

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA  
U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),  
OPĆINA DEŽANOVAC, BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA**



**Nositelj zahvata:** HRVATSKE VODE  
pravna osoba za upravljanje vodama  
Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb

**Lokacija zahvata:** Bjelovarsko-bilogorska županija, Općina Dežanovac

**Ovlaštenik:** EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

**Varaždin, svibanj 2023.**

**Nositelj zahvata:** HRVATSKE VODE pravna osoba za upravljanje vodama  
Adresa: Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb  
OIB: 28921383001  
Odgovorna osoba: mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.ing.građ. - generalni direktor  
Osoba za kontakt: Staša Bartoš - ovlaštenik nositelja zahvata - voditelj projekta  
Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Ilova-Pakra", Daruvar  
Telefon; e-mail: 043 / 271 548; 098 / 952 05 05; stasa.bartos@voda.hr

**Lokacija zahvata:** Bjelovarsko-bilogorska županija, Općina Dežanovac,  
k.č. 2215/2, 2215/8, 2215/28, 2097/4 i 1929/4 k.o. Dežanovac

**Ovlaštenik:** EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin  
*Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.*

**Broj teh. dn.:** 3/23-EZO

**Verzija:** 0

**Datum:** svibanj 2023.

**Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš  
uređenje vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac u dužini 475 m  
(rkm 16+070 - rkm 16+545), Općina Dežanovac, Bjelovarsko-bilogorska županija**

**Voditelj izrade:** Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.



**Stručni suradnici ovlaštenika:** Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.



Valentina Kraš, mag.ing.amb.



Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.



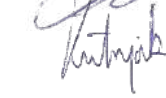
Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.



Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.



Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el.



**Ostali suradnici**

**zaposlenici ovlaštenika:** Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.



**Odgovorna osoba ovlaštenika:**



## SADRŽAJ ELABORATA

UVOD .....	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....	2
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata .....	2
1.1.1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata i svrha poduzimanja zahvata .....	2
1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata i odabrano tehničko rješenje .....	3
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	6
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .....	6
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	6
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	7
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima .....	7
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja .....	7
2.1.1.1. Prostorni plan uređenja Bjelovarsko-bilogorske županije .....	7
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac .....	9
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	12
<i>Postojeći i planirani zahvati</i> .....	12
<i>Naselja i stanovništvo</i> .....	12
<i>Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja</i> .....	13
<i>Bioraznolikost</i> .....	14
<i>Gospodarske djelatnosti</i> .....	15
<i>Tla i poljodjelstvo</i> .....	16
<i>Hidrološka obilježja</i> .....	17
<i>Kvaliteta zraka</i> .....	17
<i>Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti</i> .....	18
<i>Krajobrazna obilježja</i> .....	18
<i>Razina buke</i> .....	20
<i>Klimatska obilježja</i> .....	20
<i>Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini R Hrvatske)</i> .....	21
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava .....	23
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja .....	29
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže .....	29
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	32
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša .....	32
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate .....	32
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi .....	32

3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja.....	33
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet.....	33
3.1.5. Utjecaj na tla.....	33
3.1.6. Utjecaj na vode.....	34
3.1.7. Utjecaj na zrak .....	37
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....	37
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	38
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	38
3.1.11. Utjecaj buke .....	38
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji .....	39
<i>Analiza klimatskih podataka .....</i>	39
<i>Ublažavanje klimatskih promjena - Utjecaja zahvata na klimatske promjene.....</i>	41
<i>Prilagodba klimatskim promjenama - Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat.....</i>	42
<i>Konsolidirana dokumentacija o pregledu procesa pripreme za klimatske promjene .....</i>	48
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	50
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja .....	50
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu.....	51
3.5. Opis obilježja utjecaja.....	51
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	54
IZVORI PODATAKA .....	55
POPIS PROPISA .....	57

