl. 1.4.4: Pogled vanjski na crpnu stanicu (izvor: Glavni projekt SN Kapelica-Kaniška Iva)



sl. 1.4.5: Pogled unutrašnji na crpnu stanicu (izvor: Glavni projekt SN Kapelica-Kaniška Iva)

Projektom se predviđa ugradnja crpki snage  $P_2=110$  kW. Predviđa se kaskadno puštanje crpki u pogon, tako da će u pogonu biti jedna, dvije te tri crpke istovremeno prema potrebama navodnjavanja. Upravljanje radom crpki bit će omogućeno automatski ili ručno.

Kod izvođenja posebna pažnja posvetit će se što manjem zadiranju u postojeći okoliš, odnosno izgradnja će se ograničiti samo na nužni prostor za izgradnju građevine uz odgovarajuće mjere zaštite i unapređenja postojećeg okoliša radi očuvanja prirodnih i izgrađenih vrijednosti. Sav ostali slobodni prostor će se krajobrazno urediti te ozeleniti upotrebom autohtonog sadnog materijala. Osim višegodišnjih trava nije uputno koristiti druge tipove vegetacije. Vrste trava koje se koriste za ozelenjivanje trebaju odgovarati lokalnoj klimi i specifičnim uvjetima pojedine mikrolokacije, uključujući i okolno korištenje zemljišta. Sukladno navedenome, za potrebe ozelenjivanja odabrano je pet (5) vrsta trava (Poaceae) za područje Garešnice. Vrste trava su zastupljene u jednakom postotku ( $5 \times 20\% = 100\%$ ). Odabrane vrste su: Livadni repak (*Alopecurus pratensis*); Jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*); Smilica (*Koeleria pyramidata*); Livadna vlasulja (*Festuca*

*pratensis*); Francuski ljulj (*Arrhenatherum elatius*). Krajobrazno uređenje obuhvaća postavljanje humusa te sjetvu ili hidro sjetvu travne smjese na početku vegetacijskog razdoblja.

Priključak na prometnu površinu ili pristup crpnoj stanici planiran je iz dva pravca:

- preko državne ceste D45, skretanjem u županijsku cestu Ž3166 (Rogoža (D45) – V. Vukovje – Ž3167) prema Rogožu, u mjestu Rogoža skretanjem u postojeći put koji će se sanirati u dužini od oko 960 m – pristup crpnoj stanici s južne strane;
- preko državne ceste D45, skretanjem u mjestu Kapelica u postojeći put prema poljoprivrednim površinama koje će se navodnjavati, te novoizgrađenim makadamskim pristupnim putem duljine oko 1200 m – pristup crpnoj stanici sa sjeverne strane.

Priključak crpne stanice na elektroenergetsku mrežu predviđa se na niskom naponu putem nove trafostanice. Potreban je priključak snage 320 kW. Trafostanica i priključni dalekovod od postojeće elektroenergetske mreže do trafostanice nije dio ovog projekta. Uz crpnu stanicu osiguran je prostor za izgradnju trafostanice.

#### 1.4.2.4 Tlačni cjevovodi

Mreža tlačnih cijevi za navodnjavanje (sl. 1.4.6, sl. 1.4.12) projektirana je tako da voda za navodnjavanje bude dostupna na svakoj parceli. Trasa cjevovoda projektirana je uz postojeće putove koji omogućuju radnoj mehanizaciji pristup na svaku parcelu.

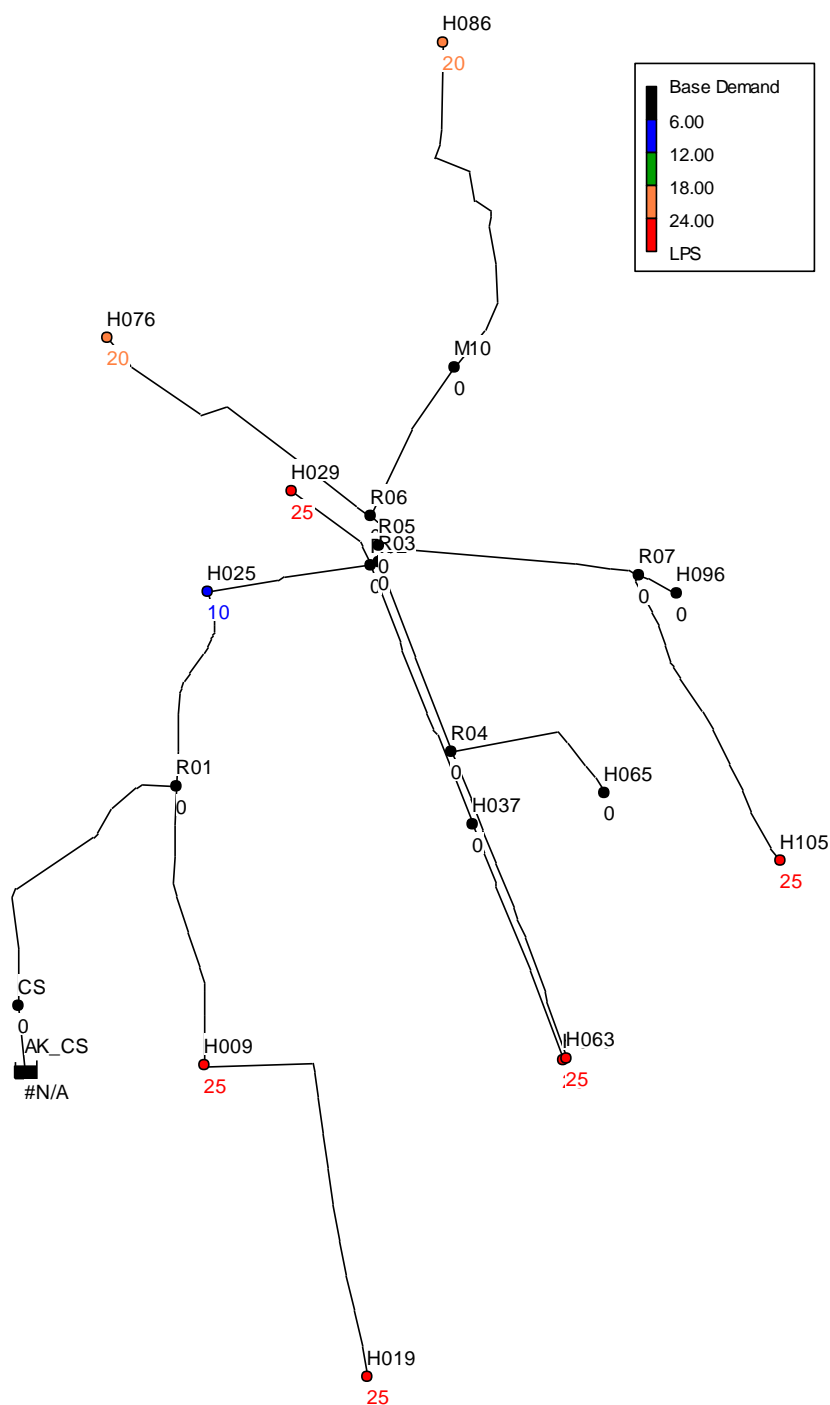
Na najnižim točkama cjevovoda predviđeni su muljni ispusti za ispuštanje vode iz mreže u vrijeme zime kada se sustav ne koristi, a na najvišim točkama cjevovoda cjevovod će se odzračivati preko odzračno-dozračnih ventila.

Na početku sezone navodnjavanja tlačni cjevovod se preko crpne stanice puni vodom za navodnjavanje. Pritom hidranti smješteni u krajnjim točkama tlačnog cjevovoda te hidranti i odzračno-dozračni ventili smješteni na konveksnim lomovima cijevi služe za odzračivanje. Svi hidranti prilikom puštanja sustava u pogon moraju biti otvoreni.

Korištenje vode za navodnjavanje osigurava se postavljanjem hidranata na udaljenosti koje omogućavaju nesmetano korištenje opreme za natapanje (tifoni, linear, oprema za natapanje „kap po kap“). Razmak hidranata je oko 100 m.

Tlačni cjevovod ukupne duljine 13.824 metra, projektiran je kao mreža ukopanih PEHD (PE 100, SDR 11) i duktilnih cijevi (K9). PEHD cijevi su nazivnih promjera DN 180, DN200, DN 225, DN 250 i DN 315, a duktilne su cijevi nazivnih promjera DN 400 i DN 500. Cijevi su nazivnog tlaka 16 bar.

Rov za polaganje tlačnog cjevovoda (sl. 1.4.11) se izvodi u širini ovisno o promjeru cjevovoda i dubini na koju se cjevovod polaže. Minimalna dubina rova je 1,0 m, a maksimalna više od 4,0 m. Minimalna širina rova je 0,4 m, a maksimalna više od 1,0 m. Karakteristični poprečni presjek rova prikazan je na sl. 1.4.11.



sl. 1.4.6: Shema razvodnih tlačnih cjevovoda (izvor: Glavni projekt SN Kapelica-Kaniška Iva)

Cijevi se polažu na pripremljenu posteljicu od pijeska ili pješčanog materijala. Zasipavaju se također pijeskom ili pješčanim materijalom, a zatim probranim materijalom iz iskopa.

Prolaz tlačnog cjevovoda ispod puteva planiran je prekopavanjem puta i umetanjem cijevi u rov. Nakon polaganja i zatrpavanja cjevovoda obnavlja se kolnička konstrukcija i dovodi u prvobitno stanje.

Na mjestima križanja tlačnog cjevovoda s kanalima odvodnje i cestovnim jarcima niveleta cjevovoda postavljena je tako da ne narušava protočni profil kanala odnosno da je tjeme cijevi tlačnog cjevovoda minimalno 1,0 metar ispod dna kanala u dužini širine dna korita i projekcije polovice pokosa sa svake strane. Mjesta prijelaza dodatno su osigurana na način da je iznad cijevi

tlačnog cjevovoda postavljen betonski blok čija se gornja kota nalazi min 0,50 m ispod kote reguliranog dna vodotoka. Svaki prijelaz ispod kanala odvodnje bit će označen čvrstim oznakama koje će se postaviti minimalno 6,0 metara od obale vodotoka.

Budući da su utvrđena tri mjesta križanja tlačnog cjevovoda sa postojećim plinovodima, na dva mjesta sa MP Virovitica-Kutina DN500/50 i na jednom mjestu sa MP Kutina Garešnica DN150/50, tehničko rješenje sustava navodnjavanja projektirano je uvažavajući specifične zahtjeve dane posebnim uvjetima građenja Klasa: PL-19/2404/19/RS, Urbroj: OZ/63-19-2 od 18.7.2019 godine izdanih od Plinacro d.o.o.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji objekata sustava navodnjavanja izvođač radova je obavezan pridržavati se sljedećih uvjeta:

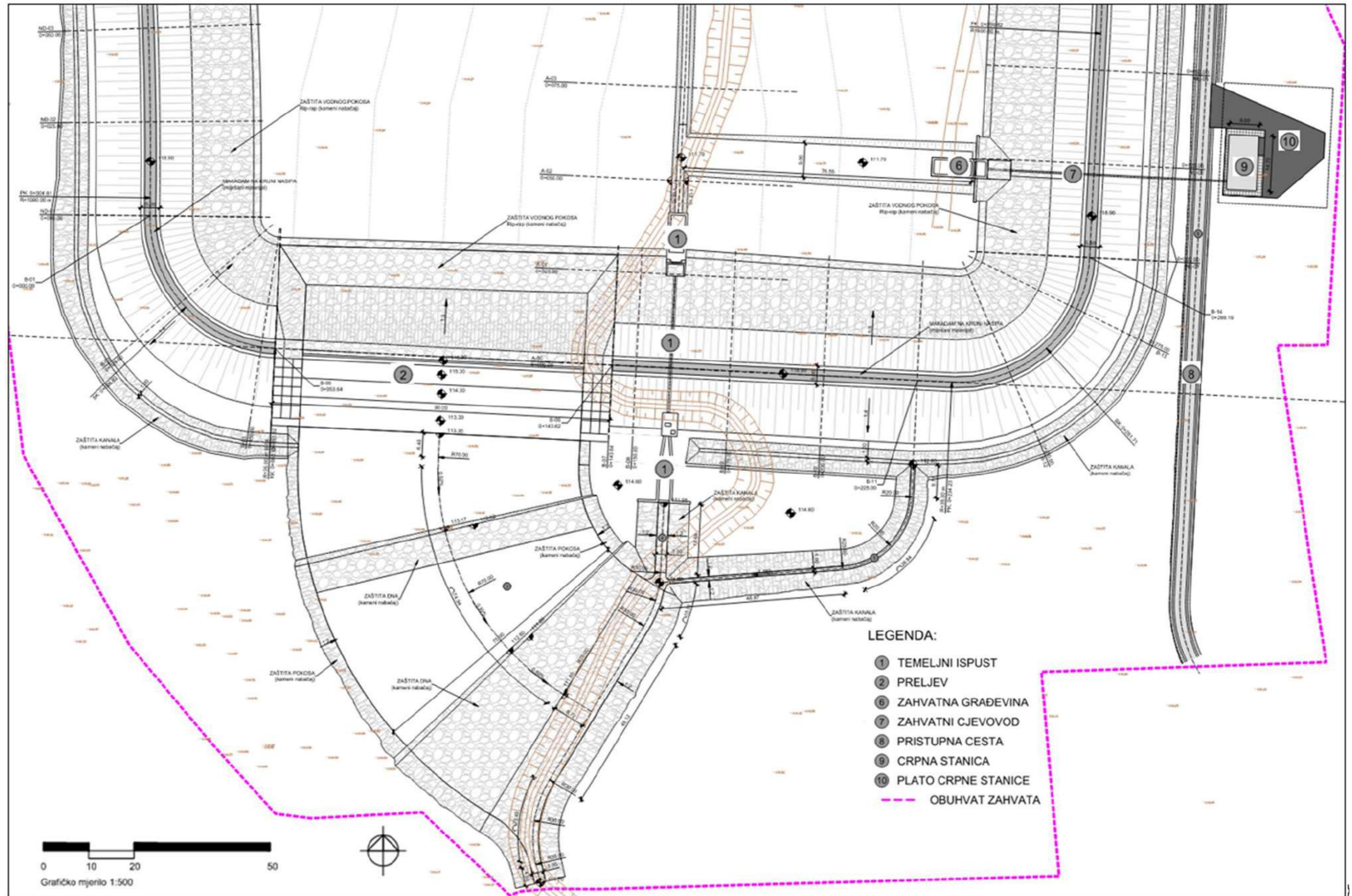
- pet metara na svaku stranu od ucrtane trase plinovoda i građevina svi se građevinski radovi moraju izvoditi RUČNO, a strogo je zabranjen STROJNI iskop
- prilikom izvođenja građevinskih radova uz ili preko trase plinovoda, građevinski strojevi ne smiju prelaziti preko nezaštićenog plinovoda, a mjere zaštite plinovoda odredit će upravitelj Regije u PLINACRO d.o.o., služba transporta plina, Regija transporta plina središnja Hrvatska tel. 01 6301 888
- najmanje sedam dana prije početka izvođenja radova preko trase plinovoda potrebno je o tome obavijestiti upravitelja Regije
- križanje tlačnog cjevovoda s magistralnim plinovodima, mora biti izvedeno na udaljenosti najmanje 0,5 m od plinovoda. Instalaciju na mjestu križanja treba položiti u zaštitnu cijev iznad koje treba postaviti pocinčanu rešetku upozorenja, a kut između osi instalacija i plinovoda mora biti između 90° i 60°.

Tlak u cjevovodu izaziva sile na lukovima, odvojcima, završnim kapama i zapornoj armaturi/zatvaračima, tj. izaziva sile koje nastoje deformirati odnosno pomaknuti cjevovod. Te se sile moraju prenijeti na tlo putem betonskih uporišta (u daljnjem tekstu: uporišni blokovi) ili ih, ako su usmjerene vertikalno, treba preuzeti težinom uporišnog bloka. Uporišni blokovi su od betona klase C25/30.

Na cjevovodu su predviđena 22 zasunska okna. Zasunska okna su dovoljno prostrana da je u njima moguće izvoditi radove na održavanju i montaži opreme. Minimalna svijetla visina okna iznosi 2,00 m. Na svakom oknu izvodi se revizijski lijevano-željezni okrugli poklopac promjera 60 cm sa kvadratnim okvirom. Sva okna izdignuta su 10 cm u odnosu na okolni teren. Okna će se izvesti od armiranog betona klase C 30/37.

Za priključak opreme za natapanje na tlačni cjevovod predviđena je izvedba 105 hidranta. Hidranti se izvode s EV zasunom DN 100 i s ugrađenim vodomjerom. Hidranti se smještaju unutar betonskog kružnog okna tj. betonske cijevi promjera Ø 1200 mm i duljine 1,0 m unutar kojeg je smješten EV zasun i vodomjer. Gornji rub okna je 80 cm iznad razine terena. Na 4 hidranta smješten je odzračno-dozračni ventil obzirom da se nalaze na kraju cjevovoda koji je ujedno i najviša točka tog ogranka. Hidrantska su okna pokrivena čeličnim poklopcem koji se za rukovanje zasunom podiže. Na hidrante se, na spojni komad s prirubicama koji dijelom izlazi iz okna, montira priključak opreme za natapanje.

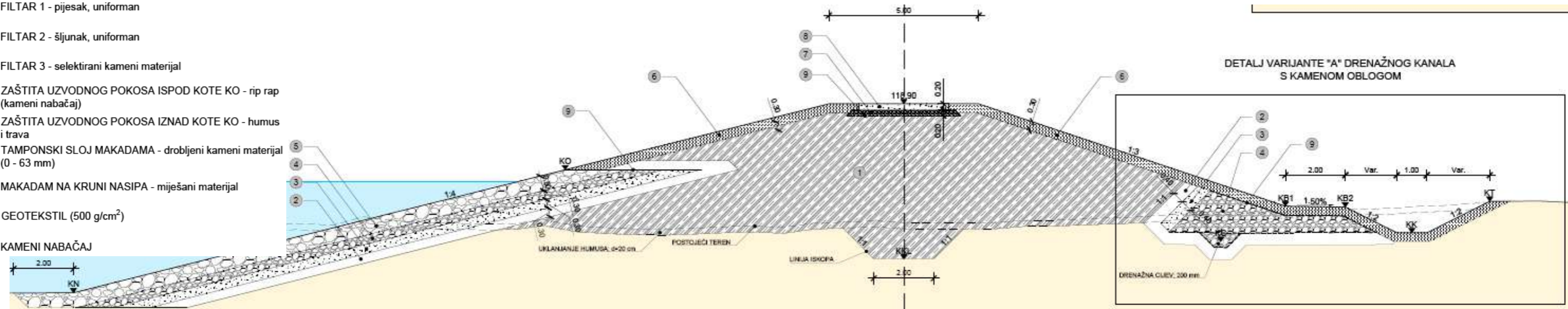
Pristup dionicama razvodnog tlačnog cjevovoda i pripadajućim oknima za vrijeme građenja osiguran je putem mreže postojećih lokalnih makadamskih puteva koje se koriste u poljoprivredne i slične svrhe.



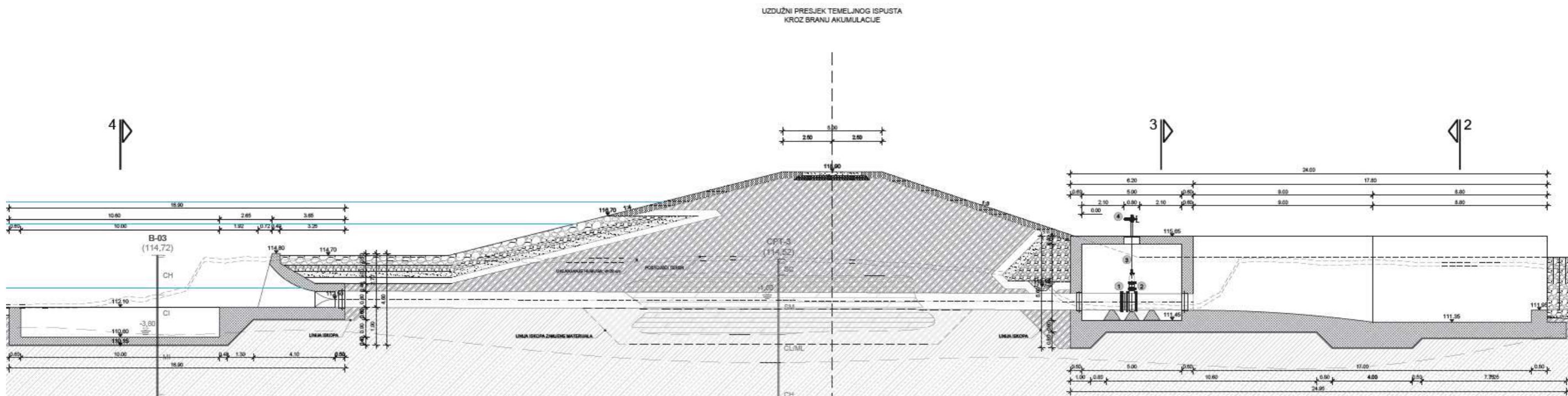
sl. 1.4.7: Tlocrt brane s preljevom i temeljnim ispuustom te zahvatnom građevinom, cjevovodom i crpnom stanicom

LEGENDA:

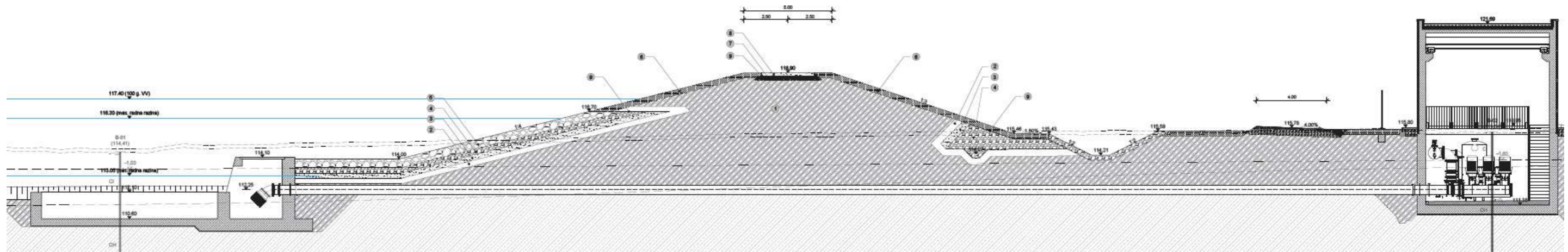
- 1 TIJELO NASIPA/BRANE - glinoviti materijal (CI, CH)
- 2 FILTAR 1 - pijesak, uniforman
- 3 FILTAR 2 - šljunak, uniforman
- 4 FILTAR 3 - selektirani kameni materijal
- 5 ZAŠTITA UZVODNOG POKOSA ISPOD KOTE KO - rip rap (kameni nabačaj)
- 6 ZAŠTITA UZVODNOG POKOSA IZNAD KOTE KO - humus i trava
- 7 TAMPONSKI SLOJ MAKADAMA - drobljeni kameni materijal (0 - 63 mm)
- 8 MAKADAM NA KRUNI NASIPA - miješani materijal
- 9 GEOTEKSTIL (500 g/cm<sup>2</sup>)
- 10 KAMENI NABAČAJ



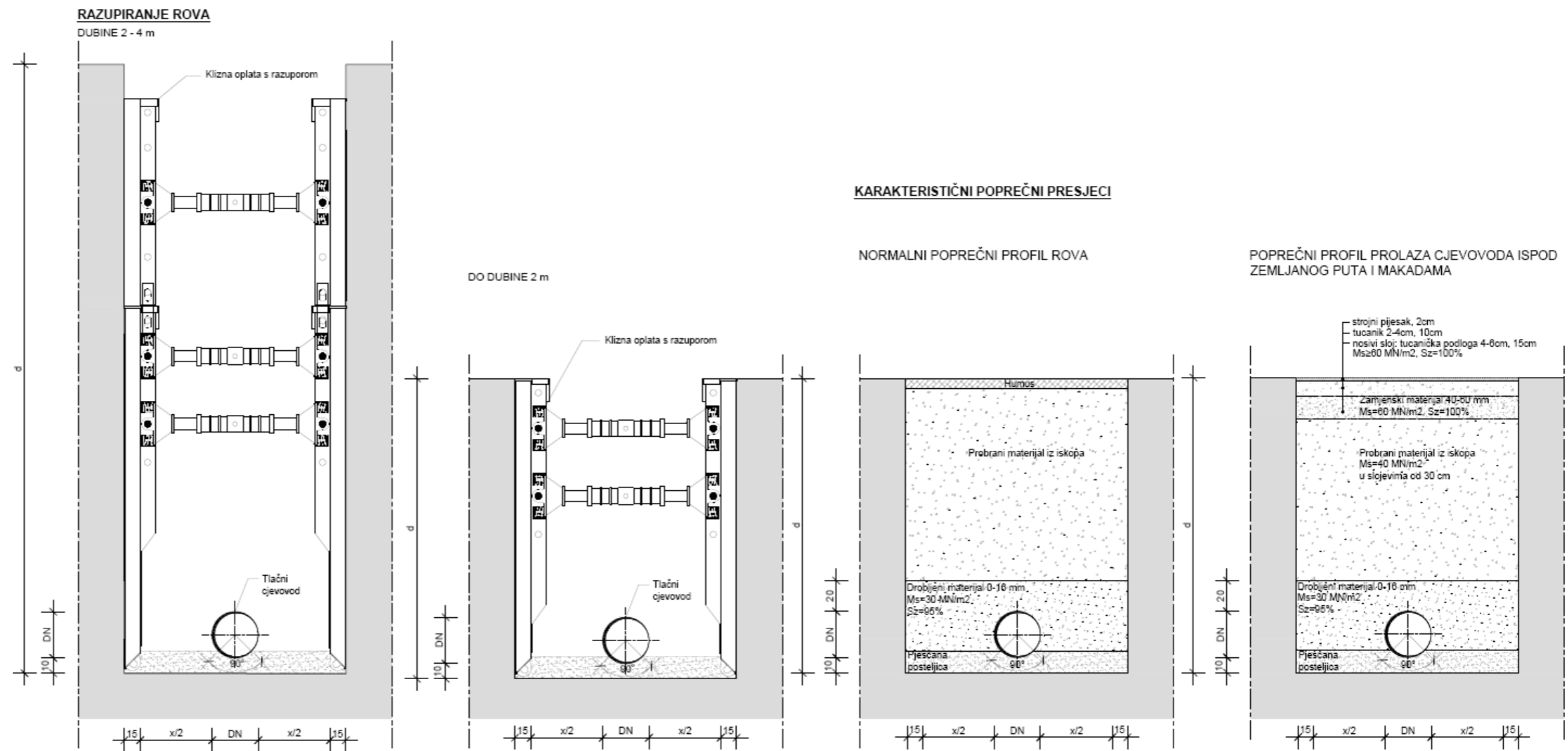
sl. 1.4.8: Karakteristični presjek brane i obodnih nasipa akumulacije



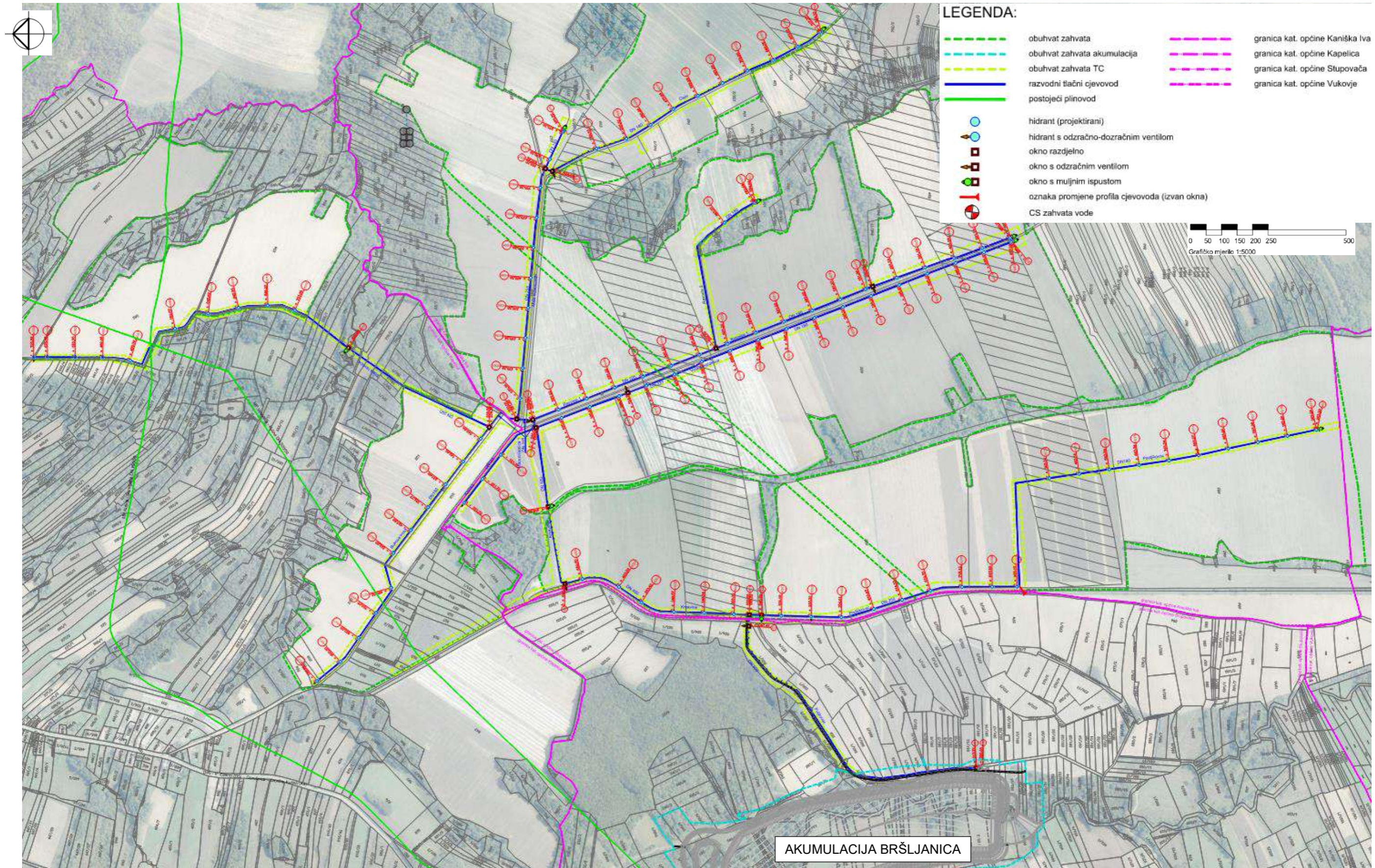
sl. 1.4.9: Uzdužni presjek temeljnog ispusta kroz branu akumulacije



sl. 1.4.10: Uzdužni presjek zahvatne građevine, zahvatnog cjevovoda i crpne stanice kroz lijevi obodni nasip akumulacije



sl. 1.4.11: Karakteristični poprečni presjeci rova tlačnog cjevovoda



sl. 1.4.12: Situacija obuhvata tlačnog cjevovoda na DOF podlozi



### 1.4.3 Varijantna rješenja

Od početka razrade projekta SN Kapelica-Kaniška Iva obrađeno je ukupno 4 varijante položaja akumulacije (sl. 1.4.13) za potrebe navodnjavanja:

Varijanta 1 - Akumulacija A na Bršljanici – lokacija 1 pregrade sjeverno od državne ceste D45 Kutina-Garešnica

Varijanta 2 - Akumulacija B na Bršljanici – lokacija 2 pregrade uzvodnije od varijante 1

Varijanta 3 - Akumulacija na Stupovači oko 3,5 km jugozapadno od područja navodnjavanja SN Kapelica-Kaniška Iva

Varijanta 4 - Akumulacija C na Bršljanici – lokacija 3 južno od državne ceste D45 Kutina-Garešnica

#### Varijanta 1

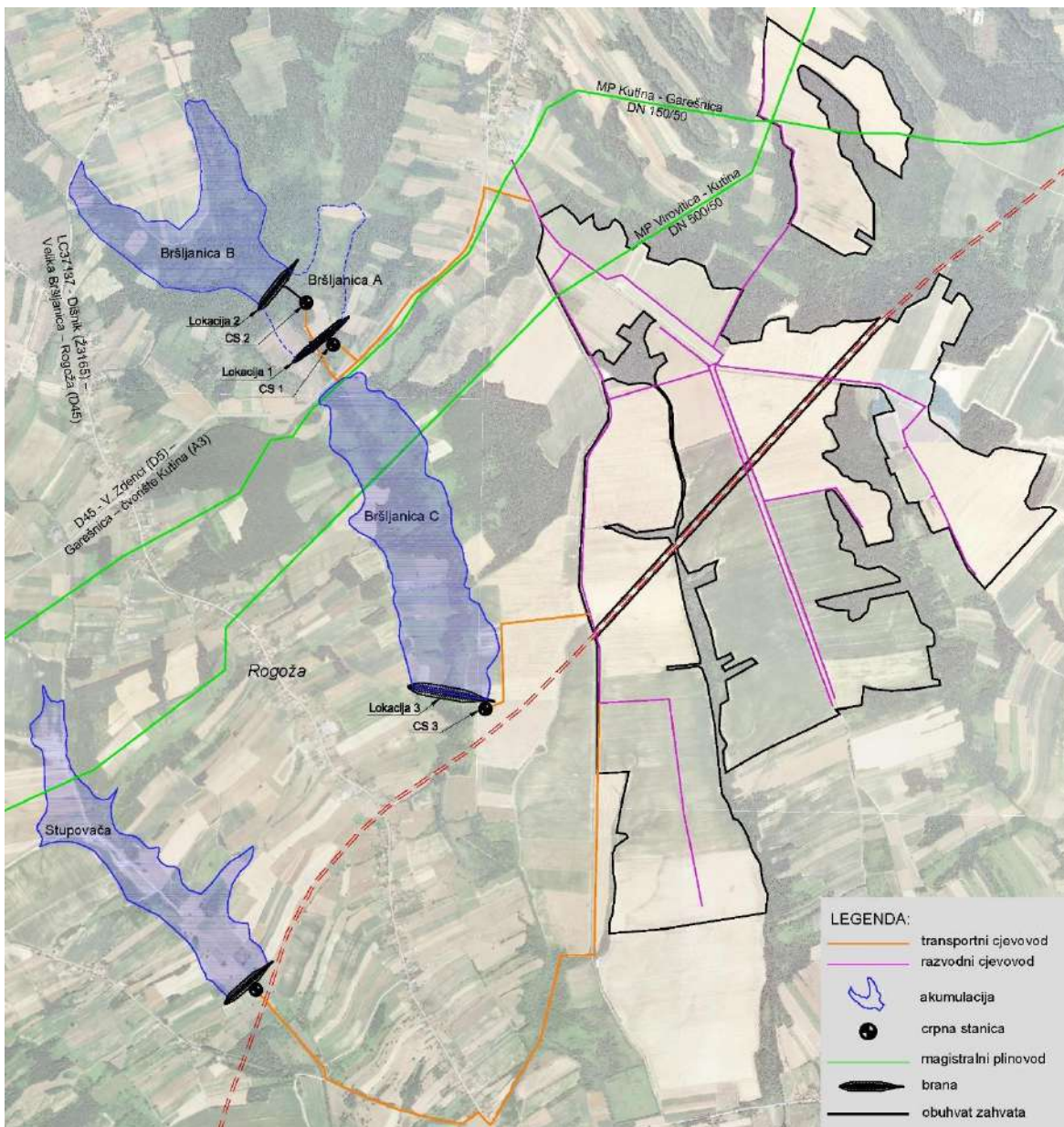
Prema *Predinvesticijskoj studiji sustava navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva (Institut IGH d.d. Zagreb, 2012. g)* i analizama danim u knjizi *Idejni projekt SN Kapelica – Kaniška Iva - Analiza lokacije pregradnog profila brane Bršljanica (Elektroprojekt d.d., Zagreb, 2015.)* akumulacija A se trebala ostvariti izgradnjom nasute brane na pregradnom profilu Bršljanice neposredno sjeverno od državne ceste D45. Međutim, analizom rezultata geotehničkih istraživanja na ispitanoj lokaciji pregradnog profila te provođenjem preliminarnih geotehničkih analiza, ustanovljeno je da je ova lokacija nepogodna za izgradnju brane, primarno zbog vrlo loših uvjeta u temeljnom tlu, te sukladno tome visokih troškova za radove na poboljšanju tih uvjeta uz napomenu da ni uz radove velikog opsega navedena lokacija ne bi zadovoljavala uvjete kakvi se inače, prema pravilima struke, postavljaju za lokacije pregradnih profila. **Po ovoj varijanti potrebno je ukloniti najveće površine pod šumskom vegetacijom.**

#### Varijanta 2

S obzirom na geotehničke probleme lokacije 1 prema inženjerskogeološkoj i hidrogeološkoj karti odabran je novi pregradni profil za akumulaciju Bršljanica B na lokaciji 2 uzvodno od prethodnog profila. Odabirom uzvodne lokacije raspoloživi volumen vode akumulacije se smanjuje ali je i dalje u granicama potrebnog za navodnjavanje. Za potrebe projektiranja brane na novoj lokaciji 2 provedeni su geotehnički istražni radovi sličnog tipa i opsega kao i za prvu lokaciju 1. Provedeni istražni radovi pokazali su da su uvjeti u tlu za pregradni profil akumulacije Bršljanica B izrazito loši po pitanju nosivosti i deformabilnosti tla, te da bi za potrebe izgradnje brane trebalo provesti zamjenu materijala do dubine 5,0-6,0 m u zahtjevnim uvjetima. **Po ovoj varijanti potrebno je ukloniti znatne površine pod šumskom vegetacijom.** Zbog ovih je razloga zaključeno da ni ova potencijalna lokacija za akumulaciju nije pogodna za izgradnju nasute brane, te se predložilo da se u potpunosti odustane od prostora smještenog sjeverno od državne ceste D45 i da se izvor vode za potrebe sustava navodnjavanja potraži na drugoj lokaciji.

#### Varijanta 3

Analizom reljefnih karakteristika doline vodotoka Stupovača zaključeno je da se na ovoj lokaciji može izgraditi akumulacija potrebne zapremnine. Ova akumulacija se nalazi i u prostornom planu. Primjenom provedene hidrološke analize sa vodotoka Bršljanica (sliv 43 km<sup>2</sup>) koja je izrađena u sklopu realizacije ovog ugovora na slivnu površinu Stupovače (10,97 km<sup>2</sup>) slijedi da je godišnji dotok u sušnoj godini jednak 595.232 m<sup>3</sup> što je manje od potrebe za vodom za navodnjavanje. Lokacija ove akumulacije je prilično udaljena od planiranog sustava navodnjavanja pa je potrebno izgraditi dovodni tlačni cjevovod dužine 3.700 m što znatno poskupljuje zahvat. **Ovom bi se varijantom uklanjalo najmanje površine pod šumskom vegetacijom.**



sl. 1.4.13: Razmatrane lokacije akumulacija i položaj u odnosu na površine navodnjavanja

#### Varijanta 4

Lokacija 3 pregradnog profila na vodotoku Bršljanica nalazi se s južne strane državne ceste D45. Ova lokacija osigurava izgradnju akumulacije C potrebne zapremine, a dotoci sa sliva u sušnoj godini su veći nego potreba vodom za navodnjavanje.

Na sastanku u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji održanog 9. lipnja 2016. godine na kojem su prisustvovali predstavnici Bjelovarsko-bilogorske županije, Grada Garešnice, Hrvatskih voda i Elektroprojekta i na kojem su prezentirane nove potencijalne lokacije akumulacija, odlučeno je da se izradi varijantno rješenje na lokaciji 3 južno od ceste Kutina – Garešnica na način da se dovoljan volumen akumulacije osigura na smanjenoj površini nizvodno od magistralnog plinovoda MP Virovitica-Kutina DN500/50 djelomičnim ukapanjem akumulacije. Time je dobiveno konačno odabrano varijantno tehničko rješenje 4 ove akumulacije (*dalje razrađeno Idejnim projektom i ishoda Lokacijska dozvola*) u kojem je dan i program istražnih radova. Prema programu istražnih radova tijekom 2016. i 2017. g. provedeni su terenski istražni radovi u svrhu ispitivanja karakteristika tla na predloženoj lokaciji akumulacije, koji su dali zadovoljavajuće rezultate. **Po ovoj varijanti izražen je umjereni negativni utjecaj zbog uklanjanja površina pod šumskom**

**vegetacijom, što će se većim dijelom nadomjestiti pošumljavanjem velikog prostora novog nasutog platoa na repu akumulacije.**

#### Zaključno o varijantnim rješenjima

Za potrebe razrade projekta Sustav navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva obrađena su četiri varijantna rješenja položaja akumulacije potrebne za osiguranje vode za sustav navodnjavanja, od čega tri lokacije na vodotoku Bršljanica i jedna lokacija na vodotoku Stupovača.

Dvije lokacije na Bršljanici smještene uzvodno od državne ceste D45 nisu zadovoljile zbog loših geotehničkih karakteristika tla. Lokacija na Stupovači nije zadovoljila zbog premalog kapaciteta vodom vodotoka Stupovače.

Odabrana je Varijanta 4 koja se odnosi na izgradnju akumulacije volumena  $V=779.000 \text{ m}^3$  na lokaciji 3 na vodotoku Bršljanica nizvodno s juže strane državne ceste D45, na prostoru istočno od naselja Rogoža, između trase magistralnog plinovoda MP Virovitica-Kutina DN500/50 i trase planirane brze ceste Kutina – Virovitica.

### **1.5 Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, pa ovo poglavlje nije primjenjivo.

### **1.6 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa**

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, pa ovo poglavlje nije primjenjivo.

### **1.7 Popis drugih potrebnih aktivnosti**

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su već prethodno opisane.

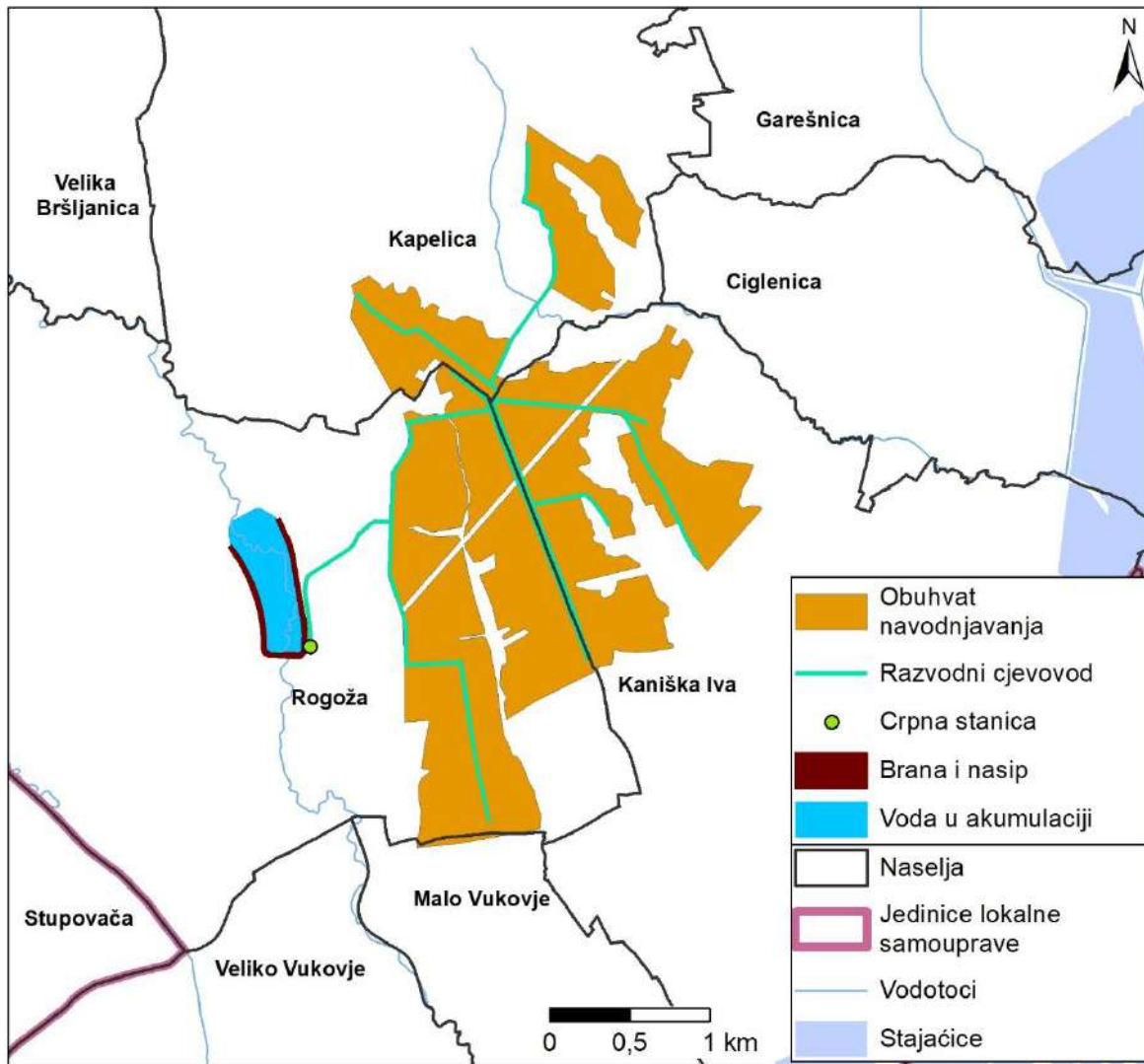
## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1 Geografski položaj i značajke

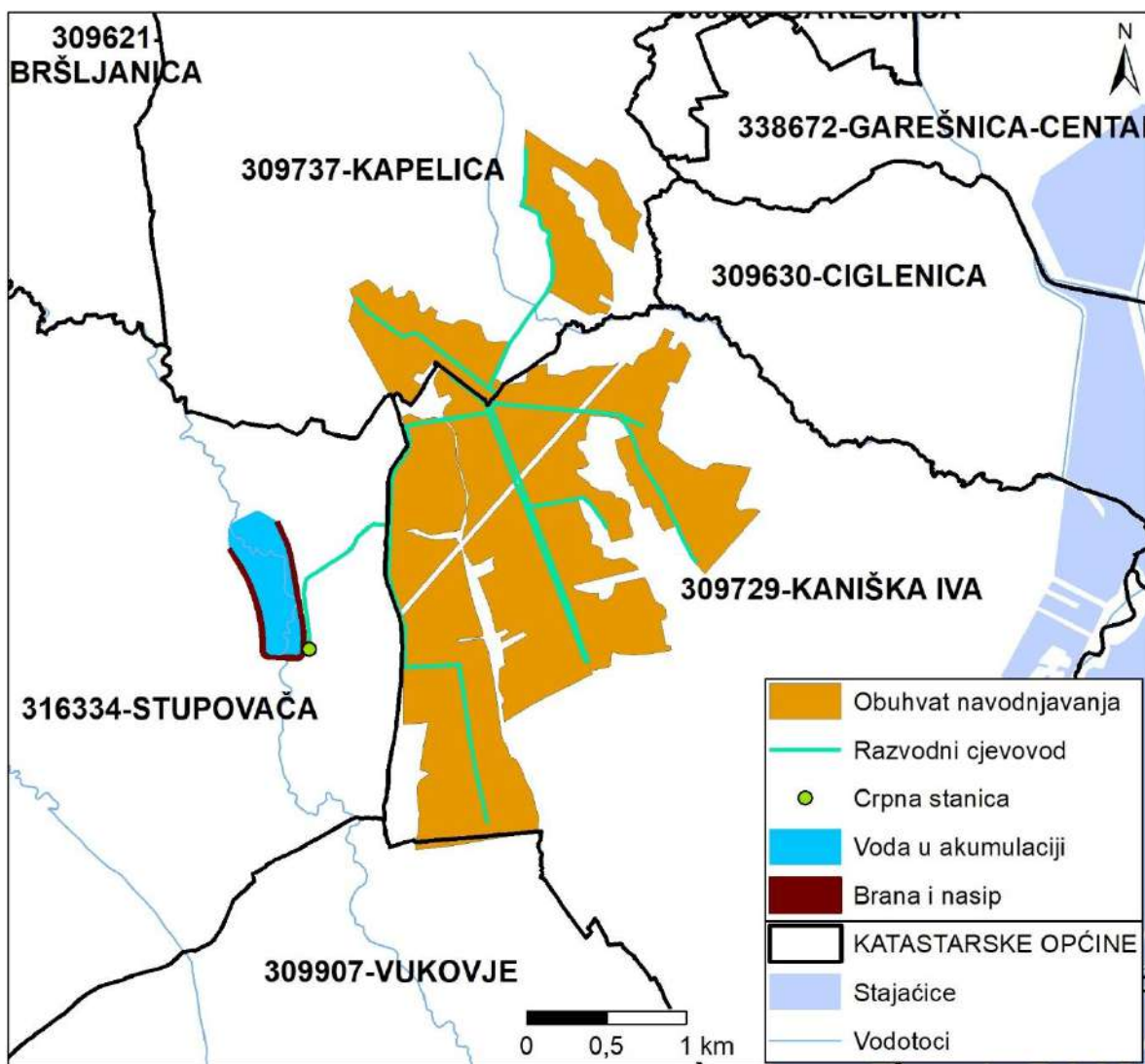
Izgradnja sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva nalazi se u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji na području Grada Garešnice tj. naselja Rogoža, Kapelica, Kaniška Iva. Od katastarskih općina nalazi se u: 316334-STUPOVAČA, 309737-KAPELICA, 309729-KANIŠKA IVA.



sl. 2.1.1: Položaj akumulacije Bršljanica u širem području



sl. 2.1.2: Prikaz lokacije u odnosu na granice jedinica lokalne samouprave



sl. 2.1.3: Prikaz lokacije u odnosu na katastarske općine

## 2.2 Položaj zahvata i analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Važeća prostorno-planska dokumentacija za područje zahvata je:

Za Bjelovarsko-bilogorsku županiju: - VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorsku županiju BBŽ („Županijski glasnik“, br.12/2023).

Za Grad Garešnicu: VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice („Službeni glasnik Grada Garešnica“ br. 8/2023).

### 2.2.1 Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (PP BBŽ)

U nastavku je dan izvod iz važećeg Prostornog plana:

U grafičkom dijelu ovog prostornog plana, na kartografskom prikazu **1.Korištenje i namjena prostora/površina** prikazana je potrebna planirana akumulacija kao vodna površina te na kartografskom prikazu **2.c INFRASTRUKTURNI SUSTAVI VODNOGOSPODARSKI SUSTAV I OTPAD** ucrtana je akumulacija kao akumulacija za navodnjavanje.

Na kartografskom prikazu **3.b UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite**, ucrtano je planirano područje navodnjavanja kao Hidromelioracija (navodnjavanje).

U odredbama za provedbu navodi se slijedeće:

## 2.2. GRAĐEVINE, DRUGI ZAHVATI U PROSTORU I POVRŠINE OD VAŽNOSTI ZA ŽUPANIJU

### Članak 39.a

(1) Ovim Planom prikazane su postojeće i planirane slijedeće građevine i površine županijskog značaja:

(...)

navodnjavanje i drugo zahvaćanje voda kapaciteta do 500 l/s

- navodnjavanja
- planirana
- Blagorodovac (dvije površine),
- Cremušina,
- Česma-Čazma,
- Martinac Trojstveni
- Miletinac-Končanica
- **Kapelica-Kaniška,**

### Članak 116.

(1) Prilikom izrade PPUO/G-a, projektiranja, izgradnje, korištenja i prestanka korištenja građevina i površina, te zahvata u prostoru i površina koji se prema posebnim propisima ne smatraju građenjem,

a koji se prostornim planovima planiraju treba poštivati niže navedene opće mjere zaštite okoliša.

- U fazi projektiranja zahvata provesti analizu ranjivosti i rizika za svaki pojedinačni zahvat prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. kako bi se primijenila fizička i nefizička rješenja prilikom izgradnje kojima se znatno smanjuju najvažniji fizički klimatski rizici.

- U postupku prostornog planiranja i uređenja, temeljem podataka i analiza pojedinih sektora vezanih uz temu štetnih posljedica klimatskih promjena, integrirati rješenja prilagodbe klimatskim promjenama u vidu planiranja mreže zelene infrastrukture. U tu svrhu, kao stručne podloge koje će poslužiti kao podloga za izradu izmjena i dopuna prostornih planova, izraditi planove mreže zelene infrastrukture koji uključuju analizu usluga ekosustava i višestrukih koristi postojeće zelene infrastrukture te prijedlog buduće mreže zelene infrastrukture koja bi bila u funkciji prilagodbe klimatskim promjenama, ali i smanjenja emisije stakleničkih plinova. - Za zahvate u prostoru koji su pod utjecajem klimatskih promjena i ranjivi su na klimatske promjene, napraviti procjenu ranjivosti na klimatske promjene (analiza očekivanog utjecaja, rizika i kapaciteta za prilagodbu na učinke klimatskih promjena) te odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe klimatskim promjenama. - Osigurati zbrinjavanje i recikliranje solarnih panela (i ostale prateće infrastrukture) po isteku njihovog životnog vijeka. Ova se obaveza prenosi na svakog nositelja zahvata u slučaju promjene vlasništva.

- **U razdobljima smanjenih dotoka vode ograničiti korištenje sustava za navodnjavanje, odnosno zahvaćanje voda.**

(...)

(2) Prilikom izrade PPUO/G-a, projektiranja, izgradnje, korištenja i prestanka korištenja građevina i površina, te zahvata u prostoru i površina koji se prema posebnim propisima ne smatraju građenjem, a koji se prostornim planovima planiraju treba poštivati niže navedene Mjere ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu.

(...)

- Vode

(...)

- **Kapelica-Kaniška Iva (navodnjavanje)**

**Za zahvat navodnjavanja osigurati provedbu mjera propisanih odgovarajućim akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla i pridržavanja načela dobre poljoprivredne prakse.**

(...)

- Krajobrazne karakteristike

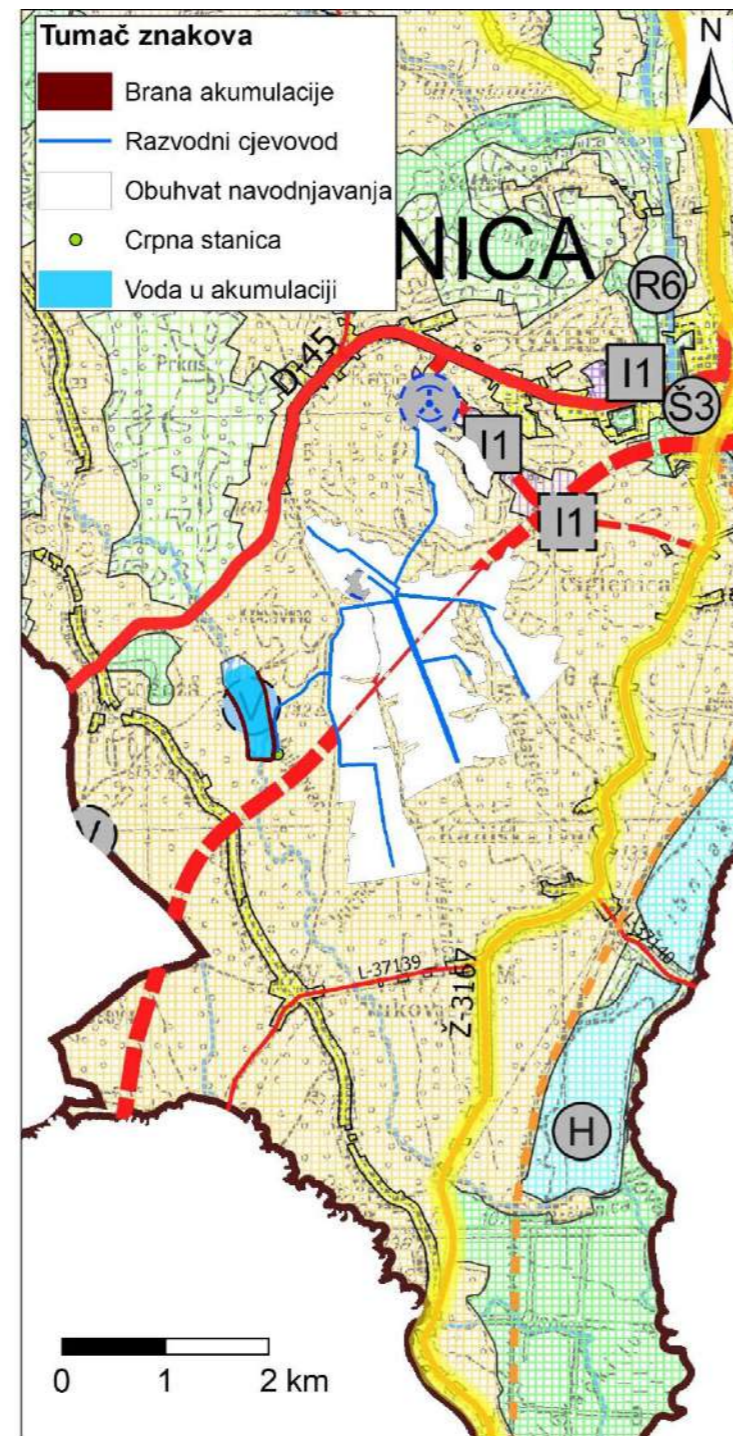
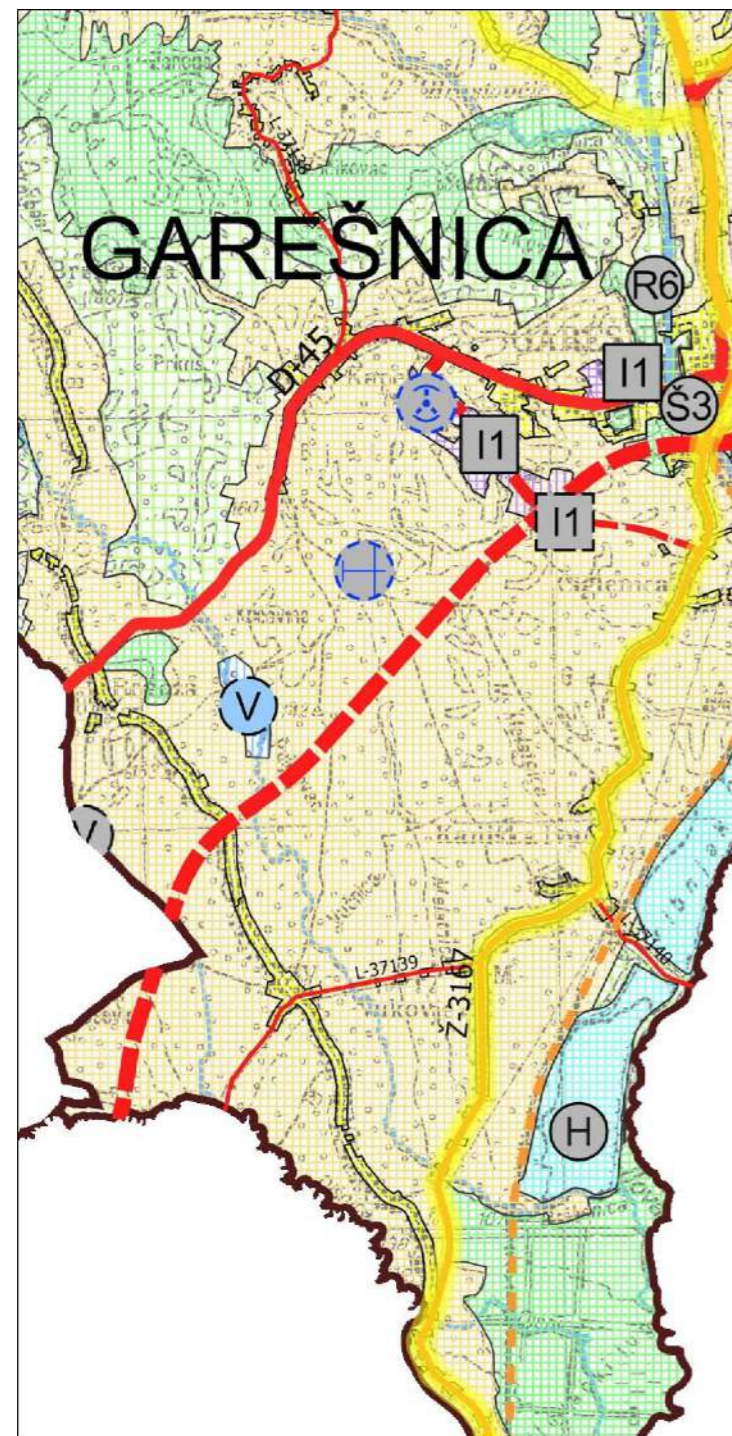
(...)

- Miletinac (retencija), Samarica (akumulacija), Bjelovar (akumulacija), Javorovac (retencija), **Kapelica Kaniška-Iva (hidromelioracija/navodnjavanje)** i Cremušina (akumulacija) **U okviru projektne dokumentacije izraditi krajobrazni elaborat s ciljem uklapanja u prirodni krajobraz.**

#### **Članak 126.**

Treba preispitati potrebe za hidrotehničkim zahvatima na vlažnim i naplavnim tlima i potrebe za navodnjavanjem u svrhu poljoprivredne proizvodnje, te njihov utjecaj na očuvanje prirodne ravnoteže u okolišu.





TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

<b>GRANICE</b>	
	GRANICA ŽUPANIJE
	GRANICA OPĆINE
<b>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA/POVRŠINA NASELJA</b>	
	GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha
	GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha
postojeće / planirano	
<b>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA</b>	
IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA	
	PROIZVODNA NAMJENA I1 - pretežito industrijska, I3 - energetska, I4 - pretežito poljoprivredna
	UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA T4 - seoski turizam, T5 - izletnički turizam
	ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
	POSEBNA NAMJENA
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA	
	PROIZVODNA NAMJENA I4 - pretežito poljoprivredna
	POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (eksploatacijsko polje) E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
	POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (eksploatacijsko polje) E3 - ostalo
	POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura)
	ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA R2 - jahački centar, R3 - planinarjenje i zimski sportovi, R6 - izletnička rekreacija
	POSEBNA NAMJENA
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
	VRIJEDNO POLJOPRIVREDNO OBRADIVO TLO
	OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA
	GOSPODARSKA ŠUMA
	ZAŠTITNA ŠUMA
	ŠUMA POSEBNE NAMJENE
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
	VODNE POVRŠINE
	VODNE POVRŠINE (potencijalne)
	VODOTOCI I. REDA
	VODOTOCI II. REDA

<b>PROMET</b>	
<b>CESTOVNI PROMET</b>	
	BRZA CESTA
	OSTALE DRŽAVNE CESTE
	OSTALE DRŽAVNE CESTE (u istraživanju)
	OSTALE DRŽAVNE CESTE (alternativna trasa)
	ŽUPANIJSKE CESTE
	ŽUPANIJSKE CESTE (moguća ili alternativna trasa)
	LOKALNE CESTE
	NERAZVRSTANA CESTA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
	RASKRŠJE CESTA U DVJNE RAZINE
	BICIKLISTIČKA RUTA DRŽAVNOG ZNAČAJA
	BICIKLISTIČKA RUTA PODRUČNOG (REGIONALNOG) ZNAČAJA
<b>ŽELJEZNIČKI PROMET</b>	
	ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
<b>ZRAČNI PROMET</b>	
	ZRAČNA LUKA PODRUČNOG (REGIONALNOG) ZNAČAJA
	AERODROM PODRUČNOG (REGIONALNOG) ZNAČAJA
	HELIODROM
	ZRAČNI PUT (međunarodni i domaći promet)
	ZRAČNI PUT (domaći promet)

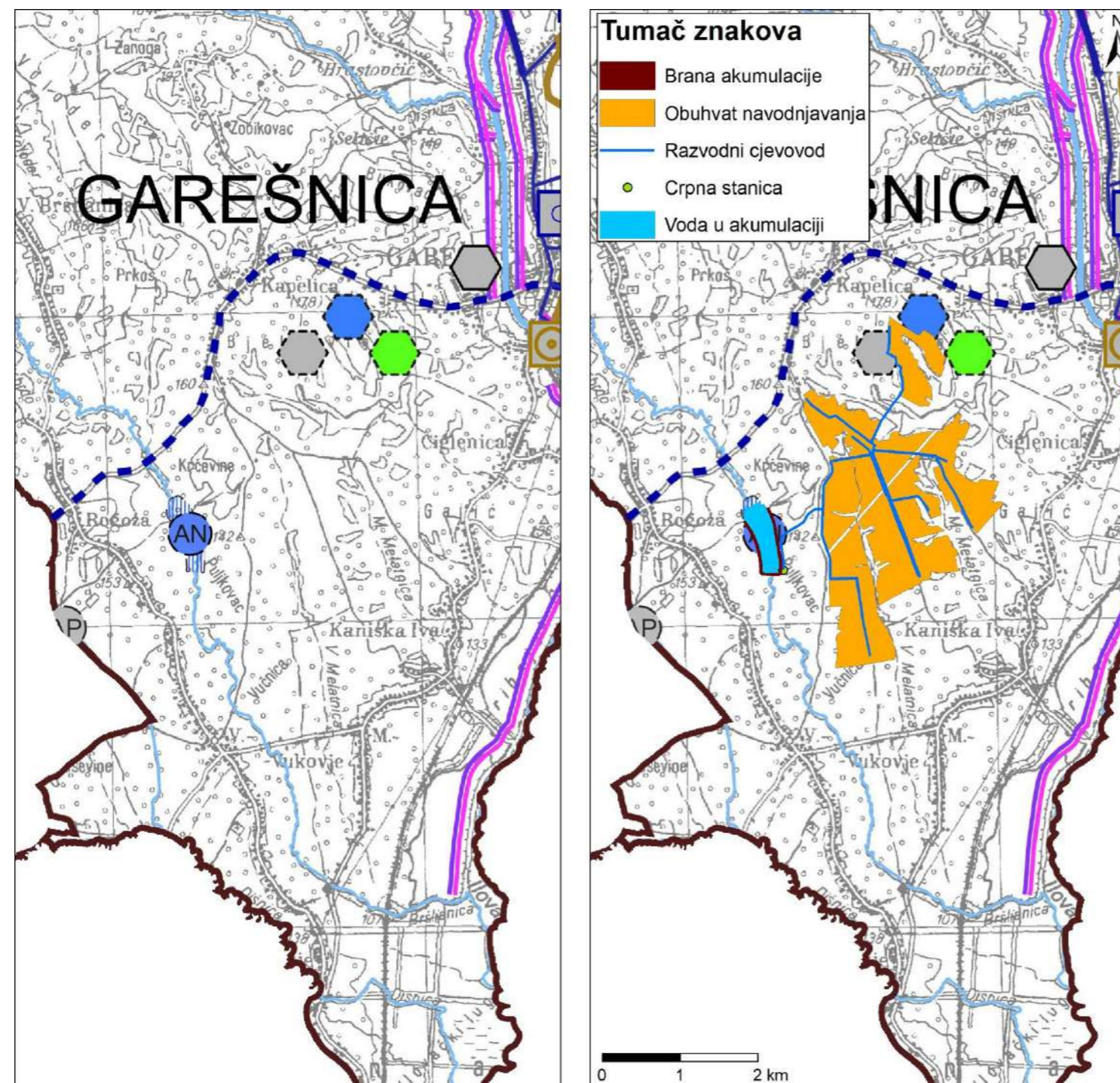
Županija:  
**BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA**

Naziv prostornog plana:  
**VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE**

Naziv kartografskog prikaza:  
**KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA/POVRŠINA**

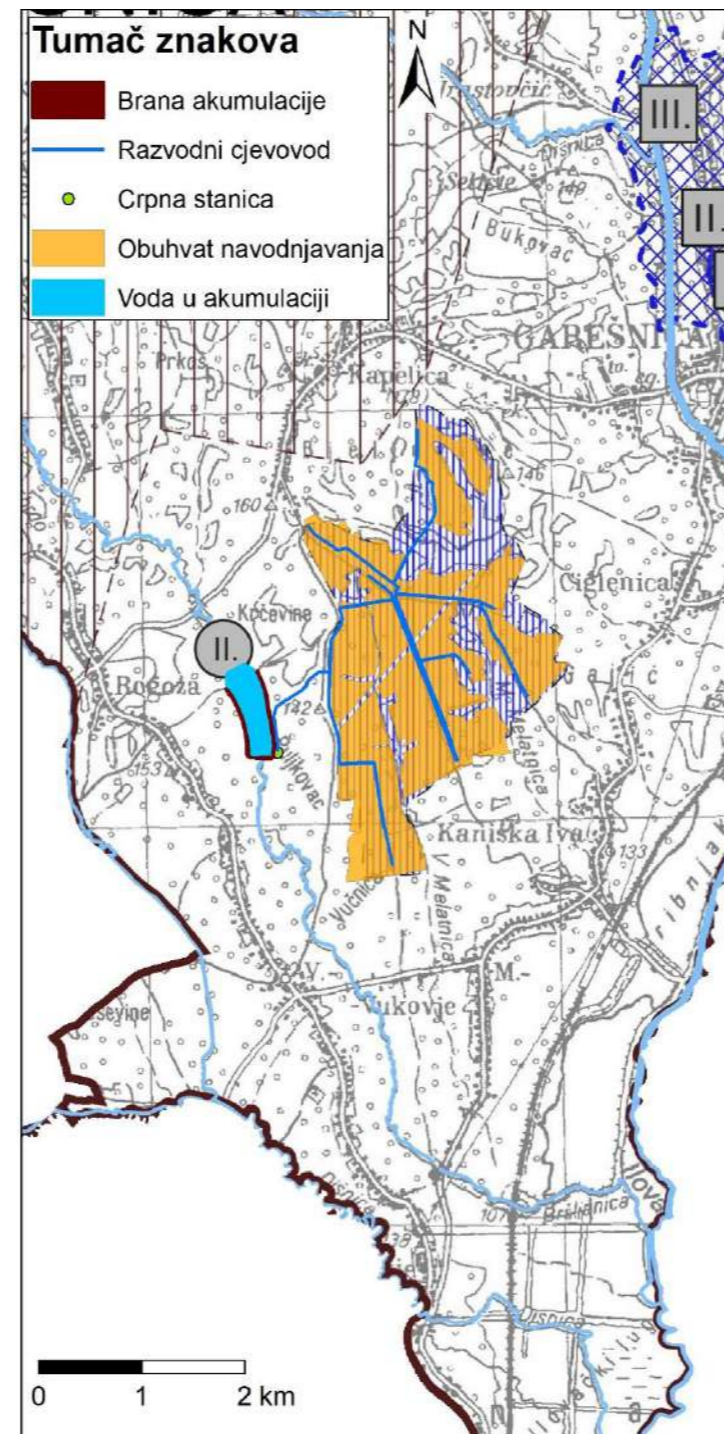
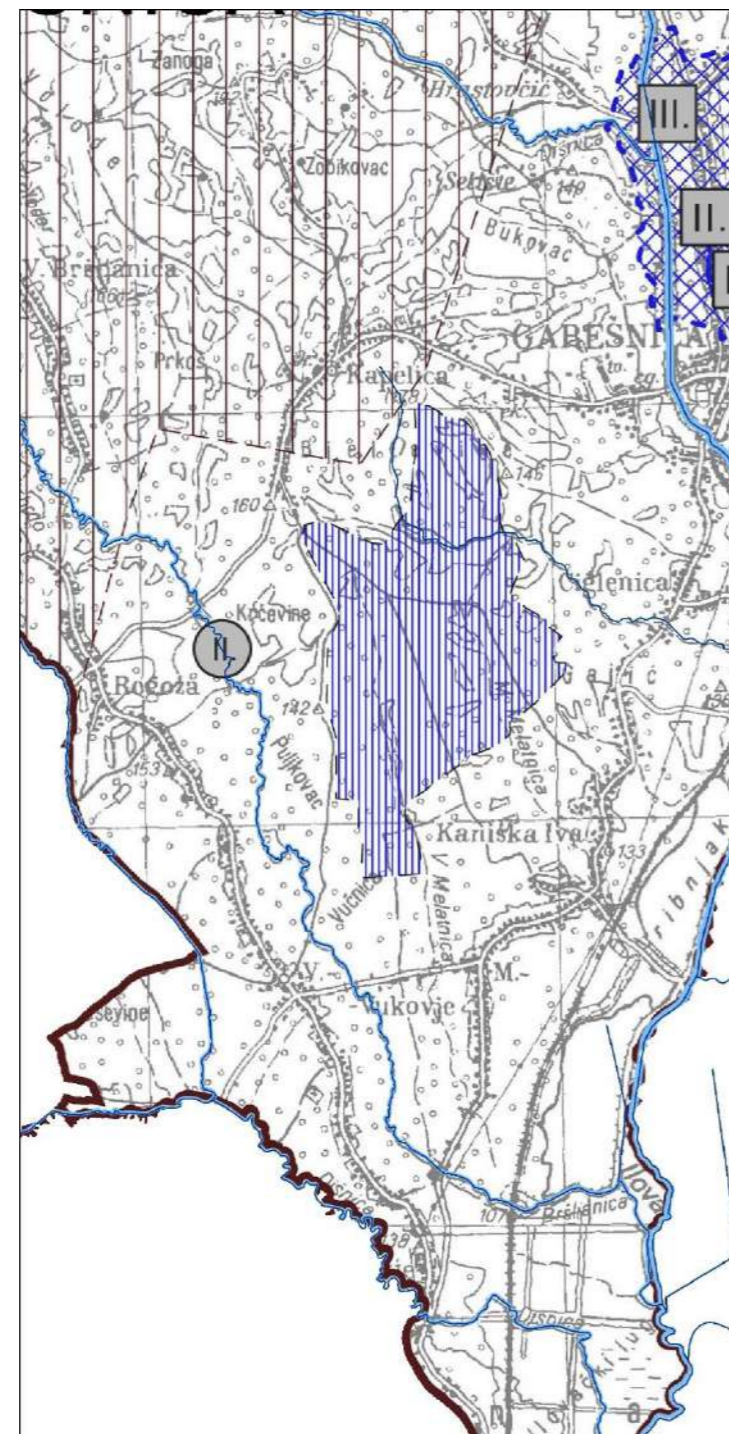
Broj kartografskog prikaza: <b>1</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 100 000</b>
Odluka o izradi VI. izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 7/19 Javna rasprava je objavljena: u listu "Večernji list" od 1.10.2023. godine	
Odluka o donošenju VI. izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 12/23 Javni uvid je održan: od 10. prosinca 2023. godine	
Odgovorna osoba za prijedlog javne rasprave: Arjana Anđin, mag. nov.	
Suglasnost prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/23, 69/22, 114/18, 30/19, 96/19 i 67/23): Klasa: 350-01/19-01/24, Urbroj: 2103-01-23-158 od 15. prosinca 2023. godine	
Pravna osoba koja je izradila i/ili predložila plan: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Projektirali: Saša Kriz, dipl. ing. arch.	Projektirali: Saša Kriz, dipl. ing. arch.
Odgovorni voditelj: Saša Kriz, dipl. ing. arch.	Odgovorni voditelj: Saša Kriz, dipl. ing. arch.
Stručni tim u izradi nosioca prijedloga plana: Saša Kriz, dipl. ing. arch. Vesna Benović, dipl. ing. arch. Damir Linter, dipl. ing. građ. Igor Pavičić, dipl. ing. šum.	
Stručni tim u izradi nosioca prijedloga plana: Dragica Baisić, mag. ing. arch. Goran Kepčija, mag. geog. Alenka Batić	
Predsjednik županijske skupštine: Slovko Došen	
Izvođač ovog prostornog plana s izornikom izvornik: Arjana Anđin, mag. nov.	

sl. 2.2.1: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko - bilogorske Županije - kartografski prikaz – 1 Korištenje i namjena prostora/površina



Županije: <b>BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA</b>	
Naziv prostornog plana: <b>VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Naziv kartografskog prikaza: <b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI VODNOGOSPODARSKI SUSTAV I OTPAD</b>	
Broj kartografskog prikaza: <b>2.c</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 100 000</b>
Odluka o izradi VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 7/19 Javna rasprava je objavljena: u listu "Večernji list" od 1.10.2023. godine	Odluka o donošenju VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 12/23 Javna rasprava je objavljena: od 10.10.2023. do 8.11.2023. godine
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: <i>Arijana Andri, mag. nov.</i>	
Suglasnost prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 66/14, 136/14, 39/19, 98/19 i 67/23): <b>Klasa: 350-01/19-01/24, Ur.broj: 2103-01-23-158 od 15. prosinca 2023. godine</b>	
Pravna osoba koja je izradila nacrt prijedloga plana: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Ravnatelj: <i>Saša Križ, dipl. ing. arh.</i>	
Odgovorni voditelj: <i>Saša Križ, dipl. ing. arh.</i>	
Stručni tim u izradi nacrt prijedloga plana: <i>Saša Križ, dipl. ing. arh.</i> <i>Vesna Banović, dipl. ing. arh.</i> <i>Damir Lihter, dipl. ing. građ.</i> <i>Igor Pavičić, dipl. ing. šum.</i> <i>Dragica Bajsić, mag. ing. arch.</i> <i>Goran Kepčija, mag. geog.</i> <i>Alenka Bašić</i>	
Predsjednik županijske skupštine: <i>Slavko Došen</i>	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <i>Arijana Andri, mag. nov.</i>	

sl. 2.2.2: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko - bilogorske Županije - kartografski prikaz – 2.c Infrastrukturni sustav– Vodnogospodarski sustav i otpad



**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**

<b>GRANICE</b>	
	GRANICA ŽUPANIJE
	GRANICA OPĆINE
postojeće / planirano	
<b>PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU</b>	
	PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA
	SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
	AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE I ODRON
	PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA (INŽINJERSKO-GEOLOŠKA OBIJEŽJA)
	EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
	E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
	POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
	E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
	ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
	E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
	ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE (ostalo)
<b>VODE I MORA</b>	
	VODOZAŠTITNO PODRUČJE - I, II, III. ZONA ZAŠTITE
	VODOTOK (PLANIRANA VRSTA VODE)
<b>PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE</b>	
<b>UREĐENJE ZEMLJIŠTA</b>	
	HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)
	POTENCIJALNA HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)
<b>ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBIJEŽJA - SANACIJA</b>	
	OŠTEĆENA GRADSKA I SEOSKA ČJELINA rekonstrukcija - RK
	PODRUČJE, ČJELINE I DJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA - VODE I VODOTOCI III, VI, I V. KATEGORIJE
	NAPUŠTENI ODLAGALIŠTE OTPADA
	ODLAGALIŠTE ZA SANACIJU I PRENAMJENU
	EKSPLOATACIJSKO POLJE ZA ZATVARANJE I SANACIJU
	NAPUŠTENI EKSPLOATACIJSKO POLJE
<b>PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE</b>	
	ZONA ZABRANE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU
	ZONA OGRANIČENE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU - I, II. ZONA

Županija: <b>BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA</b>	
Naziv prostornog plana: <b>VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b>	
<b>Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite</b>	
Broj kartografskog prikaza: <b>3.b</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 100 000</b>
Odluka o izradi VI. izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 7/19 Javna rasprava je objavljena: u listu "Večernji list" od 1.10.2023. godine	Odluka o donošenju VI. izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije: "Županijski glasnik" broj 12/23 Javni uvid je održan: od 10.10.2023. godine od 8.11.2023. godine
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Arijana Andri, mag. nov.	
Suglasnost prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 86/18, 88/19, 98/19 i 67/23): <b>Klasa: 350-01/19-01/24, Ur.broj: 2103-01-23-158 od 15. prosinca 2023. godine</b>	
Pravna osoba koja je izradila nacrt prijedloga plana: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Ravnatelj: Saša Križ, dipl. ing. arh.	
Odgovorni voditelj: Saša Križ, dipl. ing. arh.	
Stručni tim u izradi nacrt prijedloga plana: Saša Križ, dipl. ing. arh. Vesna Banović, dipl. ing. arh. Damir Linter, dipl. ing. građ. Igor Pavičić, dipl. ing. šum.	
Dragica Bajsic, mag. ing. arch. Goran Kepcija, mag. geog. Alenka Bašić	
Predsjednik županijske skupštine: Slavko Došan	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: Arijana Andri, mag. nov.	

sl. 2.2.3: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko - bilogorske Županije - kartografski prikaz –3.b Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih uređenja i zaštite

## 2.2.2 Prostorni plan uređenja Grada Garešnice (PPUG)

U nastavku je dan izvod iz važećeg Prostornog plana uređenja:

U grafičkom dijelu ovog prostornog plana, na kartografskom prikazu **1 Korištenje i namjena površina** prikazana je potrebna planirana akumulacija kao vodna površina te na kartografskom prikazu **2.4 Infrastrukturni sustavi – Vodoopskrba** kao planirana akumulacija za navodnjavanje. Dok planirane površine navodnjavanja ucrtane su na kartografskom prikazu **3.2 Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Uvjeti korištenja i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite** kao Planirana hidromelioracija (navodnjavanje).

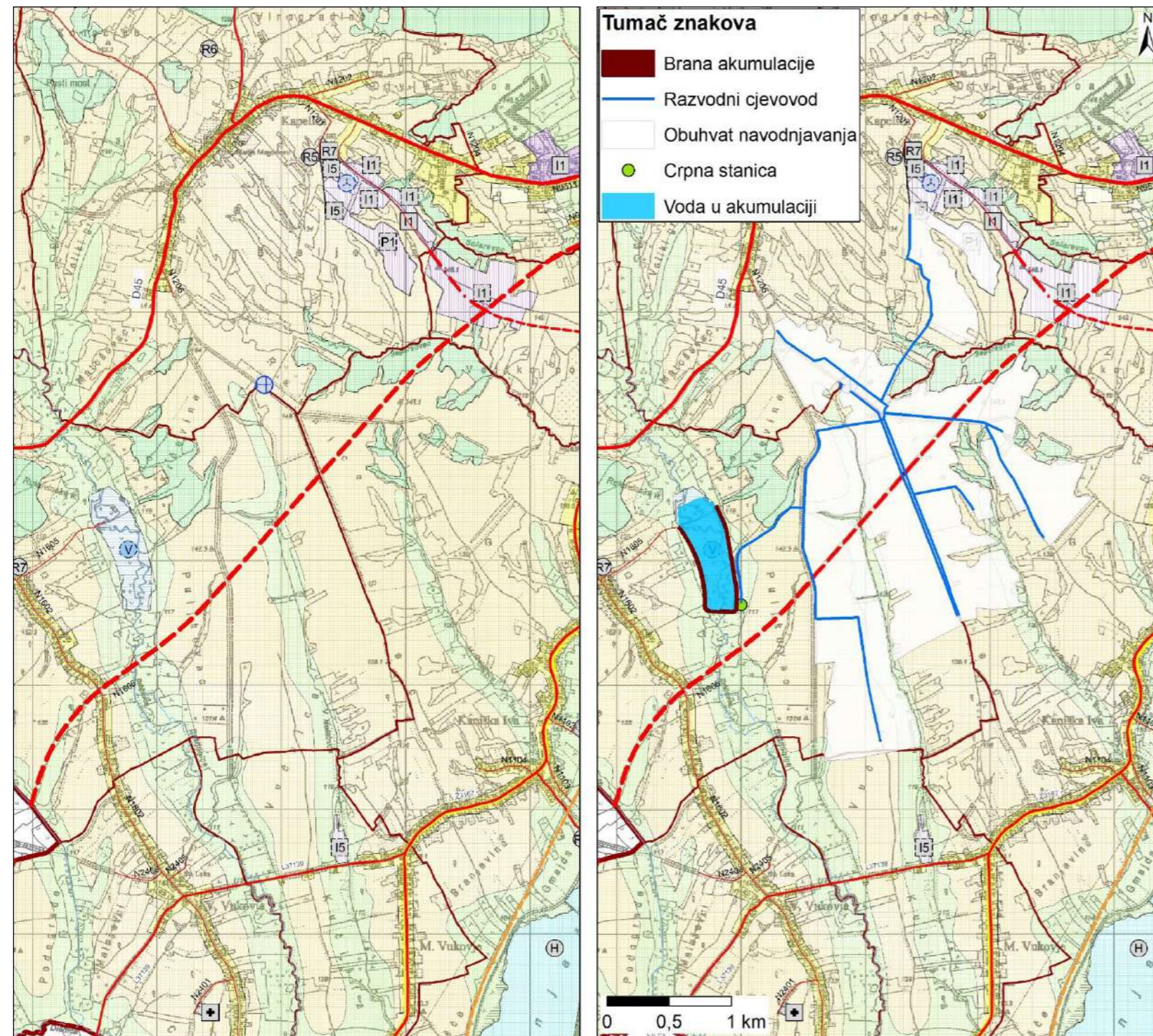
U odredbama za provedbu navodi se slijedeće:

### Članak 15.

Ovim Planom utvrđene su površine i položaji površina i koridora slijedećih građevina od važnosti za Županiju:

(...)

- vodnih građevina;
- navodnjavana i drugog zahvaćanja voda kapaciteta do 500 l/s
- planirane površine za navodnjavanje Blagorodovac (dio) i **Kapelica-Kaniška Iva**



**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**

**GRANICE**

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE
- GRANICA NASELJA

**RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA**  
*postojeće / planirano*

- GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA  
*izgrađeni / namjereni uređeni dio / namjereni i neuređeni dio*

**RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA**  
*IZDVOJENO GRADEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA*

- P1** **I1** GOSPODARSKA NAMJENA - proizvodnja  
I1 - prerađivačka industrija, P1 - prerađivačka poljoprivredna, I5 - poljoprivredno-energetska
- R1** **R5** SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA  
R1 - rekreacija i ugostiteljstvo, R5 - vodeni sportovi, R7 - kopani sportovi
- +** GROBLJE
- IS** POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

**IZVAN GRADEVINSKOG PODRUČJA**

- H** POVRŠINE UZGAJALIŠTA - AKVAKULTURA
- R5** **R5** SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA  
R5 - vodeni sportovi, R6 - ulazna rekreacija, R7 - kopani sportovi
- IS** **IS** POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- P2** VIJEDNO OBRADIVO TLO
- P3** OSTALA OBRADIVA TLA
- S1** ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
- S3** **S3** ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- PS** OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- V** **V** VODNE POVRŠINE
- VODOTOCI I. REDA
- VODOTOCI II. REDA

**PROMET**

**CESTOVNI PROMET**

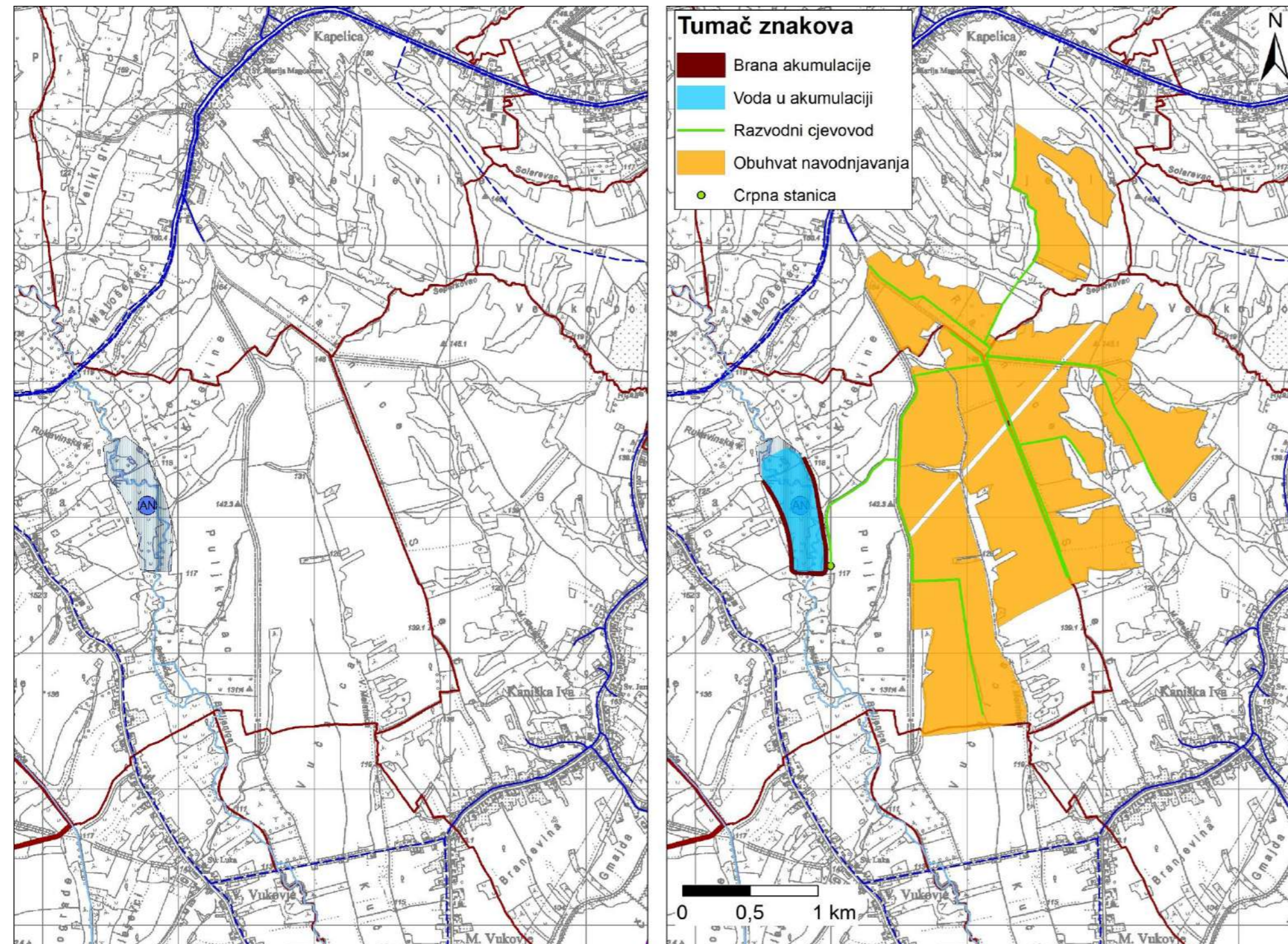
- D-26** BRZA CESTA
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- OSTALE DRŽAVNE CESTE (u istraživanju)
- Z-415** ŽUPANIJSKA CESTA
- L-415** LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE
- RASKRŠIJE CESTA U DVIJE RAZINE
- BICIKLISTIČKA PROMETNICA DRŽAVNOG ZNAČAJA
- BICIKLISTIČKA PROMETNICA

**ZRAČNI PROMET**

- AERODROM PODRUČNOG (REGIONALNOG) ZNAČAJA
- HELIODROM

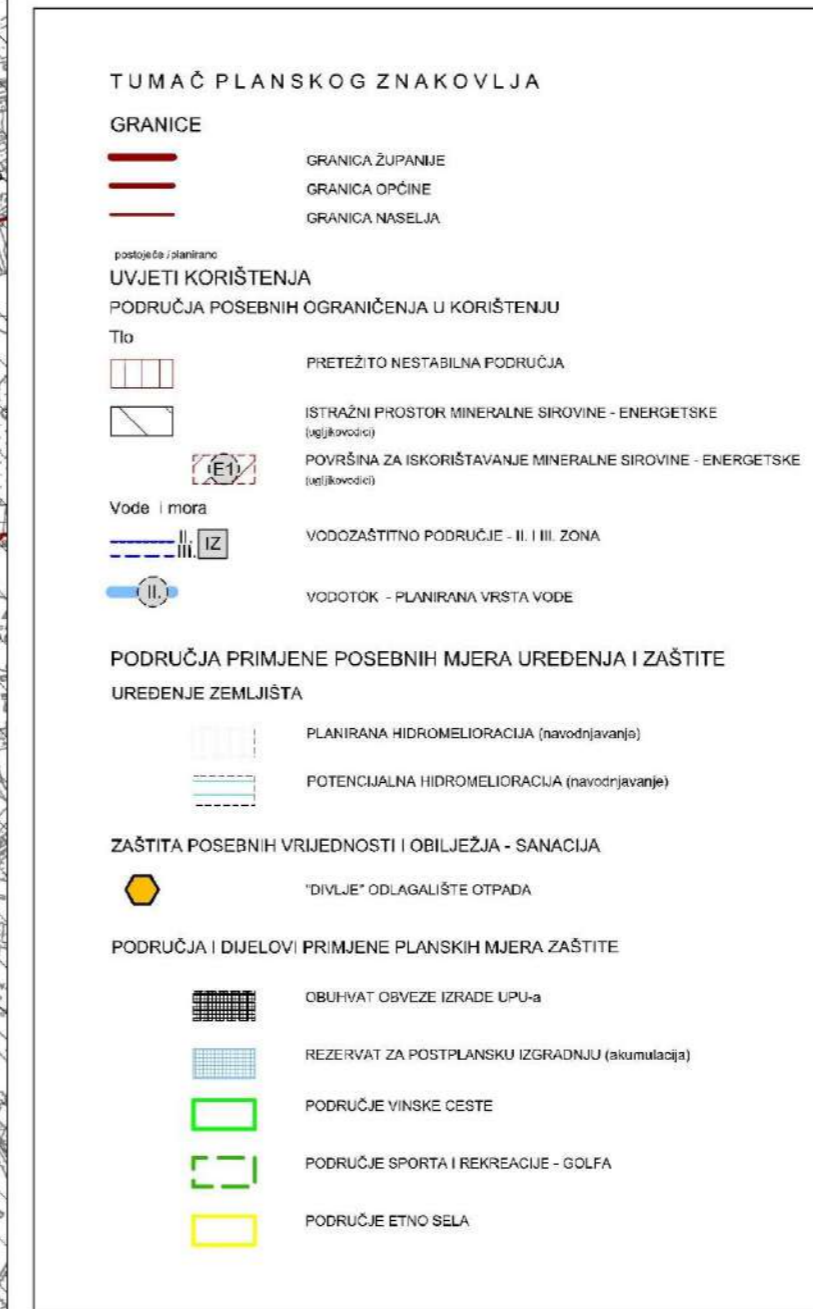
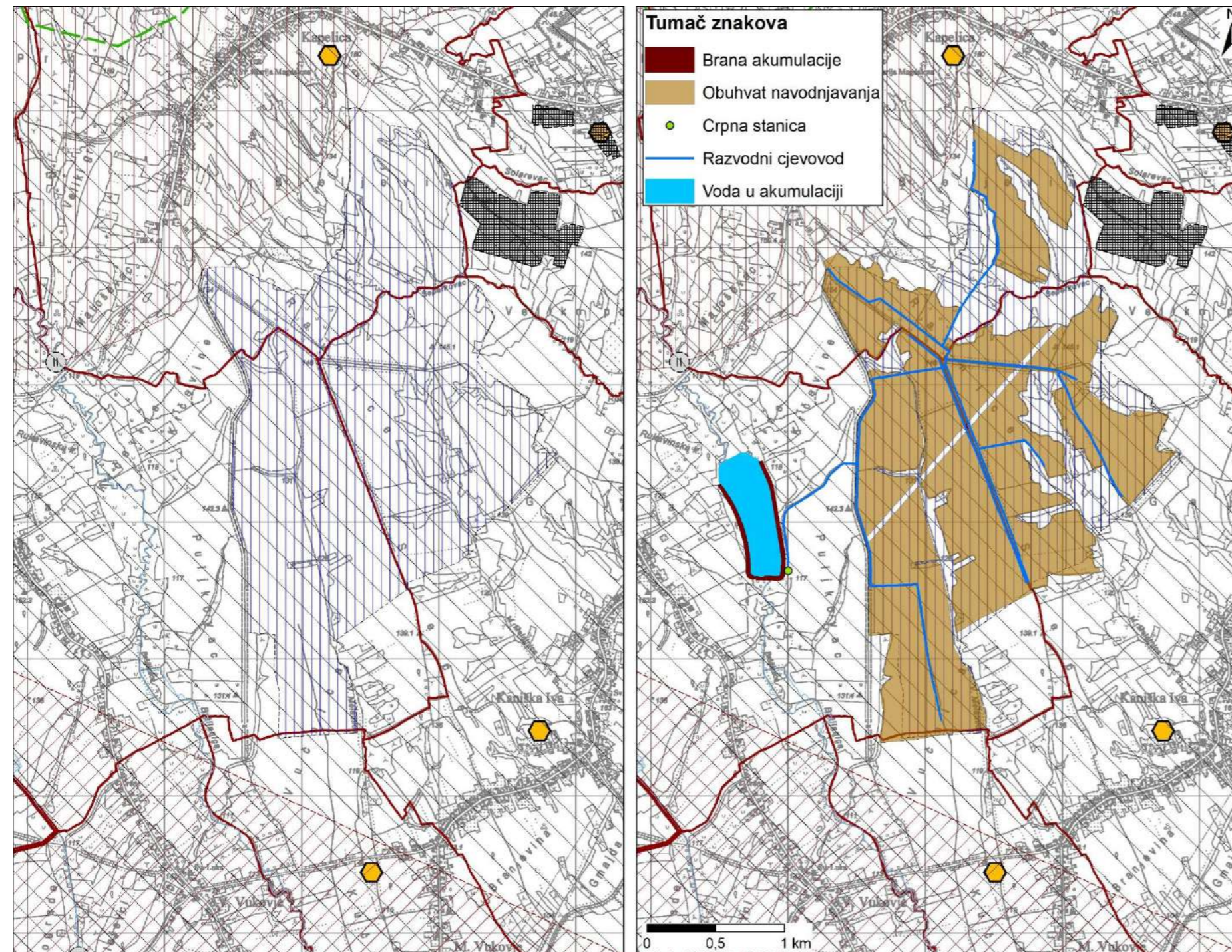
Županija: <b>BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA</b>		Grad: <b>GRAD GAREŠNICA</b>	
Naziv prostornog plana: <b>VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA GAREŠNICE</b>			
Naziv kartografskog prikaza: <b>KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA</b>			
Broj kartografskog prikaza: <b>1</b>		Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25 000</b>	
Odluka o izradi: VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 6/22 Javna rasprava je objavljena: u novinama "Večernji list" od 6.6.2023. godine		Odluka o donošenju: VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 8/23 Javni uvid je održan: od 13.6. do 12.7.2023. godine	
Odgovorna osoba za provođenje javno rasprave: <b>Miroslav Gerstner, ing.</b>		m.p.	
Mišljenje prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 87/23): <b>temeljem članka 107. stavka 4. se ne pribavlja</b>			
Pravna osoba koja je izradila nacrt prijedloga plana: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>			
Ravnatelj: <b>Saša Kriz, dipl. ing. arh.</b>		m.p.	
Odgovorni voditelj: <b>Saša Kriz, dipl. ing. arh.</b>		<b>SASA KRIZ</b> dipl. ing. arh. OVLAŠTENI ARHITEKT URBANIST m.p. A.U. 72	
Stručni tim u izradi nacrt prijedloga plana: <b>Saša Kriz, dipl. ing. arh.</b> <b>Vesna Banović, dipl. ing. arh.</b> <b>Damir Lihter, dipl. ing. grad.</b> <b>Igor Pavičić, dipl. ing. šum.</b>		<b>Dragica Bajsić, mag. ing. arch.</b> <b>Goran Kepčija, mag. geog.</b> <b>Alenka Bašić</b>	
Predsjednik gradskog vijeća: <b>Željko Starčević</b>		m.p.	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <b>Ljiljana Šmidt, ing. grad.</b>		m.p.	

sl. 2.2.4: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Grada Garešnice: 1 Korištenje i namjena površina



Županija: <b>BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA</b>	Grad: <b>GRAD GAREŠNICA</b>
Naziv prostornog plana: <b>VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA GAREŠNICE</b>	
Naziv kartografskog prikaza: <b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI VODOOPSKRBA</b>	
Broj kartografskog prikaza: <b>2.4</b>	Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25 000</b>
Odluka o izradi Vi. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 6/22	Odluka o donošenju Vi. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 8/23
Javna rasprava je objavljena: u novinama "Večernji list" od 6.6.2023. godine	Javni uvid je održan: od 13.6. do 12.7.2023. godine
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Miroslav Gerstner, ing. m.p.	
Mišljenje prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23): temeljem članka 107. stavka 4. se ne pribavlja	
Pravna osoba koja je izradila nacrt prijedloga plana: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>	
Ravnatelj: Saša Kriz, dipl. ing. arch.	m.p.
Odgovorni voditelj: Saša Kriz, dipl. ing. arch.	SAŠA KRIZ dipl. ing. arch. OVLAŠTENI ARHITEKT URBANIST m.p. A-U 72
Stručni tim u izradi nacrta prijedloga plana: Saša Kriz, dipl. ing. arch. Vesna Banović, dipl. ing. arch. Damir Lihter, dipl. ing. građ. Igor Pavičić, dipl. ing. šum.	
Dragica Bajsić, mag. ing. arch. Goran Keočija, mag. geog. Alenka Bašić	
Predsjednik gradskog vijeća: Željko Starčević	
m.p.	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: Ljiljana Šmidt, ing. građ.	
m.p.	

sl. 2.2.5: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Grada Garešnice: 2.4 Infrastrukturalni sustavi - Vodoopskrba



Županija: <b>BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA</b>		Grad: <b>GRAD GAREŠNICA</b>	
Naziv prostornog plana: <b>VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA GAREŠNICE</b>			
Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b> Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite			
Broj kartografskog prikaza: <b>3.2</b>		Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25 000</b>	
Odluka o izradi: VI. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 6/22		Odluka o donošenju: VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice "Službeni glasnik Grada Garešnice" broj 8/23	
Javna rasprava je objavljena: u novinama "Večernji list" od 6.6.2023. godine		Javni uvid je održan: od 13.6. do 12.7.2023. godine	
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Miroslav Gerstner, ing.		m.p.	
Mišljenje prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 - 67/23): <b>temeljem članka 107. stavka 4. se ne pribavlja</b>			
Pravna osoba koja je izradila nacrt prijedloga plana: <b>ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE</b>			
Ravnatelj: Saša Križ, dipl. ing. arh.		m.p.	
Odgovorni voditelj: Saša Križ, dipl. ing. arh.		SAŠA KRIZ dipl. ing. arh. OVLAŠTENI ARHITEKT URBANIST m.p. AU 72	
Stručni tim u izradi nacrt prijedloga plana: Saša Križ, dipl. ing. arh. Vesna Banović, dipl. ing. arh. Damir Lihter, dipl. ing. građ. Igor Pavičić, dipl. ing. šum.			
Dragica Bajsic, mag. ing. arch.		Alenka Bašić	
Goran Kepčija, mag. geog.		m.p.	
Procjedenik gradskog vijeća: Željko Starčević			
m.p.		m.p.	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: Ljiljana Smidt, ing. građ.			
m.p.		m.p.	

sl. 2.2.6: Izvadak iz VI. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Grada Garešnice: 3.2 Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Uvjeti korištenja i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

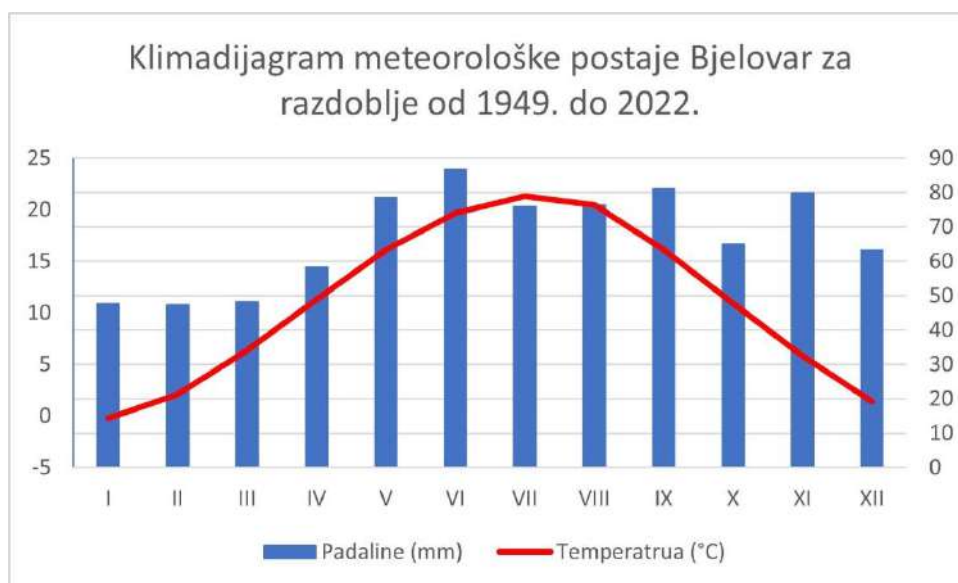
### 2.2.3 Zaključak za prostorno-plansku dokumentaciju

Iz analizirane važeće prostorno-planske dokumentacije vidljivo je da zahvat ucrtan i predviđen u važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji.

## 2.3 Stanje okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

### 2.3.1 Klimatološke značajke

Šire promatrano područje nalazi se u pojasu umjerenih geografskih širina (oko 45° s.g.š), što za posljedicu ima uglavnom pravilu smjenu godišnjih doba i dovoljnu količinu padalina tijekom cijele godine. Prema Köppen-Geigerovoj klasifikaciji, područje Ludbrega pripada Cfb klimatskom razredu, odnosno razredu umjereno tople vlažne klime s toplim ljetima. Osnovni razred „C“ definira srednju temperaturu najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca, gdje srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od  $-3^{\circ}\text{C}$ , a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca je viša od  $10^{\circ}\text{C}$ . Sekundarni razred „f“ definiran je količinom padalina, a tercijarni razred „b“ temperaturom najtoplijih mjeseci (Šegota i Filipčić, 1996). Za potrebu izrade elaborata korišteni su podaci Državnog meteorološkog zavoda (DHMZ) s meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje od 1949. do 2022. godine (sl. 2.3.1).



sl. 2.3.1: Klimadijagram meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje od 1949. do 2022.

Primarni maksimum padalina za šire područje postrojenja javlja se u lipnju (86,6 mm), sekundarni maksimum u rujnu (81,0 mm), dok su najniže prosječne količine padalina u siječnju (47,7 mm) i veljači (47,4 mm). Ukupna godišnja količina padalina iznosi 808,4 mm (tab. 2.3.1).

tab. 2.3.1: Srednja mjesečna i ukupna godišnja količina oborina zabilježena na meteorološkoj postaji Bjelovar

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
P [mm]	47,7	47,4	48,2	58,4	78,5	86,6	76,0	76,4	81,0	65,0	79,9	63,3	808,4



Najtopliji mjesec zabilježeni na meteorološkoj postaji Bjelovar je srpanj s prosječnom temperaturom 21,3°C, dok je siječanj najhladniji mjesec, s prosječnom temperaturom -0,2°C. Srednja godišnja temperatura šire okolice Vinodola iznosi 11,0 °C (tab. 2.3.2).

tab. 2.3.2: Srednja mjesečna i godišnja temperatura zraka zabilježena na meteorološkoj postaji Bjelovar

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	S
T [°C]	-0,2	2,1	6,4	11,3	16,1	19,7	21,3	20,5	16,1	10,9	5,8	1,4	11,0

### 2.3.2 Kvaliteta zraka

Za prikaz kvalitete zraka korišteni su podaci Državnog meteorološkog zavoda s mjerne postaje Kutina-1 te dokument „Ocjena kvalitete zraka na području Republike Hrvatske u razdoblju 2016. – 2020. godine“, izrađen od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda, 2023. godine.

Srednja dnevna vrijednost koncentracija sumporovog dioksida (SO<sub>2</sub>) na mjernoj postaji Kutina-1 za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 2,0828 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 35,237 µg/m<sup>3</sup>. Vrijednost donjeg praga procjene iznosi 50 µg/m<sup>3</sup>, dok vrijednost gornjeg praga procjene iznosi 75 µg/m<sup>3</sup> srednje dnevne vrijednosti koncentracija SO<sub>2</sub> s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Obje vrijednosti nisu bile prekoračene.

Srednja satna vrijednost koncentracija dušikovog dioksida (NO<sub>2</sub>) na mjernoj postaji Kutina-1 za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 23,8596 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 254,979 µg/m<sup>3</sup>. Satna granična vrijednost NO<sub>2</sub> iznosi 200 µg/m<sup>3</sup>, dozvoljen broj prekoračenja je 18, a na mjernoj postaji Kutina-1 izmjereno je jedno satno prekoračenje 2016. i dva 2017.

Srednja dnevna vrijednost PM<sub>10</sub> lebdećih čestica izmjerenih automatskim mjerenjima iz gravimetrijski određenih koncentracija za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 37,7915 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 249,592 µg/m<sup>3</sup>. Dnevna granična vrijednost iznosi 50 µg/m<sup>3</sup>, dozvoljen broj dnevnih prekoračenja unutar godine dana je 35. Na mjernoj postaji Kutina-1 svake godine registrirano je više od 35 prekoračenja, a najviše 2018., njih 110.

Srednja dnevna osmosatna vrijednost koncentracija ozona (O<sub>3</sub>) na mjernoj postaji Kutina-1 za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 36,4709 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 133,524 µg/m<sup>3</sup>. Ciljna vrijednost koncentracija ozona iznosi 120 µg/m<sup>3</sup>, dozvoljen broj prekoračenja ciljne vrijednosti unutar godine dana je 25. Najveći broj prekoračenja (6) registriran je 2017. godine.