### **POPIS TABLICA**

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata.....	3
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njejoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	16
Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	18
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije .....	18
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda .....	23
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CSGN_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA .....	23
Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	23
Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	24
Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine .....	24
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela .....	24
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CSRN0163_001 Čavlovica.....	25
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CSRN0163_002 V. Čavlovica .....	26



Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POP).....	30
Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.....	39
Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornost na klimatske promjene.....	43
Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene.....	43
Tablica 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene.....	45
Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama.....	46
Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika.....	46
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata održavanje vodotoka Čavlovica.....	51

### **POPIS SLIKA**

Slika 1.1.1.1. Uzvodni pogled na dionicu s početka trase, rkm 16+ 070.....	2
Slika 1.1.1.2. Nizvodni pogled na dionicu s cestovnog mosta, rkm 16+545.....	2
Slika 1.1.1.3. Vodostaj za vrijeme visokih voda nakon intenzivnih oborina, rujn 2022.....	2
Slika 1.1.1.4. Vučeni nanosi ispod cestovnog mosta, rkm 16+545.....	3
Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume.....	16
Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava.....	19
Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela.....	24
Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0163_001 Čavlovica.....	25
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0163_002 V. Čavlovica.....	26
Slika 2.2.4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja.....	27
Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja - dubine.....	28
Slika 2.2.6. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja.....	28

### **GRAFIČKI PRILOZI**

Prilog 1	list 1	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
	list 3	Topografska karta užeg područja	M 1 : 10 000
	list 4	Ortofoto prikaz šireg područja	M 1 : 10 000
Prilog 2	list 1	Situacija vodotoka Čavlovica	
	list 2	Uzdužni presjek vodotoka Čavlovica	
	list 3	Uzdužni presjek poljskog puta	
	list 4 i 5	Normalni poprečni presjek 1-1 i 2-2	
	list 6, 7 i 8	Poprečni presjeci 1 do 21	
	list 9	Detalj praga	

Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena prostora / površina - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi - pošta i telekomunikacije	M 1 : 100 000
	list 3	Infrastrukturni sustavi - energetske sustav	M 1 : 100 000
	list 4	Infrastrukturni sustavi - energetske sustav i otpad	M 1 : 100 000
	list 5	Uvjeti korištenja i zaštite prostora	M 1 : 100 000
	list 6	Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite	M 1 : 100 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi - pošta i komunikacije	M 1 : 25 000
	list 3	Infrastrukturni sustavi - energetske sustav	M 1 : 25 00
	list 4	Infrastrukturni sustavi - vodnogospodarski sustav	M 1 : 25 000
	list 5	Uvjeti korištenja i zaštite prostora - uvjeti korištenja prostora	M 1 : 25 000
	list 6	Uvjeti korištenja i zaštite prostora - područje primjene plani mjera zaštite	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prilog 6	list 1	Pedološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 7		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: Bioportal - tematski sloj podataka. Dostupno na <a href="http://www.bioportal.hr/">http://www.bioportal.hr/</a> . Pristupljeno: 10.01.2021.	
	list 1_1	Karte kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016)	M 1 : 5 000
	list 1_2	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 5 000
	list 2	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 100 000
	list 3	Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)	M 1 : 50 000

### **DOKUMENTACIJSKI PRILOZI**

- Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za ovlaštenika Eko-monitoring d.o.o., Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, KLASA: UP/I 351-02/13-08/130, URBROJ: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.
- Prijepis posjedovnog lista za lokaciju zahvata k.č. 1924/4, 2097/4, 2215/2, 2215/8 i 2215/28 k.o. Dežanovac, Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Bjelovar, Odjel za katastar nekretnina Daruvar
- Ciljne vrste ptica za područje ekološke mreže (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)

***TEKST ELABORATA***

## UVOD

**Namjeravani zahvat u okolišu je uređenje vodotoka Čavlovica u dužini 475 m od stacionaže rkm 16+070 do rkm 16+545 u svrhu regulacije te sprječavanja daljnje erozije dna i pokosa korita vodotoka te nastajanje novih odrona vodotoka s ciljem zaštite od plavljenja okolnog područja.**