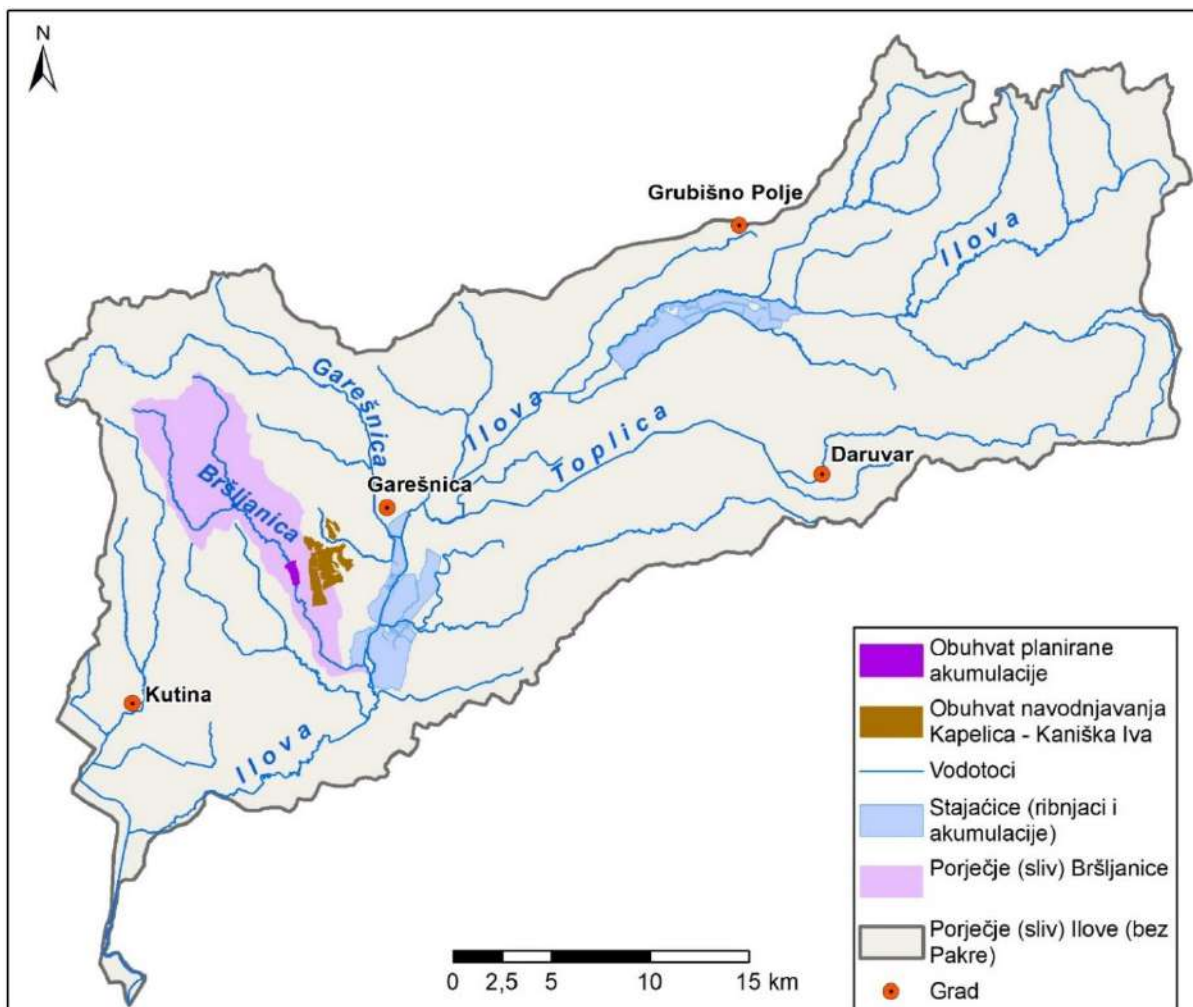
Srednja dnevna osmosatna vrijednost koncentracija ugljikovog monoksida (CO) na mjernoj postaji Kutina-1 za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 0,4059 mg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 2,804 mg/m<sup>3</sup>. Dnevna granična vrijednost iznosi 10 mg/m<sup>3</sup>.

Srednja dnevna vrijednost koncentracija sumporovodika (H<sub>2</sub>S) na mjernoj postaji Kutina-1 za razdoblje od 2016. – 2020. god. iznosila je 0,8033 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna izmjerena vrijednost bila je 3,56 µg/m<sup>3</sup>. Dnevna granična vrijednost iznosi 5 µg/m<sup>3</sup>.

### 2.3.3 Hidrološke značajke

#### Hidrološke značajke vodotoka

Planirani zahvat izgradnje sustava navodnjavanja predviđa izgradnju akumulacije na vodotoku Bršljanica (ponegdje se ovaj vodotok u dokumentima naziva Jurin jarak (vodno tijelo CSR00156\_000000, Jurin jarak)). Vodotok Bršljanica nastaje od dva vodotoka a to su Bršljanica i Preka r. (nastaje spajanjem Velikog i Malog Bršljanca). Ovi potoci nastaju iz nekoliko manjih izvora koji su smješteni je na južnoj strani Moslavačke gore. Vodotok Bršljanica je desni pritok rijeke Ilove, i ulijeva su u Ilovu u donjem dijelu toka na lokaciji nizvodno od Ribnjaka Garešnica (koji smješteni u desnom zaobalju rijeke Ilove). Slijevna površina vodotoka Bršljanice iznosi oko 58 km<sup>2</sup> dok površina porječja Ilove (bez Pakre) iznosi 1128 km<sup>2</sup> (Plantak i dr., 2016)., što znači da vodotok Bršljanica čini oko 5% slijevne površine rijeke Ilove, dok slijevna površina vodotoka Bršljanica do pregradnog profila planirane akumulacije iznosi oko 47km<sup>2</sup> tj. oko 4% površine porječja Ilove (bez Pakre).



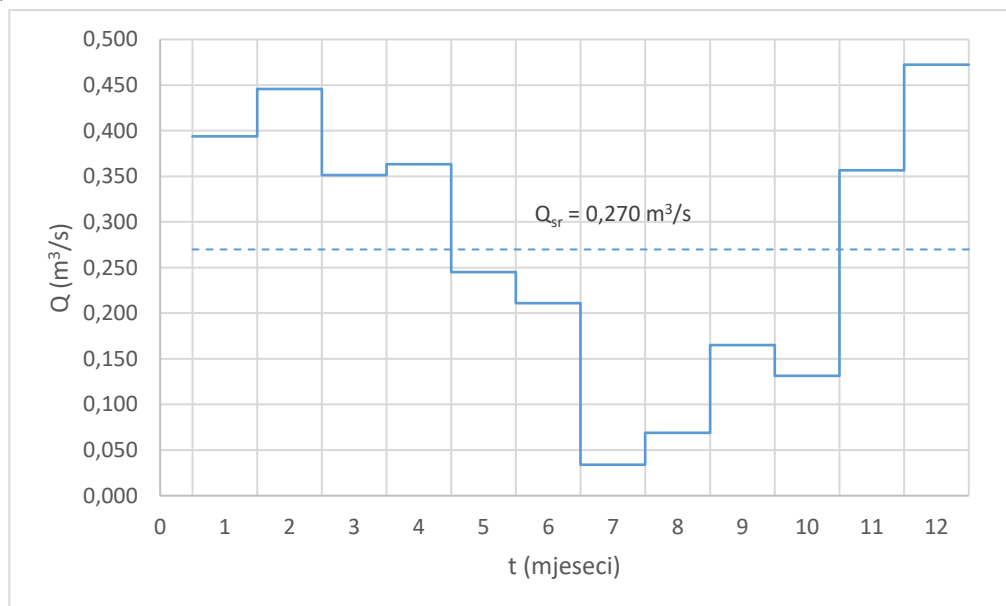
sl. 2.3.2: Prikaz položaja zahvata u odnosu na porječje Ilove

Za potrebe izrade ovo projekta napravljena je hidrološka obrada podataka koju je izradio prof. dr. sc. Ranko Žugaj, dipl. ing. građ., 2015 godine. Iz ovog projekta izlazi da slijevna površina vodotoka Bršljanice kod planirane akumulacije iznos oko 43,2km<sup>2</sup>, a koja je naknadno malo premještena nizvodno te je sada slijevna površina oko 47 km<sup>2</sup>. U ovom dokumentu navodi se slijedeće "Kako na slijevu vodotoka Bršljanica, na kojemu je planirano akumulacijsko jezero Bršljanica, nisu provedena nikakva meteorološka i hidrološka motrenja i mjerenja. Međutim na susjednome vodotoku: Kutinica – s vrlo sličnim hidrometeorološkim režimom kao na slivu Bršljanice – postoje dvije hidrološke stanice: Kutinske Čaire i Kutina, na kojima Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) RH provodi redovita motrenja i mjerenja hidroloških veličina". Za te dvije hidrološke stanice preuzeti su iz baze podataka DHMZ-a RH dovoljno dugi nizovi srednjih dnevnih protoka,

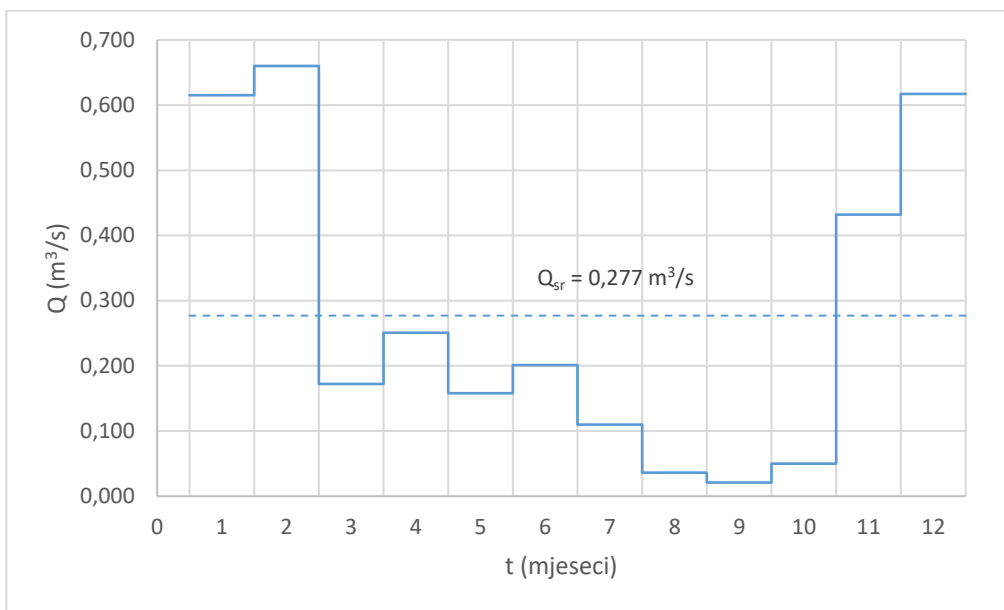
koji su razmatrani kod definiranja srednjih dnevnih dotoka u profilu pregrade Bršljanica.“ Vrijednosti mjesečnih protoka Bršljanice u profilu buduće brane za prosječne vrijednosti iz razdoblja (1987.-2012.) te za približno srednju 1997., vlažnu 2010. i sušnu 2011. su u tablici 1, a hidrogrami srednjih mjesečnih protoka su dani na slijedećim slikama. Prosječni godišnji protok je  $0,27 \text{ m}^3/\text{s}$  dok je srednji mjesečni protok najveći u prosincu, a daleko najmanji u srpnju  $0,023 \text{ m}^3/\text{s}$  tj.  $23 \text{ l/s}$ . Znači ukupni srednji godišnji protok do pregradnog profila (brana) iznosi  $8.520.552 \text{ m}^3$ . U analiziranom razdoblju može se istaknuti 2010. kao jedna od vlažnijih godina gdje je srednji godišnji protok iznosio  $0,652 \text{ m}^3/\text{s}$ , a slijedeća 2011. je bila jedna od sušnijih godina sa srednjim protokom od  $0,075 \text{ m}^3/\text{s}$  i minimalnim mjesečnim protokom u rujnu koji je iznosio  $0,005 \text{ m}^3/\text{s}$  tj.  $5 \text{ l/s}$ .

 tab. 2.3.3: Srednji mjesečni protoci Bršljanice u profilu buduće brane  $Q_{sr}$ 

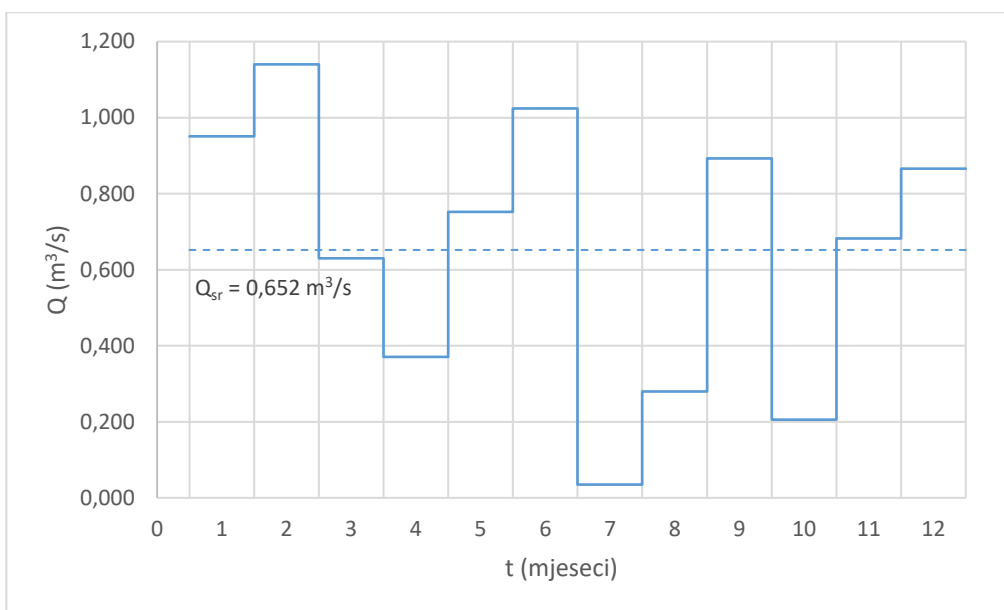
	$Q_{sr} \text{ (m}^3/\text{s)}$												GOD.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Prosječni dotoci (1987.-2012.)	0,394	0,446	0,351	0,363	0,245	0,211	0,034	0,069	0,165	0,131	0,357	0,472	0,270
Približno srednja 1997.	0,615	0,660	0,172	0,251	0,158	0,201	0,110	0,036	0,021	0,050	0,432	0,617	0,277
Vlažna godina 2010.	0,951	1,14	0,630	0,371	0,752	1,02	0,035	0,280	0,893	0,206	0,682	0,866	0,652
Sušna godina 2011.	0,209	0,123	0,098	0,087	0,105	0,178	0,025	0,019	0,005	0,006	0,007	0,034	0,075



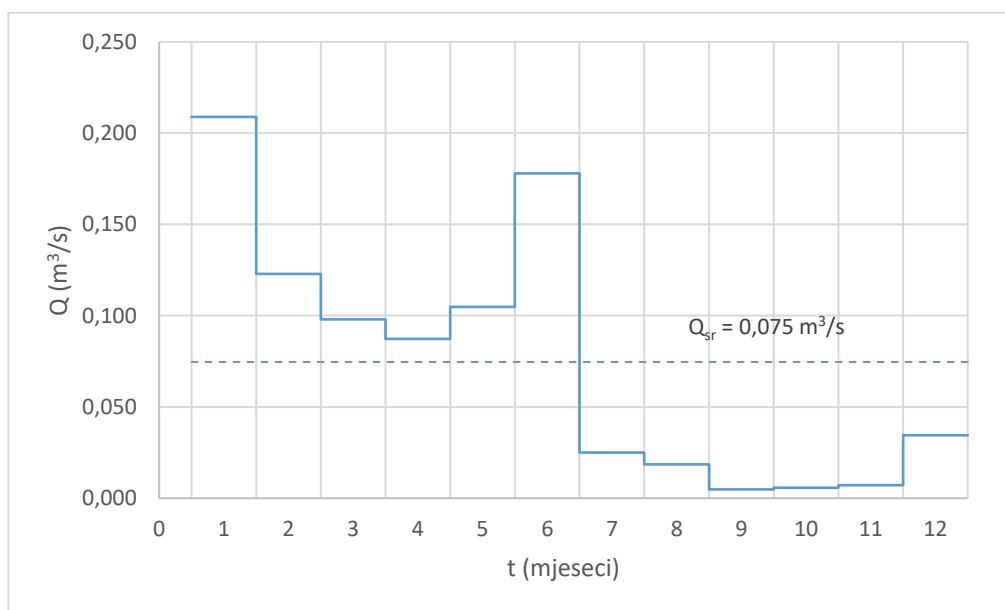
sl. 2.3.3: Prosječni mjesečni protoci Bršljanice u profilu brane u razdoblju (1987.-2012.)



sl. 2.3.4: Srednji mjesečni protoci Bršljanice u profilu brane – približno srednja godina 1997.



sl. 2.3.5: Srednji mjesečni protoci Bršljanice u profilu brane – vlažna godina 2010.



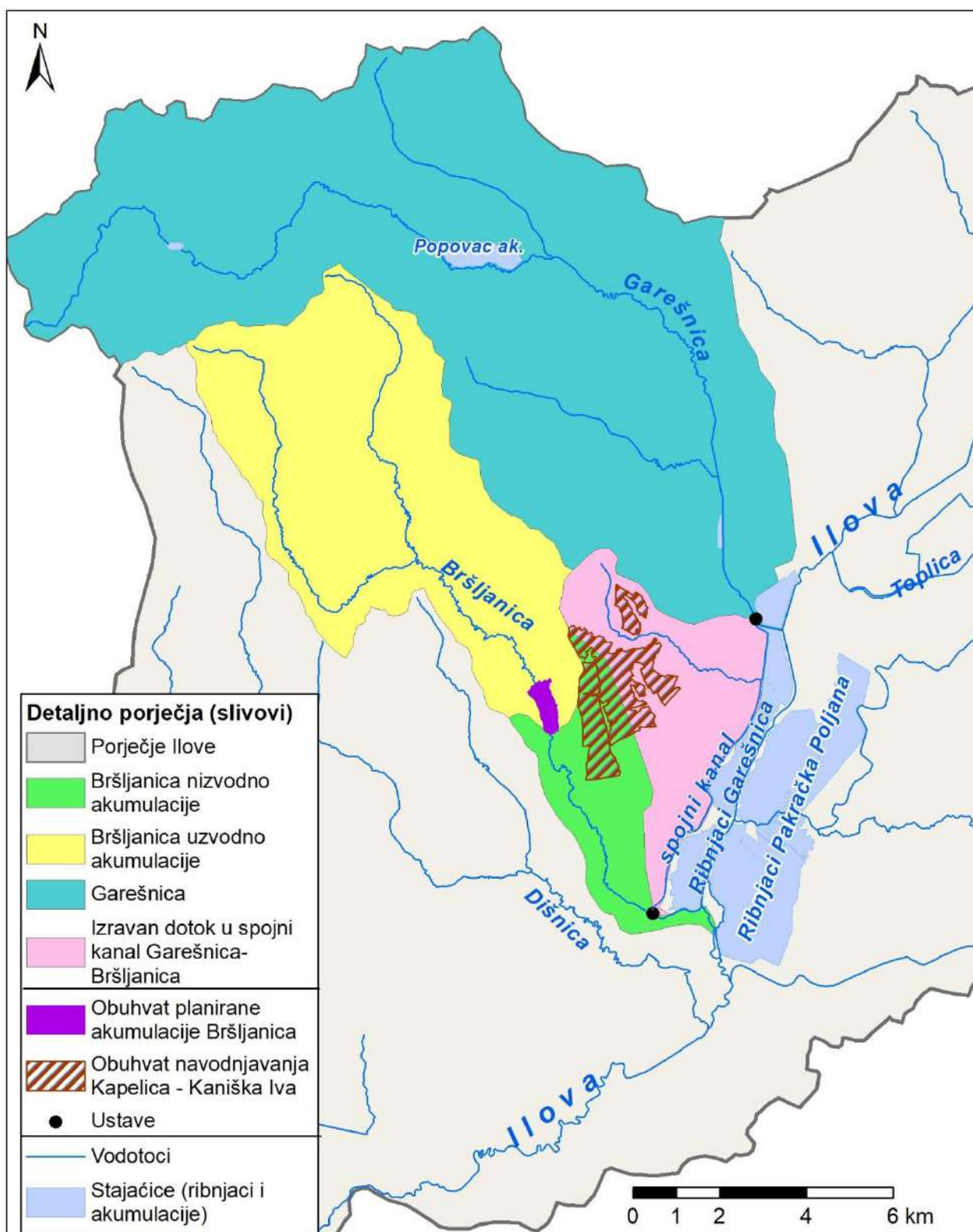
sl. 2.3.6: Srednji mjesečni protoci Bršljanice u profilu brane – sušna godina 2011.

Okvirno šest kilometara nizvodno od pregradnog profila planirane akumulacije, a dva kilometara prije utoka Bršljanice u Ilovu, nalazi se ustava Bršljanica kojom se dio voda iz ovog vodotoka preusmjerava prema spojnom kanalu Garešnica-Bršljanica koji je položen paralelno uz ribnjake Garešnica kako bi ove ribnjake opskrbio vodom iz vodotoka Garešnice, Bršljanice i neposrednog dotoka. Za ove zahvate vode izdani su vodopravni uvjeti od strane Hrvatskih voda u 2020. godini ([https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/pristup\\_info/javni%20pozivi/Javni%20natjecaj%20-%20zakup%20ribnjaka%20na%20podru%C4%8Dju%20grada%20Garesnice/Vodopravni\\_uvjeti.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/pristup_info/javni%20pozivi/Javni%20natjecaj%20-%20zakup%20ribnjaka%20na%20podru%C4%8Dju%20grada%20Garesnice/Vodopravni_uvjeti.pdf)).

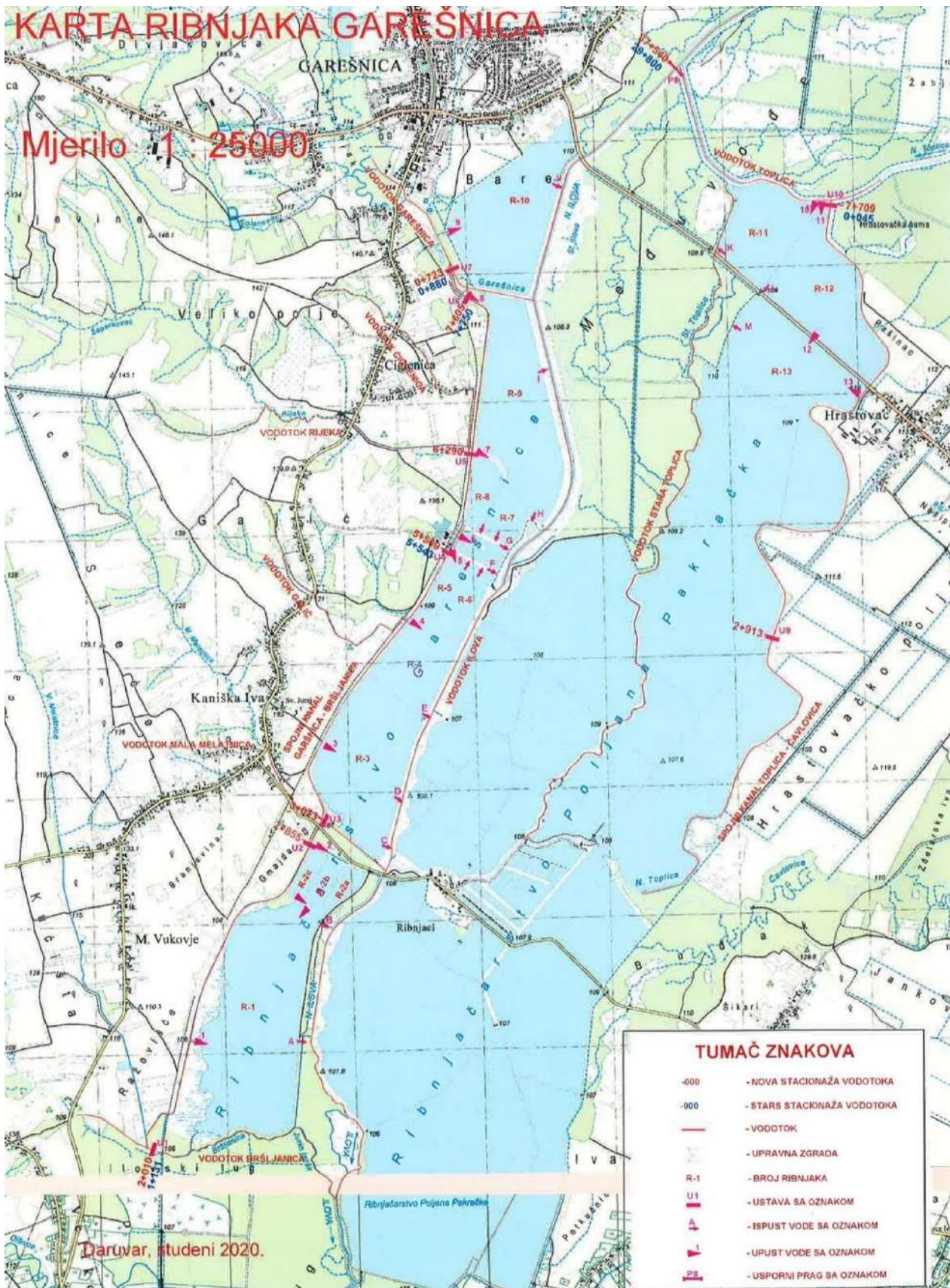
Iz vodopravnih uvjeta vidljivo je da se za potrebe Ribnjaka Garešnica (desno zaobalje rijeke Ilove) voda uzima iz spojnog kanala Garešnica-Bršljanica (znači zahvaća se voda Garešnice, Bršljanice i neposrednog dotoka iz malih vodotoka), a ukupno tijekom godine 5.400.000 m<sup>3</sup> vode te za potrebe ribnjaka oznake R-10 uzima se 787.500 m<sup>3</sup> vode isključivo iz vodotoka Garešnice (sl. 2.3.8). Ukupna slijevna površina vodotoka Garešnice, Bršljanice i neposrednog dotoka iznosi 192 km<sup>2</sup>, a slijevna površina Bršljanice do planirane brane iznosi oko 47 km<sup>2</sup> (tj. oko 24% ukupne površine ovih sljevova).

Bitno je napomenuti da na vodotoku Garešnica uzvodno od zahvaćanja vode za Ribnjake Garešnica postoji akumulacija Popovac koja akumulira dio velikih voda te postupno ispušta nizvodno te na taj način omogućuje i stabilniju vodoopskrbu ribnjaka.

U nastavku je dana karta detaljnog prikaza porječja na području zahvata i karta preuzeta iz gore navedenih Uvjeta tj. karta Ribnjaka Garešnica i Pakračka Poljana.



sl. 2.3.7: Detaljniji prikaz porječja na području zahvata



sl. 2.3.8: Karta ribnjaka s ucrtanim objektima za zahvat, upuste te ispušte vode, preuzeto iz Vodopravnih uvjeta

## 2.3.4 Stanje (kakvoća) voda

### 2.3.4.1 Površinske vode

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23), a sukladno Okvirnoj direktivi o vodama (ODV), na području planiranog zahvata nalaze se slijedeća površinska vodna tijela (sl. 2.3.9):

- CSR00156\_000000, Jurin jarak (Bršljanica)
- CSR00077\_000000, Garešnica
- CSR01413\_000000, M. Melatnica

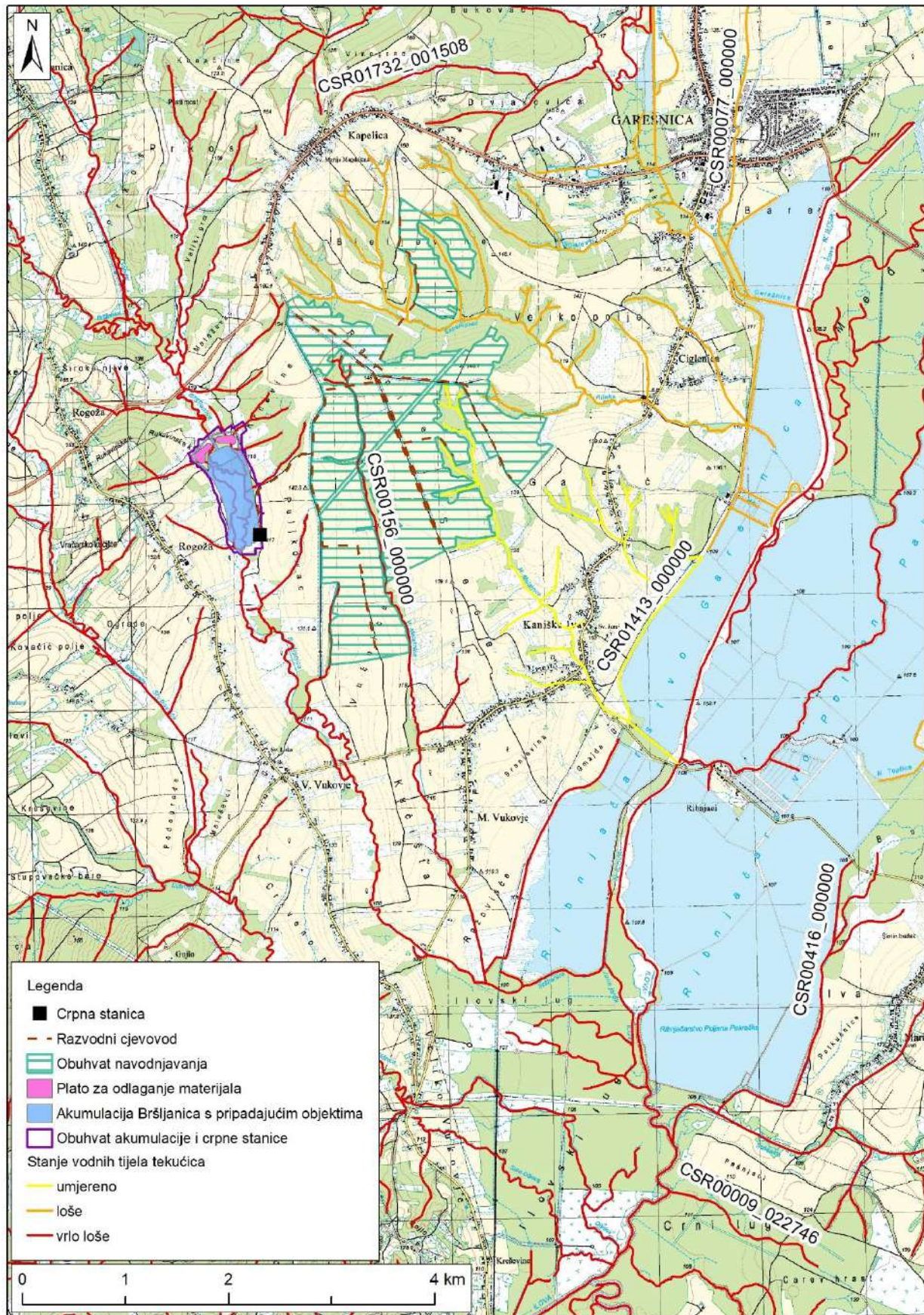
Ocjena stanja površinskih voda za Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. određena je na temelju ekološkog stanja i kemijskog stanja vodnih tijela prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23). Ukupno stanje vodnog tijela definira se na temelju mjerodavnih vrijednosti najlošijeg elementa kakvoće.

U ocjeni ekološkog stanja površinskih voda ulaze **biološki elementi kakvoće** voda (fitoplankton, perifiton, makrofitska vegetacija, bentički makro beskralješnjaka i ribe), **hidromorfološki** (hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološki uvjeti i indeks korištenja), **osnovni fizikalno-kemijski elementi** koji prate biološke elemente kakvoće voda, a koji uključuju: pH vrijednost, režim kisika (BPK<sub>5</sub> i KPK), amonij, nitrate, ukupni dušik, ortofosfate i ukupni fosfor te **specifične onečišćujuće tvari** (teški metali, fluoridi, AOX, PCB).

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se na temelju liste specifičnih (prioritetnih) tvari (kompleksni organski spojevi) i drugih onečišćujućih tvari, gdje je za svaku pojedinu prioritetnu tvar utvrđena koncentracija koja se ne bi smjela prekoračiti (Prilog 5 Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19)).

Za ocjenu ekološkog stanja površinskih voda na temelju bioloških elemenata kakvoće primjenjuje se omjer kakvoće (OEK) svakog pojedinog elementa. Omjer kakvoće voda je prosječna vrijednost omjera ekološke kakvoće pojedinačnih pokazatelja/indeksa navedenih u prilogu 2.B Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19). Omjer ekološke kakvoće pokazatelja/indeksa je omjer između izmjerenih vrijednosti i referentnih vrijednosti pokazatelja/indeksa za određeni tip površinskih voda i kreću se u rasponu od 0 do 1. Tijela površinskih voda sukladno ODV, što je preneseno i u zakonodavstvo Republike Hrvatske prikazuju se na kartama koje sadrže prikaz stanja svakog vodnog tijela površinske vode odgovarajućom bojom (tab. 2.3.4).





sl. 2.3.9: Površinska vodna tijela na širem promatranom području

tab. 2.3.4: Klasifikacija voda prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

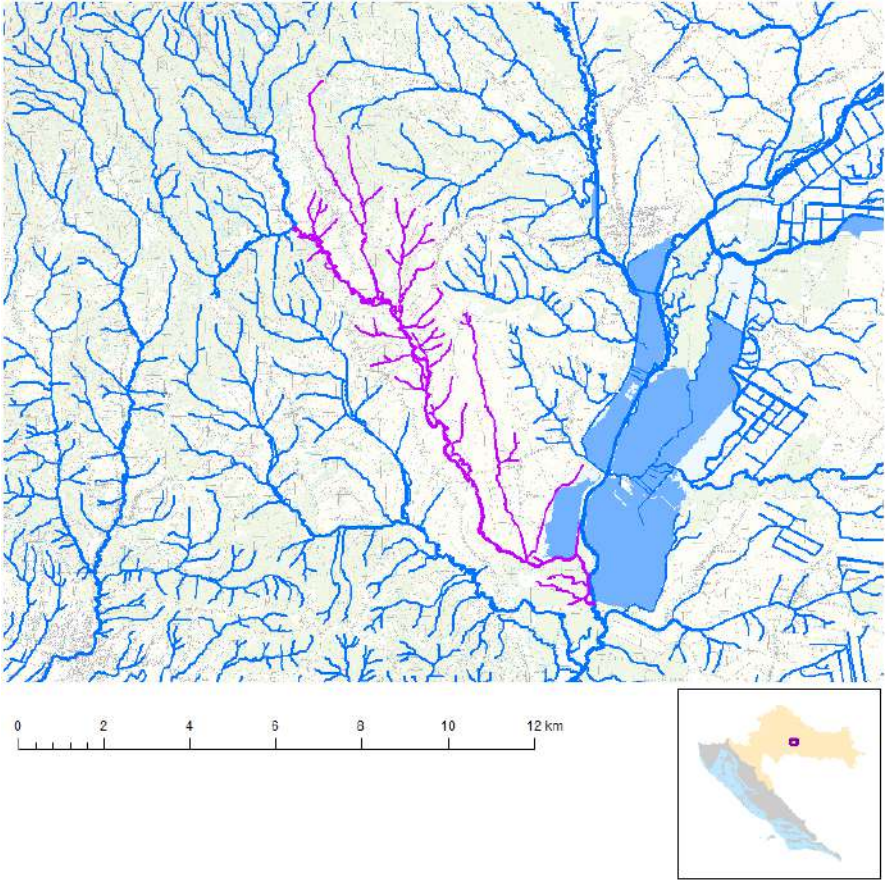
Stanje voda
vrlo dobro
dobro
umjereno
loše
vrlo loše

Sukladno ODV u svakom riječnom slivu treba težiti postizanju najmanje dobrog stanja voda. Stanje površinske vode je dobro ako ima vrlo dobro ili dobro ekološko stanje i dobro kemijsko stanje. Stanje voda pojedinog vodnog tijela u okviru Plana upravljanja vodnim područjima procijenjeno je na temelju raspoloživih podataka o pojedinim elementima kakvoće voda.

Položaj vodnih tijela površinskih voda s njihovim stanjem i opći podaci za vodna tijela na promatranom području dani su u nastavku.

Opći podaci, stanje kopnenih površinskih voda, rizik postizanja ciljeva za vodna tijela na promatranom području sukladno Registru vodnih tijela Hrvatskih voda dano je u tablicama u nastavku.

tab. 2.3.5: Opći podaci za vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00156_000000, JURIN JARAK	
Šifra vodnog tijela	CSR00156_000000
Naziv vodnog tijela	JURIN JARAK
Položaj vodnog tijela	
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)



OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00156_000000, JURIN JARAK	
Dužina vodnog tijela (km)	17.00 + 53.92
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGN_25
Mjerne postaje kakvoće	

Vodno tijelo CSR00156\_000000, **JURIN JARAK obuhvaća vodotok Bršljanicu** te njene pritoke Voloder i V. Melatnicu te vodotok Jurin jarak i dio toka rijeke Ilove. Sukladno registru vodnih tijela Hrvatskih voda, vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK, u vrlo lošem je stanju s obzirom da je ekološko stanje vrlo loše, dok je kemijsko stanje dobro. Ocjena bioloških elemenata kakvoće je vrlo loša, kao i ocjena osnovnih fizikalno kemijskih pokazatelja kakvoće. Prema planu upravljanja vodnim područjima, ovo vodno tijelo vjerojatno ne postiže ciljeve okoliša u razdoblju nakon 2027. godine.

tab. 2.3.6: Stanje vodnog tijela CSR00156\_000000, JURIN JARAK

STANJE VODNOG TIJELA CSR00156_000000, JURIN JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>vrlo loše stanje</b> nije relevantno umjereno stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	<b>vrlo loše stanje</b> nije relevantno umjereno stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	nema procjene srednje odstupanje <b>veliko odstupanje</b> nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja <b>veliko odstupanje</b>
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>vrlo dobro stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	<b>vrlo dobro stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR00156_000000, JURIN JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR00156_000000, JURIN JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Cipermetrin (MDK) Diklorvos (PGK) Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

tab. 2.3.7: Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00156_000000, JURIN JARAK									
ELEMENT	NEPROV/D BA OSNOVNIH MJE RA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	= N = = = = =	= N - = - - - =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = = =	= N - = - - - - =	= N - = - - - - =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Procjena nije moguća Procjena nepouzdana Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00156_000000, JURIN JARAK									
ELEMENT	NEPOVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranteni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranteni (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00156_000000, JURIN JARAK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Legenda: + - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela; = - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela; - - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela; N - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

tab. 2.3.8: Pokretači i pritisci na vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 07, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4, 4.2.8
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 113, 12

\*Popis pokretača i pritisaka se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.9: Procjena utjecaja klimatskih promjena na vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.1	+0.9	+1.1	+1.7	+1.6	+1.2	+2.2
	OTJECANJE (%)	+8	+5	+3	-2	+12	+4	+0	-3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.1	+0.9	+1.3	+2.3	+2.2	+1.9	+2.7
	OTJECANJE (%)	+9	-2	-1	+1	+16	+4	-2	+1



tab. 2.3.10: Program mjera za vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

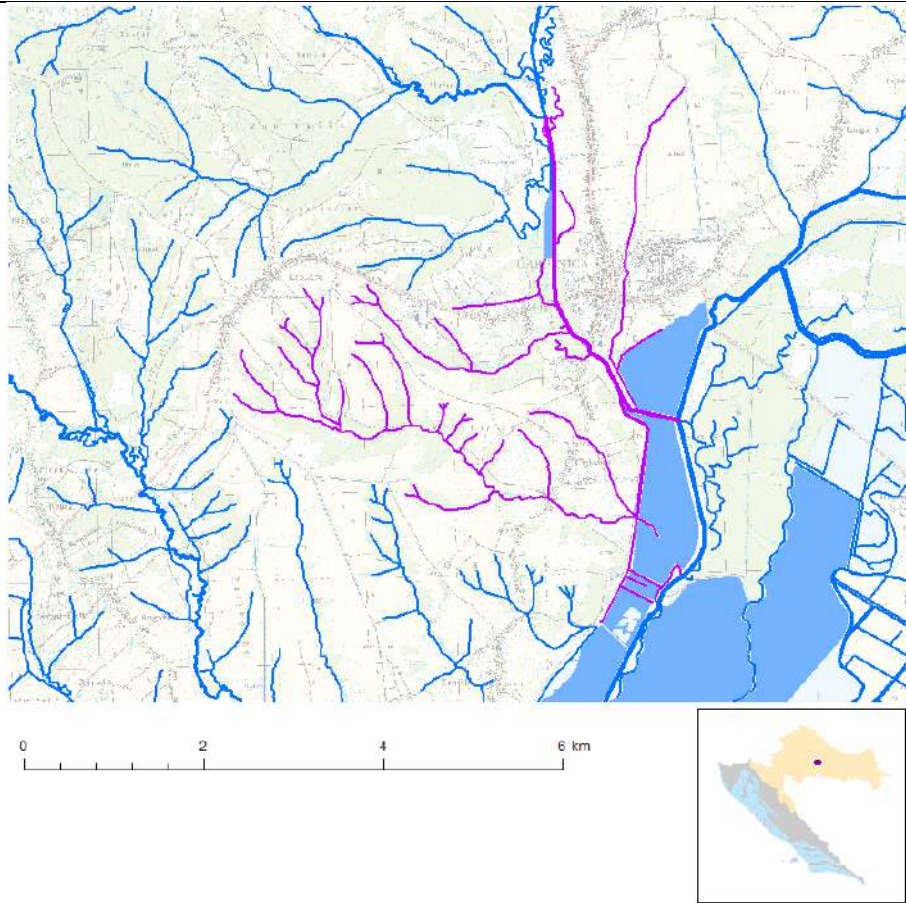
PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

\*Opis pojedinih mjera se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.11: Ostali podaci za vodno tijelo CSR00156\_000000, JURIN JARAK

OSTALI PODACI	
Općine:	GAREŠNICA, LIPIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS27448, DS68624
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

tab. 2.3.12: Opći podaci za vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00077_000000, GAREŠNICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00077_000000
Naziv vodnog tijela	GAREŠNICA
Položaj vodnog tijela	
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinито-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)





OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00077_000000, GAREŠNICA	
Dužina vodnog tijela (km)	5.85 + 35.41
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGN_25
Mjerne postaje kakvoće	15236 (Garešnica, Garešnica)

Vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA obuhvaća dio toka rijeke Garešnice te njene pritoke Rijeku i Solarevac. Sukladno registru vodnih tijela Hrvatskih voda, vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA, u lošem je stanju s obzirom da je ekološko stanje loše, dok je kemijsko stanje dobro. Ocjena bioloških elemenata kakvoće je loša, kao i ocjena osnovnih fizikalno kemijskih pokazatelja kakvoće. Prema planu upravljanja vodnim područjima, ovo vodno tijelo vjerojatno ne postiže ciljeve okoliša u razdoblju nakon 2027. godine.

tab. 2.3.13: Stanje vodnog tijela CSR00077\_000000, GAREŠNICA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00077_000000, GAREŠNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	loše stanje loše stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje	vrlo loše stanje loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	loše stanje nije relevantno umjereno stanje loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	loše stanje nije relevantno umjereno stanje loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	nema procjene malo odstupanje srednje odstupanje nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje umjereno stanje loše stanje umjereno stanje loše stanje dobro stanje loše stanje	vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje malo odstupanje veliko odstupanje malo odstupanje srednje odstupanje nema odstupanja srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR00077_000000_GAREŠNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR00077_000000, GAREŠNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

tab. 2.3.14: Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00077_000000, GAREŠNICA									
ELEMENT	NEPROV/DBA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Biološki elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	Vjerojatno ne postiže	
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Makrofitna	=	=	+	+	+	+	-	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	+	+	+	+	-	Procjena nepouzdana	
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Temperatura	=	=	-	-	-	-	-	Procjena nepouzdana	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	+	=	=	=	=	+	=	Vjerojatno ne postiže	
KPK-Mn	-	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	-	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Orto-fosfati	-	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00077_000000, GAREŠNICA									
ELEMENT	NEPOVJEBNA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranteni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Fluoranteni (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadieni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadieni (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranteni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklorotilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00077_000000, GAREŠNICA									
ELEMENT	NEPROVJIBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Legenda: **+** - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela; **=** - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela; **-** - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela; **N** - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

tab. 2.3.15: Pokretači i pritisci na vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 07, 08, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4, 4.2.6
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 113, 12

\*Popis pokretača i pritisaka se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.16: Procjena utjecaja klimatskih promjena na vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.3	+1.6	+2.4	+2.3	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+8	+4	+3	-1	+12	+4	-0	-2
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.6	+1.2	+1.9	+3.3	+3.1	+2.7	+3.8
	OTJECANJE (%)	+9	-2	-1	+3	+16	+3	-1	+5



tab. 2.3.17: Program mjera za vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

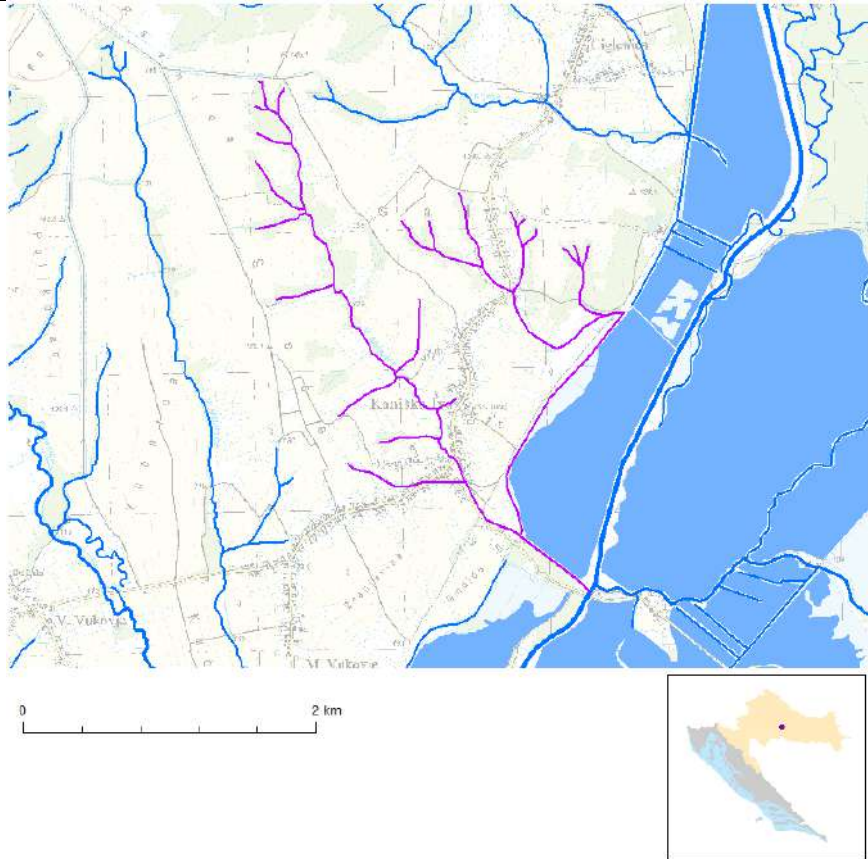
PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

\*Opis pojedinih mjera se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.18: Ostali podaci za vodno tijelo CSR00077\_000000, GAREŠNICA

OSTALI PODACI	
Općine:	GAREŠNICA, LIPIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS08192, DS17531, DS27448
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

tab. 2.3.19: Opći podaci za vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR01413_000000, M. MELATNICA	
Šifra vodnog tijela	CSR01413_000000
Naziv vodnog tijela	M. MELATNICA
Položaj vodnog tijela	
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 15.70



OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR01413_000000, M. MELATNICA	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGN_25
Mjerne postaje kakvoće	

Vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA obuhvaća tok rijeke M. Melatnice do utoka u N. Ilovu. Sukladno registru vodnih tijela Hrvatskih voda, vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA, u umjerenom je stanju s obzirom da je ekološko stanje umjereno, dok je kemijsko stanje dobro. Ocjena bioloških elemenata kakvoće je umjerena, dok je ocjena osnovnih fizikalno kemijskih pokazatelja kakvoće dobra. Prema planu upravljanja vodnim područjima, ovo vodno tijelo vjerojatno nema pouzdanu ocjenu postizanja ciljeva okoliša u razdoblju nakon 2027. godine.

tab. 2.3.20: Stanje vodnog tijela CSR01413\_000000, M. MELATNICA

STANJE VODNOG TIJELA CSR01413_000000, M. MELATNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	umjereno stanje nije relevantno umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	umjereno stanje nije relevantno umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	nema procjene vrlo malo odstupanje vrlo malo odstupanje nema odstupanja nema odstupanja vrlo malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR01413_000000, M. MELATNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja





STANJE VODNOG TIJELA CSR01413_000000, M. MELATNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepeksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepeksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

tab. 2.3.21: Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01413_000000, M. MELATNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	= = =	- - =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	= = = = =	- - = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	= N = = = = =	- N = - - - -	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	Procjena nepouzdana Procjena nije moguća Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01413_000000, M. MELATNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	



RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01413_000000, M. MELATNICA									
ELEMENT	NEPOVODBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nepouzdana	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

tab. 2.3.22: Pokretači i pritisci na vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 113, 12

\*Popis pokretača i pritisaka se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.23: Procjena utjecaja klimatskih promjena na vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.4	+2.0	+1.9	+1.5	+2.6
	OTJECANJE (%)	+7	+3	+3	-3	+12	+4	+1	-5
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.0	+1.6	+2.8	+2.6	+2.2	+3.2
	OTJECANJE (%)	+8	-3	-0	-2	+13	+1	-0	+5

tab. 2.3.24: Program mjera za vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

\*Opis pojedinih mjera se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

tab. 2.3.25: Ostali podaci za vodno tijelo CSR01413\_000000, M. MELATNICA

OSTALI PODACI	
Općine:	GAREŠNICA, LIPIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS27448
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

### 2.3.4.2 Podzemne vode

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), podzemne se vode definiraju kao sve vode ispod površine tla u zoni zasićenja i u izravnom dodiru s površinom tla ili podzemnim slojem. Opisuju se svojim kemijskim i količinskim stanjem.

Osnova za izdvajanje cjelina podzemnih voda je analiza sljedećih elemenata:

- geološka građa terena,
- poroznost,
- geokemijski sastav,
- hidrogeološke karakteristike,
- geomorfološke pojave,
- smjerovi i brzine toka podzemnih voda,
- napajanje podzemnih voda odnos s površinskim tokovima položaj cjelina podzemnih voda unutar riječnih slivova.

Stanje podzemnih voda određuje se količinskim i kemijskim stanjem tijela podzemnih voda, a ukupna se ocjena daje na temelju lošijeg stanja od gore dva navedena. Prema rezultatima monitoringa stanje podzemnih voda može biti dobro i loše. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Prema Uredbi o standardu kakvoće voda, elementi za ocjenu količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda su:

- za količinsko stanje:
- razina podzemne vode,
- izdašnost,

za kemijsko stanje:

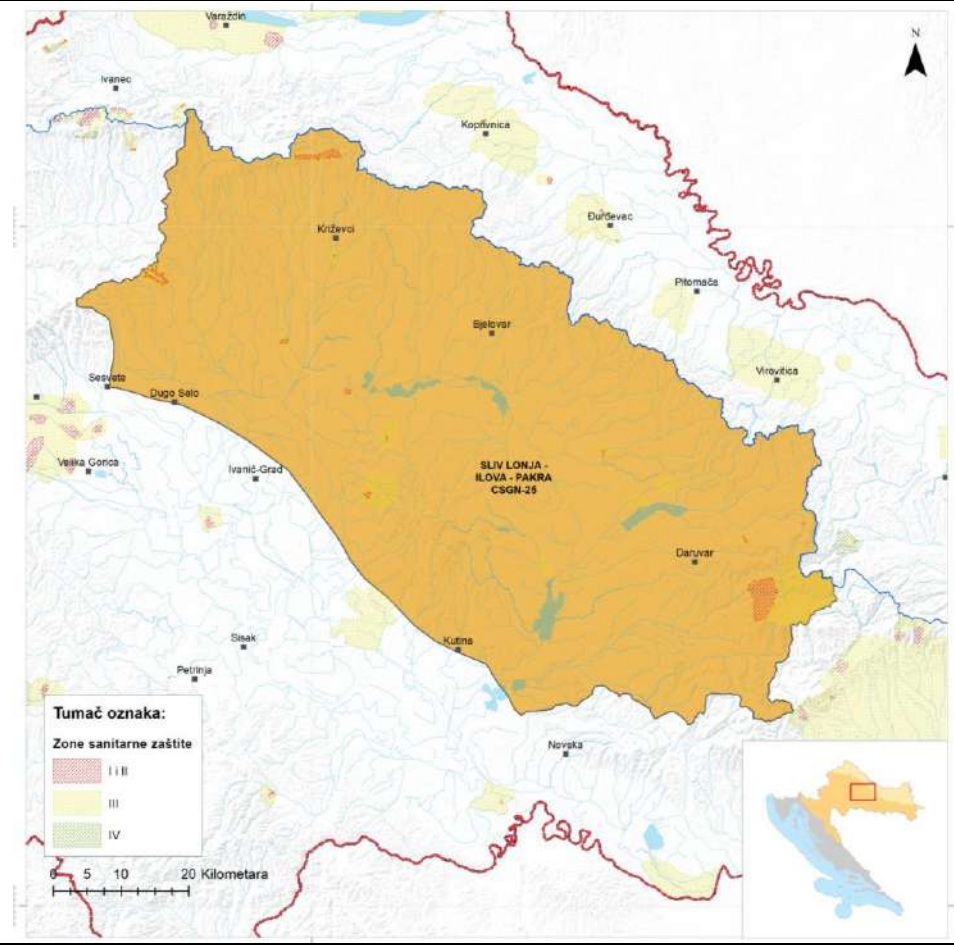
- općenito (električna vodljivost, otopljeni kisik, pH vrijednost),
- onečišćujuće tvari (nitrati, amonijak, specifične onečišćujuće tvari).



Ukoliko unutar tijela podzemnih voda nema prekoračenja graničnih vrijednosti niti na jednoj od točaka monitoringa, ocjenjuje se da se podzemno vodno tijelo nalazi u dobrom stanju.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., a sukladno Okvirnoj direktivi o vodama (ODV), podzemne vode na promatranom području čini jedno grupirano vodno tijelo - CSGN-25, SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA, čije je stanje dato u tab. 2.3.27.

tab. 2.3.26: Opći podaci za vodno tijelo CSGN-25, SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA - CSGN-25	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGN-25
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA
Položaj vodnog tijela	
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	2
Prirodna ranjivost	73% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	5188
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	219
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

tab. 2.3.27: Stanje vodnog tijela CSGN-25, SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
	Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar	Kadmij
				Ukupan broj kvartala	Kadmij (2)
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
Rezultati testa			Stanje	dobro	
			Pouzdanost	visoka	
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa		Analiza statistički značajnog trenda	Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu	ne	
	Rezultati testa	Stanje		***	
		Pouzdanost		***	
Test zone sanitarne	Elementi testa		Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki	Nema trenda	
			Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu	Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu	ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
Pouzdanost		visoka			
Test Površinska voda	Elementi testa		Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju	nema	
			Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama	nema	
			Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema	
	Rezultati testa		Stanje	dobro	
			Pouzdanost	visoka	
	Test EOPV	Elementi testa		Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritarnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro		
Rezultati testa		Stanje	dobro		
		Pouzdanost	niska		
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>			Stanje	<b>dobro</b>	
			Pouzdanost	<b>visoka</b>	
KOLIČINSKO STANJE					
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)		1,57	
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka			
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		visoka	
Test zasljanjenje i druge intruzije		Stanje		***	
		Pouzdanost		***	
Test Površinska voda		Stanje		dobro	
		Pouzdanost		visoka	
Test EOPV		Stanje		dobro	
		Pouzdanost		niska	
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>			Stanje	<b>dobro</b>	
			Pouzdanost	<b>visoka</b>	
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama					
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima					
*** test nije proveden radi nedostataka podataka					

tab. 2.3.28: Rizik od nepostizanja ciljeva za vodno tijelo CSGN-25, SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno postiže ciljeve</b>
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno postiže ciljeve</b>

tab. 2.3.29: Program mjera za vodno tijelo CSGN-25, SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18
Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

\*Opis pojedinih mjera se nalazi u prilogu 6.2 Dodaci

#### 2.3.4.3 Zaštićena područja sukladno Zakonu o vodama - Područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) i posebnih propisa.

Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda (prema članku 55. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) su:

- vodna tijela iz članka 100 istog Zakona, a što se odnosi na:
  - sve vode za ljudsku potrošnju koje osiguravaju u prosjeku više od 10 m<sup>3</sup> vode na dan ili kojima se opskrbljuje više od 50 ljudi
  - i sva vodna tijela rezervirana za te namjene u budućnosti,
- područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama
- područja za kupanje i rekreaciju sukladno ovom Zakonu i propisima o zaštiti okoliša
- područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno ovom Zakonu i/ili propisima o zaštiti prirode
- područja loše izmjene voda u priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda.

U tab. 2.3.30 dana su područja posebne zaštite voda na širem promatranom području.

tab. 2.3.30: Područja posebne zaštite voda na promatranom području

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<b>A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju</b>		
14000090	Garesnica	Područje podzemnih voda
12351830	Garesnica	III zona sanitarne zaštite izvorišta
<b>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate</b>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja



ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
42010011	Ilova-Kutina	područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla
<b>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</b>		
521000010	Poilovlje s ribnjacima	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice
522000438	Ribnjaci Poljana	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
522001216	Ilova	

#### **A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti**

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23).

Na promatranom području nalazi se područje podzemnih voda „Garešnica“, od kojeg je najbliži dio zahvata udaljen oko 2 km.

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)

Na promatranom području nalazi III. Zona sanitarne zaštite izvorišta „Garešnica“, od kojeg je najbliži dio zahvata udaljen oko 2 km (sl. 2.3.10).

#### **D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata**

Eutrofnu područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

Dunavski sliv u cijelosti pripada kategoriji sliva osjetljivog područja. Predmetni zahvat nalazi se na području Dunavskog sliva.

Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) sukladno kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16).

Na promatranom području nalazi se ranjivo područje „Ilova-Pakra“, od kojeg je najbliži dio zahvata udaljen oko 1,5 km (sl. 2.3.10).

#### **E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode**

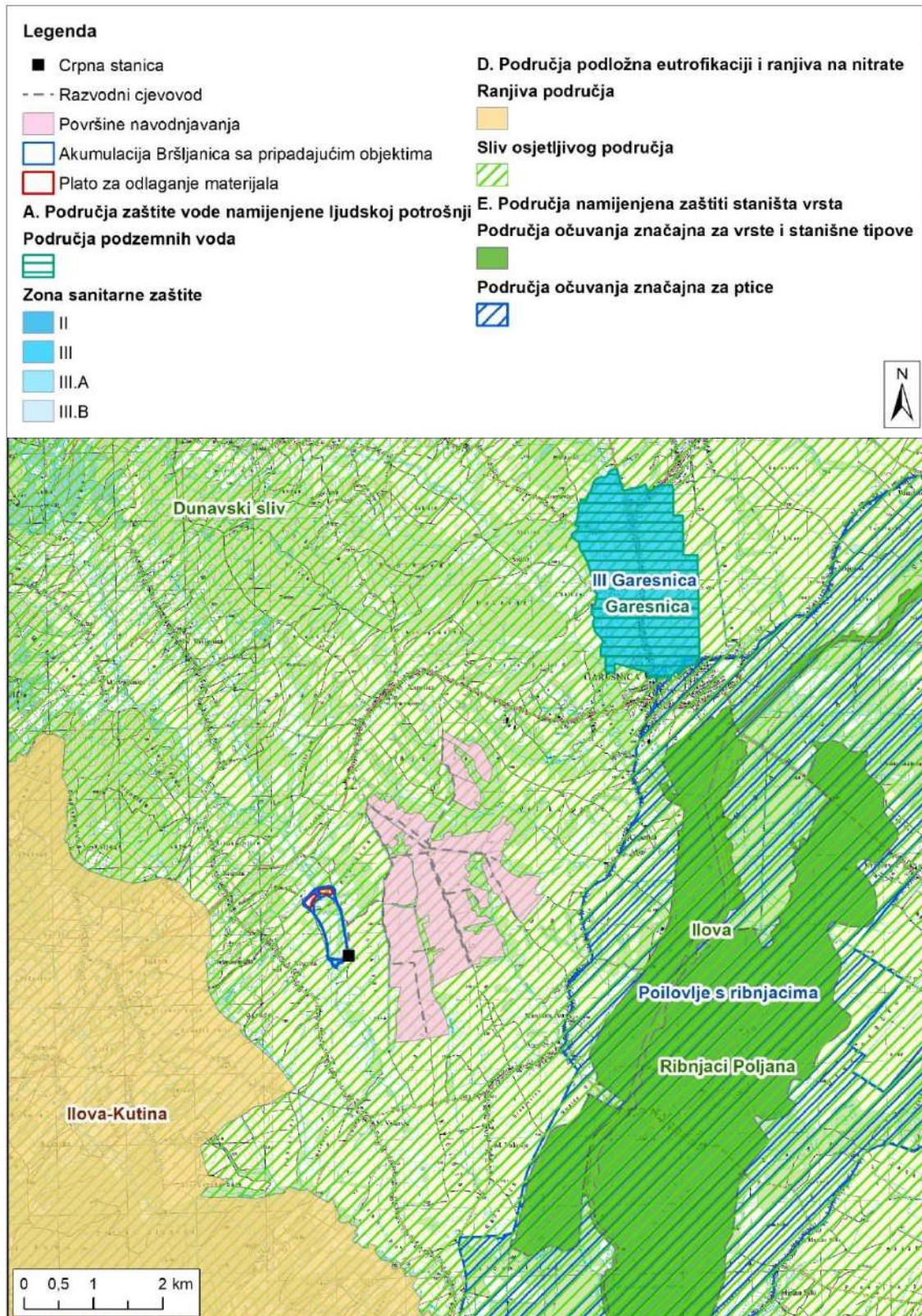
Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.

Na promatranom području nalaze se područja ekološke mreže značajna za očuvanje vrsta i stanišnih tipova (Ribnjaci Poljana i Ilova) i područje očuvanja značajno za ptice – Poilovlje s Ribnjacima.





Najbliži dio zahvata je udaljen oko 560 m od područja očuvanja značajnog za ptice – Poilovlje s Ribnjacima te oko 1,8 km od područja ekološke mreže značajnog za očuvanje vrsta i stanišnih tipova Ribnjaci Poljana i oko 2,3 km od područja ekološke mreže značajna za očuvanje vrsta i stanišnih tipova Ilova (sl. 2.3.10).

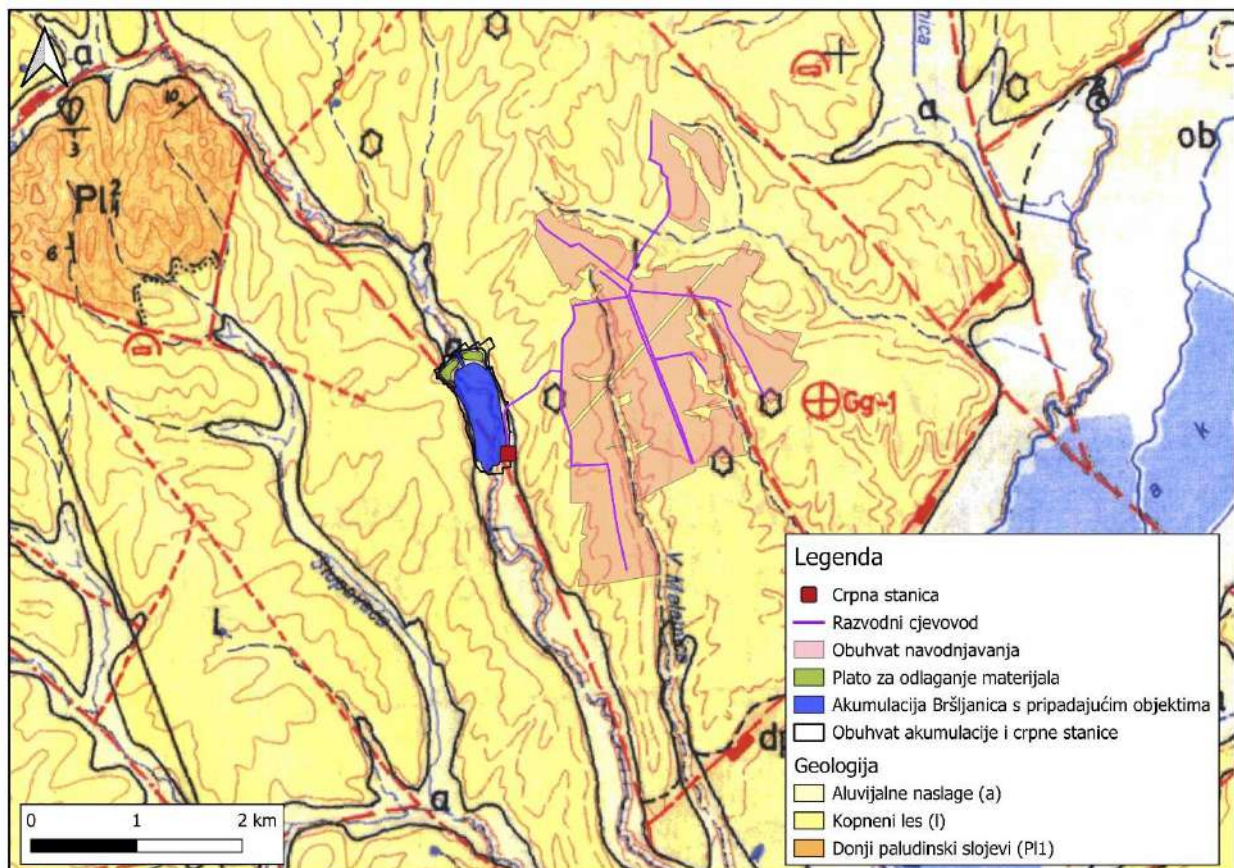


sl. 2.3.10: Područja posebne zaštite voda na promatranom području

### 2.3.5 Geološke značajke područja

#### Geološke značajke

Površina obuhvata akumulacije i crpne stanice prekrivena je aluvijalnim naslagama, dok se izgradnja razvodnog cjevovoda planira unutar naslaga kopnenog lesa (sl. 2.3.11). Geološka obilježja promatranog područja opisana su korištenjem Osnovne geološke karte Republike Hrvatske, mjerila 1:100.000, list Kutina (Crnko, J.: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Kutina L33-94) te njoj pripadajućeg tumača (Crnko, J., 1991: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Kutina L33-94). Karta i tumač izrađeni su iz Fonda stručne dokumentacije Instituta za geološka istraživanja u Zagrebu.



sl. 2.3.11: Geološka karta šireg područja zahvata (prema OGK – list Kutina, 1991)

Osim ranije navedenih aluvijalnih (a) i lesnih naslaga (l), na širem promatranom području zastupljeni su i naslage donjeg pliocena ( $Pl_1^2$ ).

Naslage donjeg miocena ili donji paludinski slojevi ( $Pl_1^2$ ) zauzimaju južne i jugoistočne padine Moslavačke gore, a zastupljeni su na površini oko 2,3 km zapadno od obuhvata akumulacije. Ove naslage predstavljene su pretežno tinčastim srednjezrnatim do krupnozrnatim pijescima, najčešće sivosmeđe i žutosmeđe boje, koji sadrže leće sitnozrnatog šljunka. Osim pijesaka zastupljeni i žutosmeđi, mjestimično zaglinjeni siltovi te sivosmeđe i plavkasto sive gline, a nešto rjeđe tamnije gline s lećama ugljena. Debljina ovih naslaga iznosi oko 150 metara.

Naslage kopnenog lesa (l) predstavljene su žutosmeđim do sivosmeđim, dosta zaglinjenim pjeskovitim siltovima, koji mjestimično prelaze u pjeskovite i siltozne gline. Na površini i unutar ovih sedimenata vrlo su česte limonitične konkrecije, dok su vapnene konkrecije rijetke. Debljina lesnih naslaga ne prelazi 30 metara.

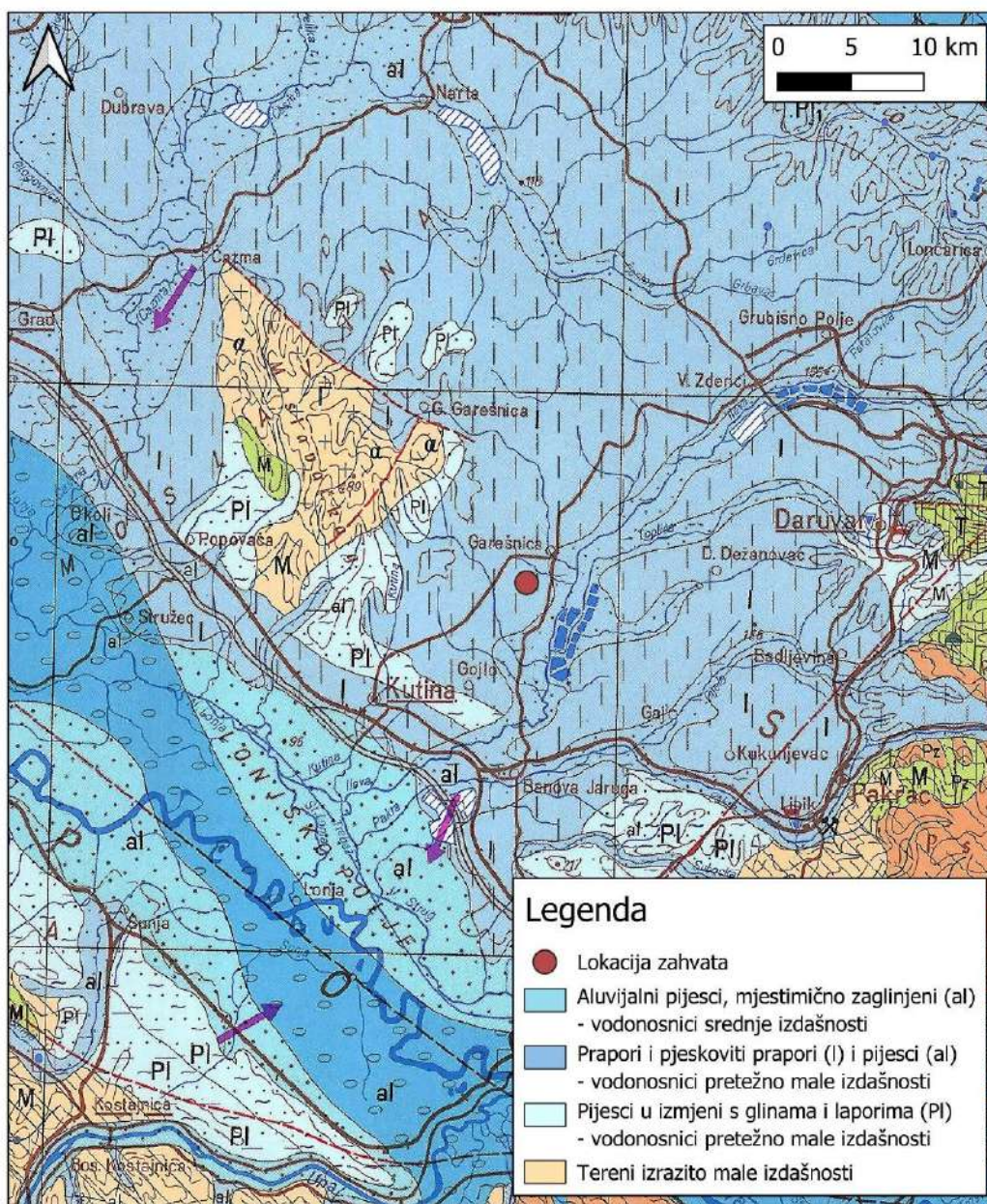


Aluvijalne naslage (a) izdvojene su u dolinama recentnih riječnih i potočnih tokova koji se spuštaju s Moslavačke gore. Predstavljene su šljuncima, pijescima i siltovima različitog mineralnog sastava. Maksimalna debljina aluvija ne prelazi 4-5 metara.

### Hidrogeološke značajke

Površina planiranog zahvata prekrivena je pijescima i zaglinjenim do pjeskovitim siltovima te pjeskovitim i siltoznim glinama, odnosno naslagama lesa (prapora) (sl. 2.3.12). To su slabopropusne naslage, pretežno male izdašnosti, za koje je karakteristična primarna, odnosno međuzrnska poroznost. Hidraulička vodljivost  $K$  lesa iznosi  $1 \times 10^{-4}$  do  $1 \times 10^{-9}$  m/s (Bačani A., 2006).

Što se tiče šire okolice, aluvijalni pijesci i šljunci Lonjskog polja, odnosno rijeke Save spadaju u naslage srednje do dobre propusnosti, hidrauličke vodljivosti oko  $1 \times 10^{-2}$  do  $1 \times 10^{-6}$  m/s. Micenski lapori (M) i magmatske stijene Moslavačke gore ( $\alpha$ ,  $\Gamma$ ) spadaju u gotovo nepropusne stijene, izuzetno male izdašnosti, hidrauličke vodljivosti oko  $1 \times 10^{-10}$  do  $1 \times 10^{-14}$  m/s).



sl. 2.3.12: Hidrogeološka karta šireg područja zahvata (prema: Hidrogeološka karta SFRJ, Komatina M. i Ivković A., 1980)

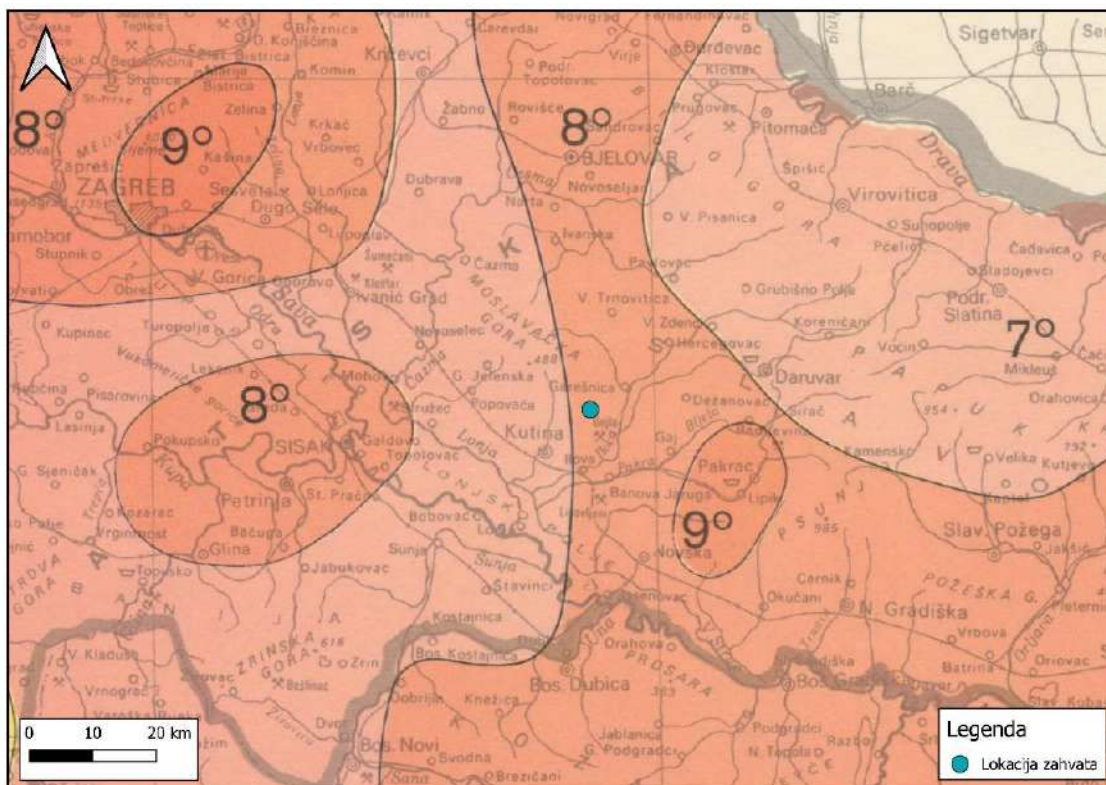


### Seizmološke i tektonske značajke

Područje zahvata nalazi se unutar strukturne jedinice Pribrežje Moslavačke gore, koja je sastavni dio tektonske jedinice Moslavačka gora. Pribrežje Moslavačke gore nastavlja se ne strukturnu jedinicu Kristalinska jezgra Moslavačke gore sa sjeverne strane, dok je prema jugu sjevernim potolinskim rasjedom odvojena od Savske tektonske jedinice, a na istoku prelazi u tektonsku jedinicu Ilovška depresija. Strukturnu jedinicu Pribrežje Moslavačke gore karakteriziraju uzdužni normalni i reversni rasjedi duž kojih se ona postepeno spušta prema tektonskoj jedinici Savska potolina.

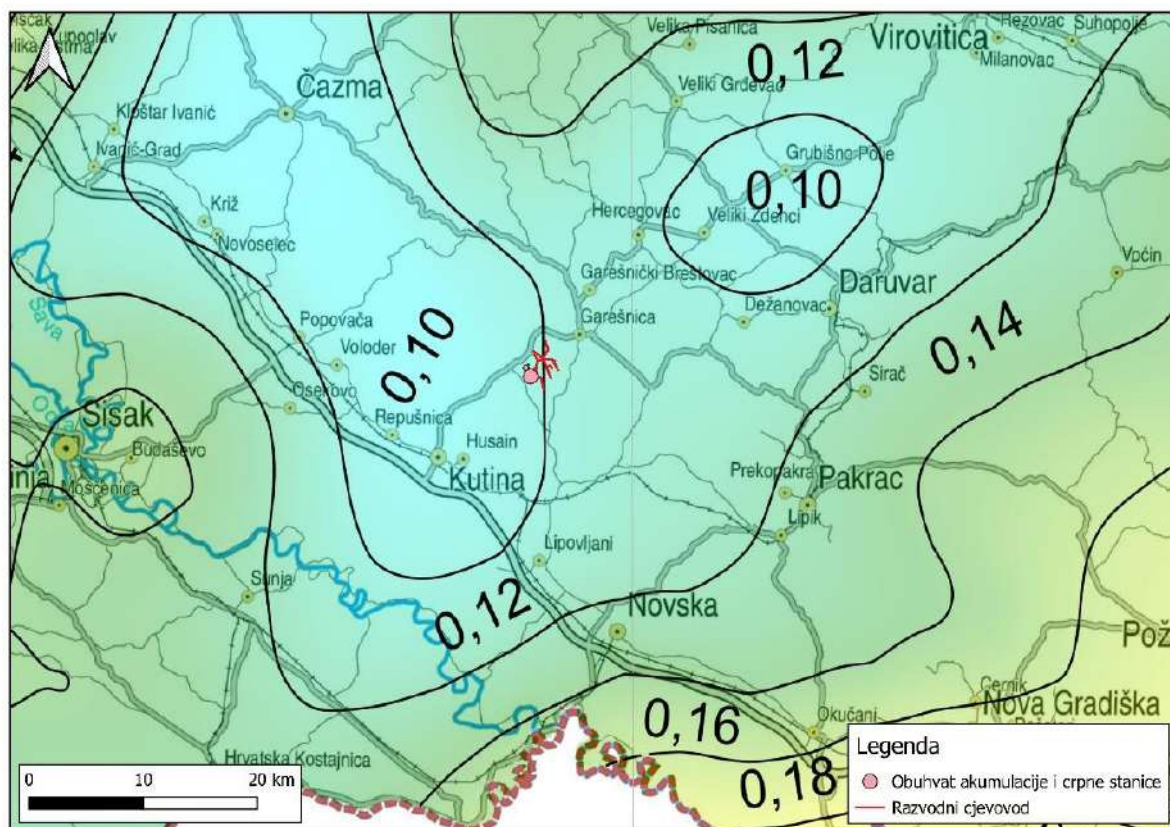
Najjači potres šire okolice dogodio se 2020. godine u okolici Petrinje, 50-ak km istočno od lokacije zahvata, magnituda mu je iznosila 6,2 stupnja prema Richteru, a intenzitet u epicentru VIII stupnjeva EMS ljestvice. Nešto bliže zahvatu, 2023. godine dogodio se umjeren potres s epicentrom oko 16 km jugozapadno od Kutine. Magnituda mu je iznosila 3,5 stupnja prema Richteru, a intenzitet u epicentru IV-V stupnjeva EMS ljestvice (Seizmološka služba pri geofizičkom odsjeku PMF-a).

Prema Seizmološkoj karti za povratni period od 500 godina, mjerila 1:1.000.000 (Kuk V., 1987) na promatranom području mogu se dogoditi potresi očekivanih intenziteta VIII stupnjeva MSC (Mercalli-Cancani-Sieberg) ljestvice (skala intenziteta slična kao kod EMS ljestvice) (sl. 2.3.13).



sl. 2.3.13: Seizmološka karta šireg područja (prema: Kuk V. (1987); Geofizički odsjek PMF-a, Zagreb)

Karta potresnih područja Republike Hrvatske (Herak M., 2011) prikazuje vrijednosti vršnog ubrzanja tla tipa A, izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, koje će se s 10%-tnom vjerojatnošću premašiti tijekom razdoblja od 50 godina, odnosno jednom u 475 godina (sl. 2.3.14).



sl. 2.3.14: Karta potresnih područja šireg područja zahvata za povratno razdoblje od 475 godina (prema: Herak, M. (2011); Geofizički odsjek PMF-a, Zagreb)

Iz karte je vidljivo da se akumulacija i sustav navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva nalaze unutar područja u kojem vrijednosti vršnog ubrzanja tla iznose 0,10 – 0,12 g ( $m/s^2$ ).

### 2.3.6 Tlo, poljoprivreda i korištenje zemljišta

Pedološke karakteristike predmetnog područja navodnjavanja opisane su korištenjem Agronomske osnove sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva, za potrebe Elektroprojekta d.d. izradio je Poljoprivredni fakultet u Osijeku.

Pedološkim i hidropedološkim istraživanjem (54 sonde i 10 pedoloških profila) promatranog područja ustanovljena su uglavnom hidromorfna tla, pseudoglejne klase. Sva tla spadaju u četiri sistematske jedinice, gdje su najzastupljeniji pseudoglej obronačni i pseudoglej na zaravni, a navedeno je prikazano na tab. 2.3.31 i sl. 2.3.15.

tab. 2.3.31: Zastupljenost tala istraživanog područja

Broj	Sistematska jedinica	Površina	
		ha	%
1	Koluvijalno oglejno tlo	24	5,5
2	Pseudoglej obronačni	218	50,3
3	Pseudoglej na zaravni	147	33,9
4	Lesivirano pseudoglejno tlo	44	10,2
	<b>Ukupno</b>	<b>433</b>	<b>100,0</b>

### Koluvijalno oglejno tlo

Koluvijalno oglejno tlo zauzima 24 ha (5,5%) istraživanog područja. Tekstura tla u oraničnom horizontu je praškasta ilovača sa sadržajem čestica gline od 13,0%, dok je tekstura podoraničnog horizonta na profilu P8 praškasta ilovača, a na profilu P7 prah. Oranični horizonti su porozni, osrednjeg retencijskog kapaciteta tla za vodu, dok su podoranični horizonti male poroznosti, osrednjeg kapaciteta tla za vodu. Reakcija tla je slabo kisela do kisela, a tlo je slabo humozno sa sadržajem organske tvari od 1,4 do 1,69% u površinskom horizontu.

### Pseudoglej obronačni

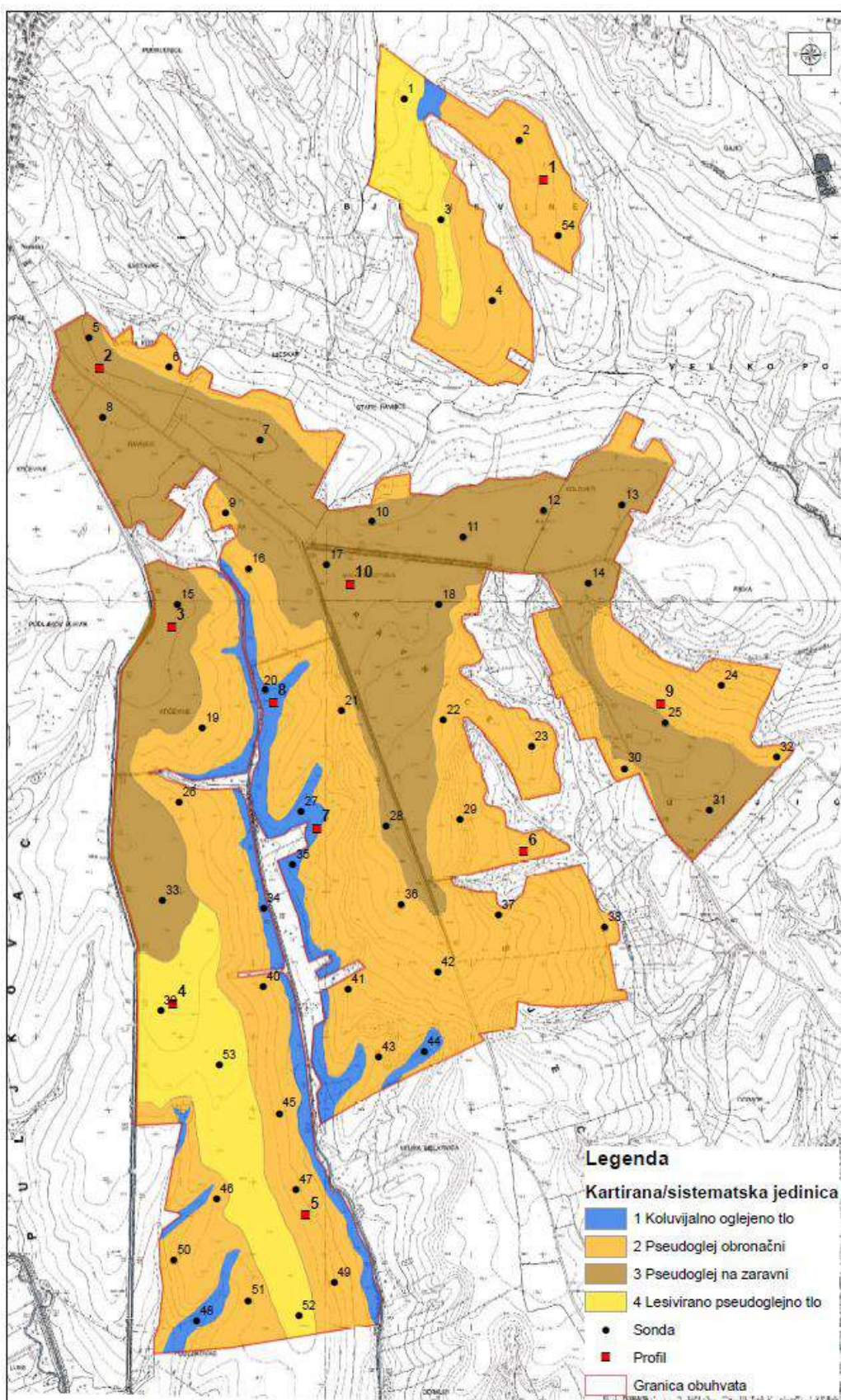
Pseudoglej obronačni zauzima 218 ha (50,3%) površine istraživanog područja i predstavljen je na pedološkim profilima P1, P5, P6 i P9. U površinskom horizontu su praškasto ilovaste teksture, dok su niži horizonti nešto težeg sastava sa povećanim sadržajem čestica gline. Ova tla su malo porozna do porozna u površinskim horizontima, a sadrže malu koncentraciju organske tvari koja se kreće u rasponu od 1,4 do 1,84%. Reakcija tla u oraničnom i podoraničnom horizontu je jako kisela do kisela, a kreće se u rasponu 3,89 do 4,53 pH.

### Pseudoglej na zaravni

Pseudoglej na zaravni zauzima 147 ha (33,9%) istraživanog područja, a predstavljen je profilima P2, P3 i P10. Ova tla su praškasto ilovaste teksture, s većim sadržajem čestica gline ispod površinskih horizonata (22,41 – 24,04 %). Ova tla su malo porozna s osrednjim kapacitetom za vodu u oraničnom i podoraničnom horizontu, a propusnost tla za vodu u oraničnom sloju je mala do umjereno mala, dok je u podoraničnom umjereno mala do vrlo mala. Reakcija tla oraničnog horizonta na profilima P2 i P3 je jako kisela, dok je na profilu P10 alkalna i iznosi 7,62 pH.

### Lesivirano pseudoglejno tlo

Lesivirano pseudoglejno tlo zauzima 44 ha (10,2%) istraživanog područja i predstavljeno je profilom P4. U oraničnom horizontu tlo je praškasto ilovaste teksture sa sadržajem čestica gline od 19,73 %, odnosno 21,23 % u podoraničnom horizontu. Tlo je malo porozno u oraničnom i podoraničnom horizontu, osrednjeg kapaciteta za vodu i male propusnosti. Reakcija tla je jako kisela, s vrijednostima od 4,04 do 4,5 pH, a sadržaj organske tvari je nizak (1,49%).



sl. 2.3.15: Pedološka karta područja navodnjavanja (Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2015.)

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, mjerila 1:300.000 (Bogunović i sur., 1997) planirana akumulacija leži na pseudogleju na zaravni.

### 2.3.7 Bioraznolikost

#### 2.3.7.1 Staništa i vegetacija

Kao podloga za izradu ove točke korištena je Karta prirodnih i polu prirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016.). Za utvrđivanje šumskih staništa korištena je karta staništa koju je izradio OIKON 2004. godine, a u kojoj je prostorno prikazana rasprostranjenost i šumskih staništa.

Planirani zahvat odnosi se na izgradnju akumulacije na vodotoku Bršljanica sa branom i obodnim nasipima, crpne stanice koja je smještena uz lijevi bok akumulacije te tlačnih cjevovoda, koji se postavljaju podzemno. Površine koje se planiraju navodnjavati već postoje na promatranom području.

Planirana akumulacija na potoku Bršljanica sa branom i obodnim nasipima te regulacijom korita Bršljanice trajno će zaposjesti površinu od oko 32,62 ha, dok će crpna stanica uz lijevi bok akumulacije trajno zaposjesti površinu od oko 0,0176 ha. Površina oba platoa za odlaganje materijala zajedno iznosi oko 3 ha.

Za potrebe sustava navodnjavanja podzemno će se postaviti oko 13,8 km cjevovoda, najvećim dijelom po kultiviranim površinama.

U nastavku je dan opis staništa do čijeg će trajnog zaposjedanja doći izgradnjom zahvata.

**C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe** (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926, syn. \**Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.

**D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva** (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952) – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.

**E. Šume** – Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

Prema karti staništa (Oikon, 2004) može se zaključiti da se radi o staništu **E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume** (Sveza *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993 i sveza *Carpinion betuli* Isler 1931) – Pripadaju redu FAGETALIA SYLVATICAE Pawl. in Pawl. et al. 1928. Mezofilne i neutrofilne šume planarnog i bežuljkastog (kolinog) područja, redovno izvan dohvata poplavnih voda, u kojima u gornjoj šumskoj etaži dominiraju lužnjak ili kitnjak, a u podstojnoj etaži obični grab (koji u degradacijskim stadijima može biti i dominantna vrsta drveća). Ove šume čine visinski prijelaz između nizinskih poplavnih šuma i brdskih bukovih šuma.

**I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa** (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944) – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. Skup skiofilnih i slabo nitrofilnih zajednica koje se razvijaju u rijetkim šumama, po šumskim putevima i prosjekama, uz rubove šumskih putova nizinskog vegetacijskog pojasa, sekundarno i na riječnim sprudovima za niskog vodostaja.



**I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine** – obuhvaćaju zapuštene poljoprivredne površine zarasle zeljastom vegetacijom i zapuštene poljoprivredne površine zarasle grmovitom vegetacijom.

**I.2.1. Mozaici kultiviranih površina** – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

Kako bi se mogla procijeniti površina staništa koje zaposjeda planirani zahvat, računati su udjeli pojedinog staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa.

Analiza staništa na području planiranog zahvata obavljena je na način da je za svaki poligon procijenjena jedna ili više kategorija staništa, tj. dodijeljen je NKS kod. Kako udio staništa u poligonu, ovisno o pojedinom poligonu, varira od kategorije jednog staništa (jedno stanište dominantno na području poligona), preko kategorije dva staništa (dva su staništa u različitim omjerima zastupljena u poligonu), do kategorije tri staništa (tri staništa u različitim omjerima zastupljena u poligonu), korišteni su mozaici staništa. Na temelju navedenog uzeti su postoci tj. udjeli pojedinog staništa unutar grupe staništa (poligona) kako je navedeno u tab. 2.3.32.

tab. 2.3.32: Metodologija izračuna minimalne i maksimalne površine staništa na području zahvata

Broj staništa u poligonu	Kategorija staništa	MIN površine poligona (%)	MAX površine poligona (%)
jedno stanište (A)	kategorija I (prvo stanište)	85	100
dva staništa (B)	kategorija I (prvo stanište)	46	85
	kategorija II (drugo stanište)	15	45
tri staništa (C)	kategorija I (prvo stanište)	34	65
	kategorija II (drugo stanište)	20	40
	kategorija III (treće stanište)	15	25

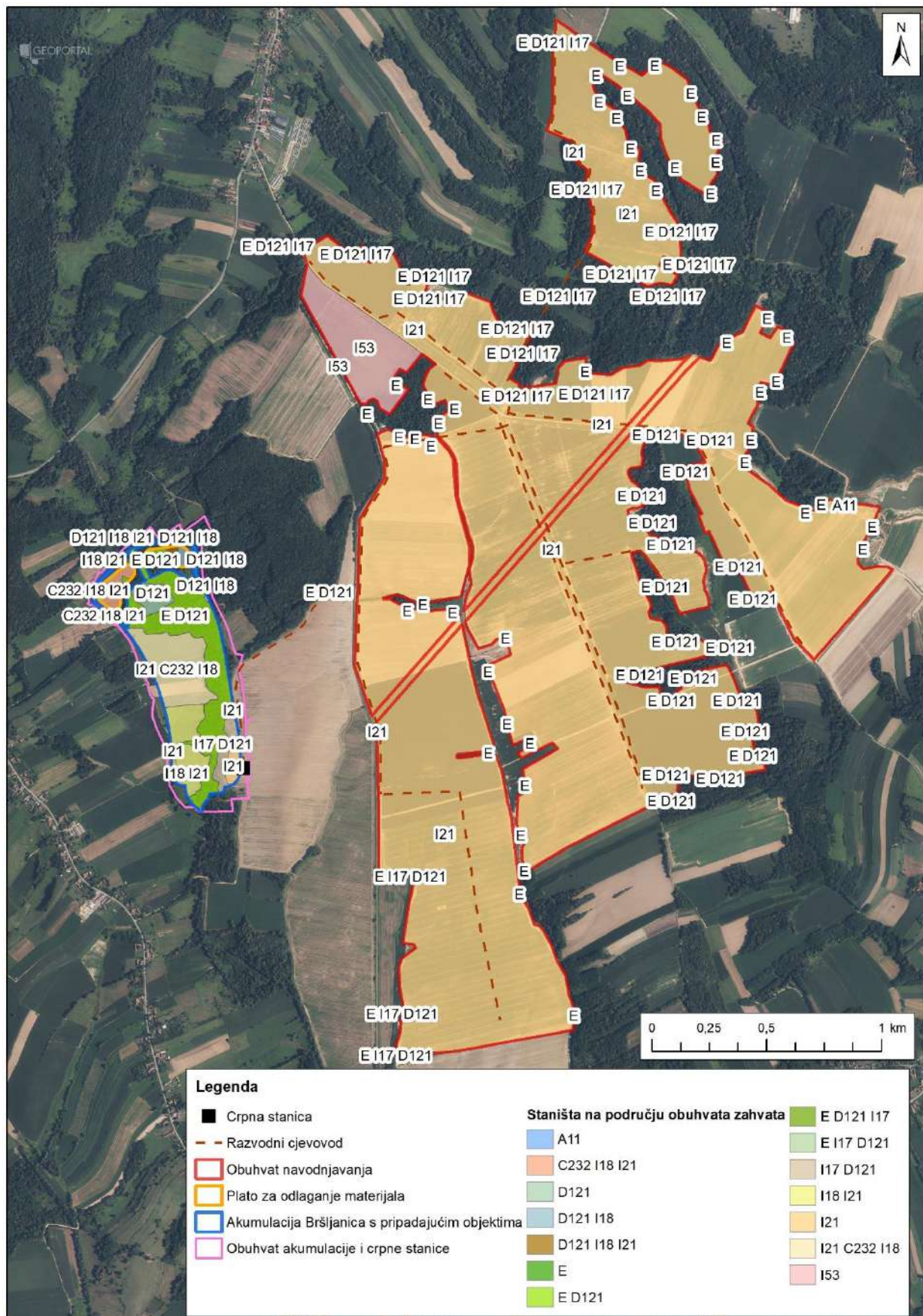
Tijekom analize staništa na području planiranog zahvata išlo se za pretpostavkom da je na kartiranim površinama prisutno najviše 3 staništa prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur., 2016) pa su s tom pretpostavkom izračunate potencijalne površine (minimalne i maksimalne) pojedinog staništa u pojedinom poligonu.

U tab. 2.3.33 u nastavku dane su površine staništa do čije će trajne prenamjene doći izgradnjom zahvata (staništa na području akumulacije, obodnih nasipa i brane, regulacije korita Bršljanica, na području platoa za pohranu viška materijala i crpne stanice). Postavljanje cjevovoda predstavlja privremeno zaposjedanje staništa (najvećim dijelom poljoprivrednih površina) te stoga površine nisu navedene u tablici, kao niti površine staništa koja se planiraju navodnjavati s obzirom da ne dolazi do njihove prenamjene.



tab. 2.3.33: Minimalne i maksimalne površine staništa na području trajnog zaposjedanja zahvata

NKS kod	Naziv staništa	Površina staništa (ha)	
		Min	Max
<b>Akumulacija sa obodnim nasipima i branom</b>			
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	1,79	3,56
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	4,21	9,40
E.	Šume	6,36	11,76
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa	0,75	1,39
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	3,68	6,71
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	4,51	8,70
<b>Platoi za pohranu viška zemljanog materijala</b>			
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	0,52	1,00
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	0,41	0,90
E.	Šume	0,37	0,68
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	0,42	0,91
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	0,27	0,45
<b>Crpna stanica</b>			
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	0,015	0,018



sl. 2.3.16: Prikaz staništa na području obuhvata zahvata

### 2.3.7.2 Fauna

Na širem području budućeg zahvata obitavaju predstavnici srednjoeuropske faune.

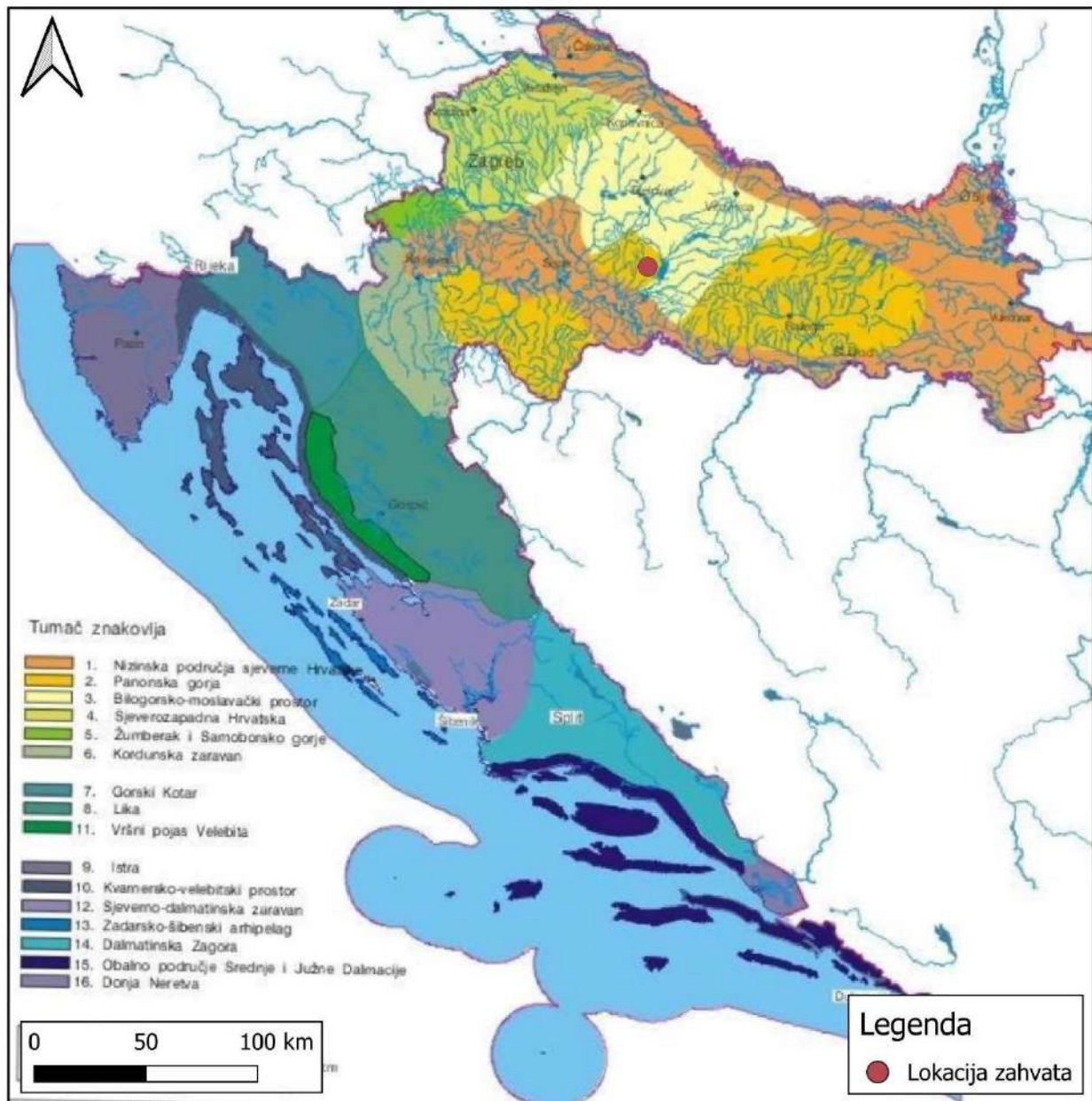
Od faune vodozemaca i gmazova na širem promatranom području zabilježene su sljedeće vrste (Jelić, 2016): zelena žaba (*Pelophylax kl. esculentus*), šumska smeđa žaba (*Rana dalmatina*), Planinski vodenjak (*Ichthyosaura alpestris*), siva gušterica (*Lacerta agilis*), bjelouška (*Natrix natrix*), ribarica (*Natrix tessellata*), barska kornjača (*Emys orbicularis*).

Ptice su dobro istražene na promatranom području. Na području oko buduće akumulacije Bršljanica zabilježene su sljedeće vrste (Projekt integracije u EU Natura 2000 (EU Natura 2000 Integration Project – NIP, 2016): kobac (*Accipiter nisus*), dugorepa sjenica (*Aegithalos caudatus*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), škanjac (*Buteo buteo*), češljugar (*Carduelis carduelis*), zelendur (*Carduelis chloris*), crna roda (*Ciconia nigra*), divlji golub (*Columba livia*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), gavran (*Corvus corax*), siva vrana (*Corvus cornix*), kukavica (*Cuculus canorus*), veliki djetlić (*Dendrocopos major*), žuta strnadica (*Emberiza citrinella*), crvendač (*Erithacus rubecula*), vjetruša (*Falco tinnunculus*), zeba (*Fringilla coelebs*), rusi svračak (*Lanius collurio*), vuga (*Oriolus oriolus*), mrka sjenica (*Parus lugubris*), velika sjenica (*Parus major*), vrabac (*Passer domesticus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), fazan (*Phasianus colchicus*), obični zviždak (*Phylloscopus collybita*), čvorak (*Sturnus vulgaris*), crnokapa grmuša (*Sylvia atricapilla*), grmuša pjenica (*Sylvia communis*), grmuša čevrljinka (*Sylvia curruca*), kos (*Turdus merula*), drozd bravenjak (*Turdus pilaris*), pupavac (*Upupa epops*).

Od sisavaca na širem promatranom području mogu se naći: bjeloprsi jež (*Erinaceus europaeus*), mala rovka (*Sorex minutus*), poljska rovka (*Crocidura leucodon*), krtica (*Talpa europaea*), zec (*Lepus europaeus*), riđa voluharica (*Clethrionomys glareolus*), žutogrli miš (*Apodemus flavicollis*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*), lisica (*Vulpes vulpes*), lasica (*Mustela nivalis*), tvor (*Mustela putorius*), kuna zlatica (*Martes martes*), divlja svinja (*Sus scrofa*), srna (*Capreolus capreolus*), obični jelen (*Cervus elaphus*). Što se teče šišmiša, na užem promatranom području (do 1000 m od planiranog zahvata) opaženi su u preletu dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) i patuljasti močvarni šišmiš (*Pipistrellus pygmaeus*) (Projekt integracije u EU Natura 2000 (EU Natura 2000 Integration Project – NIP, 2016).

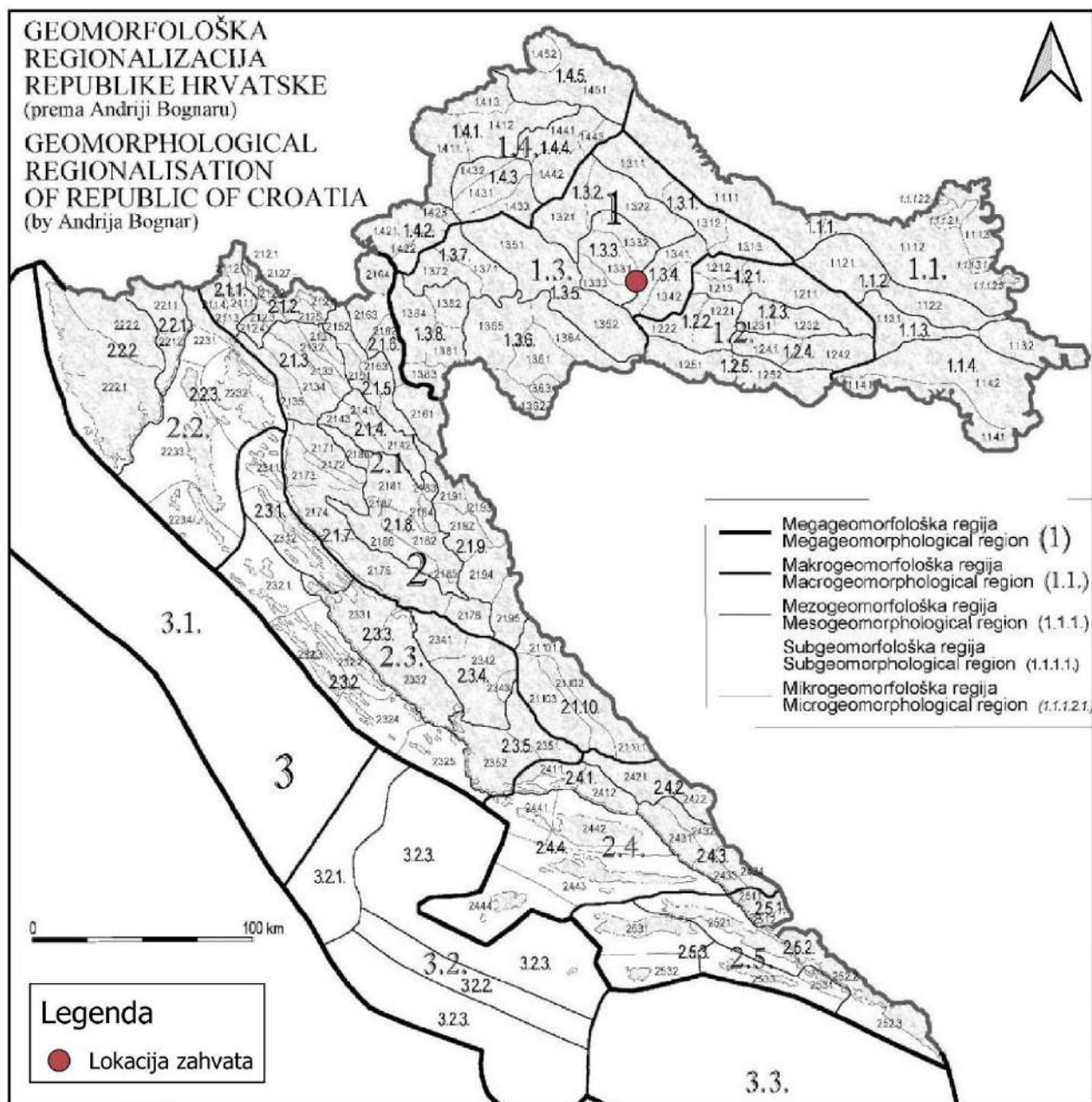
### 2.3.8 Krajobrazne i prirodne vrijednosti

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995) navedenoj u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, šire područje zahvata nalazi se između krajobraznih jedinica Panonska gorja i Bilogorsko-moslavački prostor (sl. 2.3.17). Krajobraznu jedinicu Panonska gorja karakterizira raznolikost šumskih vrsta, izolirani i šumoviti gorski masivi te očuvane potočne doline, dok je za krajobraznu jedinicu Bilogorsko-moslavački prostor karakterističan agrarni krajolik na blagim brežuljcima.



sl. 2.3.17: Karta krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995)

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske (Bognar, 2001) područje zahvata nalazi se unutar mega makro geomorfološke regije Panonski bazen (1.), a unutar makro geomorfološke regije Zavala SZ Hrvatske (1.3.). Zahvat se nalazi između dvije mezo geomorfološke regije: Moslavačka gora (1.3.3.) i Zavala Ilove (1.3.4.) (sl. 2.3.18).



sl. 2.3.18: Karta geomorfološke regionalizacije Republike Hrvatske (Bognar, 2001)

### 2.3.9 Šumarstvo i lovstvo

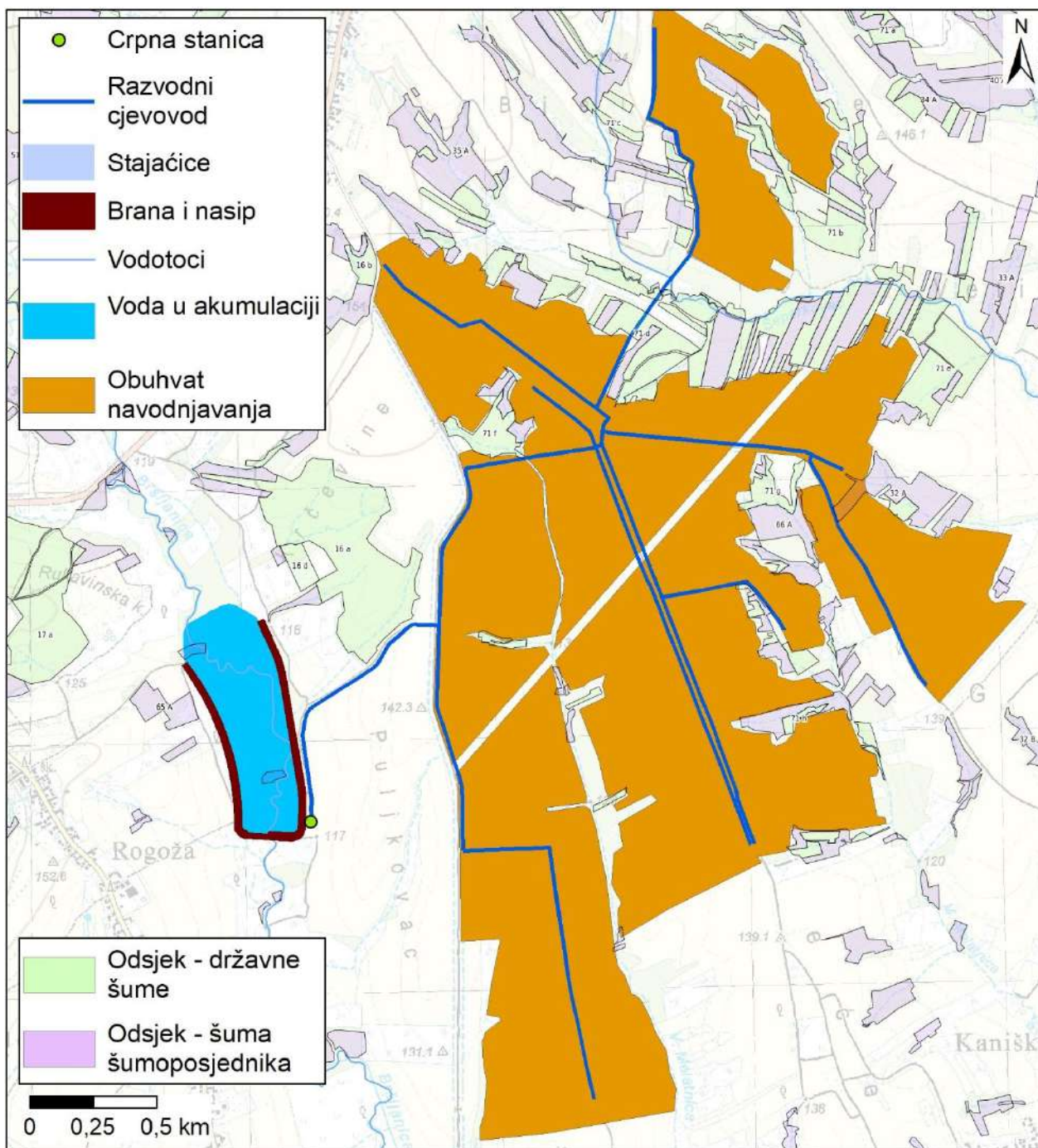
#### Šumarstvo

Na području zahvata državne šume nalaze se u gospodarskoj jedinici „Dišnica-Zobikovac-Petkovača“ kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., UŠP Bjelovar, nadležna Šumarija Garešnica., a šume šumoposjednika (privatne šume) u gospodarskoj jedinici Garešničke šume.