**Lokacija zahvata nalazi se na području naselja Dežanovac i Kaštel Dežanovački u sastavu Općine Dežanovac u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, a nositelj zahvata planira provesti radove uređenja pokosa i korita zbog uspostave nužne zaštite od štetnog djelovanja vodotoka, odnosno održavanja režima tečenja vodotoka Čavlovica u neposrednoj blizini naselja čime bi se opasnost od erozije pokosa i pojave poplava okolnog područja svela na najmanju moguću mjeru. Geografskom i topografskom kartom šireg područja (prilog 1. list 1 i 2) je prikazana lokacija zahvata kao i položaj te veličina obuhvata planiranog zahvata.**

**Nositelj zahvata** je pravna osoba za upravljanje vodama **HRVATSKE VODE** sa sjedištem Ulica Grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, dok se **lokacija zahvata organizacijski i funkcionalno nalazi u sklopu teritorijalne jedinice u upravljanju vodama Vodnogospodarski Odjel za srednju i donju Savu** na adresi Šetalište braće Radića 22, 35000 Slavonski Brod **na području Vodnogospodarske ispostave za mali sliv "Ilova-Pakra"** na adresi Josipa Jelačića 20, 43500 Daruvar.

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kojim je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) - u nastavku Uredba, a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe.

**Planirani zahvat uređenja dijela vodotoka Čavlovica**, sukladno Prilogu III. Uredbe, svrstan je u dijelu 2. Infrastrukturni projekti pod **točkom 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale**. Prema navedenom zahvat se nalazi u popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

**Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** provodi se sukladno članku 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Također, 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 određena ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene uključuje i prethodnu ocjenu zahvata na ekološku mrežu.

**Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš** budući da planirani zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena rješenja u sklopu izvođenja planiranih radova održavanja dijela vodotoka Čavlovica analizirana su tijekom izrade **Idejnog rješenje - uređenje vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac od rkm 16+070 do rkm 16+545 (Premužić 2023)**, izrađivač je Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Blaženko Premužić, Varaždin - oznaka projekta ID-09/23. Iz predmetnog rješenja su preuzete tehničke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš.

**Za nositelja zahvata, izradu elaborata** u smislu stručne podloge u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš vodi **tvrtka Eko-monitoring d.o.o. iz Varaždina kao pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša**.

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

#### 1.1.1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata i svrha poduzimanja zahvata

Vodotok Čavlovica je vodotok II. reda i lijeva je pritoka vodotoka Toplica i Ilova, a nastaje spajanjem vodotoka Velika Čavlovica, Mala Čavlovica i Pelouš te njihovih pritoka (prilog 1. list 1 i 2). Ukupna duljina vodotoka iznosi 16,735 km te protječe kroz općine Dežanovac i Uljanik (Bjelovarsko-bilogorska županija) te rubno područje grada Lipika (Požeško-slavonska županija). Predmetna dionica vodotoka Čavlovica od rkm 16+070 do rkm 16+570 nalazi se južno od naselja Dežanovac u općini Dežanovac (prilog 1. list 3 i 4), protječe u pravcu istok-zapad te nije nikada adekvatno regulirana. Sliv vodotoka Čavlovica u gornjem toku uzvodno od predmetne dionice je približno trapezastog oblika sa slivnom površinom od oko 38 km<sup>2</sup>. Promatrana dionica protječe kroz poljoprivredne površine i uz buduću lokaciju "Edukativne šumske staze".