Dio predmetnog zahvata (akumulacija) nalazi se na udaljenosti manjoj od 50 metara od ruba državne šume, a na području gdje se planira akumulacijski prostor nalaze se dvije parcele šuma šumoposjednika ukupne površine oko 0,7 ha (sl. 2.3.19). Prema katastru (Geoportal DGU) samo za **0,2 ha način uporabe upisan je kao šuma**, dok je za ostalu površinu način uporabe zemljišta naveden kao livada i oranica.



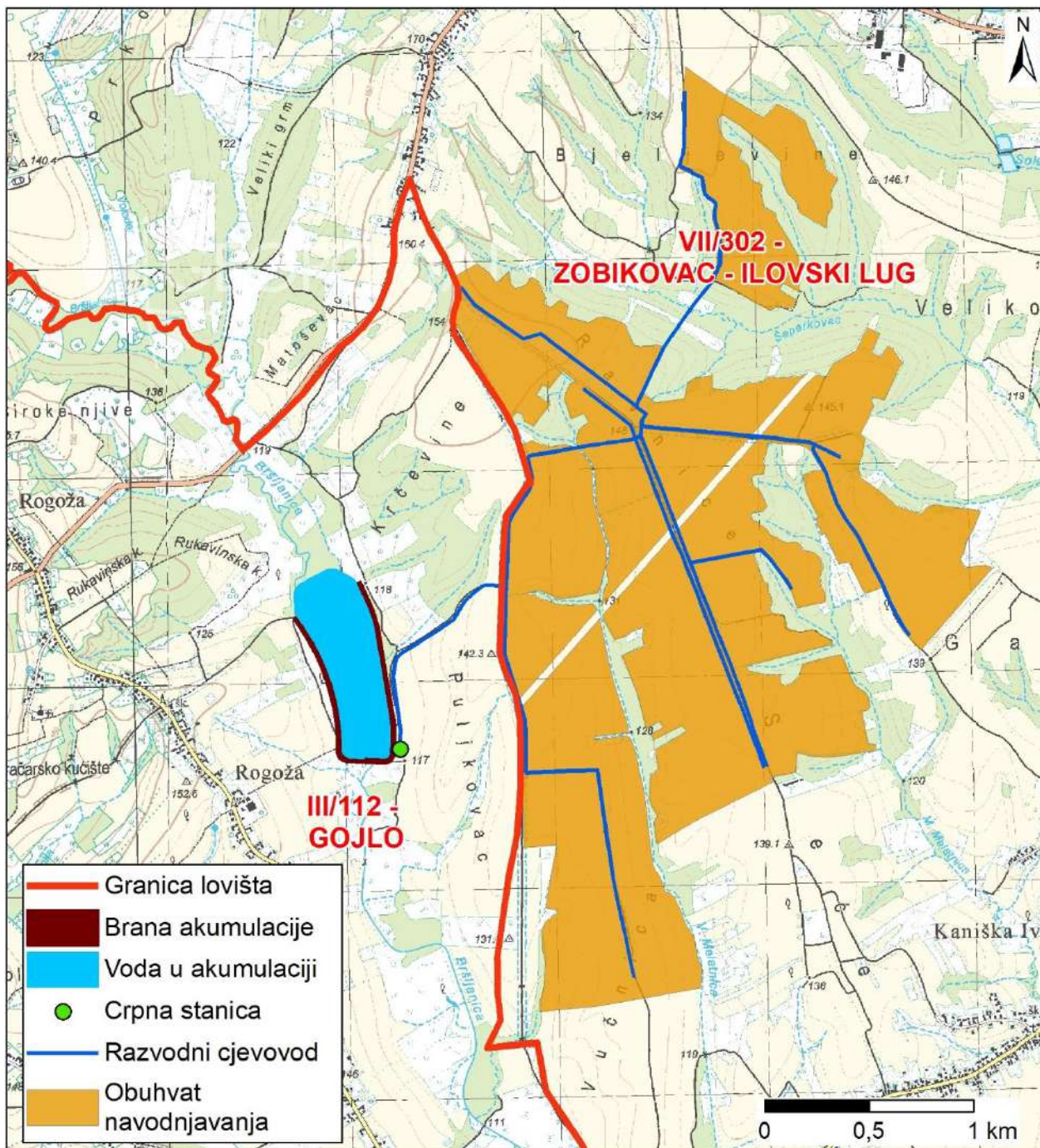
Podaci o šumama preuzeti su sa stranice <https://webgis.hrsume.hr> i WMS servis geoportala šumarstva RH (<http://gis.hrsume.hr/privsume/wms?> i <http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?>).



sl. 2.3.19: Prikaz odsjeka državnih i privatnih šuma na području zahvata (preuzeto 2.4.2024 putem WMS servisa)

### Lovstvo

Prema podacima Središnje lovne agencije (Ministarstvo poljoprivrede), područje brane, akumulacije, crpne stanice i manji dio cjevovoda nalaze se unutar lovišta III/112 – Gojlo, dok se ostatak razvodnog cjevovoda i cijelo područje navodnjavanja nalaze unutar lovišta VII/302 – Zobikovac-Ilovski lug (sl. 2.3.20). Riječ je o lovištima otvorenog tipa u vlasništvu županije, površine 6504 ha (Gojlo), odnosno 6197 ha (Zobikovac-Ilovski lug).



sl. 2.3.20: Položaj zahvata u odnosu na lovišta

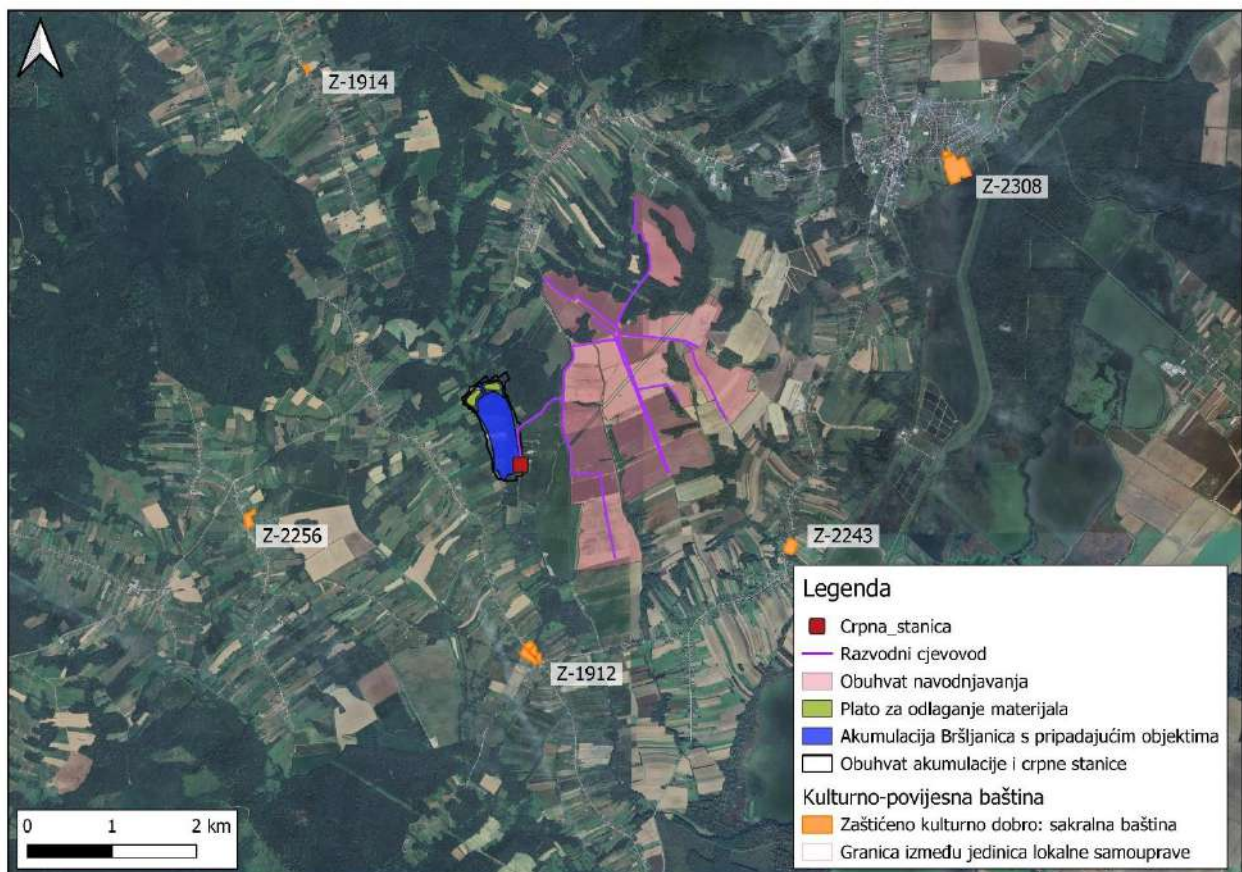
### 2.3.10 Kulturno – povijesna baština

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, unutar šire okolice predmetnog zahvata (udaljenosti do 4 km) nalazi se nekoliko sakralnih objekata (sl. 2.3.21). Otprilike 1,4 km jugozapadno od razvodnog cjevovoda u naselju Veliko Vukovje nalazi se pravoslavna crkva sv. apostola Luke (Z-1912). Crkva je izgrađena sredinom 19. stoljeća te nosi kasnobarokno-klasicistička stilska obilježja. Oko 1,6 km jugoistočno od cjevovoda u naselju Kaniška Iva nalazi





se rimokatolička crkva sv. Jurja Mučenika i Srca Marijina (Z-2243). Unutrašnjost crkve je ukrašena baroknim križnim svodom s pojasnicama, crkveni inventar je iz 20. stoljeća dok je crkva izgrađena sredinom 18. stoljeća. Unutar naselja Stupovača u Kutini, oko 1,8 km zapadno od akumulacije smještena je pravoslavna crkva sv. Dimitrija Velikomučenika (Z-2256), izgrađena u drugoj polovici 18. stoljeća u baroknom stilu. U gradu Garešnici, oko 3,6 km istočno od razvodnog cjevovoda nalazi se rimokatolička crkva Pohođenja Blažene Djevice Marije (Z-2308), izgrađena je sredinom 18. stoljeća i također nosi barokna obilježja. Oko 3,7 km od zahvata unutar naselja Velika Bršljanica nalazi se pravoslavna crkva sv. Oca Nikolaja (Z-1914) koja tipološki pripada sakralnoj arhitekturi 19. stoljeća.

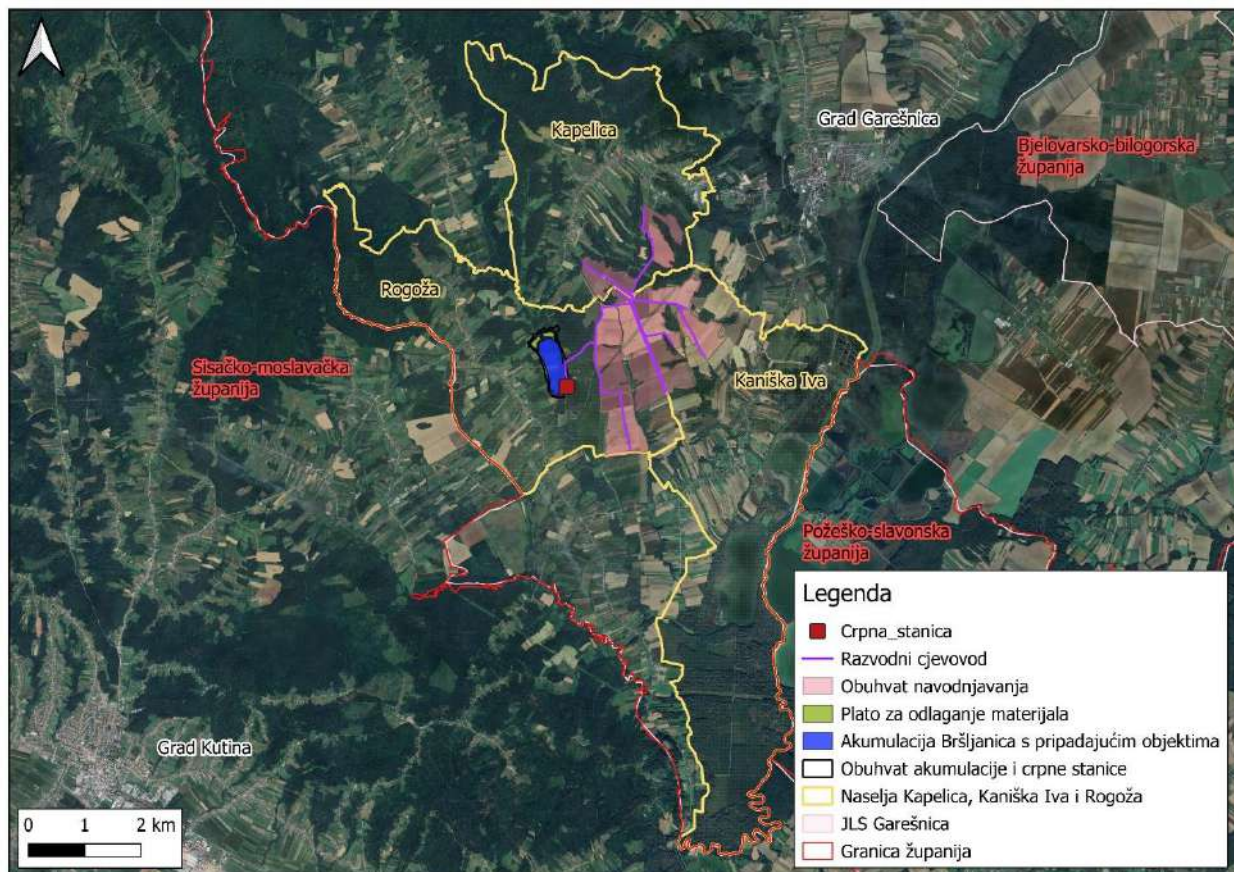


sl. 2.3.21: Položaj najbliže registrirane sakralne baštine u odnosu na predmetni zahvat (prema: <https://geoportal.kulturnadobra.hr>)

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, unutar jedinice lokalne samouprave Garešnica ukupno je registrirano devet zaštićenih kulturnih dobara. Osim već navedena četiri objekta sakralne baštine (Z-1912, Z-1914, Z-2308 i Z-2243) u Garešnici se nalaze još četiri crkve: crkva sv. Apostola Tome (Z-2116), crkva sv. Paraskeve (Z-2246), crkva sv. Jovana (Z-2245) i crkva sv. Tome Apostola (Z-2247) te grobnica boraca JA (ROS-0361-1973.), klasificirana kao memorijalna baština.

### 2.3.11 Naselja i stanovništvo

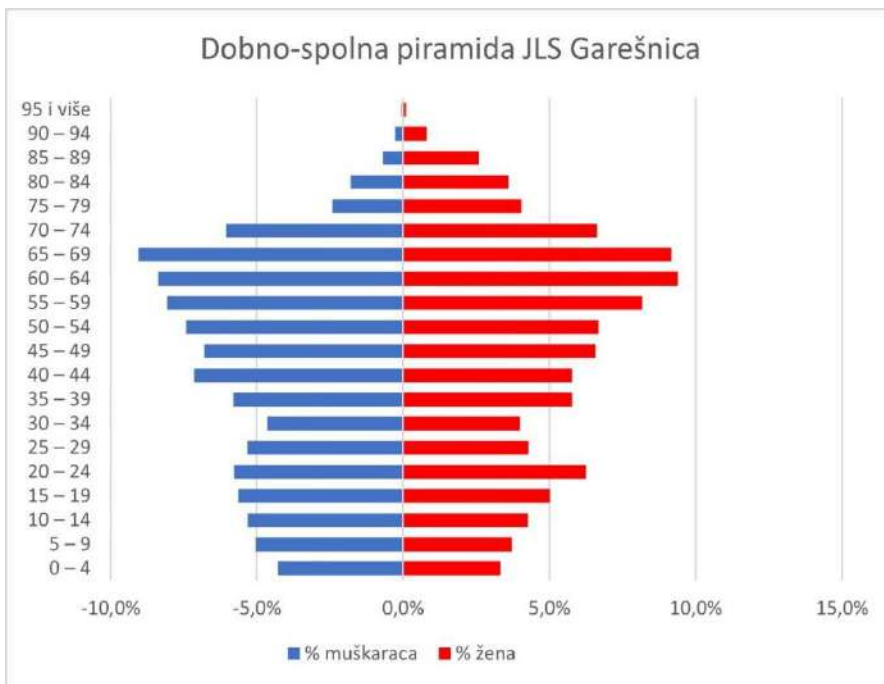
Sustav navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva planiran je unutar tri naselja: Kapelica, Kaniška Iva i Rogoža, koja se nalaze u sklopu jedinice lokalne samouprave (JLS) Garešnica. Akumulacija i crpna stanica smještene su unutar naselja Rogoža, dok se dijelovi cjevovoda osim u Rogoži nalaze i u naseljima Kapelica te Kaniška Iva (sl. 2.3.22).



sl. 2.3.22: Položaj predmetnog zahvata unutar JLS Garešnica

Prema zadnjem Popisu stanovništva iz 2021. godine u JLS Garešnica živjela su 8.624 stanovnika, od čega 4.428 (51,35 %) ženskog i 4.196 (48,65 %) muškog stanovništva. Radno sposobnih (15-64 god.) je 5.465 (63,37 %) stanovnika, mladih (<15 god.) stanovnika je 1.115 (12,93 %), a staro stanovništvo (>64 god.) broji 2.044 (23,7 %) osobe. Dobno-spolna piramida JLS Garešnica ima oblik urne, što znači da broj stanovnika opada (sl. 2.3.23).

Prosječna starost stanovnika JLS Garešnica iznosi 45,6 godina, što je više od prosjeka Republike Hrvatske koji iznosi 44,3 godine. Prosječna gustoća naseljenosti JLS Garešnica iznosi oko 38 st./km<sup>2</sup>.



sl. 2.3.23: Dobno-spolna piramida JLS Garešnica

Prema zadnjem Popisu stanovništva iz 2021. godine naselje Kapelica broji 442 stanovnika, od čega 232 (52,49 %) muškarca i 210 žena (47,51 %). Unutar naselja živi 303 (68,55 %) radno sposobna stanovnika, dok mlado stanovništvo broji 54 (12,22 %), a staro 85 (19,23 %) osoba.

Naselje Kaniška Iva, prema zadnjem Popisu stanovništva broji 370 stanovnika, od čega 188 (50,81 %) muškaraca i 182 (49,19 %) žene. Unutar naselja živi 237 (64,05 %) radno sposobna stanovnika, dok mlado stanovništvo broji 57 (15,41 %), a staro 76 (20,54 %) osoba.

U naselju Rogoža, prema zadnjem Popisu stanovništva iz 2021. godine živjela su 194 stanovnika, od čega 99 (51,03 %) muškaraca i 95 (48,97 %) žena. Unutar naselja živi 105 (54,12 %) radno sposobnih stanovnika, dok mlado stanovništvo broji 17 (8,76 %), a staro 67 (34,54 %) osoba.

Relativna promjena broja stanovnika za razdoblje od 1991. do 2021. godine za JLS Garešnica i naselja Kapelica, Kaniška Iva i Rogoža prikazana je u tablici tab. 2.3.34.

tab. 2.3.34: Relativna promjena broja stanovnika za JLS Garešnica i naselja Kapelica, Kaniška Iva i Rogoža

	1991.	2001.	2011.	2021.	Relativna promjena 2011-2021 [%]	Relativna promjena 1991-2021 [%]
<b>JLS Garešnica</b>	12186	11630	10472	8624	- 17,65	- 29,23
<b>Naselje Kapelica</b>	554	591	546	442	- 19,05	- 20,22
<b>Naselje Kaniška Iva</b>	519	510	466	370	- 20,60	- 28,71
<b>Naselje Rogoža</b>	322	276	248	194	- 21,77	- 39,75

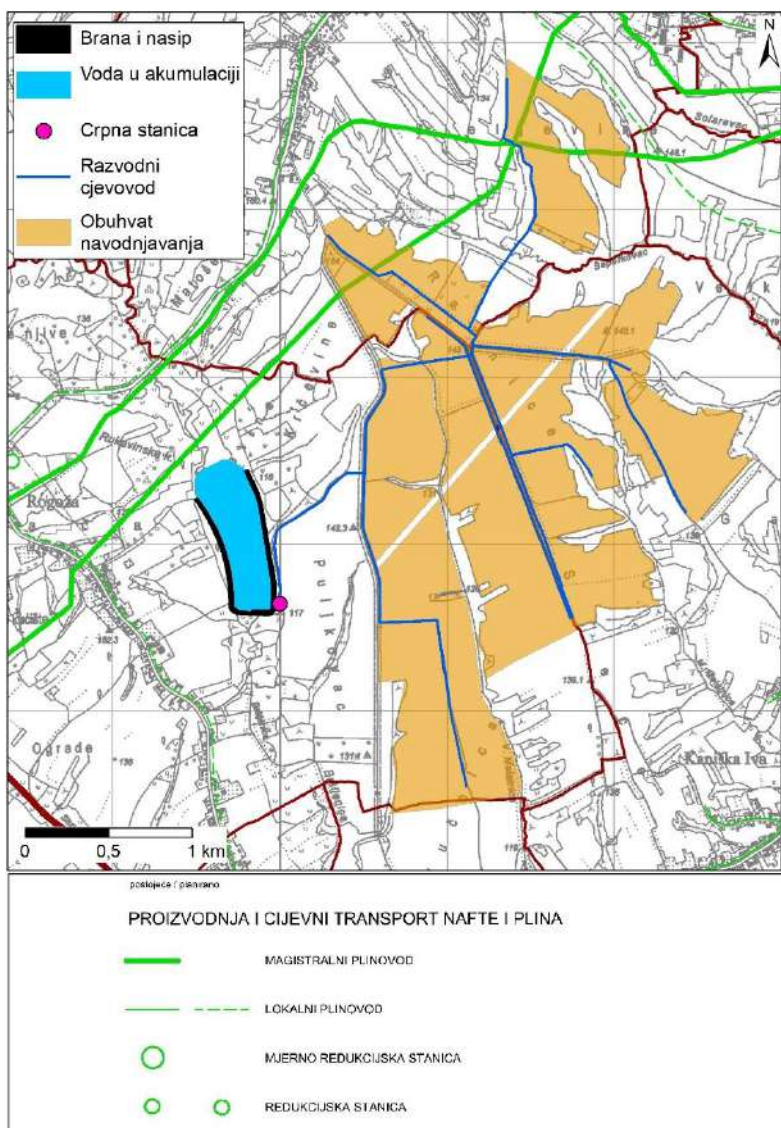
Iz tablice je vidljiv kontinuirani trend pada broja stanovništva od samostalnosti Republike Hrvatske (1991.) u odnosu na posljednji Popis stanovništva koji je bio 2021. godine (izuzev naselja Kapelica 2001. godine). Najveća negativna relativna promjena broja stanovnika zabilježena je između

posljednja dva popisa stanovništva, koji su posljedica lošijeg socio-ekonomskog stanja u državi, negativnog prirodnog priraštaja i veća mogućnost migriranja

### 2.3.12 Infrastruktura

Preklopom zahvata i prostornog plana Županije te Grada i uvidom u uvjete posebne uvjete u sklopu ishođenja potvrde glavnog projekta utvrđeno je da magistralni plinovod prolazi sjeverno od akumulacije i na tri mjesta se križa s cjevovodom od navodnjavanja. Zbog toga su od strane tvrtke Plinacro dobiveni posebni uvjeti kako postupiti u slučaju križanja. Preko planiranih površina za navodnjavanje prolazi planirana brza cesta Kutina-Garešnica-Daruvar-Grubišno Polje-Virovitica za koju nema dostupnih informacija da će se uskoro graditi.

Najbliže kuće su udaljene od akumulacije oko 600 metara (naselje Rogoža), a od područja navodnjavanja oko 500 metra (naselje Kapelica). Najbliža asfaltirana cesta je državna cesta D 45 (Veliki Zdenci (D5/D28) – Garešnica – Kutina (A3)) koja je udaljena od akumulacije oko 500 metara a od površina za navodnjavanje oko 300 metara.



sl. 2.3.24: Odnos planiranih zahvata i postojeće infrastrukture (zahvat prikazan na kartografskom prikazu INFRASTRUKTURNI SUSTAVI PLINOOPSKRBA iz VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice)

## 2.4 Odnos planiranog zahvata prema zaštićenim područjima

Na užem promatranom području (do 1000 m od zahvata) ne nalaze se zaštićena područja prirode. Na širem promatranom području (više od 1000 m od zahvata) nalaze se regionalni park Moslavačka gora i park prirode Lonjsko polje.

U tab. 2.4.1 dan je odnos najbližih dijelova zahvata od zaštićenih područja prirode.

tab. 2.4.1: Udaljenost zaštićenih područja od najbližih im dijelova planiranog zahvata

Zaštićeno područje (ZP)	Najbliži dio planiranog zahvata
Regionalni park Moslavačka gora	Akumulacija udaljena oko 7,8 km
	Površine navodnjavanja i cjevovod udaljeni oko 7,9 km
Park prirode Lonjsko polje	Površine navodnjavanja udaljena oko 11,3 km
	Cjevovod udaljen oko 11,6 km
	Akumulacija udaljena oko 13 km

Položaj zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode dan je na sl. 2.4.1.

### Regionalni park Moslavačka gora

Regionalni park "Moslavačka gora" obuhvaća prirodno i dijelom kultivirano područje Moslavačke gore ukupne površine 15.111,32 hektara. Najveću prirodnu vrijednost ovog područja predstavljaju očuvane šumske sastojine među kojima prevladavaju mezofilne i neutrofilne bukove šume, neutrofilne šume hrasta kitnjaka i običnog graba te acidofilne šume hrasta kitnjaka i pitomog kestena.

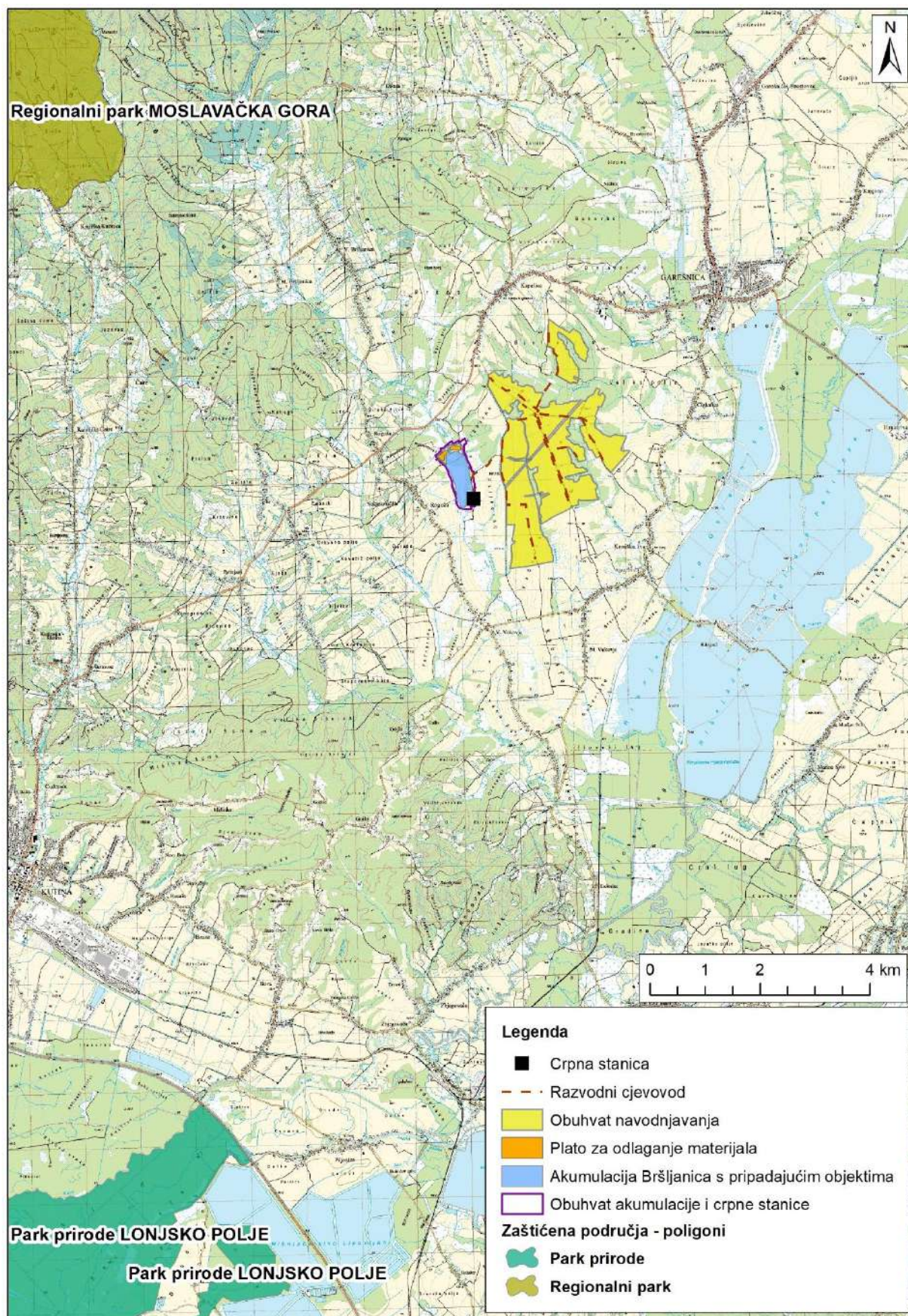
Floristička istraživanja Moslavačke gore utvrdila su postojanje 242 biljne vrste, od kojih su dvije vrste ugrožene i nalaze se na popisu Crvene knjige vaskularne flore Hrvatske, a to su zvjezdasti šaš (*Carex echinata*) i mirisavi dvolist (*Platanthera bifolia*).

Moslavačku goru također odlikuje bogata geološka baština, koja uz srednjovjekovne gradove (zidine) Jelengrada i Garić grada i prirodne ljepote predstavlja novu turističku atrakciju Županije, ali i novo područje zaštićene prirodne baštine.

### Park prirode Lonjsko polje

Park prirode Lonjsko polje jedno je od najvećih i najbolje očuvanih prirodnih poplavnih područja Europe. Nizinske poplavne šume hrasta lužnjaka i poljskog jasena predstavljaju najreprezentativnije komplekse šuma listača i u širim razmjerima – u cijelom zapadnom palearktiku.

Područje Lonjskog polja stanište je za više od dvije trećine ukupne populacije ptica u Hrvatskoj. Njihova stabilnost ovisi o očuvanosti i kompaktnosti velikih kompleksa nizinskih poplavnih šuma i travnjaka. Također se radi o jednom od najvažnijih mrijestilišta riječne ribe u cijelom dunavskom slijevu. Ekološki procesi i dinamika plavljenja su oblikovali specifičan način tradicionalnog korištenja zemljišta stvaranjem jedinstvenog mozaika antropogenih i prirodnih staništa važnih za očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti.



sl. 2.4.1: Položaj zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode

## 2.5 Odnos planiranog zahvata prema ekološkoj mreži Natura 2000

Ekološka mreža je u Republici Hrvatskoj propisana Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), a čine ju područja očuvanja značajna za ptice (POP), područja očuvanja značajna za vrste i staništa (POVS), posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i staništa (vPOVS).

Na promatranom području nalaze se područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) i područja očuvanja značajna za ptice (POP).

Područje ekološke mreže Natura 2000 na užem promatranom području (udaljena do 1000 m od najbližeg dijela zahvata) su:

- Područje očuvanja značajna za ptice (POP)
  - HR1000010 Poilovlje s ribnjacima

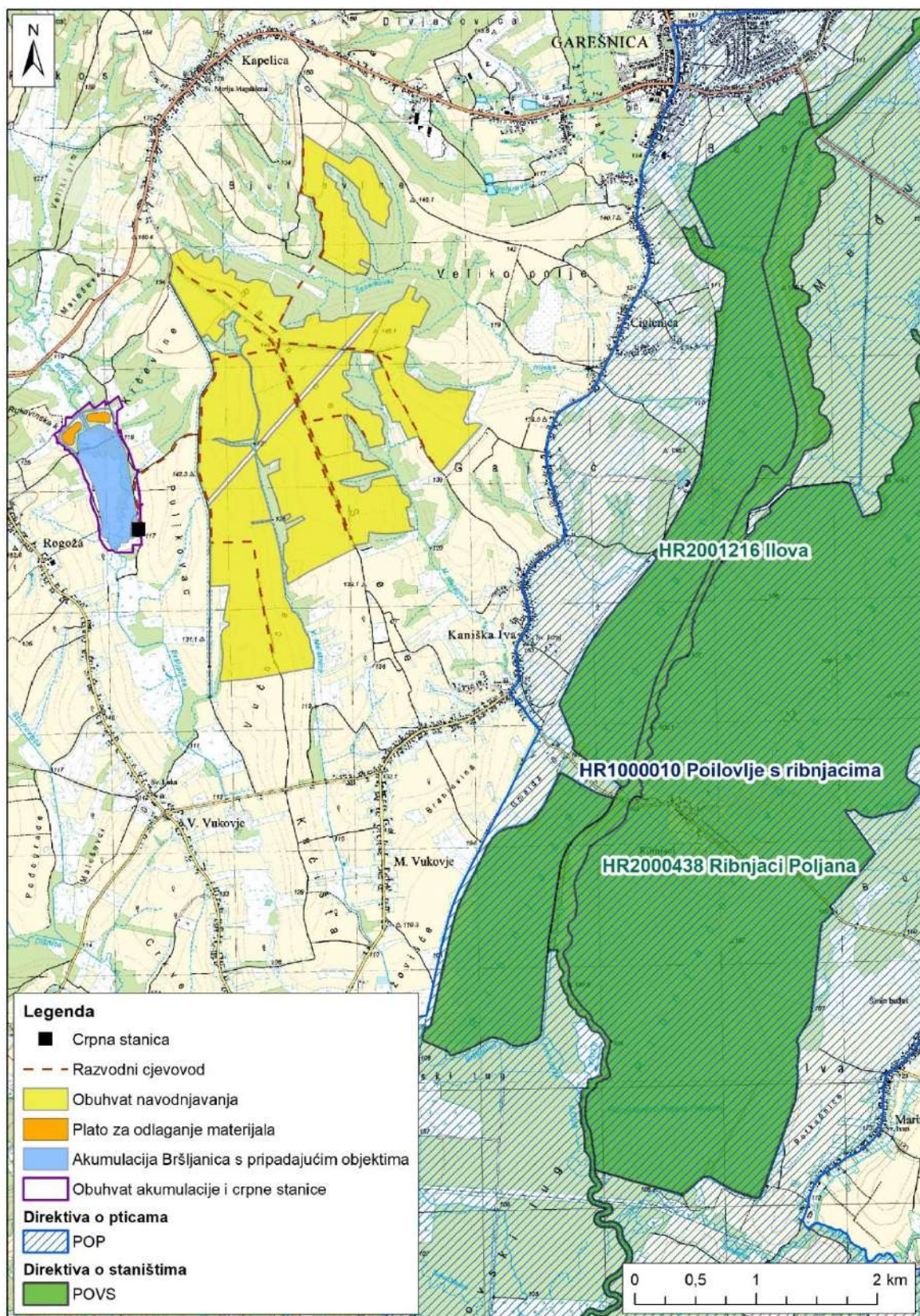
Područja ekološke mreže Natura 2000 na širem promatranom području (udaljena više od 1000 m od najbližeg dijela zahvata) su:

- Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
  - HR2000438 Ribnjaci Poljana
  - HR2001216 Ilova

U tab. 2.5.1 dan je pregled udaljenosti predmetnog zahvata od područja ekološke mreže Natura 2000 na promatranom području. Područja ekološke mreže Natura 2000 prostorno su prikazana na sl. 2.5.1.

tab. 2.5.1: Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže na promatranom području

Područje ekološke mreže	Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže
<b>Područja ekološke mreže na užem promatranom području</b>	
<b>HR1000010 Poilovlje s ribnjacima</b>	Površina navodnjavanja udaljena oko 0,6 km od EM
	Cjevovod udaljen oko 0,94 km od EM
	Akumulacija udaljena oko 3,3 km od EM
<b>Područja ekološke mreže na širem promatranom području</b>	
<b>HR2000438 Ribnjaci Poljana</b>	Površina navodnjavanja udaljena oko 1,8 km od EM
	Cjevovod udaljen oko 2 km od EM
	Akumulacija udaljena oko 3,8 km od EM
<b>HR2001216 Ilova</b>	Površina navodnjavanja udaljena oko 2,3 km od EM
	Cjevovod udaljen oko 2,4 km od EM
	Akumulacija udaljena oko 4,6 km od EM



sl. 2.5.1: Prikaz zahvata u odnosu na područja ekološke mreže

U tab. 2.5.2 dan je popis ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, koje se nalazi na užem promatranom području. U tab. 2.5.3 dan je popis ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže koja se nalaze na širem promatranom području.





tab. 2.5.2: Popis ciljnih vrsta područja očuvanja značajnog za ptice (POP) na promatranom području

Identifikacijski broj i naziv područja	Kat. za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status vrste		
HR1000010 Poilovlje ribnjacima	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak		P	
	1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
	2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
	1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G		
	1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba		P	
	1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja		P	
	1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	P	
	1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
	1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja		P	Z
	1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrađa čigra	G	P	
	1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
	1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
	1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	P	
	1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
	1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
	1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
	1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G		
	1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
	1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
	1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
	1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G		
	1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
	1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
	1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
	1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka		P	
	1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G		
	1	<i>Numerius arquata</i>	veliki pozviždač		P	
	1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P	
	1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P	
	1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
	1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac		P	
	1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		
	1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka		P	
	2	<i>Podiceps nigricollis</i>	crnogri gnjurac	G		
	1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G		
	1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka		P	
	1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
	1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P	
	2		značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numerius arquata</i> )			

Legenda: Status vrste: G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica; Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ.



tab. 2.5.3: Popis ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) na promatranom području

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/ stan. tip	Hrvatski naziv vrste / stanišnog tipa	Znanstveni naziv vrste / šifra stan. tipa
HR2000438 Ribnjaci Poljana	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea	3130
HR2001216 Ilova	1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
	1	dabar	<i>Castor fiber</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>
	1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
	1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
	1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>
	1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>

Legenda: Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

U nastavku je dan popis ciljeva očuvanja za područja ekološke mreže koja se nalaze na užem promatranom području.

tab. 2.5.4: Ciljevi očuvanja za područja ekološke mreže HR100010 Poilovlje s ribnjacima

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Alcedo atthis</i> vodomar	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
<i>Anas strepera</i> patka kreketaljka	G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Aquila pomarina</i> orao kliktaš	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove od 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Ardea purpurea</i> čaplja danguba	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardeola ralloides</i> žuta čaplja	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Aythya nyroca</i> patka njorka	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Aythya nyroca</i> patka njorka	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 180 - 250 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
			uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Botaurus stellaris</i> bukavac	P,Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Botaurus stellaris</i> bukavac	G	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 pjevajuća mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju i uklanjanje obalne i plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka;
<i>Casmerodius albus</i> velika bijela čaplja	P,Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra	G	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 240-450 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Chlidonias niger</i> crna čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ciconia ciconia</i> roda	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Ciconia nigra</i> crna roda	P	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i> crna roda	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-9 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica	G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Circus cyaneus</i> eja strnjara	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Circus pygargus</i> eja livadarka	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić	G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 70-120 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Dendrocopos syriacus</i> sirijski djetlić	G	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Dryocopus martius</i> crna žuna	G	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
		gnijezdeće populacije od 700-1800 p.	
<i>Haliaeetus albicilla</i> štekavac	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-6 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak	P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak	G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-90 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Lanius collurio</i> rusi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1200-2000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Lanius minor</i> sivi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	čuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Luscinia svecica</i> modrovoljka		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Milvus migrans</i> crna lunja	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;
<i>Numenius arquata</i> veliki pozviždač	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i> gak	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Pandion haliaetus</i> bukoč	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Philomachus pugnax</i> pršljivac	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Picus canus</i> siva žuna	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Platalea leucorodia</i> žličarka	P	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Podiceps nigricollis</i> crnogrlji gnjurac	G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana parva</i> siva štijoka	G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana porzana</i> riđa štijoka	P	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Sterna hirundo</i> crvenokljuna čigra	G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i

Naziv vrste	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
		vodenom i močvarnom vegetacijom, riječni otoci i sprudovi) za održanje značajne gnijezdeće populacije	manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Tringa glareola</i> prutka migavica	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> )		Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Legenda: Status vrste: G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica;



U nastavku je dan popis ciljeva očuvanja za područja ekološke mreže koja se nalaze na širem promatranom području.

tab. 2.5.5: Ciljevi očuvanja za ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže HR2000438 Ribnjaci Poljana

Hrvatski naziv vrste/ staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stan. tipa	Cilj očuvanja
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Očuvana pogodna staništa u zoni od 1960 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) za održavanje populacije vrste 10 do 12 jedinki
Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea	3130	Očuvani povoljni uvjeti za očuvanje stanišnog tipa u zoni od 1960 ha

tab. 2.5.6: Ciljevi očuvanja za ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže HR2001216 Ilova

<b>Bombina bombina – crveni mukač</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute
Održana su pogodna staništa (poplavna područja Ilove uključujući poplavne šume, livade, riparijska zona, stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare) u zoni od 815 ha Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) Održano je najmanje 110 ha šumskih sastojina (NKS E.2.1., E.2.2., E.3.1.) Održano je najmanje 10 ha stalnih stajačica (NKS A.1.1. i A.3.3.) Održano je najmanje 185 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.3.2., C.2.4.1.) Očuvane sve šumske čistine Očuvane sve lokve unutar šuma	
<b>Castor fiber – dabar</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute
Održana su pogodna staništa (poplavna područja Ilove uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) u zoni od 815 ha Održana su ključna staništa: najmanje 445 ha vodenih površina s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) Očuvana poplavna zona rijeke Ilove, prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona	
<b>Lutra lutra – vidra</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute
Održana su pogodna staništa (glavni tok Ilove, poplavna područja, pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, stajačice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda) u zoni od 815 ha Održana su ključna staništa: najmanje 445 ha vodenih površina s dobro razvijenom obalnom vegetacijom Održana je populacija od najmanje 10 jedinki Očuvana prirodna hidrologija i hidromorfologija vodotoka Očuvan pojas riparijske vegetacije u širini od minimalno 10 m	
<b>Eudontomyzon vladykovi - dunavska paklara</b>	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute
Održana su pogodna staništa (pješčane obale i dna) unutar 95 km vodenog toka Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_005, CSRN0174_001	



<p>Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_001, CSRN0123_001, CSRN0356_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0022_002, CSRN0022_003, CSRN0022_004</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p> <p>Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka</p>	
<b>Sabanejewia balcanica - zlatni vijun</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</b>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 80 km vodenog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_005, CSRN0174_001</p> <p>Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_001, CSRN0123_001, CSRN0356_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0022_002, CSRN0022_003, CSRN0022_004</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p>	
<b>Aspius aspius - bolen</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</b>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) unutar 55 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_001, CSRN0123_001, CSRN0356_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0022_002, CSRN0022_003, CSRN0022_004</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p> <p>Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka</p>	
<b>Romanogobio vladykovi - bjeloperajna krkušica</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</b>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (pješčana dna) unutar 64 km vodenog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0174_001</p> <p>Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_001, CSRN0123_001, CSRN0356_001,</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0022_002, CSRN0022_003, CSRN0022_004</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p>	
<b>Rhodeus amarus - gavčica</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</b>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (staništa povoljna za školjkaše (rodovi Unio i Anodonta)) unutar 64 km vodenog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0174_001</p> <p>Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0022_001, CSRN0123_001, CSRN0356_001,</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0022_002, CSRN0022_003, CSRN0022_004</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p>	

## 2.6 Položaj zahvata u odnosu na kartu rizika i opasnosti od poplava

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. sukladno odredbama članaka 126. i 127. Zakona o vodama (NN 66/19 i 84/21, 47/23).

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija, za ona područja koja su u Prethodnoj procjeni rizika od poplava određena kao područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava.

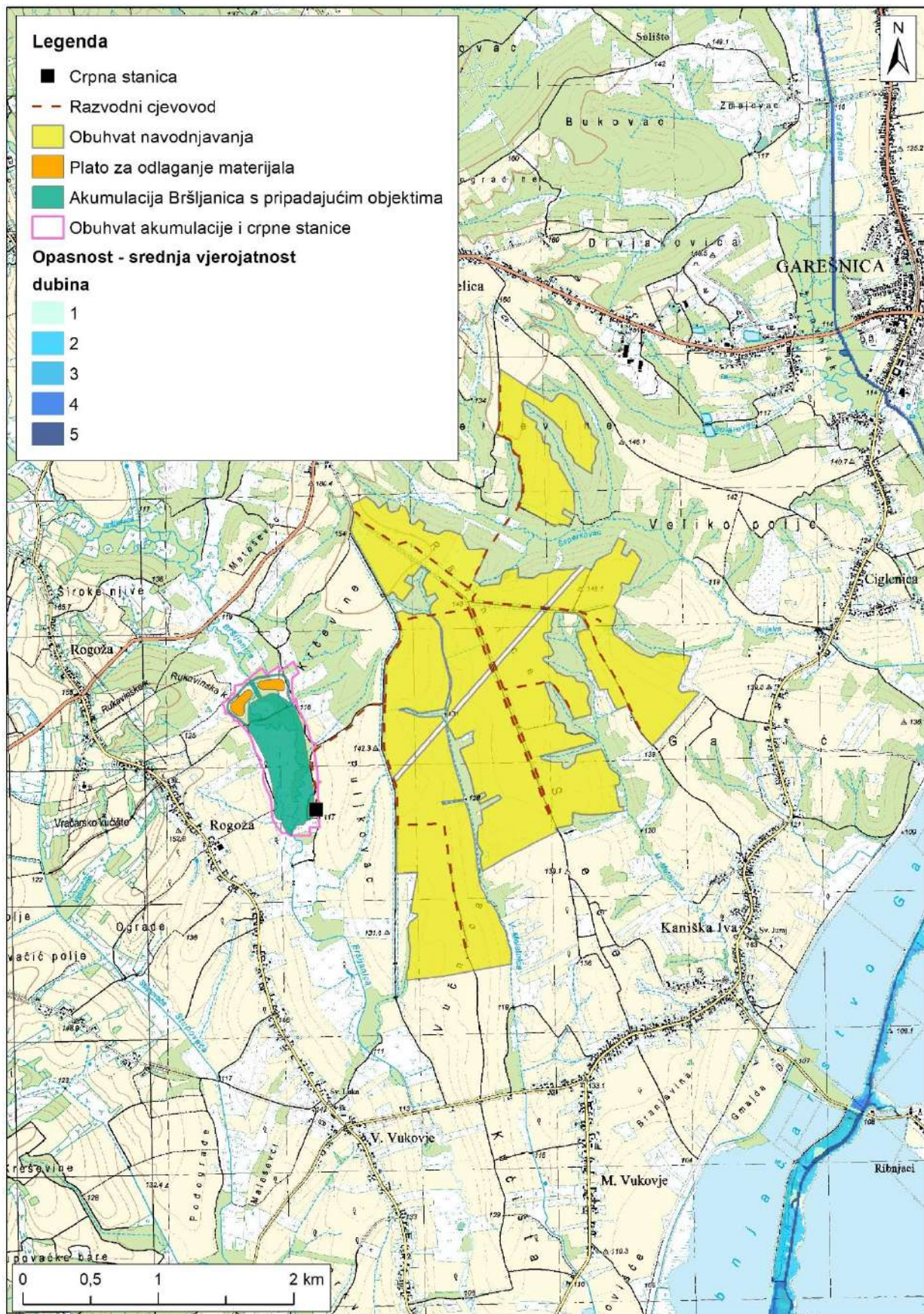
Analizirani su sljedeći poplavni scenariji:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinstvene poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja.

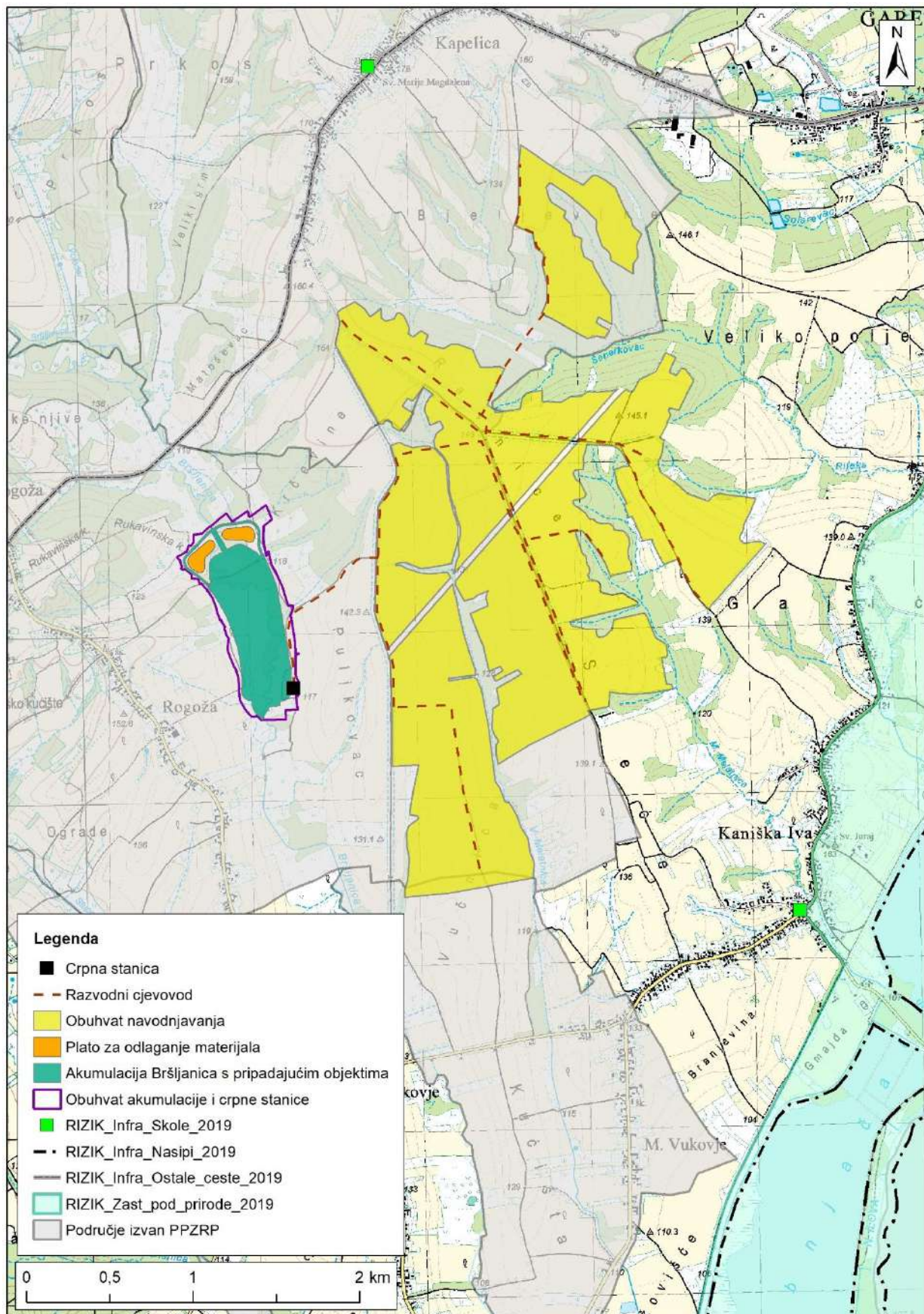
Karta opasnosti od pojavljivanja poplava (srednja vjerojatnost pojavljivanja) na promatranom području dana je u nastavku (sl. 2.6.1). Iz nje se može vidjeti da se zahvat ne nalazi na području pojavljivanja poplava.

Dio planiranog zahvata (dio površina za navodnjavanje i dio cjevovoda) nalazi se na području potencijalno značajnog rizika od poplava (sl. 2.6.2.).

Karta rizika od poplava dana je za malu vjerojatnost pojavljivanja poplava. Karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava. Karta rizika od poplava na promatranom području dana je u nastavku (sl. 2.6.2).



sl. 2.6.1: Poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje na promatranom području



sl. 2.6.2: Rizik od pojavljivanja poplava na promatranom području

## 2.7 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Sustava navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva planiran je na području grada Garešnice u Bjelovarsko-Bilogorskoj županiji.

Na promatranom području planiranog zahvata od postojećih građevina nalazi se magistralni plinovod Virovitica – Kutina (DN500/50), čija trasa prolazi neposredno uz sjeverni rub planirane akumulacije Bršljanica te koji se na tri mjesta križa sa tlačnim cjevovodom.

Od planiranih zahvata na promatranom području predviđena je izgradnja brze ceste Kutina-Garešnica-Daruvar-Grubišno Polje-Virovitica koja djelomično presijeca površine predviđene za navodnjavanje (sl. 2.2. 1).

Sjeveroistočno od planirane akumulacije, a unutar površina predviđenih za navodnjavanje planiran je heliodrom (letjelište) (sl. 2.2. 1).

Neposredno sjeverno od najsjevernijeg dijela površina za navodnjavanje planirane su građevine za skupljanje, skladištenje i drugu obradu opasnog otpada, sortirnica i kompostana. Ove građevine su smještene unutar poduzetničke zone Kapelica (sl. 2.2.2).

### 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ I EKOLOŠKU MREŽU

#### 3.1 Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš

##### 3.1.1 Utjecaj na zrak

###### Utjecaj tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje doći će do emisije ispušnih plinova mehanizacije te dizanja prašine prilikom transporta (radovi se izvode pretežito s materijalima koji su dostupni na lokaciji). Procjenjuje se da koncentracija ispušnih plinova na predmetnoj lokaciji neće biti veća od one na cestama s prometom malog do srednjeg intenziteta te da ukupne vrijednosti onečišćenja od izvođenja radova neće prelaziti kritične vrijednosti koncentracije ispušnih plinova i čestica prašine. S obzirom da je predmetni utjecaj privremen te prostorno ograničen, odnosno lokaliziran, procjenjuje se da nije značajan.

Emisija CO<sub>2</sub> uslijed rada građevinskih strojeva i vozila tijekom izgradnje zahvata opisana je u poglavlju 3.2. Klimatska priprema.

###### Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Izravnim korištenjem sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva neće doći do emisija stakleničkih plinova, odnosno sustav ne predstavlja izvor onečišćenja. Zbog porasta poljoprivredne proizvodnje koji će se javiti izgradnjom sustava navodnjavanja moguće je očekivati neznatno povećanje emisija onečišćujućih tvari u okoliš.

##### 3.1.2 Utjecaj na tlo

###### Utjecaj tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje, na području akumulacije i brane doći će do trajnog uklanjanja pokrovnog dijela tla (humusa) te iskopa glinovitog materijala (prosječne dubine od 2 do 3 m u odnosu na postojeći teren). Dio glinovitog materijala iz iskopa iskoristiti će se u izgradnji brane i nasipa, dio će se iskoristiti za popunjavanje manjih depresija terena oko akumulacije, a višak materijala potrebno je zbrinuti na način kako će definirati jedinica lokalne ili regionalne samouprave. Višak humusnog materijala ponuditi će se lokalnim poljoprivrednicima za oplemenjivanje postojećih poljoprivrednih površina.

Tijekom radova može doći do privremene degradacije tla uslijed kretanja građevinske mehanizacije, a utjecaj navedenog svest će se na minimum po završetku radova kad će se korištena površina sanirati i urediti. Također, potencijalno se mogu javiti negativni utjecaji prilikom akcidentnih situacija koje bi dovele do onečišćenja tla pogonskim gorivom i mazivima. Pridržavanjem zakonskih propisa i dobre prakse mala je vjerojatnost takvih situacija, a ukoliko do toga i dođe mogući utjecaji se svode na najmanju razinu.

###### Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Negativni utjecaj tijekom korištenja odnosi se najvećim dijelom na trajno zauzeće oko 33 ha ograničeno pogodnog tla za navodnjavanje, uslijed izgradnje akumulacije i brane. S obzirom da se radi o ograničeno obradivom tlu te da se namjena samo 0,5 ha zemljišta, prema katastru (<https://geoportal.dgu.hr/>) navodi kao oranica, ovaj je utjecaj malog do umjerenog značaja.

Sustav navodnjavanja imati će pozitivan utjecaj na poljoprivredu i tlo kroz potencijalno unaprjeđenje klasa pogodnosti zastupljenih tala. Oštećenja tla (fizikalna i kemijska) koja se mogu

javiti uslijed navodnjavanja rezultat su neodgovarajućeg odabira ili neadekvatnog gospodarenja sustavom. Adekvatnim korištenjem sustava i poštivanja Pravilnika o upravljanju i uređenju sustava za navodnjavanje (NN 83/10, 76/14) negativni utjecaji će se svesti na najmanju razinu.

### 3.1.3 Utjecaj na vode i hidrološki režim

#### 3.1.3.1 Utjecaj na površinske vode

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Ovaj zahvat navodnjavanja sastoji se od tri glavne cjeline: 1. akumulacije Bršljanica ukupnog volumena od oko 780 000 m<sup>3</sup> na vodotoku Bršljanica (vodno tijelo CSR00156\_000000, Jurin jarak); 2. crpne stanice sa zahvatom iz akumulacije i kapaciteta oko 200 l/s i visina dizanja oko 80 m; 3. tlačnog razvodnog cjevovoda s hidratantima i zasunskim oknima ukupne duljine oko 14,9 km.

Planirana akumulacije Bršljanica jedini je dio zahvata koji tijekom izgradnje predstavlja utjecaj na površinske vode.

Naime, tijekom izgradnje akumulacije Bršljanica utjecaji na kakvoću vode javiti će se kratkotrajno i lokalno, u vidu zamućenja stupca vode, kao posljedica građevinskih radova u koritu. Ovi utjecaji odnose se na površinske vode, a javiti će se uslijed građevinskih radova na pregradnom profilu i evakuacijskim građevinama te prilikom lokalnog izmještanja dijela vodotoka. Budući da se prvo izvodi temeljni ispust u koji skreće vodotok, a tek kasnije brana, preljev i nasipi, ovaj utjecaj će biti kratkotrajan, isključivo u razdoblju spajanja starog korita vodotoka s već izvedenim izmještenim koritom prema temeljnom ispustu pa je stoga lokalnog karaktera te mali po značaju.

U slučaju pojave poplava tijekom izvođenja radova može doći do povećane erozije zemljišta na lokaciji izvođenja radova, što može izazvati povećano zamućenje nizvodnog dijela vodotoka i privremeno pogoršanje kakvoće voda nizvodnog dijela vodotoka na kojem se akumulacija nalazi te dijela Ilove u koju se ovaj vodotok ulijeva. Pridržavanjem uvjeta koji su propisani posebnim uvjetima od strane Hrvatskih voda, svi negativni utjecaji tijekom izgradnje zahvata su svedeni na prihvatljivu razinu.

Ovi povremeni kratkotrajni utjecaji, iako nepovoljni, po značaju su mali.

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Nakon izgradnje akumulacije Bršljanica na vodotoku Bršljanica će doći do promjene hidrološkog režima, kontinuiteta toka, morfoloških uvjeta te ekoloških značajki. Ovi utjecaji su detaljnije opisani u nastavku.

##### Hidrološki režim

Godišnje potrebe vode za navodnjavanjem odgovaraju ukupnom volumenu akumulacije.

S obzirom na godišnji režim protoka vodotoka Bršljanica, planirano je punjenje akumulacije na godišnjoj razini tijekom hladnijeg dijela godine kada su veći protoci te u trenucima velikih voda, a kako se ne bi utjecalo na male vode.

Kako je definiran srednji godišnji protok na 0,27 m<sup>3</sup>/s kod pregradnog profila, ukupni godišnji volumen protoka iznosi 8.514.720 m<sup>3</sup> što znači da se za potrebe navodnjavanja u suhoj godini zahvaća oko 8% ukupnog srednjeg godišnjeg protoka vodotoka Bršljanice kod pregradnog profila planirane brane.

Kako vodotok Bršljanica kod pregradnog profila brane čini oko 4% slijevne površine porječja Ilove (bez Pakre) te da će se zahvaćati oko 8% ukupnog srednjeg godišnjeg protoka vodotoka Bršljanice kod pregradnog profila planirane brane, te uzimajući u obzir da na hidrološkoj postaji



Veliko Vukovje (koja se nalazi blizu vodotoka Bršljanica i nizvodno od ribnjaka Končanica, Garešnica, Poljana i Blagorodovac a što znači da su ribnjaci već zahvatili vodu za svoje potrebe) prosječni protok rijeke Ilove iznosi 7,70 m<sup>3</sup>/s (Orešić i dr., 2017) a prosječno godišnje smanjenje protoka zbog potrebe ovog navodnjavanja iznosi oko 21,6 l/s što je prosječno godišnje smanjenje protoka za oko 0,28% na hidrološkoj postaji Veliko Vukovje, može se isključiti negativan utjecaj na hidrološki režim rijeke Ilove.

**Nakon što se napuni akumulacija sav višak vode će se ispuštati nizvodno koritom. Bitno je napomenut da je temeljni ispust uvijek otvoren kako bi se uvijek ispuštao ekološki prihvatljiv protok.**

Od strane Hrvatskih voda kroz vodopravne uvjete dan je jedan od uvjeta da se treba izraditi „Proračun ekološki prihvatljivog protoka. Ekološki prihvatljiv protok ne smije bit manji od 10% srednjeg godišnjeg protoka. Način korištenja voda iz akumulacije prilagoditi da ekološki prihvatljiv protok ima prioritet na svim ostalim korištenjima vode u akumulaciji“.

Također treba napraviti „Pravilnik o upravljanju održavanju i korištenju akumulacije u sklopu kojeg je potrebno propisati maksimalnu i minimalnu kotu razine vode u akumulaciji s obzirom na hidrološko doba godine, ekološki prihvatljiv protok, vjerojatnost pojave velikih voda i potrebe ostalih korisnika“.

Sukladno gore navedenom može se zaključiti da pridržavanjem propisanih posebnih uvjeta od strane Hrvatskih voda neće doći do značajnog pogoršanja stanja voda i utjecaja na druge korisnike u prostoru. Bitno je napomenuti da određenih 10% srednjeg godišnjeg protoka iznosi 0,027m<sup>3</sup>/s ili 27 litara u sekundi, a što je vrlo blizu prosječnom protoku najsušnijeg mjeseca u godini. Dok u situaciji kada je sušna godina, kao što je npr. bila analizirana 2011. godina znači da bi definirani ekološki prihvatljiv protok bio veći nego prirodni protok bez akumulacije u čak pet mjeseca u godini. Što znači da bi doprinio oplemenjivanju malih voda u sušnijim mjesecima/godinama, **a kada je ujedno voda najpotrebnija za očuvanje ekoloških uvjeta nizvodno.**

U slučaju velikih voda, višak će se prelijevati preko preljeva i teći nizvodno.

#### Kontinuitet vodotoka

Na vodotoku Bršljanica (vodno tijelo CSR00156\_000000, Jurin jarak) oko 2 km od ušća u rijeku Ilovu postoji betonska ustava s visinom polja od 2 metra i s preljevnim poljima. Ova ustava je spuštена tijekom godine kako bi vodu usmjeravala prema ribnjacima, a podiže se u slučaju održavanja korita ili nailaska velikih voda. Kako se radi o ustavi visine polja od 2 metra smatra se da je ista uzvodno neprohodna za ribe

([https://www.danubegis.org/system/files/DanubeGIS\\_DataUpload\\_Guidance\\_v5-2\\_final.pdf](https://www.danubegis.org/system/files/DanubeGIS_DataUpload_Guidance_v5-2_final.pdf)). Što znači da danas potencijalne migratorne vrste riba ne mogu doći od rijeke Ilove do pregradnog profila akumulacije.

Prilikom projektiranja temeljnog ispusta voditi će se briga o tome da će biti prolazan za ribe u nizvodnom smjeru.

#### Morfološki uvjeti

Izgradnjom nove akumulacije nastat će nova stajaćica površine oko 24 ha tj. 0,24 km<sup>2</sup> na kopnenom staništu i vodnom tijelu CSR00156\_000000 Bršljanica (Jurin jarak). Duljina vodnog tijela CSR00156\_000000 iznosi 17 km za glavni tok i još 53,92 km za pridružene vodotoke kojima je slijevna površina manja od 10 km<sup>2</sup>, izgradnjom akumulacije potopit će se oko 1,6 km glavnog toka navedenog vodnog tijela, tj. oko 10% duljine toka.

Zbog svoje veličine, prema Zakonu o vodama nije potrebno oformiti novo vodno tijelo jer se radi o površini manjoj od 0,5 km<sup>2</sup> (iako je praksa Hrvatskih voda formiranje novih vodnih tijela i od stajaćica manjih površina). Ovaj utjecaj je lokalno umjeren i trajan.

Nizvodno od akumulacije ne očekuje se morfološke promjene na koritu ako se primjene propisani uvjeti od Hrvatskih voda.

#### Utjecaj na psalmološke značajke vodotoka

Izgradnjom akumulacije Bršljanica na njenom dnu će se s vremenom taložiti krute čestice i u manjoj mjeri će se smanjivati njen korisni volumen, dok će se u koritu vodotoka Bršljanica nizvodno od brane erozivna snaga zbog ograničenog ispuštanja vode preko preljeva smanjiti u odnosu na sadašnje stanje. Nanos iz akumulacije (tzv. mrtvi volumen) bit će potrebno kroz duže razdoblje korištenja povremeno uklanjati te deponirati izvan granica samog zahvata. Utjecaji akumulacije Bršljanica na psalmološke značajke vodotoka Bršljanica (Jurin jarak) su prema tome nepovoljni, ali su lokalni i malog su značaja.

#### Utjecaj na biološke značajke voda

Zbog stvaranja akumulacijskog jezera glavni utjecaj na kakvoću voda vezan je uz promjenu postojećih ekoloških uvjeta na samom potezu uspora, uslijed čega dolazi do promjena u kvalitativnom i kvantitativnom sastavu biljnih i životinjskih zajednica matičnog vodotoka. Formirat će se zajednica planktona koja nije značajna za vode tekućice. Na proces formiranja biljnih i životinjskih zajednica uključujući i zajednicu planktona, odnosno na intenzitet eutrofikacije jezera od fizikalno-kemijskih čimbenika vrlo veliku ulogu ima količina hranjivih soli otopljenih u vodi (posebno fosfor i njegovi spojevi te soli dušika), a njihov izvor su mineralna podloga, voda koja dotječe u akumulaciju, te okolno poljoprivredno i šumsko zemljište.

Prema dostupnim podacima u većini akumulacijskih jezera u kojima se odvija prirodni proces eutrofikacije ne dolazi do pogoršanja kakvoće vode u odnosu na matični vodotok. Ipak, do pogoršanja kakvoće vode može doći nakon gomilanja alohtonog i autohtonog organskog materijala, čijom mineralizacijom se voda obogaćuje hranjivim tvarima, što dovodi do povećanja stupnja trofije. S obzirom da će na čitavom prostoru akumulacije (zona radnog vodostaja) dno biti produbljeno (oko 3 m), očekuje se znatno slabije stvaranje organskog materijala, što se dodatno uz kvalitetno održavanje može u većoj mjeri i izbjeći.

Dakle, može se pretpostaviti da će zbog manjeg sadržaja hranjivih tvari u vodi koja dotječe i skidanja humusnog sloja s područja koje zaposjeda akumulacija, količina hranjivih tvari u vodi akumulacije biti niska, razvoj zajednice planktona, makrofitske vegetacije i makrozoobentosa u akumulaciji Bršljanica biti veoma slab. Slab razvoj navedenih zajednica uvjetovat će i slab razvoja faune riba. Zbog toga, voda akumulacije Bršljanica prema biološkim elementima kakvoće zadovoljavat će najmanje dobar ekološki potencijal.

Ipak, zbog ispuštanja ekološki prihvatljivog protoka, popraviti će se ukupna kakvoća voda u nizvodnom toku Bršljanice (Jurin jarak) (poglavito u sušnom razdoblju), pa će na tom dijelu vodotoka utjecaj biti povoljan, ali lokalnog i malog značaja. Kao što je prethodno navedeno, ekološki prihvatljiv protok ne smije biti manji od 10% srednjeg godišnjeg protoka.

### 3.1.3.2 Utjecaj na podzemne vode

Područje akumulacije Bršljanica je aluvijalna dolina sastavljena od površinskih slabopropusnih sitnozrnih naslaga gline i silta (praha). Debljina ovih naslaga na prostoru akumulacije iznosi između 11 i 12,5 metara. S obzirom na veliku debljinu ovih slabopropusnih naslaga ne očekuje se nikakav utjecaj na podzemne vode niti tijekom radova na izradi brane i uređenju akumulacijskog prostora, a također niti tijekom korištenja akumulacije.

Sustav navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva smješten je na području glinovito-siltoznih, siltoznih i pjeskovito-siltoznih naslaga kopnenog lesa debljine više od 10 m, a najviše do 30 metara. Radi se o srednje do slabo propusnim naslagama znatne debljine koji djeluju kao izolatori i nisu povezani s pripovršinskim vodonosnicima. Infiltracija oborina je u malim količinama i spora.

Prihranjivanje ovih slabije propusnih naslaga kroz sustav navodnjavanja koncipiran je tako da se dodaje samo onoliko vlage koliko je potrebno za održavanje poljoprivredne vegetacije u sušnim razdobljima, tako da se infiltracija tih količina očekuje samo u površinskoj zoni do dubine korijena. S obzirom na navedeno ne očekuje se značajan utjecaj sustava navodnjavanja na podzemne vode niti tijekom izgradnje sustava, a niti tijekom njegovog korištenja.

### 3.1.4 Utjecaj na bioraznolikost

#### 3.1.4.1 Staništa i vegetacija

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Tijekom izvođenja radova doći će do trajnog i privremenog utjecaja na staništa u vidu zaposjedanja. Trajno će se zaposjesti površina od oko 28,36 ha za potrebe izgradnje akumulacije Bršljanica sa obodnim nasipima i branom, površina od oko 176 m<sup>2</sup> uz lijevi bok akumulacije za izgradnju crpne stanice te površina od oko 3 ha za potrebe platoa za pohranu viška zemljanog materijala. Prema karti staništa (Bardi i sur., 2016) područje akumulacije najvećim dijelom zaposjedaju šume i poljoprivredne površine, dok crpna stanica u cijelosti zauzima poljoprivredne površine, a platoi za pohranu viška zemljanog materijala većim dijelom zaposjedaju livade, šikare, zapuštene poljoprivredne površine, a manjim dijelom šume i poljoprivredne površine.

Postavljanjem tlačnog cjevovoda doći će do privremenog utjecaja na staništa pošto se cjevovod postavlja podzemno, a tijekom njegovog postavljanja moguć je privremen i lokalni utjecaj zbog povećane emisije prašine koja se može taložiti na listovima poljoprivrednih kultura i drveća u neposrednoj blizini rova u koji se cjevovod postavlja. Ovaj utjecaj lokalni je, privremen i nije značajan.

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Nakon završetka radova, daljnjeg utjecaja u vidu zaposjedanja staništa neće biti. Očekuje se pozitivan utjecaj na poljoprivredne površine zbog povećanja prinosa kao posljedice navodnjavanja.

Akumulacije Bršljanica će trajno zamijeniti poljoprivredno i šumsko zemljište i postati će novi oblik slatkovodnog staništa, na kojem će se razviti makrofitska i druga vegetacija karakteristična za predmetno područje. Zbog male dubine, u jezeru neće dolaziti do temperaturne stratifikacije.

#### 3.1.4.2 Utjecaj na faunu

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Utjecaj na vodenu faunu tijekom izvođenja radova opisan je u prethodnom poglavlju „Utjecaj na vode i hidrološki režim“.

Tijekom izvođenja radova moguć je privremen i lokalni utjecaj uznemiravanja kopnenih životinja uslijed buke, emisije ispušnih plinova i prašine te prisutnosti ljudi na području izvođenja radova. Može se očekivati da će većina dobro pokretnih vrsta napustiti područje radova te privremeno naseliti staništa sličnih karakteristika kojih ima dovoljno na okolnom području. Posebno su ugrožene jedinke životinjskih vrsta na mjestima samih radova, vezane za svoja staništa, kao što su vodozemci, gmazovi i dr. Ovi utjecaji iako nepovoljni, po značaju su mali i vezani isključivo za vrijeme trajanja radova (između jedne i dvije građevinske sezone).

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Utjecaj na vodenu faunu tijekom korištenja opisan je u prethodnom poglavlju „Utjecaj na vode i hidrološki režim“.

Najveći utjecaj tijekom korištenja može se očekivati na pojedine vrste malih sisavaca s malim arealima. Doći će do promjene u sastavu vrsta malih sisavaca. Međutim, treba naglasiti da niti jedno od staništa koje se gubi izgradnjom akumulacije nije prisutno samo na promatranom području, zbog čega bi izgradnja zahvata potencijalno mogla uzrokovati nestanak tog staništa i životinjskih vrsta koje su uz njega vezane.

Izgradnjom akumulacije nastat će novo vodeno stanište koje će pripadati kategoriji mezotrofnih, jezera. Na temelju očekivanih fizikalno-kemijskih uvjeta u budućem akumulacijskom jezeru zajednica planktona će biti umjereno razvijena. U zajednici zooplanktona zbog slabe izmjene vode brojnije će biti zastupljeni planktonski račići Cladocera i Copepoda nego kolnjaci (Rotatoria).

U razvoju makrofaune dna u odnosu na matični vodotok (Bršljanica) neće doći do bitnih promjena u kvalitativnom sastavu. U prvoj fazi formiranja akumulacije, zbog odsustva humusnog materijala u akumulaciji zajednica će biti slabo razvijena. Nakon stabilizacije sustava, u zajednici makrozoobentosa dominirat će vrste koje preferiraju muljevitou podlogu, kao što su predstavnici skupina Oligochaeta i Gastropoda te Chironomida i ličinke nekih drugih kukaca. Količinski vrijednosti makrofaune u akumulaciji će biti neznatno veće u odnosu na njezinu produkciju u matičnom vodotoku.

Punjenjem akumulacije Bršljanice stvoriti će se nova vodena površina koju će onda moći koristiti ptice, vodozemci, gmazovi i druge skupine životinja koje borave na okolnom području što predstavlja pozitivan utjecaj na faunu promatranog područja.

Dakle, ukupni utjecaj zahvata s aspekta životinjskog svijeta može se smatrati nepovoljnim zbog smanjenja površina staništa nekih kopnenih vrsta, ali je on ujedno lokalnog karaktera i po značaju mali. Utjecaj se može smatrati i povoljnim zbog stvaranja novih vodenih staništa na području akumulacije i na nizvodnom dijelu zbog uspostave ekološki prihvatljivog protoka, čime će nastati novo stanište za vodene vrste i neke vrste ptica.

### 3.1.5 Utjecaj na šumarstvo i lovstvo

#### Šumarstvo

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Izgradnjom zahvata prenamijeniti će se 0,7 ha zemljišta privatnih šuma, unutar gospodarske jedinice – Garešničke šume. Gospodarska jedinica Garešničke šume obuhvaća zemljišta ukupne površine 2024,43 ha, što znači da će se izgradnjom akumulacije izgubiti oko 0,035 % zemljišta u nadležnosti privatnih šumoposjednika navedene gospodarske jedinice. Tijekom radova može doći do taloženja prašine i lebdećih čestica na lišću okolnih stabala. S obzirom da se radi o relativnoj maloj površini šuma te da će se na platoima za višak materijala zasaditi drveće, ovi utjecaji okarakterizirani su kao mali i lokalni.

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Tijekom korištenja predmetnog zahvata utjecaja na šumarstvo neće biti.

#### Lovstvo

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Tijekom izgradnje doći će do povećane razine buke što može djelovati uznemiravajuće na divljač unutar užeg područja radova. Iako se radi o nepovoljnom utjecaju, on će biti kratkotrajnog i lokalnog karaktera te iz tog razloga neće biti značajan.

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Izgradnjom i korištenjem akumulacije zahvatiti će se oko 32,8 ha, odnosno 0,5% površine lovišta III/112 – Gojlo. S obzirom da se radi o maloj površini lovišta koja je i onako pod antropogenim utjecajem, iako trajan, ovaj utjecaj neće biti značajan.

### 3.1.6 Utjecaj na krajobraz

#### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Tijekom radova na izgradnji doći će do promjene vizualnih značajki užeg promatranog područja, gdje će dominantna vizura, umjesto agrarnog krajolika postati gradilište. Tijekom izvođenja radova očekuje se degradacija krajobraza zbog prisustva radnih strojeva i ostale gradilišne opreme, a zbog privremenog i lokalnog karaktera ovaj utjecaj ne ocjenjuje se kao značajan.

#### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Izgradnjom nasipa i nasute brane visine 5,7 m nastat će novo obilježje u prostoru u smislu vizualne barijere neposredno uz zahvat. Lokacija zahvata vidljiva je s pojedinih dionica županijske ceste ŽC 3166 Rogoža (D45) – V. Vukovje – Ž3167 unutar naselja Rogoža, a brana i nasipi biti će prekriveni travnatim pokrovom tako da se ne očekuje značajna promjena u krajobrazu šireg područja. Novo obilježje krajobraza bit će vodna površina akumulacije, čiji vizualni i funkcionalni element može pozitivno djelovati u smislu rekreativne namjene.

### 3.1.7 Utjecaj na kulturno–povijesnu baštinu

#### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

S obzirom na udaljenost veću od 1,4 kilometra do najbliže registriranog kulturnog dobra (crkva sv. apostola Luke u naselju Veliko Vukovje) negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu tijekom izvođenja radova se ne očekuje. U slučaju pronalaska arheoloških ostataka potrebno je odmah obustaviti radove i o nalazu obavijestiti nadležno tijelo (Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22).

#### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Tijekom korištenja zahvata, također zbog dovoljno velike udaljenosti se ne očekuje negativan utjecaj na registriranu kulturno-povijesnu baštinu.

### 3.1.8 Utjecaj na promet i infrastrukturu

#### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Izvođenje radova može imati negativan utjecaj na prometnu povezanost obližnjih naselja, ponajprije na relaciji između Rogože, Kapelice i Kaniške Ive. Pristup akumulaciji za vrijeme građenja planiran je preko županijske ceste Ž3166 (Rogoža (D45) – V. Vukovje – Ž3167), gdje se očekuje povećan promet i privremena regulacija zbog radnih strojeva i kamiona koji će dolaziti i odlaziti s gradilišta, a moguć je i prekid prometa. Zbog prometovanja teške mehanizacije moguća su oštećenja kolnika i makadamskih puteva koja će se morati sanirati po završetku radova.

Prolasci cjevovoda ispod prometne i druge infrastruktura trebaju se izvesti u potpunosti prema posebnim uvjetima koje će izdati nadležno javnopravno tijelo te pridržavajući se istih, negativnih utjecaja neće biti.

#### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Ne očekuje se negativan utjecaj na prometnu, energetska, niti na vodnogospodarsku infrastrukturu tijekom korištenja sustava navodnjavanja.

### 3.1.9 Utjecaj u slučaju nekontroliranih događaja

#### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Tijekom izvođenja radova eventualna onečišćenja su moguća uslijed slučajnog curenja goriva, ulja ili drugih anorganskih spojeva iz radnih strojeva. U slučaju takvog onečišćenja moguć je

utjecaj na podzemne vode. Međutim, taj utjecaj moguće je izbjeći dobrom organizacijom rada, zbog čega se ocjenjuje kao manje značajan negativan utjecaj.

Nesreće uzrokovane višom silom (pojava visokih voda, ekstremno nepovoljni, vremenski uvjeti i sl.), tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom mogu negativno utjecati na površinske i podzemne vode. No, pažljivim praćenjem vremenskih prilika i upozorenja na visoke razine vodostaja te usklađivanjem obima izvođenja radova vremenskim uvjetima i dobrom organizacijom građenja rizik od pojave nesreće smanjen je na najmanju moguću mjeru.

### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Nekontrolirani događaji (akcidenti) tijekom korištenja akumulacije mogu se javiti samo kao posljedica neprimjerenog upravljanja i neprimjerenog održavanja objekta. Akcidenti su vezani uz samu nasutu branu i uz evakuacijske građevine, odnosno uz njihovo moguće rušenje i oštećenje. Općenito, rušenje brane kao najkatastrofalniji akcident mogao bi uzrokovati potapanje nizvodnog dijela doline i nizvodnih naselja, te materijalnu štetu i moguće ljudske žrtve. U slučaju nasutih brana do pojave njihovog rušenja može doći uslijed prelijevanja preko krune brane zbog dotoka katastrofalno velikih voda većih od kapaciteta evakuacijskih objekata ili zbog istovremene pojave velikog vodnog vala i blokade evakuacijskih objekata te uslijed prelijevanja preko bočnih zidova preljeva ili potkopavanja temelja evakuacijskih objekata ili erozije bokova ili nožice nasute brane zbog pogrešaka u izvedbi, ili u načinu korištenja, odnosno zbog neodržavanja zahvata.

Kako međutim zbog karakteristika nasutih brana do njihovog rušenja ne dolazi naglo, kako se također nizvodno od pregradnog profila dolina proširuje, te kako nizvodno od brane u mjestu Rogoža nema stambenih objekata, elementarna katastrofalna pojava poplavnog vala u ekstremnim slučajevima rušenja brane ne bi izazvala velike materijalne štete i vjerojatno bi prošla bez ljudskih žrtava. Uz to, ovaj je rizik moguće kontrolirati i njime je moguće upravljati redovitim nadziranjem i održavanjem zahvata, te ga je na taj način moguće još značajno smanjiti, a neke mogućnosti šteta potpuno otkloniti.

Zbog navedenog, utjecaj u slučaju nekontroliranih događaja, koji je nepovoljan, može se ocijeniti kao lokalni te po značaju kao mali (jer ga se može kontrolirati, odnosno njime je moguće upravljati).

Dodatno treba napomenuti da, iako je akumulacija dimenzionirana za vode 100-godišnjeg povratnog razdoblja, kao što je navedeno u točki 1.4.2.2, odabrana kota krune i kapaciteta evakuacijskih organa osigurava branu i u ekstremnim slučajevima kod pojave 10.000-godišnjih velikih voda tako da su pojave naprijed navedenih mogućnosti minimalne.

#### 3.1.10 Utjecaj uslijed nastanka otpada

### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Za vrijeme izvođenja radova očekuje se pojava otpadnih materijala na području gradilišta, manjih količina tehnološkog otpada (npr. otpadnih ulja i maziva) i manjih količina komunalnog otpada povezanih s boravkom građevinskih radnika na ovom području. Sve vrste otpada koje nastanu u fazi gradnje zbrinut će se putem ovlaštene pravne osobe. Ovi su utjecaji nepovoljni, ali po značaju mali.

### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

U fazi korištenja predmetnog zahvata moguća je pojava naplavina na ulazu u temeljni ispust i u dovodnom kanalu temeljnog ispusta, koje se mogu smatrati otpadom, kojeg će trebati zbrinuti nakon svakog čišćenja tih dijelova zahvata. Sve vrste otpada u obliku naplavina nositelj zahvata predat će na zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe, pa se ovaj nepovoljan utjecaj ocjenjuje malim.

### 3.1.11 Utjecaj buke

#### Utjecaj tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje zahvata doći će do povećane emisije buke zbog rada strojeva i kretanja vozila. Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta iznosi 65 dB(A), a u razdoblju od 8:00 do 18:00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka NN 143/21). S obzirom da su najbliži stambeni objekti u naselju Rogoža udaljeni oko 500 m od planirane akumulacije te da će se radovi odvijati tijekom dana, utjecaj buke ocijenjen je kao zanemariv.

#### Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Rad sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva ne predstavlja značajan izvor buke.

## 3.2 Klimatska priprema

### 3.2.1 Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

#### Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje

Rad građevinskih strojeva, opreme i vozila tijekom faze izgradnje uzrokovat će emisije stakleničkih plinova u okoliš, prije svega ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>), didušikovog oksida (N<sub>2</sub>O) i metana (CH<sub>4</sub>). Procijenjeno vrijeme odvijanja radova je između jedne i dvije građevinske sezone (između 9 i 18 mjeseci) ili 1728 do 3456 radnih sati (8 sati dnevno x 6 dana u tjednu x 36, odnosno 72 tjedana u godini), što je prosječno 2592 radna sata. Od radnih strojeva i vozila pretpostavljena je uporaba tri bagera, pet kamiona, jednog buldožera i jednog gredera, odnosno ukupno 10 većih strojeva predviđene prosječne potrošnje dizelskog goriva od 20 l/h (Klanfar et al, 2016). Umnoškom prosječnog broja radnih sati (2592 h), prosječnog broja radnih strojeva (10) i njihove prosječne potrošnje (20 l/h) procijenjena je ukupna potrošnja od 518.400 litara dizelskog goriva. S obzirom da se prilikom sagorijevanja jedne litre dizelskog goriva oslobađa 2,7 kg CO<sub>2</sub> (EIB, 2023.), procijenjena potrošnja od 518.400 litara oslobodit će oko 1400 t CO<sub>2</sub>. S obzirom da su radovi privremenog i lokalnog karaktera, navedeni negativni utjecaj neće biti značajan.

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja

Za potrebu rada crpnih agregata i ostale opreme za navodnjavanje potrebno je osigurati napajanje električnom energijom od 290 kW. S obzirom na procijenjeni vijek trajanja postrojenja od 50 godina, vrijeme navodnjavanja od 14 sati dnevno, šest mjeseci godišnje, procijenjena je godišnja potreba za električnom energijom od 36.540 MWh (290 kw x 126.000 h).

Procjena ugljičnog otiska električne energije utrošene na aktivnosti predmetnog projekta tijekom njegovog korištenja određena je umnoškom potrošene električne energije i emisijskog faktora električne mreže za Republiku Hrvatsku (EIB Project Carbon Footprints Methodologies, 2023):

$$36.540.000 \text{ kWh} \times 175 \text{ g CO}_2 / \text{kWh} = 6.394.500.000 \text{ g CO}_2 / \text{god.} = 3.394,5 \text{ t CO}_2 / \text{god.}$$

Izgradnjom zahvata moguće je očekivati emisiju stakleničkih plinova iz taloženog mulja u akumulaciji (EIB, 2023), koja se temelji na pripadnosti klimatskih razreda (tab. 3.2.1).

tab. 3.2.1: Količine i varijabilnost vrijednosti difuzne emisije stakleničkih plinova u zahvatima akumulaciji s obzirom na klimatske razrede (EIB, 2023)

	Vrijednost difuzne emisije stakleničkih plinova (kg/ha/dan)		
Zatupljena klima	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O
Umjereno topla, vlažna	0,096 ± 0,074	13,2 ± 6,9	nije izmjereno

S obzirom na ukupnu radnu površinu akumulacije od 23,7 ha, očekivana prosječna emisija CO<sub>2</sub> iz taloženog mulja iznosi 312,84 kg CO<sub>2</sub> dnevno, odnosno oko 114,2 tona CO<sub>2</sub>/god. Prosječna emisija metana iz taloženog mulja iznositi će oko 0,8 t CH<sub>4</sub>/god. Količina mulja koji se taloži i generira stakleničke plinove višestruko je veća u velikim hidrotehničkim akumulacijama na velikim rijekama, za razliku od akumulacija za navodnjavanje na manjim vodotocima, kakva je predmetna akumulacija Bršljanica na istoimenom potoku.

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01), za infrastrukturne projekte s apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20.000 tona CO<sub>2</sub>/god. moraju se provesti 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljnija analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene. S obzirom da će apsolutna emisija CO<sub>2</sub> nastala korištenjem zahvata iznositi oko 3.508,7 t CO<sub>2</sub> godišnje (< 20.000 tona CO<sub>2</sub>/god) ne očekuje se značajan negativni utjecaj na klimatske promjene te detaljna analiza nije potrebna.

### 3.2.2 Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

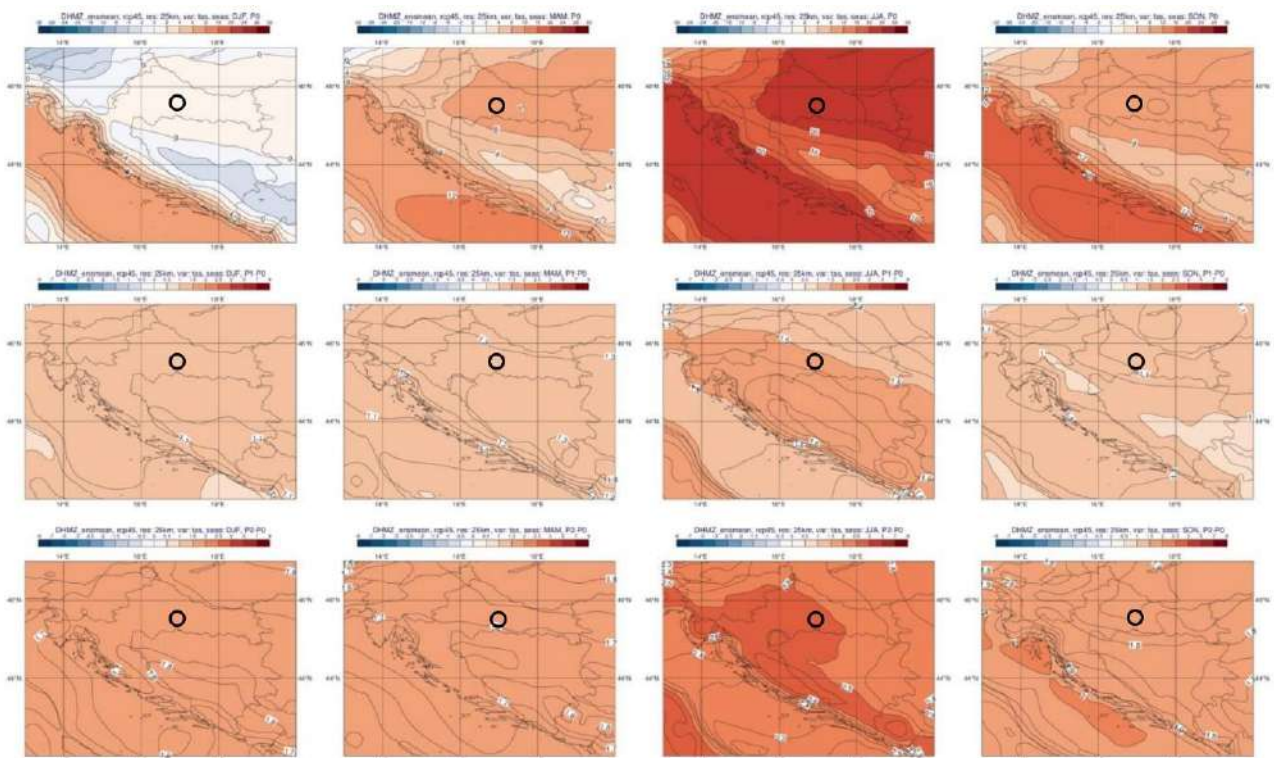
Klimatske promjene promatrane su kroz razliku vrijednosti klimatskih pokazatelja, primarno temperature i količine padalina s obzirom na referentno tj. sadašnje stanje u odnosu na buduća stanja.

Za prikaz i analizu klimatskih modela klimatske promjene korišteni su Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1) (u daljnjem tekstu: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit).

Za navedeni model korišteni su isti vremenski periodi: P0 ili sadašnje stanje (1961. – 1990.), P1 ili neposredno buduće stanje (2011. – 2040.) te P2 ili buduće stanje (2041. – 2070.). U navedenim vremenskim periodima analizirane su promjene prema sezonama, tj. godišnjim dobima za šire područje predmetnog zahvata.

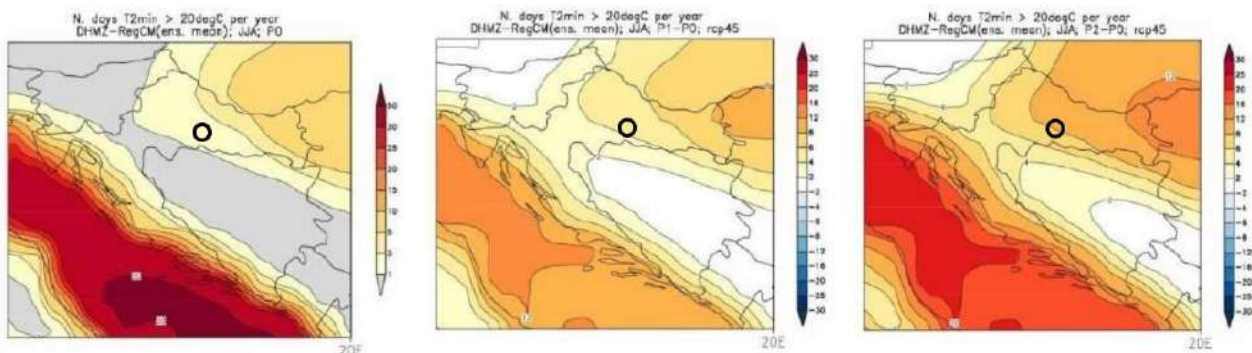
Za srednju vrijednost temperature zraka 2 m iznad tla šireg područja zahvata očekivan je porast vrijednosti u oba buduća stanja, kroz sve sezone (sl. 3.2.1). Srednja vrijednost temperature će za buduće stanje (P1) u odnosu na sadašnje stanje (P0) porasti prosječno za 1,1 °C u zimu i jesen, do 1,3 °C u proljeće, dok u ljeto porast iznosi oko 1,5 °C. Vrijednosti temperature za period P2 u odnosu na period P0 prosječno će porasti za 1,7 do 1,9 °C u zimu, proljeće i jesen, dok je ljeti porast još veći i iznosi oko 2,5 °C.





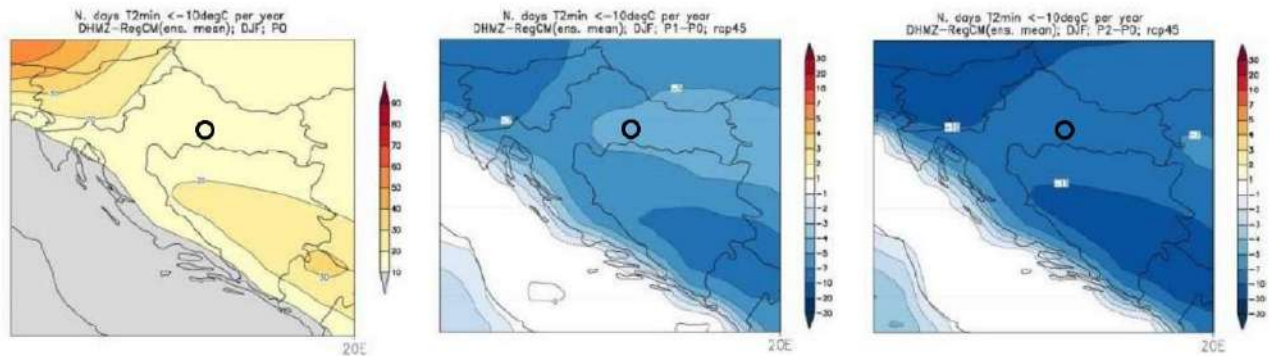
sl. 3.2.1: Srednja vrijednost temperature zraka 2m iznad tla za P0 stanje (prvi red), promjena srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka 2m iznad tla između P1 i P0 (drugi red) te P2 i P0 (treći red) stanja po sezonama (s lijeva na desno: zima, proljeće, ljetno, jesen). Mjerene jedinice su u °C. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017)

Vrući dani definirani su temperaturom višom od 30 °C i definirani su samo za ljetno razdoblje. U sadašnjem stanju (P0) očekuje se 1-3 vruća dana godišnje, za period P1-P0 očekuje se porast 4-6, a za period P2-P0 više od osam vrućih dana godišnje (sl. 3.2.2)



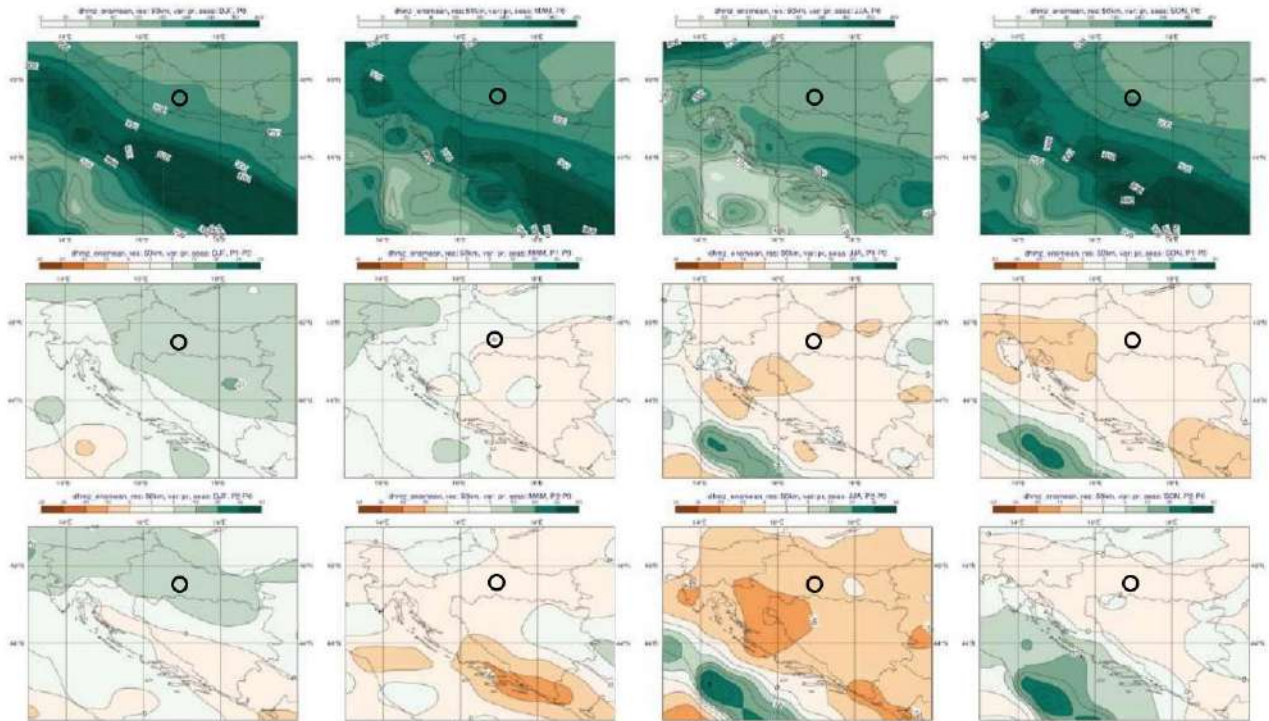
sl. 3.2.2: Broj vrućih dana za P0 stanje (prvi red), promjena broja vrućih dana između P1 i P0 (drugi red) te P2 i P0 (treći red) stanja za ljetno razdoblje. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017.)

Ledeni dani definirani su temperaturom nižom od -10 °C, a analizirani su samo za zimsko razdoblje. U sadašnjem stanju (P0) očekuje se 20-25 ledenih dana godišnje. Za vremenski period P1-P0 očekuje se smanjenje za 4-5, dok se za period P2-P0 očekuje smanjenje za 7-10 ledenih dana godišnje (sl. 3.2.3).



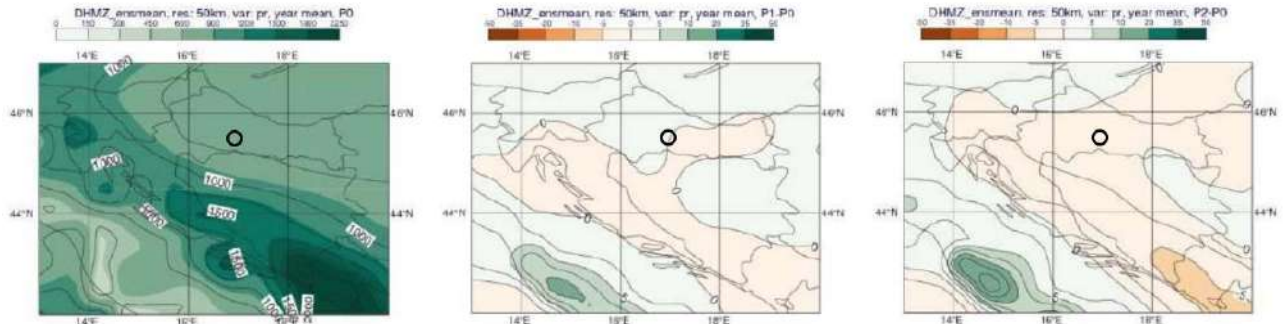
sl. 3.2.3: Broj ledenih dana za P0 stanje (prvi red), promjena broja ledenih dana između P1 i P0 (drugi red) te P2 i P0 (treći red) stanja za zimsko razdoblje. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017.)

Za srednju vrijednost ukupne količine padalina šireg područja zahvata za buduće periode očekivan je pad vrijednosti u ljeto i jesen, stagnacije na proljeće, dok se zimi očekuje porast (sl. 3.2.4). Srednja vrijednost ukupne količine padalina za buduće stanje (P1) u odnosu na sadašnje stanje (P0) prosječno će pasti za oko 5% u ljeto i jesen, dok se u proljeće očekuje stagnacija, a zimi porast za oko 10%. Srednja vrijednosti ukupne količine padalina za period P2 u odnosu na period P0 prosječno će pasti za oko 5% u proljeće i jesen, za oko 10% u ljeto, dok se u zimi očekuje porast ukupne količine padalina za oko 10 %.



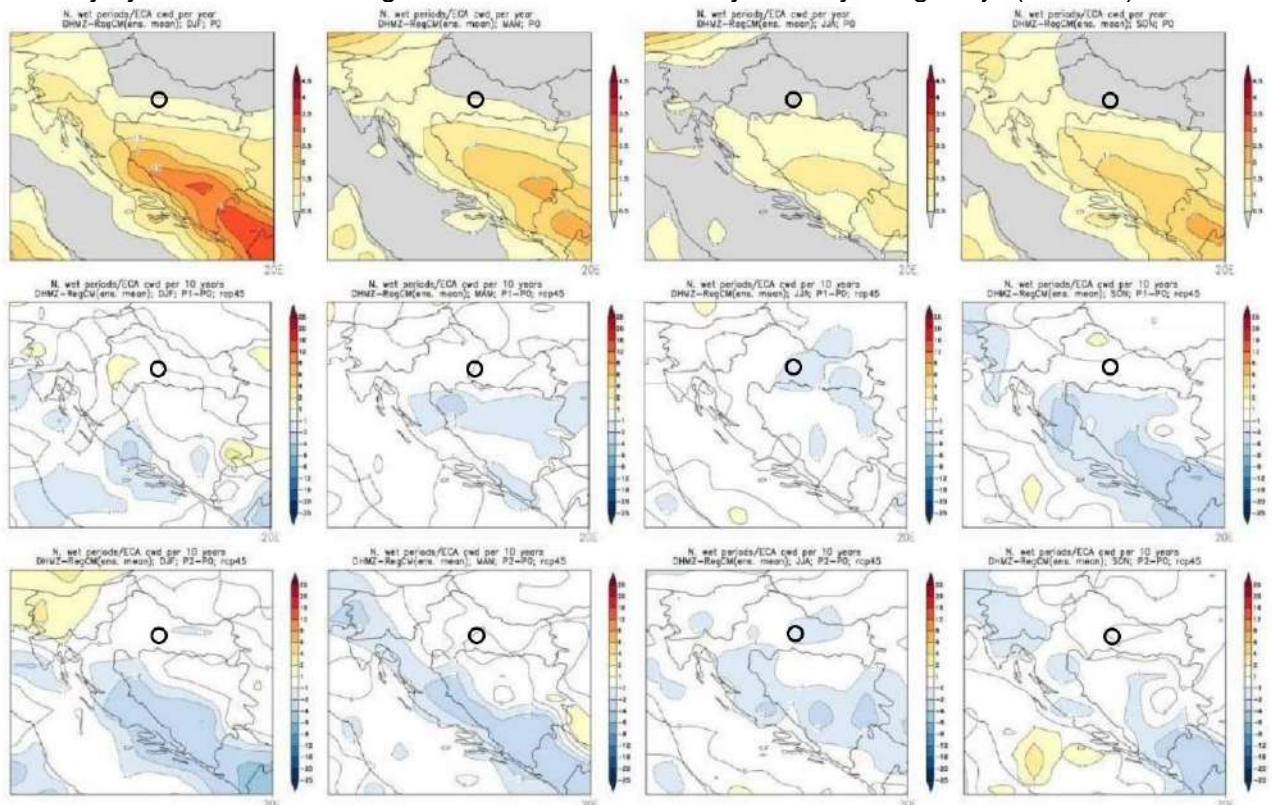
sl. 3.2.4: Srednja vrijednost ukupne količine padalina za P0 stanje (prvi red), srednja vrijednost ukupne količine padalina (u %) između P1 i P0 (drugi red) te P2 i P0 (treći red) stanja po sezonama (s lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto, jesen). Mjerene jedinice su u mm. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017.)

Za srednju vrijednost ukupne godišnje količine padalina šireg promatranog područja, za neposredno buduće stanje (P1) očekivana je stagnacija, dok je za buduće stanje (P2) očekivan blagi pad ukupne količine padalina, u vrijednosti do 5% (sl. 3.2.5).



sl. 3.2.5: Srednja vrijednost ukupne godišnje količine padalina za P0 stanje, te promjena očekivane ukupne godišnje količine padalina C između P1 i P0 te P2 i P0 stanja (s lijeva na desno: P0, P1-P0, P2-P0). (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017.)

Kišno razdoblje je definirano kao niz od najmanje pet dana kada je ukupna količina padalina veća od 1 mm. Unutar šireg razmatranog područja očekuje se blago godišnje smanjenje broja kišnih razdoblja ljeti, dok se ostatak godine za oba buduća stanja očekuje stagnacija (sl. 3.2.6).



sl. 3.2.6: Broj kišnih razdoblja za P0 stanje (prvi red), promjena broja kišnih razdoblja između P1 i P0 (drugi red) te P2 i P0 (treći red) stanja po sezonama (s lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto, jesen). (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja HPC Velebit, 2017.)

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat tijekom korištenja procijenjen je na temelju metodologije opisane u smjernicama Europske komisije; Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027, te prema Neformalnom dokumentu – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.

Analizirana je osjetljivost (Modul 1) i izloženost (Modul 2) te je na temelju navedenog procijenjena ranjivost (Modul 3) zahvata na klimatske promjene.