**Vodotok Čavlovica te vodotoci uzvodno od predmetne dionice (Velika Čavlovica, Mala Čavlovica, Pelouš i njihove pritoke) su izrazito bujičnog karaktera. Konfiguracija terena pogoduje brzom formiranju velikog vodnog vala što dovodi do znatne erozije u koritu i premještanja veli količina vučenog nanosa.**

U nastavku je situacija predmetne dionice prikazana fotografijama. S obzirom na bujični karakter ovih vodotoka i mala vremena koncentracije velikih voda dolazi do pojave istovremenih maksimalnih vodnih valova u vodotoku Čavlovica, samim time u opasnosti su od poplave sva naseljena područja u blizini tih vodotoka.



Slika 1.1.1.1. Uzvodni pogled na dionicu s početka trase, rkm 16+070



Slika 1.1.1.2. Nizvodni pogled na dionicu s cestovnog mosta, rkm 16+545



Slika 1.1.1.3. Vodostaj za vrijeme visokih voda nakon intenzivnih oborina, rujn 2022. (79,4 l kiše u periodu od 24h)





Slika 1.1.1.4. Vučeni nanosi ispod cestovnog mosta, rkm 16+545

Kako se radi o dijelom urbaniziranom prostoru, potrebno je hidrotehničkim zahvatima na potoku urediti režim tečenja na način da se opasnost od poplave svede na najmanju moguću mjeru.

**Cilj planiranog uređenja korita vodotoka Čavlovica s pripadajućim objektima je mogućnost prihvaćanja i evakuiranja velike vode, odnosno sprječavanje daljnje erozije dna i pokosa korita te povećanje stupnja zaštite od poplave promatranog područja kao i osiguranje biološkog minimuma za vrijeme sušnih perioda izvedbom više manjih pragova.**

Idejnim rješenjem su dane osnovne tehničke postavke uređenja vodotoka Čavlovica, a prema kojem će biti moguće izvesti planirane radove, pri čemu je tehničko rješenje u cijelosti poslužio kao podloga za izradu elaborata zaštite okoliša. Predloženim rješenjem osigurana je protočnost vodotoka i stabilnost pokosa uz uvažavanje prirodnog korita i minimalno zadiranje u okolni okoliš.

### 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata i odabrano tehničko rješenje

#### Obuhvat zahvata, oblik i veličina

Smještaj planiranog zahvata razvidan je na pripadajućim grafičkim priložima elaborata (prilog 2. listovi 1 - 9) kao nacrtima preuzetim iz grafičkog dijela navedenog Idejnog rješenja (Premužić 2023) koje obuhvaća dionicu u duljini od 475 m'. Predmetna dionica (prilog 1. list 2 i prilog 2. list 1) nakon prolaska ispod propusta ceste pruža se zapadno od županijske ceste ŽC3169 [Dežanovac (D26) - Trojeglava - Badlješina (D5)] i sjeverno uz poljski put (slike 1.1.1. - 1.1.3).

**Lokacija zahvata nalazi se u središnjoj Hrvatskoj u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji na području Općine Dežanovac** tj. na području je **katastarske općine (k.o.) Dežanovac** te je sadržana unutar katastarskih čestica 2215/2, 2215/8, 2215/28, 2097/4 i 1929/4 čije su namjene definirane u tablici 1.1.2.1.

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata

Redni broj	k.č.br.	naziv rudine	način uporabe	površina m <sup>2</sup>	posjedovni list br.	upisane osobe
Katastarska općina Dežanovac / MBR 304115						
1.	2215/2	Čavlovica	rijeka	24 392	996	1/1HRVATSKE VODE , Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb (upravitelj) (vlasnik)
2.	2215/8	Čavlovica	vodotok Čavlovica	95		
3.	2215/28	Čavlovica	rijeka	349		



4.	2097/4	Čavlovica	vodotok Čavlovica	30		
5.	1929/4	Čavlovica	vodotok Čavlovica	118		

izvor: <https://oss.uredjenazemlja.hr/public/cadServices.jsp?action=publicCadastreParcel>

Uređenje vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac predviđa izgradnju sljedećih elementa:

1. Regulacija vodotoka Čavlovica
2. Osiguranje korita armiranobetonskom i kamenom oblogom
3. Izvedba pragova
4. Sanacija postojećih odrona i klizišta prema potrebama na pojedinim lokacijama
5. Izvedba obloge/sanacija postojećih izlaznih građevina i prilagodba korita na mjestu postojećeg pločastog propusta na rkm 16+545
6. Dimenzioniranje i sanacija obale i nasipa vodotoka Čavlovica na 25 godišnju veliku vodu nakon provedenih novih hidroloških i hidrauličnih proračuna i proračuna utjecaja novoprojektiranih objekata u koritu vodotoka.

### **IZVOD IZ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**

#### Koncepcija tehničkog rješenja

*Predmet zahvata je uređenje korita vodotoka Čavlovica od rkm 16+070 do rkm 16+545, a projektirani zahvat će se izvoditi na parcelama k.č. 2215/2, 2215/8, 2215/28, 2097/4 i 1929/4 k.o. Dežanovac.*

Korito vodotoka Čavlovica (od stac. 0+000,00 do stac. 0+457,54) će se revitalizirati izvedbom otvorenog trapeznog korita širine dna 5,5 m i pokosima u nagibu 1:1.

Dno korita će se izvesti kao armirano betonsko debljine 30 cm, dok se pokosi s obje strane korita oblažu lomljenim kamenom u sloju od 30 cm koji se utiskuje u armirano-betonsku podlogu debljine 20 cm do visine 140 cm. Kamena obloga i armirano-betonska podloga se oslanjaju na armirano betonsku nožicu.

Pokos i dno korita vodotoka od postojećeg propusta (stac. 0+466,10) preko županijske ceste ŽC3169 do stac. 0+475,00 se profilira.

Postojeći poljski put od stac. 0+170,15 (presjek 8) do stac. 0+327,98 (presjek 14) potrebno je nasipati i povećati kotu nivelete za 30 cm kako bi se stvorila zaštitna visina tijekom razdoblja visokih voda.

***Ovakvim zahvatom na vodotoku Čavlovica u naselju Dežanovac spriječit će se daljina erozija dna i pokosa korita vodotoka te nastajanje novih odrona. Uređenje korita prilagođeno je na optimalan način uzvodnim i nizvodnim profilima korita zbog uspostave kontinuiteta. Uzdužni nagib dna je prilagođen postojećem stanju vodotoka.***

Potrebne dimenzije poprečnog profila trapeznog korita dokazati će se hidrološkim i hidrauličkim proračunom u glavnom projektu.

***Cilj planiranog uređenja korita vodotoka Čavlovica s pripadajućim objektima je mogućnost prihvaćanja i evakuiranja velike vode, odnosno sprječavanje daljnje erozije dna i pokosa korita te povećanje stupnja zaštite od poplave promatranog područja kao i osiguranje biološkog minimuma za vrijeme sušnih perioda izvedbom više manjih pragova, kod poprečnog presjeka 1 (stac. 0+000,00) i poprečnog presjeka 12 (stac. 0+275,00).***

**Pragovi na vodotoku Čavlovica izvode se u osnovnom koritu, okomito na smjer tečenja. Na taj način se pregrađuje osnovno korito do visine od 60 cm, s minimalnim utjecajem na velike vode vodotoka Čavlovica te se stvara zaplavni prostor u kojem će se osigurati postojana razina vode i u vrijeme malo vodnih vodostaja kakvi se obično javljaju ljeti.**

Uzvodni pokos izvesti u nagibu 1:1,5, a nizvodni 1:3. Uzvodni i nizvodni pokos obložiti lomljenim kamenom u betonu armiranim s mrežastom armaturom.

Položaj uređenog korita promatrane dionice vodotoka Čavlovica prikazan je na situaciji na katastarskoj podlozi u grafičkom prilogu 2. list 1.