#### Modul 1 – Procjena osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske promjene relevantne za predmetnu vrstu zahvata, neovisno o lokaciji. Osjetljivost zahvata procijenjena je na temelju četiriju tematskih područja:

1. Imovina i procesi na lokaciji zahvata – sustav navodnjavanja
2. Ulaz – voda
3. Izlaz – voda, hrana
4. Prometna povezanost – nema

Za razinu osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata koristi se ocjensko stanje u tri kategorije – visoko, srednje i zanemarivo, s pripadajućim bojama za grafički prikaz, kako je dano u tab. 3.2.2.

tab. 3.2.2: Skala osjetljivosti na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Srednja	
Zanemariva	

Za izradu projekta izvodi se zasebno skaliranje (S) osjetljivosti na klimatske promjene (tab. 3.2.3) sukladno osjetljivosti komponenata zahvata na klimatske promjene (promjene klimatskih elemenata i s njima povezane opasnosti) prema primarnim i sekundarnim efektima, koji se mogu očekivati u promatranom prostoru.

tab. 3.2.3: Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (S)

Primarni klimatski faktori:		1	2	3	4
1	Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna temperatura (zraka)	1	2	2	1
2	Ekstremne temperature (zraka) (učestalost i intenzitet)	1	2	2	1
3	Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna količina padalina	1	2	2	1
4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	1	2	2	1
5	Prosječna brzina vjetra	1	1	1	1
6	Maksimalna brzina vjetra	1	1	1	1
7	Vlažnost	1	1	1	1
8	Sunčevo zračenje	1	1	1	1
Sekundarni efekti/opasnosti:		1	2	3	4
9	Dostupnost vode	1	2	2	1
11	Poplava	2	2	2	1

Oznake za tematska područja: 1 = imovina i procesi na lokaciji, 2 = ulaz, 3 = izlaz, 4 = prometna povezanost

## Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata

Analiza izloženosti zahvata usmjerena je na lokaciju, te se s obzirom na klimatske uvjete može podijeliti na sadašnju i buduću izloženost lokacije (tab. 3.2.4). Za one faktore/efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka za barem jednu od komponenti zahvata određuje se izloženost (E) klimatskim promjenama.

tab. 3.2.4: Procjena izloženosti (E) zahvata s obzirom na sadašnje i buduće klimatsko stanje

Primarni faktori		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura (zraka)	Prema rezultatima mjerenja na mjernoj postaji Bjelovar (razdoblje od 1949. do 2022.) srednje sezonske temperature imale su sljedeće vrijednosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proljeće: 11,3 °C</li> <li>- Ljeto: 20,5 °C</li> <li>- Jesen: 11,3 °C</li> <li>- Zima: 1,1 °C</li> </ul>	1	Prema RegCM klimatskom modeliranju, za vremenski period P1-P0 očekuje se porast za 1,1 °C u zimu i jesen, do 1,3 °C u proljeće, dok se ljeti očekuje porast do 1,5 °C.  Za vremenski period P2-P0 očekuje se porast srednje vrijednosti temperature zraka od prosječno 1,7 – 1,9 °C u zimu, proljeće i jesen, dok se ljeti očekuje nešto veći porast, od oko 2,5 °C.	2
2	Ekstremne temperature (zraka) (učestalost i intenzitet)	Za šire područje zahvata, vrijednost kad je minimalna temperatura manja od -10 °C (ledeni dani) iznosi 20 do 25 dana godišnje.  Broj vrućih dana (maksimalna temperatura veća od 30 °C) šireg područja zahvata iznosi 1-3 dana godišnje.	1	Prema RegCM klimatskom modeliranju, za vremenski period P1-P0 očekuje se smanjenje za 4-5, dok se za period P2-P0 očekuje smanjenje za 7-10 ledenih dana godišnje.  Za period P1-P0 očekuje se porast 4-6 vrućih dana godišnje, a za period P2-P0 više od 8 vrućih dana godišnje.	2
3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina	Prosječna količina padalina šireg područja zahvata iznosi iznad 800 mm godišnje.	1	Prema RegCM modeliranju, za buduće stanje (P2-P0) očekivan je blagi pad srednje vrijednosti ukupne godišnje količine padalina, do 5 %.	1
4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborina većom od 10 mm/h iznosi 0,5-1 dan godišnje.	1	Prema RegCM modeliranju, u neposrednom budućem stanju (P1-P0) i budućem stanju (P2-P0) ne očekuje se značajna promjena broja dana s dnevnom količinom oborina većom od 10 mm/h godišnje.	1
<b>Sekundarni efekti</b>		<b>Sadašnja izloženost lokacije</b>	<b>E</b>	<b>Buduća izloženost lokacije</b>	<b>E</b>



Primarni faktori		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
9	Dostupnost vode	Lokacija u postojećem stanju ima stalnu dostupnost vode tijekom cijele godine.	1	Za buduće stanje (P2) očekivan je blagi pad ukupne količine padalina, u vrijednosti do 5%, što neće bitno utjecati na dostupnost vode.	1
11	Poplava	Prema Karti opasnosti od poplava iz 2019. godine, obuhvat zahvata ne nalazi se unutar područja opasnosti od poplava.	1	Prema RegCM klimatskom modeliranju ne očekuje se značajna promjena ekstremnih vrijednosti padalina, te se očekuje blagi pad prosječne godišnje količina padalina.	1

### Modul 3 – Procjena ranjivosti zahvata

Nakon procjene osjetljivosti (S) i izloženosti (E) slijedi utvrđivanje ranjivosti planiranog zahvata (V). Ranjivost se određuje kombinacijom prethodna dva elementa, s osnovnim uvjetom da je razina osjetljivosti **umjerena ili visoka**, prema jednostavnoj formuli :  $V = S \times E$  (tab. 3.2.5).

tab. 3.2.5: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene

		Izloženost (Modul 2)		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost (Modul 1)	Zanemariva	1	2	3
	Srednja	2	4	6
	Visoka	3	6	9

Za potrebe utvrđivanja ranjivosti preklapaju se vrijednosti osjetljivosti i izloženosti te se generira konačna vrijednost ranjivosti za sadašnje i buduće stanje (tab. 3.2.6).

tab. 3.2.6: Ranjivost predmetnog zahvata u sadašnjem stanju

		Osjetljivost				Ranjivost									
		Imovina	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	Izloženost – sadašnje stanje	Imovina	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	Izloženost – buduće stanje	Imovina	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
							Sadašnja					Buduća			
Primarni klimatski faktori															
1	Prosječna godišnja/sezonska/ mjesечna temperatura (zraka)	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	4	4	1
2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	4	4	1
3	Prosječna godišnja/sezonska/ mjesечna količina padalina	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
Sekundarni klimatski faktori															
9	Dostupnost vode	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
11	Poplava	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1

S obzirom na povećanje prosječne godišnje / sezonske temperature te povećanje broja vrućih dana, a s druge strane pad godišnje / sezonske količine padalina u budućem stanju očekuje se povećana evapotranspiracija, odnosno smanjenje dostupne vode. Navedeno neće imati negativan utjecaj na infrastrukturu zahvata, ali se zbog smanjenja oborina i povećane evapotranspiracije očekuje umjeren utjecaj na raspoložive količine vode za navodnjavanje, što je razloga zašto je ranjivost ocijenjena kao umjerena. Ocjenjuje se da klimatske promjene neće imati značajan utjecaj na korištenje zahvata.

### 3.2.3 Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Iz dokumentacije o pregledu klimatske neutralnosti može se zaključiti kako predmetni zahvat nakon izgradnje nema negativan utjecaj na klimatsku neutralnost, odnosno ne pridonosi negativnim klimatskim promjenama u budućnosti.

Jednako tako, iz dokumentacije o pregledu klimatske otpornosti može se zaključiti kako je predmetni zahvat otporan na klimatske promjene, odnosno na istome ne postoji visok rizik od šteta uzrokovanih klimatskim promjenama.

### 3.3 Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Zbog karakteristika zahvata i dovoljno velike udaljenosti od zaštićenih područja, zahvat tijekom izgradnje i korištenja neće predstavljati utjecaj na zaštićena područja prirode na promatranom području.

### 3.4 Sažeti opis mogućih utjecaja na područja ekološke mreže Natura 2000

#### 3.4.1 Mogući samostalni utjecaji zahvata na područja ekološke mreže

##### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Dio tlačnog cjevovoda najbliži ekološkoj mreži smješten je na udaljenosti od oko 1 km od područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima. Utjecaji koji će se javiti tijekom postavljanja tlačnog cjevovoda (emisije buke, ispušnih plinova i prašine te prisutnosti ljudi na području izvođenja radova) neće predstavljati utjecaj na ciljeve očuvanja ovog niti drugih područja ekološke mreže od kojih je ovaj dio zahvata udaljen oko 2 odnosno oko 2,4 km (HR2000438 Ribnjaci Poljana i HR2001216 Ilova).

Vodotok Bršljanica ulijeva se u rijeku Ilovu koja od izvora pa gotovo do ušća pripada području ekološke mreže HR2001216 Ilova. Tijekom izgradnje akumulacije Bršljanica uslijed izvođenja radova u koritu može doći do privremenog i lokalnog zamućenja vode. Ovo međutim neće utjecati na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001216 Ilova pošto je akumulacija smještena oko 8 km uzvodno od navedenog područja ekološke mreže.

##### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Tijekom korištenja, mogući utjecaji zahvata na ekološku mrežu ovise o hidrološkim prilikama prostora i karakteristikama samog zahvata. Utjecaj zahvata na hidrološko funkcioniranje prostora detaljno je opisan u poglavlju 3.1.3. Za potrebe navodnjavanja, odnosno punjenja akumulacije Bršljanica zahvaćat će se dio vode koja u sadašnjim uvjetima teče nizvodno od planirane akumulacije, gdje se dio upušta u spojni kanal Garešnica-Bršljanica iz kojega vodu zahvaća dio ribnjaka obuhvaćenih POVS HR2000438 Ribnjaci Poljana, a ostatak se ulijeva u rijeku Ilovu (odnosno u POVS HR2001216 Ilova).

Slijevna površina vodotoka Bršljanica do lokacije planirane brane čini oko 4% slijevne površine porječja Ilove, a za potrebe navodnjavanja će se zahvaćati 8% ukupnog srednjeg godišnjeg protoka vodotoka Bršljanice. Na hidrološkoj postaji Veliko Vukovje (koja se nalazi na Ilovi, blizu vodotoka Bršljanica i nizvodno od ribnjaka Končanica, Garešnica, Poljana i Blagorodovac, što znači da su isti već zahvatili vodu za svoje potrebe) prosječni protok rijeke Ilove iznosi 7,70 m<sup>3</sup>/s (Orešić i dr., 2018), a prosječno godišnje smanjenje protoka zbog potrebe ovog navodnjavanja iznosi oko 21,6 l/s te će doći do prosječnog godišnjeg smanjenja protoka Ilove za oko 0,28% na hidrološkoj postaji Veliko Vukovje u odnosu na sadašnje stanje.

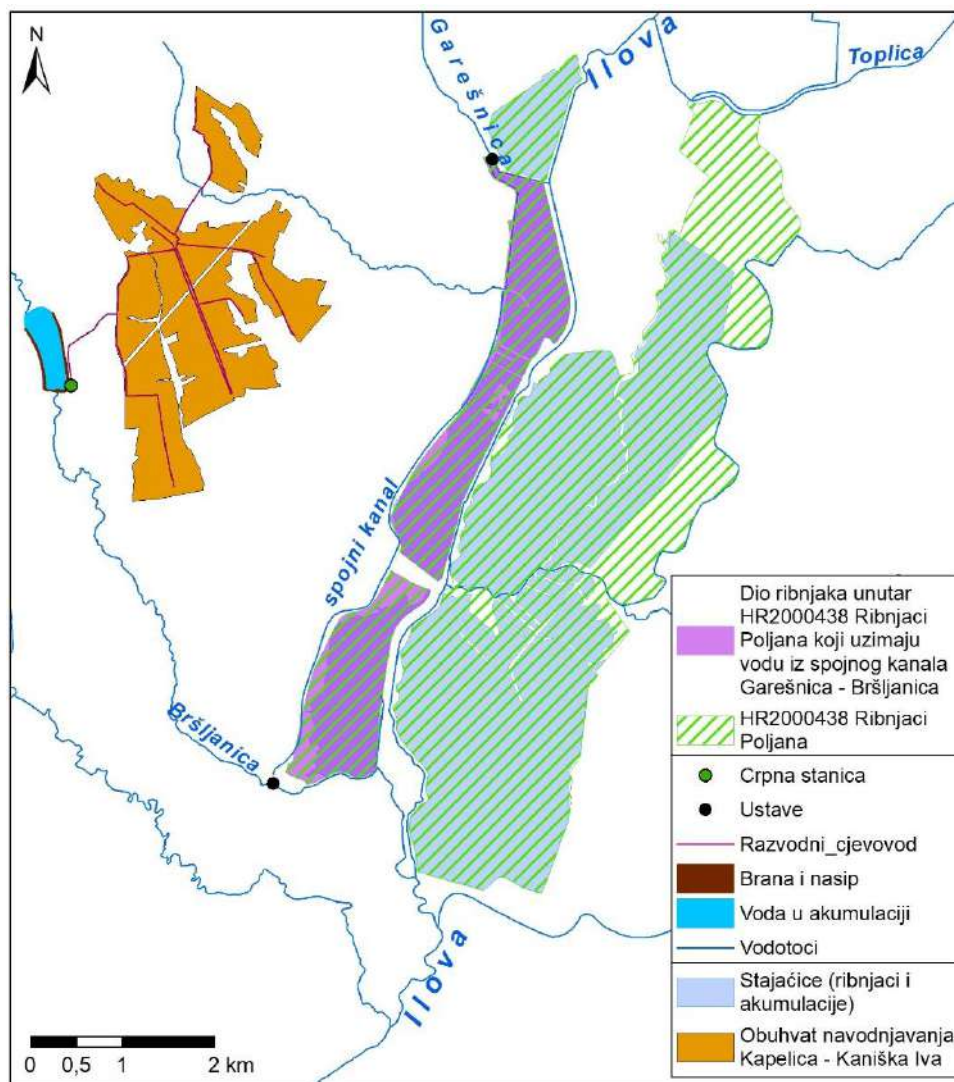
Sukladno navedenom, zahvat će imati zanemariv utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001216 Ilova. Navedeni utjecaj će se dodatno ublažiti poštivanjem mjera propisanih vodopravnim uvjetima, ponajprije o ekološki prihvatljivom protoku: „Ekološki prihvatljiv protok ne smije biti manji od 10 % srednjeg godišnjeg protoka. Način korištenja vode iz akumulacije prilagoditi uvjetu da ekološki prihvatljiv protok ima prioritet nad svim ostalim korištenjima vode iz akumulacije.“. Osiguravanjem ekološki prihvatljivog protoka će se u ljetnom razdoblju sušnih godina izjednačiti ili povećati protoci Bršljanice nizvodno od akumulacije Bršljanice tj. prema rijeci Ilovi (HR2001216 Ilova) i ribnjacima (HR2000438 Ribnjaci Poljana).

POVS HR2000438 Ribnjaci Poljana obuhvaća ribnjake (bazene) u lijevom i desnom zaobalju rijeke Ilove. Na bazene u lijevom zaobalju korištenje zahvata ne može imati utjecaja jer se vodom





opskrbljuju iz lijevog pritoka rijeke Ilove – vodotoka Toplice ili spojnog kanala Toplica – Čavlovica (sukladno vodopravnim uvjetima ribnjaka, internetska poveznica na koje je dana u poglavlju 2.3.3). Većina bazena u desnom zaobalju zahvaća vodu iz spojnog kanala Garešnica-Bršljanica, a u pitanju je prostor od oko 413 ha od ukupnih 1.962,31 ha POVS područja na koje zahvat može imati utjecaja. Zbog zahvaćanja vode za potrebe navodnjavanja, količina vode koja će biti raspoloživa za upuštanje iz Bršljanice u spojni kanal će se smanjiti. Ovaj utjecaj će se javljati periodički u zimskom razdoblju kad je predviđeno punjenje akumulacije te neće se preklapati s razdobljem punjenja ribnjaka (koje se odvija u proljeće, u vrijeme kad je akumulacija puna i sav dotok se propušta). Nadalje, spojni kanal Garešnica-Bršljanica se puni gravitacijski, otvaranjem ustava na Garešnici i Bršljanici te će se smanjenje dotoka iz vodotoka Bršljanice u zimskom razdoblju moći nadoknaditi količinama iz vodotoka Garešnica. Na vodotoku Garešnica uzvodno od zahvata vode za ribnjake postoji akumulacija Popovac koja akumulira dio velikih voda te ih postupno ispušta nizvodno čime je osigurana stabilnija vodoopskrba ribnjaka. U ljetnom razdoblju sušnih godina će zbog osiguranja ekološki prihvatljivog protoka (propisanog vodopravnim uvjetima) hidrološka situacija u Bršljanici biti povoljnija u odnosu na postojeće stanje. Sukladno svemu navedenom, korištenje sustava navodnjavanja će imati slab utjecaj na hidrološke prilike u ribnjacima, a posljedično i slab utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2000438 Ribnjaci Poljana.



sl. 3.4.1: Ribnjaci u POVS HR2000438 Ribnjaci Poveljana koji se opskrbljuju vodom iz spojnog kanala Garešnica-Bršljanica.

Tijekom korištenja, zahvat neće imati utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, jer će pogodna staništa koja su cilj očuvanja ciljnih vrsta ptica ostati očuvana (ranije je pokazano da zahvat ima minimalan utjecaj na hidrologiju vodenih staništa uključenih u predmetno POP područje -rijeku Ilovu i ribnjake Poljana).

### 3.4.2 Mogući kumulativni utjecaji zahvata na područja ekološke mreže

#### **Utjecaj tijekom izvođenja radova**

Kako izgradnja predmetnog zahvata neće negativno utjecati na obližnja područja ekološke mreže ili njihove ciljeve očuvanja, može se isključiti mogućnost kumulativnog utjecaja zahvata s drugim planiranim zahvatima.

#### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Prostorna analiza mogućih kumulativnih utjecaja je napravljena temeljem raspoloživih prostornih podataka o provedenim postupcima ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu ustupljenima od strane Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR. Uzimajući u obzir karakter zahvata, u smislu kumulativnog utjecaja provjereno je postoje li na slivu Ilove zahvati koji zahtijevaju zahvaćanje/akumuliranje vode. Prema raspoloživim podacima nema odobrenih zahvata s kojima bi predmetni zahvat mogao imati kumulativni utjecaj. Podno Papuka, na području Miletinca planirana je prvotno retencija, a kasnijim izmjenama projekta akumulacija Miletinac, no za akumulaciju je potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (prema Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-351-03/21-09/197, URBROJ: 517-05-1-2-22-16, u Zagrebu, 8. lipnja 2021.), koji još nisu provedeni.

### 3.5 Mogući kumulativni utjecaji

Na užem području nisu planirani nikakvi zahvati koji bi imali kumulativan značajan negativan utjecaj sa planiranim zahvatom.

Zahvat može imati kumulativni utjecaj sa zahvatima koji zahtijevaju zahvaćanje/akumuliranje vode na slijevu Ilove. Analizom raspoloživih prostornih podataka o provedenim postupcima ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, ustupljenima od strane Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, zaključeno je kako na slijevu Ilove ne postoje odobreni planirani zahvati s kojima bi predmetni zahvat imao kumulativni utjecaj. Podno Papuka, na području Miletinca planirana je prvotno retencija, a kasnijim izmjenama projekta akumulacija Miletinac, no za akumulaciju je potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (prema Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-351-03/21-09/197, URBROJ: 517-05-1-2-22-16, u Zagrebu, 8. lipnja 2021.), koji još nisu provedeni.

Može se razmatrati kumulativni utjecaj postojećih zahvata koji zahtijevaju zahvaćanje ili akumuliranje vode na slijevu Ilove, tj. ribnjaka. Rijeka Ilova, vodno tijelo nizvodno od predmetnog zahvata je prema podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. je u vrlo dobrom stanju po pitanju hidrološkog režima uz postojeće utjecaje ribnjaka. Predmetnim zahvatom će se povećati količine vode koje se zahvaćaju prije ulijevanja u Ilovu, no kao što je gornja analiza pokazala, utjecaj na hidrološki režim ovog vodnog tijela je zanemariv (prosječno godišnje smanjenje protoka za oko 0,28% na hidrološkoj postaji Veliko Vukovje), pa će i kumulativni utjecaj ovih zahvata na hidrološki režim rijeke Ilove biti zanemariv.

### **3.6 Prekogраниčni utjecaj**

Predmetni zahvat smješten je na udaljenosti od oko 28,5 km od granice sa Bosnom i Hercegovinom. Zbog karakteristika zahvata i dovoljno velike udaljenosti od državne granice, zahvat tijekom izgradnje i korištenja, prekogranični utjecaj se ne očekuje.

### **3.7 Utjecaj na okoliš nakon prestanka rada zahvata**

Planirani sustav navodnjavanja gradi se kao dugotrajni zahvat, koji bi se u načelu trebao trajno koristiti. U tom smislu mogućih utjecaja nakon prestanka korištenja zahvata ne bi trebalo biti, odnosno ovi se utjecaji ne uključuju u ocjenu prihvatljivosti zahvata.



## 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA

### 4.1 Prijedlog mjera ublažavanja štetnih posljedica zahvata tijekom građenja i korištenja zahvata

Tijekom radova i korištenja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, ishodenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te sukladno primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom radova, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Za predmetni zahvat je na zahtjev nositelja zahvata 20.12.2019. godine od strane Upravnog odjela za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije **izdana Lokacijska dozvola (klasa: UP/I-350-05/19-01/000005; urbroj: 2103/01-09/4-19-0006)** za planirani zahvat u prostoru: Izgradnja građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – Sustav navodnjavanja (akumulacija, crpna stanica, tlačni cjevovodi).

Za potrebe ishodenja Lokacijske dozvole od nadležnih javnopravnih tijela prikupljeni su sljedeći Posebni uvjeti gradnje koji su bitni za zaštitu okoliš:

- Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 325- 01/19-18/0003822, URBROJ: 374-21-2-19-3, od 16.08.2019.godine
- Ministarstvo poljoprivrede - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-05/19-01/912, URBROJ:525-07/0375-19-2, od 01.08.2019.godine
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Bjelovar - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: DIR/19-01/2757, URBROJ: 00-02-03/06-19-03, od 24.07.2019.godine

### Mjera šumarstvo/klimatske promjene

1. Pošumiti minimalno 0,7 ha novoformiranih platoa za pohranu viška zemljanog materijala koristeći autohtone vrste hrastove i grabove šume, a pri čemu novonastala šuma ne smije ometati održavanje akumulacije ili ugroziti funkciju sustava navodnjavanja.

Za predmetni zahvat nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša ni tijekom gradnje ni tijekom korištenja zahvata uz poštivanje svih gore navedenih posebnih uvjeta i mjere.

### 4.2 Program praćenja stanja okoliša

Nakon punjenja akumulacije Bršljanica u toplijem dijelu godine od travnja do rujna jednom mjesečno mjeriti osnovne fizikalno kemijske pokazatelje koji prate biološke elemente kakvoće voda, a što uključuje sljedeće pokazatelje: temperaturu vode, pH, električnu vodljivost, režim kisika (otopljeni kisik KPK, BPK5), amonijak, nitrati, ukupni dušik, ukupni fosfor i klorofil a.

## 5. IZVORI PODATAKA

### 5.1 Literatura

1. Plan navodnjavanja Bjelovarsko-bilogorske županije, Institut IGH, Zagreb 2010.
2. Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u Republici Hrvatskoj (NAPNAV), Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2006.
3. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Geotehnički elaborat, Geokod, Zagreb 2014.
4. Predinvesticijska studija sustava navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Institut IGH d.d. Zagreb, 2012.
5. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Geotehnički elaborat - lokacija 2, Geokod, Zagreb 2014.
6. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Agronomska osnova, Poljoprivredni fakultet Osijek, 2015.
7. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Hidrologija za vodotok Bršljanica, Rudarsko-naftno-geološki fakultet, Zagreb 2015. g.
8. Idejni projekt SN Kapelica – Kaniška Iva - Analiza lokacije 1 i 2 pregradnog profila brane Bršljanica, Elektroprojekt d.d., Zagreb, 2015
9. Idejni projekt SN Kapelica – Kaniška Iva - Analiza lokacije 3 pregradnog profila brane Bršljanica, Elektroprojekt d.d., Zagreb, 2016
10. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Geotehnički elaborat - lokacija 3, Elektroprojekt d.d., 2016.
11. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Geodetski projekt – Akumulacija i crpna stanica, Ured ovlaštenog inženjera geodezije Z. Marčec, Beli Manastir, 2018.
12. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Idejni projekt sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva – Tehničko rješenje, Elektroprojekt d.d., 2018.
13. Sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, Glavni projekt sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva, Elektroprojekt d.d., 2024.
14. Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
15. Bognar A. (1999: Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta geographica Croatica, 34. (1.), 7-26.
16. MINGOR (2021.): Nacionalna klasifikacija staništa, V. verzija
17. Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb.(NIP)
18. Annex to the Commission Delegated Regulation (EU) supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives, 2020.
19. Bognar A. (1999: Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta geographica Croatica, 34. (1.), 7-26.
20. Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1997.): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik 5–6, str. 363-399.
21. Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M (1996.): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1.300.000 u digitalnom obliku. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet- Zavod za pedologiju
22. Bralić, I. (1995): Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb



23. Crnko, J.: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Kutina L33-94. – Fond stručne dokumentacije Instituta za geološka istraživanja; OOUR za geologiju, Zagreb.
24. Crnko, J. (1991): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Kutina L33-94. – Fond stručne dokumentacije Instituta za geološka istraživanja, Zagreb.
25. EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, Version 11.3, European Investment Bank, 2023.
26. EPTISA Adria d.o.o (2017): Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.). Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb
27. EPTISA Adria d.o.o (2017): Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb
28. Europska komisija (2021.): Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (Službeni list Europske unije 2021/C 373/01)
29. Europska komisija (2013.): Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
30. Herak, M. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina; Geofizički odsjek PMF, Zagreb
31. Ivković, A., Šarin, A. & Komatina, M., (1983.): Hidrogeološka karta SFRJ 1:500.000, Tumač za hidrogeološku kartu SFRJ, Savezni geološki zavod, Beograd, 121 str.
32. Komatina, M., Ivković, A (1980): Hidrogeološka karta SFRJ 1:500.000, Savezni geološki zavod, Beograd.
33. Kuk, V. (1987): Seizmološka karta za povratni period od 500 godina; Geofizički odsjek PMF, Zagreb.
34. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
35. Poljoprivredni fakultet u Osijeku (2015): Agronomska osnova
36. Plantak, M., Čanjevac, I. i Vidaković, I. (2016): Morfološko stanje tekućica u poriječju Ilove. Hrvatski geografski glasnik, 78 (1), 5-24. <https://doi.org/10.21861/HGG.2016.78.01.01>
37. Šegota, T., Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe – III. Prerađeno izdanje : Školska knjiga, Zagreb, 472 str.
38. Orešić, D., Čanjevac, I. i Plantak, M. (2017): Changes in flow and the discharge regime on the Ilova river. Acta Geographica Croatica, 43./44. (1), 1-20. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/216383>
  - [https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost)
  - <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
  - <http://www.bioportal.hr/gis/>
  - <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
  - [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
  - [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
  - [www.geoportal.dgu.hr](http://www.geoportal.dgu.hr)
  - <https://pp-lonjsko-polje.hr>
  - <https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis>

## 5.2 Prostorno-planska dokumentacija

- VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorsku županiju BBŽ („Županijski glasnik“, br.12/2023)
- VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Garešnice („Službeni glasnik Grada Garešnica“ br. 8/2023)

### 5.3 Popis propisa

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o poljoprivredi (N 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti od požara NN 92/10, 114/22)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o lovstvu (NN 99/18 i 32/19, 32/20)
- Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN 15/18, 14/19)
  
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 48/23)
  
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 83/21)
  
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šume i šumska zemljišta (NN 12/20, 43/24)
  
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
  
- Odluka o prihvaćanju Petog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 24/10)
- Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

## 6. FOTODOKUMENTACIJA

### 6.1 Fotografije snimljene prilikom obilaska terena



sl. 6.1.1: Pogled na planirane površine navodnjavanja



sl. 6.1.2: Pogled na planirane površine navodnjavanja





sl. 6.1.3: Pogled na sustav navodnjavanja prema istoku



sl. 6.1.4: Pogled na sustav navodnjavanja prema istoku

## 6.2 Dodaci

### 6.2.1 Tumač tablica iz poglavlja „Stanje voda“

#### 6.2.1.1 Oznake pokretača

- 01 Poljoprivreda
  - 011 Poljoprivreda, ratarstvo
  - 012 Poljoprivreda, stočarstvo
  - 013 Poljoprivreda, navodnjavanje
- 02 Klimatske promjene
- 03 Proizvodnja energije – hidro energija
- 04 Proizvodnja energije – ostali izvori
- 05 Ribarstvo i akvakultura
- 06 Zaštita od poplava
- 07 Šumarstvo
- 08 Industrija
- 09 Turizam i rekreacija
- 10 Promet
  - 101 Promet, cestovni
  - 102 Promet, željeznički
  - 103 Promet, plovidba
- 11 Urbani razvoj (stanovništvo)
  - 111 Urbani razvoj, vodoopskrba
  - 112 Urbani razvoj, odvodnja
  - 113 Urbani razvoj, vodoopskrba i odvodnja
  - 114 Urbani razvoj, odlaganje otpada
- 12 Nepoznat pokretač, ostali pokretači
- 15 Atmosferska depozicija

#### 6.2.1.2 Oznake pritisaka

- 1. Točkasto onečišćenje
  - 1.1 Komunalne otpadne vode – otpadne vode
  - 1.2 Komunalne otpadne vode - kišni preljevi
  - 1.3 IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama)
  - 1.4 Postrojenja koja nisu IED
  - 1.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
  - 1.6 Odlagališta otpada
  - 1.7 Otpadne vode rudnika
  - 1.8 Akvakultura
  - 1.9 Ostala točkasta onečišćenja
- 2. Raspršeno onečišćenje
  - 2.1 Urbani razvoj (otjecanje s urbanih površina koje nije identificirano kao točkasto)
  - 2.2 Poljoprivreda
  - 2.3 Šumarstvo
  - 2.4 Transport
  - 2.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
  - 2.6 Komunalne otpadne vode koje nisu povezane s kanalizacijskom mrežom
  - 2.7 Atmosferska depozicija
  - 2.8 Rudarstvo
  - 2.9 Akvakultura
  - 2.10 Ostala raspršena onečišćenja
- 3. Zahvaćanje voda / preusmjeravanje toka
  - 3.1 Poljoprivreda

- 3.2 Javna vodoopskrba
- 3.3 Industrija
- 3.4 Hlađenje
- 3.5 Hidroenergija
- 3.6 Ribnjaci /Akvakultura
- 3.7 Turizam i rekreacija
- 4. Hidromorfološke promjene
  - 4.1 Fizička promjena kanala / korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati
    - 4.1.1 Obrana od poplava
    - 4.1.2 Poljoprivreda
    - 4.1.3 Transport
    - 4.1.4 Drugo
    - 4.1.5 Nepoznati pokretač
  - 4.2 Brane, pregrade, ustave i ostale poprečne građevine
    - 4.2.1 Hidroenergija
    - 4.2.2 Obrana od poplava
    - 4.2.3 Javna vodoopskrba
    - 4.2.4 Navodnjavanje
    - 4.2.5 Turizam i rekreacija
    - 4.2.6 Industrija
    - 4.2.7 Transport
    - 4.2.8 Drugo
    - 4.2.9 Nepoznati pokretač
  - 4.3 Hidrološke promjene
    - 4.3.1 Poljoprivreda
    - 4.3.2 Transport
    - 4.3.3 Hidroenergija
    - 4.3.4 Javna vodoopskrba
    - 4.3.5 Akvakultura
    - 4.3.6 Drugo
  - 4.4 Fizički gubici dijela ili cijelog vodnog tijela
  - 4.5 Ostale hidromorfološke promjene
- 6.2 – Podzemne vode – promjena razine podzemne vode i izdašnosti - industrija, stanovništvo

## 6.2.1.3 Mjere (osnovne, dopunske i dodatne) za površinske i podzemne vode prema PUVP do 2027.

R.Br.	Mjera	Rok	Tijelo nadležno za provedbu	Područje na koje se mjera odnosi	Djelatnost na koju se mjera odnosi
3.OSN.02.03	Provesti procjenu rizika na svim vodnim tijelima na kojima se zahvaća voda za ljudsku potrošnju (javna vodoopskrba). Na osnovi procijenjenih rizika (a uzimajući u obzir sve detektirane moguće posljedice) donijeti mjere kontrole s ciljem osiguranja zdravstveno ispravne vode namijenjene za ljudsku potrošnju.	2027.	Hrvatske vode	RH izvan seizmički aktivnih područja	stanovništvo
3.OSN.02.04	Provesti procjenu rizika na svim vodnim tijelima na kojima se zahvaća voda za ljudsku potrošnju. Na osnovi procijenjenih rizika (a uzimajući u obzir sve detektirane moguće posljedice) donijeti mjere kontrole s ciljem osiguranja zdravstveno ispravne vode za stanovništvo uključivo i posebne mjere koje se odnose na seizmički aktivna područja.	2027.	Hrvatske vode	RH na seizmički aktivnom području	stanovništvo
3.OSN.02.11	Provesti program mjera iz Odluke o zaštiti vodocrpilišta u roku od <b>12 mjeseci</b> nakon donošenja odluke. (Nastavak provedbe mjere 11 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2028	JLS, Županije, JIVU, ministarstvo nadležno za vode korisnici voda na koje se mjera odnosi	vodna tijela / zone sanitarne zaštite	stanovništvo
3.OSN.02.17	Educirati poljoprivredne proizvođače koji koriste poljoprivredno zemljište ili uzgajaju stoku u II. zoni sanitarne zaštite o ograničenjima koja su propisana za tu zonu (tlo i poljoprivreda). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S4 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2023.	ministarstvo nadležno za poljoprivredu	vodna tijela voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena za ljudsku potrošnju	poljoprivreda
3.OSN.02.18	Pojačati nadzor nad provođenjem propisa vezanih uz poljoprivrednu proizvodnju u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta (tlo i poljoprivreda). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S5 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	kontinuirano	ministarstvo nadležno za poljoprivredu, ministarstvo nadležno za vode	vodna tijela voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena za ljudsku potrošnju	poljoprivreda
3.OSN.03.16	Prilikom planiranja crpljenja vode izraditi stručnu podlogu za procjenu kumulativnog utjecaja planova crpljenja vode na vodna tijela površinskih i podzemnih voda. Stručne podloge prioritarno treba napraviti na području slivova gdje se procjenjuje loše količinsko stanje podzemnih vodnih tijela i/ili postoji značajno opterećenje u pogledu zahvaćanja i preusmjeravanja vode (bioraznolikost, ekološka mreža i zaštita prirode). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2024.	korisnik	RH	sve
3.OSN.05.14	U slučaju ispuštanja otpadnih voda u iznimno male vodotoke te u vodotoke koje tijekom određenog razdoblja redovito ili povremeno presušuju ili poniru, ispuštanje analizirati kao neizravno ispuštanje u podzemlje te primijeniti kriterije za izradu analize utjecaja provedbe zahvata na stanje voda vezano za iznimna neizravna ispuštanja otpadnih voda u podzemne vode (metodologija) i kriterije za neizravna ispuštanja u podzemne vode (granične vrijednosti emisija, stupanj pročišćavanja i drugo). (Nastavak provedbe mjere 16 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2023.	JLS, JIVU, industrija	vodna tijela kopnenih voda	stanovništvo, industrija
3.OSN.06.03	Nastavak usklađivanja sa standardima za spremanje i korištenje stajskog gnojiva na poljoprivrednim gospodarstvima - U skladu s Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla nastavak aktivnosti na izgradnji spremnika za stajski gnoj prema propisanim rokovima. (Nastavak provedbe mjere 7 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2024.	korisnik	ranjiva područja	poljoprivreda
3.OSN.06.04	Provoditi druge mjere redukcije korištenja mineralnih i organskih gnojiva. Provedba agrotehničkih mjera smanjenja opterećenja voda onečišćenjem poljoprivrednog porijekla: - intenziviranje plodoreda korištenjem međusjeka čime će se spriječiti dalje isparavanje vode iz tla i ispiranje dušika u podzemne vode - poboljšanje metoda primjene mineralnih gnojiva s ciljem smanjenja potrošnje mineralnih gnojiva - poboljšanje metoda primjene organskih gnojiva. (Mjere MAG-8, MAG-9 i MAG-10 iz Strategije niskougliječnog razvoja)	2024.	korisnik	tijela podzemnih voda za koja nisu ispunjeni ciljevi okoliša odnosno koja su pod rizikom (kemijsko stanje)	poljoprivreda
3.OSN.06.05	Intenzivirati nadzor na provođenju dobre poljoprivredne prakse osobito u dijelu koji se odnosi na redukciju korištenja mineralnih i organskih gnojiva	kontinuirano	tijelo nadležno za inspekciju	tijela podzemnih voda za koja nisu ispunjeni ciljevi okoliša odnosno koja su pod rizikom (kemijsko stanje)	poljoprivreda
3.OSN.06.18	Propisati mjere kontrole potrošnje herbicida i retardanata korištenih za održavanje željezničkih koridora, na lokacijama jake osjetljivosti tla na propuštanje onečišćujućih tvari s površine (SPUO3)	2023	Hrvatske vode	RH – na područjima prirodne ranjivosti podzemnih voda	transport
3.OSN.07.04	Na vodnim tijelima za koje je ocijenjeno da su u dobrom hidromorfološkom stanju pri izdavanju novih vodopravnih akata za zahvate koji mogu imati negativne utjecaje na hidromorfološko stanje: - u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjenu utjecaja zahvata na vode dokumentirati detaljno razrađenom stručnom podlogom. Napomena: Vidjeti Poglavlje 3.2 (Nastavak provedbe mjere 3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	2023.	Hrvatske vode	vodna tijela kojaispunjavaju okolišne ciljeve (hidromorfološko stanje)	poljoprivreda hidroenergetika obrana od poplava promet
3.OSN.07.15	Prilikom svake izgradnje vodotehničkog objekata (vodne građevine) koji može utjecati na podzemne vode otvorenih vodonosnika na širem području, provesti dendrokronološko istraživanje radi istraživanja veze optimalne te podzemne vode u odnosu na rast i prirast (šumarstvo). (SPUO2 nastavak provedbe mjere S2 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	kontinuirano	ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske vode	vodna tijela podzemnih voda na području poplavnih šuma	obrana od poplava
3.OSN.07.16	Nakon izgradnje većeg vodotehničkog objekta (vodne građevine) uspostaviti efektivan monitoring stanja okolnih šuma te njenog rasta i prirasta (šumarstvo). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	kontinuirano	ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske vode	vodna tijela podzemnih voda na području poplavnih šuma	obrana od poplava

R.Br.	Mjera	Rok	Tijelo nadležno za provedbu	Područje na koje se mjera odnosi	Djelatnost na koju se mjera odnosi
3.DOD.01.03	Dodatni program praćenja i istraživanja: - analiza rizika za zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju u roku propisanom u skladu sa Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju.	2024.	Hrvatske vode, JIVU, Institut za vode	sva vodna tijela podzemnih voda za koje su <u>postignuti okolišni ciljevi</u> , a na kojima se nalaze vodozahvati vode za ljudsku (javna i lokalna vodoopskrba) na području zona na kojima je <u>utvrđen rizik</u> s obzirom na zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju	stanovništvo

R.Br.	MJERA	Šifra i naziv Natura 2000 područja na koje se mjera odnosi	Rok	Tijelo nadležno za provedbu	Djelatnost na koju se mjera odnosi
	<b>OPĆENITE MJERE</b>				
3.DOD.06.01	Provoditi uvjete zaštite prirode propisane Programom poslova održavanja u području zaštite od štetnog djelovanja voda.	Sva područja ekološke mreže RH	kontinuirano	Hrvatske vode	obrana od poplava
3.DOD.06.02	Redovno dostavljati ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode (Ministarstvu gospodarstva i održivo razvoja) i Zavodu za zaštitu okoliša i prirode podatke dobivene Programom monitoringa.	Sva područja ekološke mreže RH.	kontinuirano	Hrvatske vode	sve
3.DOD.06.03	Osigurati longitudinalnu povezanost vodotoka prilagodbom postojećih pregrada u koritu te, gdje je to moguće, uklanjanjem pregrada/hidrotehničkih objekata koji više nisu u funkciji.	HR2000364 Mura, HR2000372 Dunav - Vukovar, HR2000394 Kopački rit, HR2000459 Petrinjčica, HR2000463 Dolina Une, HR2000543 Vlažne livade uz potok Bračana (Žonti), HR2000580 Papuk, HR2000583 Medvednica, HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje, HR2000592 Ogulinskoplašćansko područje, HR2000593 Mrežnica - Tounjčica, HR2000619 Mirna i šire područje Butonige, HR2000641 Zrmanja, HR2000642 Kupa, HR2000658 Rječina, HR2000874 Krupa, HR2000918 Pire područje NP Krka, HR2000919 Čikola, HR2000929 Cetina - kanjonski dio, HR2000931 Jadro, HR2000932 Prološko blato, HR2000933 Vrljika, HR2000936 Ruda, HR2000946 Snježnica i Konavosko polje, HR2001012 Ličko polje, HR2001046 Matica - Vrgoračko polje, HR2001069 Kanjon Une, HR2001070 Sutla, HR2001215 Boljunsko polje, HR2001216 Ilova, HR2001229 Bočni kanal uz Vrljiku, HR2001235 Račice - Račkički potok, HR2001236 Kanjon Badnjevice, HR2001243 Rijeka Česma, HR2001267 Ričica, HR2001268 Otuča, HR2001308 Donji tok Drave, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001312 Argile, HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem, HR2001314 Izvorišni dio Cetine s Paškim i Vrličkim poljem, HR2001328 Londža, Glogovica i Breznica, HR2001329 Potoci oko Papuka, HR2001330 Pakra i Bijela, HR2001349 Dolina Raše, HR2001351 Područje oko Kupice, HR2001358 Otok Cres, HR2001361 Ravni kotari, HR2001385 Orpljava, HR2001387 Područje uz Maju i Bručinu, HR2001394 Bribišnica - Vrbica, HR2001395 Grab, HR2001396 Grdoselski potok, HR2001397 Sutina, HR2001404 Glogovnica, HR2001405 Lonja, HR2001407 Orpljava, HR2001504 Gornji tok Korane, HR2001505 Korana nizvodno od Slunja, HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, HR5000014 Gornji tok Drave, HR5000015 Srednji tok Drave, HR5000022 Park prirode Velebit, HR5000031 Delta Neretve	2027.	Hrvatske vode, korisnici vodnih građevina	sve
3.DOD.06.05	Očuvati pojas riparijske vegetacije uz vodotok u pojasu širine najmanje 5 m. Na dijelovima obale bez riparijske vegetacije, uspostaviti je barem s jedne strane rijeke u pojasu od najmanje 5 m širine.	HR2000364 Mura, HR2000369 Vršni dio Ravne gore, HR2000371 Vršni dio Ivančice, HR2000372 Dunav - Vukovar, HR2000394 Kopački rit, HR2000415 Odransko polje, HR2000416 Lonjsko polje, HR2000420 Sunjsko polje, HR2000465 Žutica, HR2000580 Papuk, HR2000583 Medvednica, HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje, HR2000593 Mrežnica - Tounjčica, HR2000609 Dolina Dretulje, HR2000619 Mirna i šire područje Butonige, HR2000623 Šume na Dilj gori, HR2000634 Stajničko polje, HR2000641 Zrmanja, HR2000642 Kupa, HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio, HR2001012 Ličko polje, HR2001070 Sutla, HR2001115 Strahinjčica, HR2001215 Boljunsko polje, HR2001216 Ilova, HR2001243 Rijeka Česma, HR2001267 Ričica, HR2001268 Otuča, HR2001308 Donji tok Drave, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001328 Londža, Glogovica i Breznica, HR2001329 Potoci oko Papuka, HR2001330 Pakra i Bijela, HR2001349 Dolina Raše, HR2001356 Zrinska gora, HR2001414 Spačvanski bazen, HR2001415 Spačva JZ, HR2001504 Gornji tok Korane, HR2001505 Korana nizvodno od Slunja, HR5000014 Gornji tok Drave, HR5000015 Srednji tok Drave, HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera, HR5000031 Delta Neretve	2027.	Hrvatske vode, korisnici vodnih građevina, poljoprivreda	sve
3.DOD.06.07	Osigurati vezu glavnog toka s pritocima (važnim za obitavanje i mrijest slatkovodne ihtiofaune).	HR2000364 Mura, HR2000372 Dunav - Vukovar, HR2000394 Kopački rit, HR2000463 Dolina Une, HR2000642 Kupa, HR2001070 Sutla, HR2001216 Ilova, HR2001243 Rijeka Česma, HR2001308 Donji tok Drave, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001351 Područje oko Kupice, HR2001505 Korana nizvodno od Slunja, HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, HR5000014 Gornji tok Drave, HR5000015 Srednji tok Drave	2027.	Hrvatske vode, korisnici vodnih građevina	sve

R.Br.	MJERA	Rok	Tijelo nadležno za provedbu	Područje na koje se mjera odnosi	Djelatnost na koju se mjera odnosi
	<b>SPECIFIČNE MJERE PREMA POSEBNIM ZAHTJEVIMA</b>				
3.DOD.06.24	Do kraja razdoblja provedbe Plana izraditi studiju kojom će se utvrditi dodatni zahtjevi vezani uz dobro stanje vodnih tijela, a koji proizlaze iz ekoloških zahtjeva ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže te strogo zaštićenih vrsta i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, vezanih uz vodene ekosustave.	2027	javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže	vodna tijela na područjima namijenjenim zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite <sup>1</sup>	sve
3.DOD.06.25	Ocjena postojećih antropogenih pritisaka na ekološko i kemijsko stanje voda, stanje akvatičkih vodnih sustava zaštićenih i područja ekološke mreže i rizika povećanja negativnih utjecaja u promijenjenim klimatskim prilikama te izrada rješenja smanjenja pritisaka (primjerice prelociranje zahvata vode iz zaštićenih područja, rješenje oborinske odvodnje i slično) (mjera HM-09-01).	2027.	ministarstvo nadležno za prirodu, javne ustanove za zaštitu prirode, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području županije	vodna tijela područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite	sve
3.DOD.06.26	Provedba analize utjecaja klimatskih promjena na promjene abiotičkih i biotičkih značajki akvatičkih ekosustava zaštićenih područja i područja ekološke mreže (primjerice promjene u pokazateljima hidromorfološkog elementa ekološkog stanja voda, promjenu količina i temperatura voda i s njome vezanih biogenih promjena, promjenu volumena vode u površinskim i podzemnim vodama, promjenu brzina voda i slično) (mjera HM-09-02 preuzeta iz Strategije prilagodbe).	2027.	ministarstvo nadležno za prirodu, javne ustanove za zaštitu prirode, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području županije	vodna tijela područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite	sve
3.DOD.06.27	Planiranje održivih strukturalnih i nestrukturalnih rješenja za smanjenje utjecaja klimatskih promjena na akvatičke vodne sustave te njihova provedba i/ili izgradnja (mjera HM-09-03 preuzeta iz Strategije prilagodbe).	2027.	ministarstvo nadležno za prirodu, javne ustanove za zaštitu prirode, Javna ustanova za upravljanje	vodna tijela područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda	sve
3.DOD.06.31	U suradnji s tijelom nadležnim za zaštitu prirode uvrstiti mjere očuvanja i poboljšanja stanišnih uvjeta i za ostala zaštićena područja prirode gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, a koja se teritorijalno ne preklapaju s područjima ekološke mreže, odnosno koja nisu obuhvaćena trenutnim programom mjera (SPUO3, Mjera prenesena iz postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027.).	2023	ministarstvo nadležno za prirodu, ministarstvo nadležno za vode, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Hrvatske vode	RH - područja izvan ekološke mreže	sve

<sup>1</sup> HR2001309, HR2001414, HR2000416, HR2000394, HR2001361, HR2001012, HR5000022, HR2000415, HR2000420, HR2000583, HR2000586, HR2000592, HR2001358, HR5000020, HR2000632, HR2000573, HR2001005, HR2001004, HR2001006, HR2001404, HR2001405, HR2001328, HR2001216, HR2001407, HR2000634, HR2000635, HR2000911, HR2000932, HR2000936, HR2000944, HR2001008, HR2001009, HR2001010, HR2001046, HR2001049, HR2001069, HR2001236, HR2001268, HR2001277, HR2001314, HR2001344, HR2001394, HR2001397, HR2001398, HR2001400, HR3000167, HR3000430, HR4000004, HR2000879, HR2001267, HR2001269, HR2001272, HR2001313, HR2001384, HR2001399, HR4000030, HR2001229, HR2001395, HR5000025, HR2000463, HR2000465, HR2000543, HR2001031, HR2001070, HR2001215, HR2001228, HR2001336, HR2001339, HR2001349, HR2001402, HR3000432, HR2001312, HR2000447, HR2000459, HR2000593, HR2000596, HR2000609, HR2000658, HR2000782, HR2000891, HR2000893, HR2001227, HR2001235, HR2001243, HR2001257, HR2001387, HR2001396, HR2001330, HR2000654, HR2001353, HR2001401, HR2001351, HR2001504, HR2001505, HR2000946, HR2001068, HR2000580, HR2001315, HR2001385, HR2001329, HR2000934, HR2001321

R.Br.	Mjera	Rok	Tijelo nadležno za provedbu	Područje na koje se mjera odnosi	Djelatnost na koju se mjera odnosi
3.DOP.02.01	Na vodnim tijelima na kojima okolišni ciljevi nisu postignuti provedbom: - osnovnih mjera kontrole točkastih izvora onečišćenja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama (Poglavlje B.5.2.5) - osnovnih mjera kontrole raspršenih izvora onečišćenja (Poglavlje B.5.2.6), <u>propisuju se</u> uz provođenje osnovnih i provođenje dopunskih mjera s rokom provedbe do 2024. godine odnosno do 2027. godine. U slučaju kada to nije moguće postići, potrebno je pokrenuti postupak izuzeća od postizanja dobrog stanja. (Nastavak provedbe mjera 1 i 2 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.).	2023.	Hrvatske vode	vodna tijela koja ne ispunjavaju okolišne ciljeve	sve
3.DOP.02.02	Na slivnim područjima vodnih tijela, izvan ranjivih područja, na kojima se privremeno izuzeće od dobrog stanja voda proglašava i/ili po osnovi pokazatelja: - onečišćenja hranjivim tvarima (ukupni N, i ukupni P) - onečišćenja specifičnim, prioritetnim i prioritetnim opasnim tvarima iz grupe pesticida, u poljoprivredi <u>propisati</u> provedbu mjera propisanih Akcijskim programom.	2023.	ministarstvo nadležno za poljoprivredu	slivna područja vodnih tijela na kojima nisu zadovoljeni okolišni ciljevi (za pokazatelje ukupni N, i ukupni P te specifičnim, prioritetnim i prioritetnim opasnim tvarima iz grupe pesticida)	poljoprivreda
<input type="checkbox"/> Mjera 3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.se ne provodi – uspostavom pouzdanijeg monitoringa kemijskog stanja					

## 7. LOKACIJSKA DOZVOLA I POSEBNI UVJETI GRADNJE I PRIKLJUČENJA



REPUBLIKA HRVATSKA  
Bjelovarsko-bilogorska županija  
Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno  
uređenje i komunalnu infrastrukturu  
Ispostava Garešnica

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005  
URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006  
Garešnica, 20.12.2019.

Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu, Ispostava Garešnica, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB 12928625880, po opunomoćeniku zastupan po Dragan Lučić, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("N. n" broj 153/13., 65/17., 114/18. i 39/19.) izdaje se:

POTVRĐUJE SE DA JE OVO  
RJEŠENJE POSTALO  
IZVRŠNO/PRAVOMOĆNO  
DANA 23.1. 2020. GOD.  
OVLAŠTENA SLUŽBENA OSOBA



### LOKACIJSKA DOZVOLA

- I. Lokacijska dozvola se izdaje za planirani zahvat u prostoru:

Izgradnja građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine - Sustav navodnjavanja (akumulacija, crpna stanica, tlačni cjevovodi)

na katastarskim česticama:

- akumulacija i crpna stanica, k.o. Stupovača kč.br.

516/3,520/2, 520/3, 520/4, 520/7, 520/5, 520/6, 521/1, 521/2, 521/3, 521/4, 521/5, 521/6, 522, 523, 524/1, 525/1, 525/2, 525/3, 525/4, 525/5, 525/6, 525/7, 525/8, 525/9, 525/10, 526/1, 534/1, 534/2, 535, 536, 538/1, 538/2, 538/3, 538/4, 539/1, 539/2, 539/3, 539/4, 540/1, 540/2, 541/1, 541/2, 541/3, 541/4, 541/5, 541/6, 541/7, 541/8, 542, 543/4, 543/2, 543/3, 543/5, 543/6, 543/7, 543/8, 543/14, 543/15, 543/16, 543/17, 548/1, 548/6, 548/5, 549/1, 549/4, 561/2, 562, 561/2, 563, 564/1, 564/2, 564/3, 565/1, 565/2, 565/3, 566/2, 567/1, 581/4, 581/5, 581/7, 581/8, 581/9, 581/10, 581/11, 581/12, 581/15, 581/16, 581/17, 582/4, 582/1, 582/6, 582/30, 582/8, 582/9, 582/10, 582/11, 582/12, 582/13, 582/14, 582/15, 582/16, 582/17, 582/18, 582/19, 582/20, 582/21, 582/22, 582/23, 582/24, 582/25, 582/26, 582/27, 582/28, 582/42, 581/2, 582/29, 582/7, 613/6, 603/1, 603/2, 603/3, 603/4, 604/1, 604/2, 604/3, 605, 606/1, 606/2, 607/1, 607/2, 608/1, 608/2, 609/1, 609/2, 610/1, 610/2, 610/3, 611, 612, 613/7, 614/1, 614/2, 653/6, 656/4, 653/1, 656/1, 656/2, 656/3, 657, 664/3, 2129/1, 2129/2, 2170, 2199

- tlačni cjevovodi

k.o. Kapelica kč.br:

506, 507, 508, 509, 510, 534, 541, 774, 775, 780, 781, 785, 786, 787, 788, 790, 794, 797, 798, 800, 801, 803, 810, 813, 817, 819, 823, 824, 827, 828, 831, 832, 844, 1048, 1075, 1083, 511/1, 511/2, 511/3, 512/4, 512/6, 512/8, 512/9, 514/1, 514/2, 515/1, 515/2, 518/3, 528/4, 532/3,

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA

ID: P20190423-362179-Z02

PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB 12928625880

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006

STRANICA 1/6



532/4, 532/5, 533/1, 533/2, 535/10, 535/11, 535/16, 535/17, 535/18, 535/4, 535/5, 535/7, 535/9,  
536/1, 536/2, 537/1, 537/2, 537/5, 538/1, 538/2, 539/1, 539/2, 540/3, 540/4, 540/5, 540/6,  
542/3, 542/4, 542/5, 554/3, 638/2, 638/3, 639/2, 639/3, 639/4, 639/5, 640/2, 640/3, 641/4,  
641/6, 641/7, 642/1, 642/2, 643/1, 643/2, 644/1, 644/2, 644/3, 644/4, 645/2, 645/3, 645/4,  
647/1, 647/2, 647/3, 647/4, 663/5, 776/5, 776/6, 778/1, 779/2, 782/2, 784/1, 784/2, 789/2,  
789/4, 793/1, 793/3, 795/2, 796/2, 799/1, 802/2, 804/1, 804/3, 805/1, 805/2, 809/2, 812/1,  
812/2, 812/3, 813/12, 813/13, 813/2, 813/3, 813/4, 833/1, 833/2

k.o. Kaniška Iva kč.br:

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 30, 38, 39, 49, 52, 53, 54, 55, 61, 63,  
66, 67, 68, 72, 73, 75, 77, 84, 85, 86, 87, 90, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112,  
113, 114, 117, 119, 121, 122, 124, 126, 140, 142, 143, 148, 149, 150, 151, 153, 162, 168, 193,  
196, 219, 222, 824, 826, 836, 838, 839, 846, 851, 888, 898, 905, 906, 908, 916, 922, 930, 935,  
943, 944, 945, 947, 948, 952, 954, 960, 983, 996, 1800, 1801, 1820, 1859, 13/1, 14/1, 20/1,  
21/1, 22/1, 24/1, 31/1, 1/2, 14/2, 20/2, 21/2, 22/2, 24/2, 21/3, 2/4, 1/5, 2/8, 1000/2, 1000/3,  
1000/4, 1000/5, 1000/6, 1000/7, 115/1, 115/2, 116/1, 116/2, 118/1, 118/2, 120/1, 120/2, 123/1,  
123/2, 123/3, 123/4, 125/1, 125/2, 127/1, 127/2, 127/3, 128/10, 128/11, 128/25, 128/26, 128/27,  
128/28, 128/29, 128/6, 128/8, 128/9, 133/2, 135/2, 141/1, 141/2, 144/1, 144/2, 146/6, 152/1,  
152/2, 159/10, 159/11, 159/12, 159/13, 159/3, 159/4, 159/5, 159/6, 159/7, 159/8, 159/9, 160/1,  
160/2, 161/2, 163/2, 163/3, 164/1, 165/1, 165/2, 169/1, 169/2, 169/3, 1802/1, 186/15, 188/1,  
188/2, 188/3, 189/2, 189/3, 189/5, 192/1, 192/3, 197/2, 197/3, 200/2, 200/3, 201/2, 216/7,  
218/2, 218/3, 218/4, 220/1, 220/2, 221/1, 221/2, 221/3, 222/1, 222/2, 223/1, 223/2, 224/1,  
224/2, 224/3, 225/1, 225/2, 226/1, 226/2, 226/4, 226/5, 227/1, 227/2, 228/1, 228/2, 229/2,  
229/3, 229/4, 230/1, 230/2, 230/3, 231/1, 231/2, 232/1, 43/1, 44/2, 45/1, 45/2, 45/3, 48/1, 48/2,  
51/1, 51/2, 56/2, 56/4, 57/1, 57/2, 58/1, 58/2, 59/1, 59/2, 59/3, 60/1, 60/3, 60/4, 60/5, 62/2, 64/1,  
64/2, 65/1, 65/2, 69/1, 70/1, 700/4, 701/1, 701/2, 701/3, 702/12, 702/4, 702/5, 702/6, 702/7,  
702/8, 71/1, 71/2, 71/5, 74/1, 74/2, 74/3, 74/4, 76/1, 76/2, 78/1, 78/2, 79/1, 79/2, 80/1, 80/2,  
81/1, 81/2, 81/3, 82/2, 825/1, 825/2, 830/3, 830/4, 830/5, 831/2, 831/3, 834/1, 834/2, 834/3,  
835/1, 837/16, 837/17, 837/18, 837/5, 837/6, 842/10, 842/14, 842/2, 842/9, 843/1, 843/2, 844/1,  
844/2, 845/1, 845/2, 845/3, 845/4, 847/1, 847/2, 848/2, 848/3, 848/4, 849/1, 849/2, 850/1,  
850/2, 852/1, 853/2, 853/3, 854/1, 884/1, 897/1, 907/1, 907/3, 91/1, 911/1, 911/2, 911/3, 911/4,  
915/1, 915/2, 921/1, 921/2, 923/12, 923/13, 923/3, 931/1, 931/3, 931/6, 931/7, 932/1, 932/2,  
946/1, 946/2, 949/1, 949/2, 950/1, 950/2, 950/3, 951/1-2, 956/1, 956/2, 957/1, 957/2, 958/1,  
958/2, 959/1, 959/2, 959/3, 967/1, 967/2, 968/1, 968/2, 969/1, 969/2, 969/3, 970/2, 970/3,  
970/4, 970/5, 970/6, 982/1, 982/2, 984/1, 984/2, 984/3, 990/2, 991/1, 994/3, 994/4, 994/5,  
994/6, 994/7, 997/1

k.o. Stupovača kč.br:

560/5, 560/10, 582/5, 582/42, 555/1, 556/2, 582/7, 559, 2130

te se određuju lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom koja je sastavni dio lokacijske dozvole i to:

1. idejni projekt oznake G2-F87.00.02-G01.0 od 11.2018.godine, ovlaštenu projektanta Nenad Heček, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2995 (ELEKTROPROJEKT d.d. HR-10000 Zagreb, Ulica Alexandra von Humboldta 4, OIB 48197173493) Mapa 1
2. geodetski projekt oznake T.D. 344/2018 od 03.2019.godine, ovlaštenu geodeta Zoran Marčec, ing.geod., broj ovlaštenja Geo 324 (Ured ovlaštenog inženjera geodezije HR-31300 Beli Manastir, Kralja Tomislava 51A, OIB 69400952801) MAPA\_2
3. geodetski elaborat podloga za situacije građevina i zahvata u prostoru u k.o. Kaniška Iva oznake T.D. 340-2018 od 01.2019.godine, ovlaštenu geodeta Zoran Marčec, ing.geod.,

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA

ID: P20190423-362179-Z02

PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB

12928625880

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006

STRANICA 2/6





- broj ovlaštenja Geo 324 (Ured ovlaštenog inženjera geodezije HR-31300 Beli Manastir, Kralja Tomislava 51A, OIB 69400952801)
4. geodetski elaborat podloga za situacije građevina i zahvata u prostoru u k.o. Kapelica oznake T.D. 341-2018 od 01.2019.godine, ovlaštenu geodeta Zoran Marčec, ing.geod., broj ovlaštenja Geo 324 (Ured ovlaštenog inženjera geodezije HR-31300 Beli Manastir, Kralja Tomislava 51A, OIB 69400952801)
  5. geodetski elaborat podloga za situacije građevina i zahvata u prostoru u k.o. Stupovača oznake T.D. 342-2018 od 01.2019.godine, ovlaštenu geodeta Zoran Marčec, ing.geod., broj ovlaštenja Geo 324 (Ured ovlaštenog inženjera geodezije HR-31300 Beli Manastir, Kralja Tomislava 51A, OIB 69400952801).
- II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Križ - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj: 0165/2019, od 29.07.2019.godine
  - Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 325-01/19-18/0003822, URBROJ: 374-21-2-19-3, od 16.08.2019.godine
  - Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, KLASA: 351-02/19-01/49, URBROJ: 2103/1-07-19-2, od 17.07.2019.godine
  - Ministarstvo poljoprivrede - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-05/19-01/912, URBROJ:525-07/0375-19-2, od 01.08.2019.godine
  - KOMUNALAC d.o.o. Garešnica - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj 183/2019, od 12.08.2019.godine
  - KOMUNALAC d.o.o. Garešnica - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, Broj 127/2019, od 12.08.2019.godine
  - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 361-03/19-01/5641, URBROJ:376-05-3-19-2, od 25.07.2019.godine
  - PLINACRO d.o.o. - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: PL-19/2404/19/RS, URBROJ: OZ63-19-2, od 18.07.2019.godine
  - Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Bjelovar - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: DIR/19-01/2757, URBROJ: 00-02-03/06-19-03, od 24.07.2019.godine
  - Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, KLASA: 340-09/19-08/278, URBROJ: 345-920-921-551/87-19-4, od 20.09.2019.godine
  - Grad Garešnica - utvrđeni posebni uvjeti, KLASA: 350-06/19-01/01, URBROJ: 2123/01-03-19-10, od 28.11.2019.godine.

III) Lokacijska dozvola prestaje važiti ako se u roku od dvije godine od dana pravomoćnosti lokacijske dozvole ne:

- a) podnese zahtjev za davanje koncesije

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA ID: P20190423-362179-Z02  
PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB  
12928625880  
KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006 STRANICA 3/6



- b) podnese zahtjev za donošenje rješenja o izvlaštenju
- c) podnese prijedlog za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske
- d) podnese zahtjev za izdavanje građevinske dozvole, odnosno pristupi provedbi zahvata u prostoru za kojega se ne izdaje akt za građenje.

2) Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva ili investitora jednom za još dvije godine ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama ovoga Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

3) Rok iz stavka 1. ovoga članka ne teče za vrijeme trajanja postupka davanja koncesije, izvlaštenja, izdavanja građevinske dozvole, odlučivanja o prijedlogu za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, odnosno tijekom provedbe zahvata u prostoru za koji se ne izdaje akt za građenje, a prestaje teći donošenjem rješenja o izvlaštenju, izdavanjem građevinske dozvole, odbijanjem prijedloga za donošenje spomenute odluke o služnosti ili pravu građenja, odnosno provedbom zahvata u prostoru.

III. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

#### OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB 12928625880, zastupana po Dragan Lučić, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 23.04.2019. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda) Sustav navodnjavanja ( akumulacija, crpna stanica, tlačni cjevovodi), 2.b skupine

na katastarskim česticama iz točke I. izreke ove lokacijske dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- b) priložena je propisana izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
  - Izjava projektanta o usklađenosti idejnog projekta s prostornim planom i drugim propisima, oznake G2-F87.00.02, od 02.11.2018. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Nenad Heček dipl.ing.grad., broj ovlaštenja G 2995
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA

ID: P20190423-362179-Z02

PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB 12928625880

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006

STRANICA 4/6



- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
- PPUG Garešnica - IV. ID (Službeni glasnik grada Garešnice br. 07/03, 02/11, 03/15, 06/15, ( 04/16-pročišćeni Plan nakon III.ID ) i 03/19)
  - PPŽ bjelovarsko-bilogorske - V. ID ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19").

Predmetne čestice nalazi se u obuhvatu PPUG Garešnica:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, izvan građevinskog područja naselja
- prema kartografskom prikazu 2.d Infrastrukturni sustavi- vodoopskrba u zoni planiranog akumulacijskog jezera i sustava za navodnjavanje

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom 47-54 navedenog plana.

Predmetne čestice nalazi se u obuhvatu PPŽ bjelovarsko-bilogorske - V. ID

prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, izvan građevinskog područja naselja, dijelom u zoni planiranog akumulacijskog jezera i sustava za navodnjavanje

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom 143.A navedenog plana.

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- f) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka,

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 115/16.).

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA ID: P20190423-362179-Z02  
PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB  
12928625880  
KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBRCJ: 2103/01-09/4-19-0006 STRANICA 5/6



**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

VODITELJ ODSJEKA  
Damir Pleher, dipl.ing. građ.



**DOSTAVITI:**

1. BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000  
Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, zastupana po Dragan  
Lučić, sa idejnim projektom u dva primjerka
2. Evidencija, ovdje (oglasiti na oglasnoj ploči)
3. U spis, ovdje

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA

ID: P20190423-362179-Z02

PODNOŠITELJ: BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB  
12928625880

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000005, URBROJ: 2103/01-09/4-19-0006

STRANICA 6/6



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034  
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

KLASA: 350-05/19-01/912  
URBROJ: 525-07/0375-19-2  
Zagreb, 1. kolovoza 2019.



REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Primljeno:	29-08-2019	
Klasifikacijska oznaka	Organiz. jedinica	
325-01/19-01/1	JZ	
Uredžbeni broj	Priloga	Vrijednost:
525-07/0375-19-15		

REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
ŽUPAN

**Predmet: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – izgradnja – Sustav navodnjavanja “Kapelica – Kaniška Iva” - dostavlja se -**

Klasa: 325-01/19-01/1  
Urbroj: 2103/09-19-6  
Bjelovar, 11. srpnja 2019. godine

Primljeno: 525-Ministarstvo poljoprivrede: 15. srpnja 2019. godine

Ministarstvo poljoprivrede, temeljem članka 20. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (“Narodne novine”, br. 20/18. i 115/18.) u predmetu zahtjeva Republika Hrvatska, Bjelovarsko-bilogorska županija, Župan - u ishodu posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – izgradnja – Sustav navodnjavanja “Kapelica – Kaniška Iva” - utvrđuje posebne uvjete i to:

- 1.1. Zahvat u prostoru mora biti u skladu s dokumentima prostornog uređenja.
- 1.2. Osobito vrijedno obradivo ( P1 ) i vrijedno obradivo ( P2 ) poljoprivredno zemljište ne može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim :
  - kad nema niže vrijednoga poljoprivrednog zemljišta u neposrednoj blizini,
  - kada je utvrđen interes Republike Hrvatske za izgradnju objekata koji se prema posebnim propisima grade izvan građevinskog područja,
  - pri gradnji gospodarskih građevina namijenjenih isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda,
  - za korištenje građevina koje su ozakonjene temeljem posebnog zakona.
- 1.3. Potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko - pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.
- 1.4. Zemlju i ostale materijale za izgradnju te trase uzimati prvenstveno sa ostalih dijelova predviđene trase.



Ako iz tehničkih razloga bude potrebno odrediti pozajmišta materijala van predviđene trase tada treba prije pristupanja korištenja materijala sa predviđenog pozajmišta riješiti imovinsko - pravne odnose sa nositeljima prava korištenja odnosno prava vlasništva na zemljištu predviđenom za pozajmište.

- 1.5. Prije početka radova u dogovoru sa lokalnim vlastima odrediti mjesto odlaganja viška materijala iz iskopa.
- 1.6. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje - trase, kako bi površina devastirana radovima bila što manja, odnosno koristiti postojeću mrežu puteva koju po završetku radova treba sanirati.
- 1.7. Presjecanje prilaznih poljoprivrednih puteva - naći adekvatna rješenja (u smislu održavanja poljskih puteva radi mogućnosti prolaza i provoza svih poljoprivrednih, vatrogasnih i drugih vozila).
- 1.8. Za vrijeme izgradnje trase opasnost od klizanja tla smanjiti stabilizacijom strmih padina, a zaštitu od erozije izvesti ozelenjavanjem kosina i sadnjom travnih smjesa i grmlja.
- 1.9. Po završetku izgradnje te trase neophodno je zaštićene krajolike sanirati.
- 1.10. Nakon izradene projektne dokumentacije s gore navedenim uvjetima istu dostaviti ovom Ministarstvu radi izdavanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa posebnim uvjetima.
- 1.11. **Nadležno tijelo koje donosi akt na temelju kojeg se može graditi građevina, dužno je u skladu s odredbama članka 25. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br. 20/18. i 115/18.) taj isti akt dostaviti najkasnije u roku od osam dana od izvršnosti tog akta ili izdavanja, nadležnom uredu državne uprave u županiji ili upravnom tijelu Grada Zagreba nadležnom za poljoprivredu, zbog promjene namjene poljoprivrednog zemljišta, kao dobra od interesa za Republiku Hrvatsku, a koje će prema točki 1. ovih uvjeta biti potrebno za izgradnju predmetnog objekta.**
- 1.12. U postupku izdavanja uporabne dozvole u slučaju kad se radi o građevini za koju su utvrđeni posebni uvjeti i potvrda o usklađenosti glavnog projekta s posebnim uvjetima, sudjeluje predstavnik Ministarstva.

Pregledom dostavljene stručne podloge za zahvat u prostoru (projekta, idejnog rješenja) broj: G2-F87.00.02-G01.0, Zagreb, 02. studenoga 2018., Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište, izdaje posebne uvjete za izradu tehničke dokumentacije.



REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Primljeno:	21.08.2019.
Klasifikacijska oznaka:	07
Uvrštavanje:	325-01/19-01/1
Priloga:	07
Vrijednost:	0-19-14

REPUBLIKA HRVATSKA  
Bjelovarsko-bilogorska županija  
Županplinacro  
OPERATOR PLINOVODA I TRANSPORTNE SUKAVE d.o.o.Zagreb, 18.07.2019.  
Klasa: PL-19/2404/19/RS  
Ur.broj: OZ~~63~~-19-2

## PREDMET: Posebni uvjeti

Na temelju zahtjeva Klasa: 325-01/19-01/1; Ur.broj: 2103/09-19-6 od 11.07.2019. godine, u postupku izdavanja posebnih uvjeta za zahvat u prostoru: „SUSTAV NAVODNJAVANJA KAPELICA – KANIŠKA IVA - položaja magistralnih plinovoda DN 500/50 Virovitica –Kutina i Kutina –Garešnica DN 150/50 , a sukladno s odredbama članka 81. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17 i 39/19) ili članka 136. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.,65/17 i 39/19.) i primjenom Pravilnika o tehničkim normativima i uvjetima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“ broj 26/85.) utvrđujemo:

## POSEBNE UVJETE

kojima uvjetujemo izradu glavnog projekta i **ishođenje potvrde glavnog projekta**, a na temelju odredbi članka 82. ili članka 88. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13 , 20/17 i 39/19) i Zakona o Osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima („Službeni list“ broj 64/73., na snazi na temelju Zakona o preuzimanju saveznih zakona iz područja organizacije i poslovanja gospodarskih subjekata koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuju kao republički zakoni („Narodne novine“ broj 53/91.)).

## 1. OPĆI UVJETI

- 1.1. Pet (5,0) metara na svaku stranu od ucrtane trase plinovoda i građevina svi se građevinski radovi moraju izvoditi **RUČNO**, a strogo je zabranjen **STROJNI** iskop.
- 1.2. Prilikom izvođenja građevinskih radova uz ili preko trase plinovoda i građevina, građevinski strojevi ne smiju prelaziti preko nezaštićenog plinovoda, a mjere zaštite od opterećenja odredit će upravitelj Regije u PLINACRO d.o.o., Služba transporta plina, Regija transporta plina središnja Hrvatska, tel. 01 6301 888.
- 1.3. Najmanje sedam (7) dana prije početka izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda, potrebno je o početku radova pisano obavijestiti upravitelja Regije u PLINACRO d.o.o., Služba transporta plina, Regija transporta plina središnja Hrvatska.
- 1.4. Ovi uvjeti s pripadajućim grafičkim prilogom moraju biti dio Elaborata tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda. Investitor je obavezan upoznati izvođače radova s propisanim uvjetima izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda i ostalih građevina.
- 1.5. Po završetku radova na predmetnoj građevini investitor je dužan najmanje **sedam (7) dana prije održavanja tehničkog pregleda** pisano obavijestiti PLINACRO d.o.o., Sektor

PLINACRO D.O.O., SAVSKA 88A · 10 000 ZAGREB · HRVATSKA (TEL) +385 1 6301777 · (FAX) +385 1 6301724  
PLINACRO@PLINACRO.HR  
UPISANO U SUDSKI REGISTAR TRGOVAČKOG SUDA U ZAGREBU POD MBS: 080304171; OIB 69401829750;  
IZNOS TEMELJNOG KAPITALA 912.022.000,00 KUNA UPLAĆEN U CIJELOSTI  
UPRAVA DRUŠTVA : PREDsjednik UPRAVE IVICA ARAR, ČLANICA UPRAVE DARIA KRSTIČEVIĆ, ČLAN UPRAVE MARIN ZOVKO  
SWIFT: PBZGHR2X; IBAN: HR6323400091100225794; PRIVREDNA BANKA ZAGREB D.D.  
SWIFT: ZABHR2X; IBAN: HR2923600001101834086; ZAGREBAČKA BANKA D.D.  
SWIFT: HPBZHR2X; IBAN: HR4023900011100339797; HRVATSKA POŠTANSKA BANKA D.D.  
SWIFT: RZBHHR2X; IBAN: HR7624840081100780686; RAIFFEISENBANK AUSTRIA D.D.  
SWIFT: ESBCHR22; IBAN: HR2624020061100519753; ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANK D.D.  
SWIFT: HAABHR22; IBAN: HR362560009110122178; ADDIKO BANK D.D.  
SWIFT: PAZGHR2X; IBAN: HR6924080021100030496; PARTNER BANKA D.D.  
SWIFT: OTPVHR2X; IBAN HR6924070001100614480; OTP BANKA DD



informacijske sigurnosti, zaštitnih i općih poslova, PJ tehničke zaštite plinovoda, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a i dostaviti ovjerenu geodetsku snimku križanja ili položaja predmetne građevine s plinovodom ili građevinama, u analognom i digitalnom obliku.

## 2. TEHNIČKI UVJETI

- 2.1. U pojasu širokom **pet (5,0) metara** lijevo i desno od osi plinovoda, koji je ujedno i pojas služnosti, zabranjena je gradnja građevina (podzemnih ili nadzemnih) koje nisu u funkciji plinovoda kao i sadnja biljaka čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivati zemljište dublje od 0,5 metara.
- 2.2. U pojasu širokom **trideset (30,0) metara** lijevo i desno od osi ucertane trase magistralnog plinovoda proteže se zaštitni pojas unutar kojega nije dopuštena gradnja zgrada za stanovanje ili boravak ljudi bez obzira na stupanj sigurnosti izgrađenog plinovoda.
- 2.3. U fazi projektiranja, na mjestu križanja plinovoda s predmetnom građevinom, probnim iskopom potrebno je utvrditi stvarni položaj i dubinu ukopanih plinovoda, uz obaveznu nazočnost zaposlenika PLINACRO d.o.o.. Termin izvođenja radova probnog iskopa treba utvrditi s navedenom odgovornom osobom Regije transporta plina središnja Hrvatska. Troškove probnog iskopa snosi investitor.
- 2.4. Na mjestu križanja plinovoda s predmetnom građevinom, a radi zaštite od vertikalnog opterećenja, plinovod se mora zaštititi armirano betonskom pločom. Armirano betonska ploča treba kvalitetom svojeg materijala i konstrukcijom zadovoljavati planirana opterećenja i nosivost, pri čemu treba biti izrađena u kvaliteti betona oznake C25/30 s armaturom oznake B500A ili B500B, u ukupnoj duljini od +2 metra na svaku stranu od krajnjeg ruba obuhvata zahvata, širine 150 cm i debljine 15 cm.
- 2.5. Na mjestu križanja plinovoda s predmetnom građevinom, kut između osi građevine i osi plinovoda mora biti između **90° i 60°**. Križanje mora biti izvedeno na način da je minimalna udaljenost od gornjeg ruba ukopanog plinovoda do gornjeg ruba konstrukcije ceste **135 cm** dok kod križanja magistralnog plinovoda s kanalom, dno kanala mora biti udaljeno **najmanje 100 cm** od tjemena magistralnog plinovoda.
- 2.6. Kod paralelnog vođenja predmetne građevine sa magistralnim plinovodom, ukoliko postoji, najmanja udaljenost između najbliže točke predmetne građevine i magistralnog plinovoda je **pet (5) metara**. Prije izvođenja radova, izvođač uz prisutnost zaposlenika PLINACRO d.o.o. treba obilježiti (iskolčiti) trasu plinovoda.
- 2.7. Križanje tlačnog cjevovoda s magistralnim plinovodima, mora biti izvedeno najmanje **0,5 metara ispod** plinovoda, mjereno od donje kote plinovoda. Instalaciju na mjestu križanja treba položiti u zaštitnu cijev, u duljini od najmanje 5 metara lijevo i desno od osi plinovoda, iznad kojeg treba postaviti pocinčanu rešetku upozorenja, prema tipskom nacrtu u prilogu a kut između osi instalacija i plinovoda mora biti između **90° i 60°**.
- 2.8. Udaljenost kanalizacijskih i vodovodnih okna, nadzemnih/podzemnih hidranata, slivnika i taložnika i sl., ukoliko postoje, mora biti najmanje pet (5) metara od osi plinovoda na jednu i drugu stranu.
- 2.9. Prilazi i prijelazi s okolnog terena na predmetnu prometnicu, te mjesta priključnih ulica i puteva i sl., kao i svi drugi podzemni i nadzemni pripadajući sastavni dijelovi predmetne infrastrukture, ukoliko postoje, moraju biti udaljeni najmanje pet (5) metara od osi plinovoda na jednu i drugu stranu.
- 2.10. Obzirom da je plinovod pod režimom katodne zaštite, predmetni zahvat treba biti projektiran i izveden na način da ne remeti postojeće stanje.
- 2.11. Mjesto križanja trase plinovoda s predmetnom građevinom mora biti prikazano u uzdužnom i poprečnom profilu trase predmetnih građevina, iz kojih je vidljivo da su ispunjeni tehnički uvjeti određeni točkama 2.1. do 2.11., a iznad mjesta križanja u uzdužnom profilu potrebno je obavezno naznačiti uvjet određen točkom 1.1. Geodetska snimka križanja određena točkom 1.5. treba biti snimljena za mjerilo 1:200, treba sadržavati podatke o tome tko je i kada snimio križanje te kartiranu decimetarsku mrežu s upisanim koordinatama državnog koordinatnog sustava. U kartirane instalacije potrebno je opisno upisati naziv i tip, te karakteristike instalacije. Na mjestima gdje je snimljena detaljna točka, kota terena i kota tjemena instalacije piše se u obliku razlomka tako da je „brojnik“ nadmorska visina i ispisan je u crnoj boji, dok je „nazivnik“ nadmorska visina instalacija drugog korisnika i ispisan je u boji te instalacije. Digitalni oblik treba biti izrađen u DWG obliku uz numeraciju LAYER-a. Uz tlocrtni prikaz, potrebno je izraditi uzdužni presjek duž plinovoda u mjerilu 1:200.





- 2.12. Na temelju određenih općih i tehničkih uvjeta potrebno je izraditi Elaborat tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda u **3 (tri) analogna primjerka**, s naznakom da je isti sastavni dio glavnog projekta predmetne građevine. Elaborat treba dostaviti na uvid i potvrdu na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor informacijske sigurnosti, zaštitnih i općih poslova, PJ tehničke zaštite plinovoda, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a.
- 2.13. Ukoliko su u Elaboratu tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda ispunjeni zahtijevani opći i tehnički uvjeti križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda izdat će se potvrda na isti i suglasnost za izvođenje radova prema istom.

Za sve dodatne informacije slobodno se pisanim putem obratite na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor informacijske sigurnosti, zaštitnih i općih poslova, PJ tehničke zaštite plinovoda, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a 10000 Zagreb ili putem elektroničke pošte na adresu: [posebni\\_uvjeti@plinacro.hr](mailto:posebni_uvjeti@plinacro.hr)

Rukovoditelj PJ  
tehničke zaštite plinovoda

Goran Bulatović, dipl.ing.

Direktor Sektora informacijske  
zaštitnih i općih poslova

Ivan Kadoš, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Arhiva, ovdje
3. Nadležna Regija transportna plina, Luka Dermišek



**HRVATSKE VODE**  
VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA SREDNJU I DONJU SAVU  
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radić 22

Telefon: 01/6307-451  
Telefax: 01/6154-479

KLASA: 325-01/19-18/0003822  
URBROJ: 374-21-2-19-3  
Zagreb, 16. kolovoza 2019. godine

REPUBLICA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Primljeno:	
Klasifikacijska oznaka	Broj jedinica
325-01/19-01/4	07
Uredbeni broj	Prihvatilo / Vrijednost
374-21-2-19-13	

**Predmet:** Sustav navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva  
- vodopravni uvjeti, dostavljaju se

U pritvku Vam dostavljamo dva primjerka vodopravnih uvjeta KLASA: 325-01/19-18/0003822, URBROJ: 374-21-2-19-2 od 16. kolovoza 2019. godine, izdanih na Vaš zahtjev, kojima mora udovoljiti glavni projekt za predmetni zahvat u prostoru.

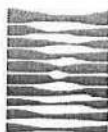


**DOSTAVITI:**

1. Naslov
2. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora (putem e-mail adrese: [vodopravni.akti@mzoe.hr](mailto:vodopravni.akti@mzoe.hr))
3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Služba državne vodopravne inspekcije (putem e-mail adrese: [vodopravni.akti@mzoe.hr](mailto:vodopravni.akti@mzoe.hr))
4. Hrvatske vode, VGI „Česma - Glogovnica“, Bjelovar
5. Služba korištenja voda, Zagreb
6. Pismohrana, ovdje



074088923



**HRVATSKE VODE**  
VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA SREDNJU I DONJU SAVU  
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radić 22

Telefon: 01/6307-451  
Telefax: 01/6154-479

KLASA: 325-01/19-18/0003822  
URBROJ: 374-21-2-19-2  
Zagreb, 16. kolovoza 2019. godine

BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA zatražila je zahtjevom zaprimljenim 16. srpnja 2019. godine, izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju sustava navodnjavanja „Kapelica – Kaniška Iva“ u svrhu pokretanja postupka za ishođenje lokacijske dozvole.

Uz zahtjev je dostavljen idejni projekt u digitalnom obliku, zajednička oznaka projekta: F87, koji je izradio ELEKTROPROJEKT d.d. Zagreb, u studenom 2018. godine.

Zahvat u prostoru sastoji se od sljedećih funkcionalnih cjelina:

- 1) akumulacije Bršljanica ukupnog volumena od oko 700 000 m<sup>3</sup>, površine oko 275.000 m<sup>2</sup>
- 2) crpne stanice sa zahvatom iz akumulacije i kapaciteta oko 200 l/s i visine dizanja oko 80 m,
- 3) tlačnog razvodnog cjevovoda s hidrantima i zasunskim oknima ukupne duljine oko 14,9 km.

Podnositelj zahtjeva je prema članku 8. stavku 1. točki 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj: 115/16) oslobođen plaćanja upravne pristojbe.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat utječe na ciljeve iz članka 5. stavk 2. i članka 46. Zakona o vodama (Narodne novine, broj: 65/19), te na temelju članka 158. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, izdaju

## VODOPRAVNE UVJETE

za sustav navodnjavanja „Kapelica – Kaniška Iva“

### I. Vodopravni uvjeti su:

1. Glavni projekt pored uobičajenih priloga s vodnogospodarskog stajališta treba sadržavati sljedeće:
  - 1.1. Pregledna situacija sadašnjeg i planiranog stanja područja u pogodnom mjerilu s ucrtanom linijom obuhvata zahvata, lokacijom građevine sa svim pripadajućim objektima. U situaciju treba ucrtati sve vodne, prometne i druge objekte koji na predmetnom području postoje, koji se grade ili rekonstruiraju, koji se predviđaju graditi u budućnosti, a od značaja su za vodnogospodarske interese.
  - 1.2. Detaljne situacije svih dijelova predmetnog zahvata u prostoru u pogodnom mjerilu (crpne stanice, distributivni cjevovodi, brana, preljev, slapište, temeljni ispus, odvodni kanali, i dr.), sa svim elementima za iskolčenje i izvođenje radova.
  - 1.3. Uzdužni i poprečni profili cjevovoda s označenom stacionažom, iz kojih je vidljiv položaj trase u odnosu na vodne građevine (s označenim apsolutnim kotama), način prijelaza cjevovoda preko vodotoka ili kanala te karakteristične poprečne profile.
  - 1.4. Detaljne situacije dijelova trase cjevovoda u mjerilu 1:50 ili 1:100 (s označenom stacionažom), gdje je trasa u neposrednom dodiru s vodnom građevinom, iz kojih je vidljiva dispozicija cjevovoda u odnosu na karakteristične točke vodnih građevina, s geodetskom snimkom vodotoka i okolnog terena te visinama danim u apsolutnim kotama.



074088920



- 1.5. Uzdužni profil brane i karakteristični normalni profil brane s ucrtanom niveletom krune brane i svih objekata koji se izvode u sklopu predmetnih radova na izgradnji brane s karakterističnim podacima.
- 1.6. Hidrološka i hidraulička analiza režima tečenja velikih voda u profilu brane na temelju koje je potrebno izračunati mjerodavne parametre za dimenzioniranje preljeva, sabirnog kanala, odvodnog kanala i slapišta.
- 1.7. Hidrološkim i hidrauličkim proračunom dokazati da predmetno rješenje neće pogoršati režim tečenja velikih voda na cijelom utjecajnom području. Dokazati da se neće smanjiti stupanj zaštite od štetnog djelovanja voda i da se neće otežati provedba mjera zaštite od poplava. U slučaju da se proračunom pokaže povećanje ugroženosti zaobalja od utjecaja velikih voda, projektant treba predvidjeti odgovarajuće mjere zaštite od štetnih djelovanja voda.
- 1.8. Hidrauličkim proračunom predvidjeti utjecaj evakuiranja velikih voda (preljevni voda ili voda prilikom pražnjenja akumulacije) na nizvodno korito vodotoka Bršljanica. Razmotriti potrebu za zaštitnom oblogom korita vodotoka radi sprječavanja erozije dna i pokosa korita, ili dati neko drugo rješenje uređenja nizvodnog korita vodotoka Bršljanica kako bi se omogućio nesmetan protok evakuacijskih voda bez šteta za vodotok i površine uz vodotok (poljoprivredne, šumske i ostale).
- 1.9. Hidraulički proračun pražnjenja akumulacije kroz temeljni ispust.
- 1.10. Predvidjeti odgovarajući način osiguranja pokosa i krune brane te prostora akumulacije (dna i obala) od erozijskog djelovanja. Predvidjeti osiguranje stabilnosti obala akumulacije u uvjetima osciliranja razine vode akumulacije.
- 1.11. Proračun biološkog minimuma (ekološki prihvatljivog protoka). Ekološki prihvatljivi protok ne smije biti manji od 10% srednjeg godišnjeg protoka. Način korištenja vode iz akumulacije prilagoditi uvjetu da ekološki prihvatljivi protok ima prioritet nad svim ostalim korištenjima vode iz akumulacije.
- 1.12. Predvidjeti odgovarajuće biološko-tehničke mjere za zaštitu akumulacijskog prostora od suspendiranog nanosa.
- 1.0. Predvidjeti provedbu odgovarajućih ispitivanja nakon završetka radova radi pribavljanja dokaza o postignutoj kvaliteti radova i daljnjeg praćenja stanja izgrađenih objekata. Po završetku radova potrebno je geodetski snimiti izvedeno stanje, dati apsolutne kote krune brane i ostalih objekata te formirati mrežu stalnih geodetskih točaka kako bi se moglo kontrolirati daljnje slijeganje brane te pratiti ostale deformacije svih izgrađenih objekata.
  - 1.1. Pravilnik o tehničkom promatranju akumulacije kojim se definiraju postupci tehničkog promatranja akumulacije, pripadajućih objekata te praćenje razine podzemnih voda.
  - 1.2. Pravilnik o upravljanju, održavanju i korištenju akumulacije u sklopu kojeg je potrebno propisati maksimalnu i minimalnu kotu razine vode u akumulaciji s obzirom na hidrološko doba godine, biološki minimum, vjerojatnost pojave velikih voda i potrebe ostalih korisnika.
  - 1.3. Definirati postupke geodetskog praćenja slijeganja tijela brane tijekom i nakon izgradnje.
  - 1.4. Analiza propagacije poplavnog vala u slučaju rušenja brane. Definirati ugroženo područje (zone plavljenja) i štete nastale uslijed štetnog djelovanja voda. Predvidjeti odgovarajuće mjere zaštite.
  - 1.5. Sustav uspostave uzbunjivanja građana sukladno operativnom planu zaštite i spašavanja za akumulaciju.



074088920



2. Detalji križanja cjevovoda s vodotocima ili kanalima moraju biti posebno i detaljno razrađeni, u skladu sa sljedećim smjernicama:
  - 2.1. Projektant je dužan svaki prijelaz preko vodotoka ili kanala uskladiti s postojećim ili projektiranim vodoprivrednim rješenjem, a u suradnji s Vodnogospodarskom ispostavom „Česma - Glogovnica“, Bjelovar, i to nakon geodetski snimljenog stanja poprečnog profila vodotoka (kanala) s okolnim terenom na mjestu prijelaza. O tome je potrebno sastaviti i supotpisati Zabilješku koja se prilaže u Glavni projekt.
  - 2.2. Na prijelazu ispod vodotoka odnosno kanala dubina ukapanja mora biti takva da gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se polaže predmetni cjevovod bude min. 1,5 m ispod dna nereguliranog manjeg vodotoka ili kanala, odnosno 1,0 m ispod dna reguliranog vodotoka ili kanala, definiranog poprečnog presjeka. Potrebno je razraditi tehnologiju polaganja tako da ne dođe do smetnje protoke, erozije dna i obale, onečišćenja površinskih i podzemnih voda te okoliša.
  - 2.3. Cjevovod ispod vodotoka treba na propisanoj dubini položiti horizontalno u dužini jednakoj širini dna vodotoka i projekciji najmanje polovine dužine pokosa vodotoka, s obje strane srednjeg profila. Spoj cjevovoda ispod vodotoka s cjevovodom položenim na normalnoj dubini izvesti na udaljenosti minimalno 6,0 m od obale vodotoka.
  - 2.4. Svaki prijelaz ispod vodotoka ili kanala mora biti jasno označen čvrstim oznakama, s tim da oznake ne budu bliže od 6,0 m od obale vodotoka. Postavljanje oznaka predvidjeti u glavnom projektu.
  - 2.5. Nakon završetka radova dno i pokose vodotoka ili kanala potrebno je dovesti u prvobitno stanje te izraditi odgovarajuća osiguranja dna i pokosa vodotoka.
  - 2.6. U slučaju nadzemnog prijelaza vodotoka preko postojećeg mosta, predvidjeti vješanje cjevovoda za konstrukciju mosta na nizvodnoj strani, na način da se ne smanjuje svijetli otvor mosta, odnosno da ne dođe do smanjenja postojećeg protjecajnog profila vodotoka. Prijelaz prikazati u uzdužnom i poprečnom profilu s apsolutnim kotama.
3. Pri paralelnom vođenju trase cjevovoda s vodotokom, trasa može prolaziti samo van vodnogospodarskog objekta (vodotoka odnosno kanala), odnosno ne smije biti položena bliže od 10,0 m od ruba vodotoka ili kanala. Ukoliko se trasa cjevovoda polaže duž prometnice izgrađene paralelno vodotoku ili kanalu, potrebno ju je voditi sa suprotne strane prometnice. U slučaju da trasu cjevovoda zbog terenskih prilika nije moguće voditi u skladu s uvjetima iz ove točke, potrebno je u suradnji s Vodnogospodarskom ispostavom „Česma - Glogovnica“, Bjelovar, odrediti točan položaj trase cjevovoda te o tome sastaviti i supotpisati Zabilješku koja se prilaže u Glavni projekt.
4. Projektnom dokumentacijom za predmetne radove treba predvidjeti izvođenje radova u periodu malih voda, a za vrijeme građenja osigurati nesmetano protjecanje vode. Uskladištenje i deponiranje građe i ostalog materijala, gotovih konstruktivnih elemenata, pomoćnih konstrukcija i ostale opreme predvidjeti i izvršiti izvan protočnog profila mjerodavne velike vode.
5. U elaboratu tehnologije izvođenja radova predmetne građevine predvidjeti i razraditi takav redoslijed i način izvođenja radova te potrebne zaštitne mjere, tako da se u slučaju nailaska velikih voda tijekom izvođenja radova može osigurati obrana od poplava te provesti druge mjere radi zaštite branjenog dijela od poplavnih voda i sprječavanje šteta na vodoprivrednim i ostalim objektima branjenog područja.
6. U sklopu izvedbenog projekta daljinskog nadzora i upravljačkog sustava (NUS) projektant je dužan predvidjeti mjerenje količine vode i ugradnju opreme za telemetrijski nadzor, prikupljanje, kontrolu i registraciju obračunskih podataka sukladno članku 2. stavku 2. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (Narodne novine, broj: 81/10).



074088920



7. Investitor se obvezuje u suglasnosti s Hrvatskim vodama osigurati vodni nadzor pri izvođenju predmetnih radova. Imenovanje vodnog nadzora potrebno je zatražiti od Hrvatskih voda, petnaest (15) dana prije početka radova. Zapisnik o izvršenom vodnom nadzoru potrebno je predočiti na tehničkom pregledu.
8. Investitor odnosno korisnik objekta dužan je projektirati i izraditi i druge objekte, uređaje ili osiguranja da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izgradnje ili eksploatacije objekta.
9. Investitor odnosno korisnik objekta odgovoran je za sve štete koje bi mogle nastati po vodnogospodarske interese izgradnjom ili eksploatacijom objekta, te će biti dužan o svom trošku nastale štete odstraniti i nadoknaditi.
10. Investitor je dužan na tehničkom pregledu predstavniku Hrvatskih voda dostaviti jedan primjerak projektne dokumentacije u dijelu koji se odnosi na tehnički opis, situaciju, poprečne i uzdužne presjeke na mjestima gdje se trasa vodi uz vodnogospodarske objekte, te geodetski snimak izvedenog stanja u digitalnom obliku (optički medij, npr. CD ili DVD). Također, navedeni snimak treba sadržavati detaljne poprečne i uzdužne profile izvedenog stanja na mjestu dodira trase s vodnogospodarskim objektima.
11. Za linijske objekte (cjevovode) investitor je dužan riješiti imovinsko-pravne odnose na način da zasnuje pravo služnosti na javnom vodnom dobru, odnosno prilikom ishođenja građevinske dozvole priložiti dokaz da ima pravo graditi na katastarskim česticama u pravnom režimu javnog vodnog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, a na upravljanju Hrvatskih voda.
12. Za točkaste objekte investitor je dužan riješiti imovinsko-pravne odnose na način da zasnuje pravo građenja na javnom vodnom dobru te u tu svrhu parcelirati katastarsku česticu javnog vodnog dobra u opsegu potrebnom za zahvat u prostoru, odnosno prilikom ishođenja građevinske dozvole priložiti dokaz da ima pravo graditi na katastarskim česticama u pravnom režimu javnog vodnog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, a na upravljanju Hrvatskih voda

## II. Posebne odredbe

1. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt za građenje sukladno propisima o prostornom uređenju i gradnji.
2. Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmijeniti na zahtjev stranke zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika.
3. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13, 20/17, 39/19).
4. Projektant je odgovoran za usklađenost tehničke dokumentacije s ovim vodopravnim uvjetima.



## DOSTAVITI:

1. Bjelovarsko-bilogorska županija (2x)
2. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora (putem e-mail adrese: [vodopravni.akti@mzoe.hr](mailto:vodopravni.akti@mzoe.hr))
3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Služba državne vodopravne inspekcije (putem e-mail adrese: [vodopravni.akti@mzoe.hr](mailto:vodopravni.akti@mzoe.hr))
4. Hrvatske vode, VGI „Česma - Glogovnica“, Bjelovar
5. Služba korištenja voda, Zagreb
6. Pismohrana, ovdje



074088920



»KOMUNALAC« d.o.o. GAREŠNICA

43280 GAREŠNICA, ul. Mate Lovraka bb  
Telefoni: 043/531-060, Telefaks: 043/532-028  
MB 3366332  
E-mail: komunalac1@bj.t-com.hr

Poslovni račun: 2402006-1100008769 Garešnica

Naš znak: 183 /2019.

Garešnica, 12.kolovoza 2019.

REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
ŽUPAN  
Dr. Ante Starčevića 8  
43000 Bjelovar

PREDMET: Posebni uvjeti, daju se.-

Temeljem Vašeg zahtjeva za izdavanjem posebnih uvjeta – Sustav navodnjavanja "Kapelica – Kaniška Iva", te uvidom u dostavljani situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeći uvjet

**Unutar obuhvata nemamo plinske mreže.**

S poštovanjem,

DIREKTOR:  
Dražen Bengesz  
KOMUNALAC d.o.o.  
GAREŠNICA  
Mate Lovraka 30 5

REPUBLICA HRVATSKA BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA	
Prihvaćeno: 13-08-2019	
Kod: [neprobna oznaka]	
29/19	
Uvidni broj	Prihvat: [neprobna]



VODA GAREŠNICA D.O.O.  
Mate Lovraka 30  
43280 Garešnica  
OIB: 28215207993  
IBAN: HR5724020061100693601

Naš znak:

Naš znak: 127 /2019.

Garešnica, 12.kolovoza 2019.

REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
ŽUPAN  
Dr. Ante Starčevića 8  
43000 Bjelovar

PREDMET: Posebni uvjeti, daju se.-

Temeljem Vašeg zahtjeva za izdavanjem posebnih uvjeta – Sustav navodnjavanja "Kapelica – Kaniška Iva", te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeći uvjet

**Unutar obuhvata nemamo vodovodne ni kanalizacijske mreže.**

S poštovanjem,

DIREKTOR:  
Dražen Bengez

**VODA GAREŠNICA**  
d.o.o.  
Garešnica, Mate Lovraka 30





REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA POLJOPRIVREDU,  
ZAŠTITU OKOLIŠA I RURALNI RAZVOJ  
Odsjek za zaštitu okoliša

KLASA: 351-02/19-01/49  
URBROJ: 2103/1-07-19-2  
Bjelovar, 17. srpnja 2019.

REPUBLIKA HRVATSKA  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Priloga:	17-07-2019
Broj projektna oznaka	02
Broj projektna oznaka	325-01/19-01/1
Broj projektna oznaka	2103/1-07-19-8

BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA  
Dr. Ante Starčevića 8  
43000 Bjelovar

PREDMET: Uvjeti zaštite prirode za zahvat u prostoru – Sustav navodnjavanja „Kapelica – Kaniška Iva“, k.o. Kapelica, k.o. Kaniška Iva i k.o. Stupovača,  
– očitovanje, daje se

Bjelovarsko-bilogorska županija, Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 8, OIB: 12928625880, podnijela je ovom Upravnom tijelu zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta koji se odnose na zaštitu prirode za zahvat, – Sustav navodnjavanja „Kapelica – Kaniška Iva“, k.o. Kapelica, k.o. Kaniška Iva i k.o. Stupovača. Uz zahtjev je priložen Idejni projekt, Z.O.P.: F87, oznaka projekta-knjige: G2-F87.00.02-G01.0, izrađen u studenom 2018. godine, od strane ovlaštene tvrtke, Elektroprojekt d.d., Zagreb, Alexandera von Humboldta 4, OIB: 48197173493.

Sustavom navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva predviđeno je akumuliranje voda vodotoka Bršljanice u akumulaciju Bršljanica. Voda se zatim iz akumulacije Bršljanica zahvaća crpkama u crpnoj stanici tlači u tlačni razvodni cjevovod i tako distribuiraju vodu do poljoprivrednih površina tlačnim razvodnim cjevovodom. Sustav navodnjavanja projektiran je tako da osigura vodu za navodnjavanje na neto površini poljoprivrednog zemljišta od 433 ha putem tlačne razvodne mreže s hidrantima pri čemu tlak na najudaljenijim krajevima tlačne razvodne mreže iznosi 3 bar. Izvoriste vode za navodnjavanje je akumulacija volumena 700.000 m<sup>3</sup>, površine oko 275.000 m<sup>2</sup>, na vodotoku Bršljanica. Ukupni instalirani kapacitet crpne stanice je 200 l/s.

Sukladno traženome, ovo upravno tijelo očituje se kako slijedi:

Odbredbama članka 23. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19), propisano je da za zahvate za koje je sukladno posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i posebnim propisima iz područja gradnje potrebno ishoditi akt za građenje, uvjete zaštite prirode utvrđuje i potvrdu izdaje Ministarstvo za zahvate iz članka 29. stavka 1. Zakona odnosno upravno tijelo za zahvate iz članka 29. stavka 2. Zakona.

Odbredbama članka 29. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Upravno tijelo provodi prethodnu i glavnu ocjenu za zahvate za koje tijelo područne (regionalne) samouprave nadležno za poslove zaštite okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša i za zahvate koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

U Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17), dan je popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji odnosno Gradu Zagrebu.

Odbredbama članka 24., stavka 2. Zakona o zaštiti prirode propisano je da se ocjena prihvatljivosti provodi se za strategiju, plan, program ili zahvat, kao i za svaku izmjenu i/ili dopunu strategije, plana, programa ili zahvata, koja sama ili s drugim strategijama, planovima, programima ili zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Odbredbama članka 143. Zakona o zaštiti prirode propisano je da utvrđivanje uvjeta zaštite prirode te izdavanje potvrda i drugih akata za građenje sukladno posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i posebnim propisima iz područja gradnje provodi:

Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, www.bhz.hr





Klasa:351-02/19-01/49

- Ministarstvo za zahvate na području posebnog rezervata i za zahvate iz članka 29. stavka 1. Zakona koji se izvode na području nacionalnog parka i/ili parka prirode te za zahvate kojima je nositelj javna ustanova za upravljanje nacionalnim parkom ili parkom prirode,
- Javna ustanova za upravljanje nacionalnim parkom ili parkom prirode za zahvate koji se izvode na području nacionalnog parka ili parka prirode osim za zahvate iz podstavka 1. ovog stavka i
- Upravno tijelo za zahvate koji se izvode na području spomenika prirode, regionalnog parka, značajnog krajobraza, park-šume i spomenika parkovne arhitekture.

Slijedom naprijed navedenog, sukladno odredbama članka 23. i članka 143. Zakona o zaštiti prirode, Upravni odjel za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj Bjelovarsko-bilogorske županije za predmetni zahvat ne izdaje posebne uvjete/uvjete zaštite prirode jer nema zakonske osnove obzirom da je iz dostavljene dokumentacije (Idejni projekt, Z.O.P.: F87, oznaka projekta-knjige: G2-F87.00.02-G01.0), razvidno da se radi o zahvatu za koji, sukladno Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17), nije obvezna provedba postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a uvidom u kartu zaštićenih područja i kartu ekološke mreže ([www.bioportal.hr/gis/](http://www.bioportal.hr/gis/)), utvrđeno je da se lokacija predmetnog zahvata nalazi izvan područja zaštićenih temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19) i izvan područja ekološke mreže proglašene Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, br. 124/13 i 105/15) pa se utjecaj na ekološku mrežu može unaprijed isključiti te stoga za predmetni zahvat nije potrebno provesti ni postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Dostaviti:

1. Naslovu,
2. U spis predmeta, ovdje



Bjelovarsko-bitogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, [www.bhz.hr](http://www.bhz.hr)





društvo s ograničenom odgovornošću

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: Krunoslav Jakupčić, dipl. ing. šum. – predsjednik; Ante Sabljčić, dipl. ing. šum. – član; mr.sc. Igor Fazekas – član • MB 3631133 • OIB 69693144506 • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X • IBAN: HR4623400091100100360 • Telefon: 01/4804111 • Telefaks: 01/4804101 • pp 148, 10002 Zagreb • web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: [direkcija@hrsume.hr](mailto:direkcija@hrsume.hr)

KLASA: DIR/19-01/2757

URBROJ: 00-02-03/06-19-03

Zagreb, 24. srpnja 2019.

Primljeno: 01-08-2019	
Klasifikacijska oznaka	07
325-0/19-0/1	
Uredbeni broj	Prih.
0-19-9	

Bjelovarsko-bilogorska županija

**43000 Bjelovar**  
**Ante Starčevića 8**

**Predmet:** Posebni uvjeti građenja za zahvat : Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva

Temeljem vašeg zahtjeva (KLASA: 325-01/19-01/1, URBROJ: 2103/09-19-6) zaprimljenog putem eKonferencije, za izdavanje posebnih uvjeta građenja za predmetni zahvat u prostoru, uvidom u dokumentaciju i obilaskom terena, ustanovili smo sljedeće:

Dio predmetnog zahvata u prostoru planira se na udaljenosti manjoj od 50 m od ruba državne šume, uz 71c, g i f odjel, g.j. „Dišnica – Zobikovac - Petkovača“, kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., UŠP Bjelovar, nadležna Šumarija Garešnica.

Slijedom prethodno navedenog i shodno čl. 40. Zakona o šumama, dostavljamo vam sljedeće:

#### *Posebne uvjete građenja*

1. U području gradnje vidljivo obilježiti granice zahvata u prostoru u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. O početku radova pisanim putem obavijestiti nadležnu Šumariju Garešnica, najmanje 8 dana ranije.
3. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na šumskom zemljištu i u šumi.
4. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na šumsko zemljište i u šumu.
6. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju.
7. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Garešnica omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
8. Tijekom izvođenja radova potrebno je pridržavati se mjera zaštite od požara.
9. Sve eventualne štete na šumi i šumskom zemljištu nastale kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HŠ d.o.o.



10. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor, Bjelovarsko-bilogorska županija.

S poštovanjem,

Predsjednik Uprave HŠ d.o.o.



Član Uprave HŠ d.o.o.



**Dostaviti:**

1. Uprava šuma Podružnica Bjelovar
2. Šumarija Garešnica
3. Služba za ekologiju
4. Pismohrana





## HAKOM

KLASA: 361-03/19-01/5641

URBROJ: 376-05-3-19-2

Zagreb, 25. srpnja 2019.

REPUBLIKA HRVATSKA BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA	
Imijeno:	13-08-2019
Klasifikacijska oznaka	Organiz. jed.
325-01/19-01/1	07
Uredbeni broj	Priloga: Vrij.
376-05-3-19-12	

Republika Hrvatska  
Bjelovarsko-Bilogorska županija  
Grad Bjelovar  
Župan  
Dr. Ante Starčevića 8  
43000 Bjelovar**Predmet: Posebni uvjeti gradnje****Investitor:** Bjelovarsko – bilogorska županija**Građevina:** Sustav navodnjavanja**Lokacija:** k.o. Kapelica, k.o. Kaniška Iva i k.o. StupovačaVeza: KLASA: 325-01/19-01/1, URBROJ: 2103/09-19-6,  
od 11. srpnja 2019.

Poštovani,

temeljem zahtjeva obavještava se Naslov, kako je prema odredbama članka 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) projektant obavezan projektirati paralelno vođenje i križanje s postojećim elektroničkim komunikacijskim (dalje: EK) vodovima i infrastrukturi sukladno odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13). Takoder je potrebno projektom predvidjeti i zaštitu postojeće EK infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17). Stoga je obavezan od infrastrukturnog operatora za pružanje EK usluga putem EK vodova (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata.

Takoder, prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema članku 6. stavku 5. Pravilnika, u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (EKI) ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb / OIB: 87950783661 / Tel: (01) 7007 007, Fax: (01) 7007 070 / www.hakom.hr



- I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
  - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
  - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
  - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
  - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.“

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obavezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

S poštovanjem,

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA  
ZA MREŽNE DJELATNOSTI RAVNATELJ  
Roberta Frangeša Mihanića  
3 ZAGREB P. od. Tumborac  
mr.sc. Miran Gosta

Privitak (2)

1. Idejno rješenje (CD)
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta možete podnijeti HAKOM-u putem web aplikacije „e-Uvjeti“ na stranici [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr).



POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	052/621-477	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: <a href="https://eki-zahitjevi.t.ht.hr">https://eki-zahitjevi.t.ht.hr</a>
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: <a href="https://eki-izjave.optinet.hr">https://eki-izjave.optinet.hr</a>
3	A1 Hrvatska d.o.o.	Vrtmi put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže <a href="mailto:infrastruktura@A1.hr">infrastruktura@A1.hr</a>





ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.  
Sektor pristupnih mreža  
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom  
Radnička cesta 21, HR - 10110 Zagreb  
Telefon: +385 1 4918 658  
Telefaks: +385 1 4917 118

**Elektroprojekt d. d.**  
Ulica Alexandera von Humboldta 4  
10000 Zagreb

Oznaka T43-54389164-19

Kontakt osoba Marijana Tuđman

Telefon +385 1 4918 658

Datum 04.12.2019.

Nastavno na **Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva NA K.Č. 4, 73 i dr. K.O. Kaniška Iva, K.Č. 541, 533/2 i dr. K.O. Kapelica, K.Č. 560/5, 560/10 i dr. K.O. Stupovača**  
INVESTITOR: Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Stračevića 8, 43000 Bjelovar

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

#### IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekomu nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekomu d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (kontakt osoba **Dalibor Carek**, tel: 043 226019, mob: 098 222477) ili na tel: 080090000, email: dalibor.carek@t.ht.hr
4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 04.12.2021. godine.

S poštovanjem,

Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom

Kruno Tršinski, struč.spec.oec.

Napomena: Izjava je dostavljena na email: nenad.hecek@elektroprojekt.hr

#### OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d.  
Radnička cesta 21, 10000 Zagreb  
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr  
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X  
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik  
Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar  
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560  
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica: 81.219.547 dionica bez nominalnog iznosa



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1  
HR-10000 Zagreb  
A1.hr

Nenad Heček

Datum: 12.12.2019.

**PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA**  
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: Sustava navodnjavanja Kapelica – Kaniška Iva, na k.o. Kaniška Iva na kč. br. 4, 73, 219, 839, 996 i dr., k.o. Kapelica na kč. Br. 541, 533/2, 538/3, 509, 795/2, 535/9, 1075 i dr., k.o. Stupovača na kč. Br. 560/5, 560/10, 582/3, 582/42 i dr., ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



OT - Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb  
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025  
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr  
info@optima-telekom.hr

Elektroprojekt d.d.  
A. von Humboldta 4  
10000 Zagreb

Broj: OT-43-230/19

Datum obrade: 02.12.2019.

**Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata**

Poštovani,  
dana 02.12.2019. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti  
Klasa: 361-03/19-01/5641, Ur.br. 376-05-3-19-2 od 27.7.2019.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 4, 73, 219 i dr., k.o. Kaniška Iva, p.u. Garešnica. k.č. 541, 533/2 i dr, k.o. Kapelica, p.u. Garešnica.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr  
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.



OT - Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb  
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025  
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr  
info@optima-telekom.hr

Elektroprojekt d.d.  
A. von Humboldta 4  
10000 Zagreb

Broj: OT-44-318/19

Datum obrade: 02.12.2019.

**Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata**

Poštovani,  
dana 02.12.2019. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Sustav navodnjavanja Kapelica - Kaniška Iva

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti  
Klasa: 361-03/19-01/5641, Ur.br. 376-05-3-19-2 od 25.7.2019.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 516/3, 520/3 i dr., k.o. Stupovača, p.u. Kutina.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr  
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.