### **Izvođenje radova**

Radovi na održavanju vodotoka Čavlovica na predmetnoj dionici dužine 475 m podijeljeni su u četiri grupe i provesti će se kao pripremni radovi, zemljani radovi, betonski i AB radovi te ostali radovi.

#### **I PRIPREMNI RADOVI**

1. Iskolčenje trase i poprečnih profila korita potoka, uspostava operativnog poligona uz trasu sa osiguranjem točaka preko kojih se na najpogodniji način omogućuje izvođenje pojedinih faza radova prema projektiranim elementima.

2. Čišćenje terena u pojasu zahvata od raslinja, grmlja, trave, rušenje drveća, iskop i odvoz panjeva i drugih elemenata koji smetaju, piljenje na mjeru pogodnu za transport. Utovar i odvoz na mjesnu deponiju.

3. Osiguranje radilišta i radova prometnim znakovima i oznakama, samostojećim rampama i svjetlosnim signalima koji su vidljivi danju i noću

4. Privremeno preusmjeravanje vode potoka na dionici izvedbe radova i propuštanjem iste fleksibilnim cijevima DN 200 mm natrag u korito nizvodno od dionice na kojoj se izvode radovi.

#### **II ZEMljANI RADOVI**

1. Strojni iskop zemljanog materijala sa uređenjem trapeznog profila korita otvorenog kanala (zemlja "C" ktg.) prema dimenzijama prikazanim u poprečnim profilima. Pokosi su u nagibu prema projektu, širine dna korita prema projektu. Uključen utovar i odvoz viška materijala na propisanu deponiju udaljenosti do 20 km koju osigurava izvođač

2. Nasipavanje i profiliranje pokosa korita i obala potoka sa formiranjem bočnih strana pokosa u nagibu prema projektu, korištenjem zemljanog materijala iz iskopa

3. Dobava i doprema materijala, te strojna izrada kamene obloge dna i pokosa korita prema dimenzijama u projektu, uz djelomično ručno poravnavanje, te fugiranje cementnim mortom. Obloga se izvodi od lomljenog kamena debljine sloja 20 cm na betonskoj podlozi d=20 cm. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad

4. Fino planiranje, sijanje travne smjese (3 dkg/m<sup>2</sup>), grabljanje, vlaženje, ježenje i održavanje do nicanja travnjaka na površinama uz korito u zoni zahvata

5. Utovar i odvoz viška zemlje od iskopa pri profiliranju korita, na parcele, u terenske depresije ili na propisanu deponiju na udaljenosti od 20 km, koju osigurava izvođač

#### **III BETONSKI I AB RADOVI**

1. Dobava i doprema materijala, te izvedba armirano betonske podloge kamenog korita potoka. Armatura se polaže u gornju zonu uz pomoć plastičnih distancera, koje je potrebno uključiti u cijenu betona. Debljina betonske podloge iznosi 20 cm. Stavka obuhvaća izradu i montažu odgovarajuće oplata i sav potreban materijal i rad

2. Dobava i doprema materijala, te izvedba armirano betonske nožice pokosa korita prema dimenzijama u projektu. Stavka obuhvaća izradu i montažu odgovarajuće oplata i sav potreban materijal i rad

#### IV OSTALI RADOVI

1. Strojno profiliranje korita na mjestu spoja s neuređenim kanalom (duljine 5 m), uz djelomično ručno poravnavanje. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad za prilagodbu postojećeg kanala na novoprojektirani profil

2. Čišćenje korita vodotoka od naplavina, utrošeni satima rada

3. Uređenje trase i radilišta do nivoa nađenog stanja uz saniranje i dotjerivanje radnog pojasa i zelenih površina

4. Geodetsko snimanje izvedenog korita potoka, te izrada elaborata, s provedbom u nadležnoj upravi za katastar

#### **1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Razmatrani zahvat uređenje dijela vodotoka Čavlovica u dužini 475 m ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

#### **1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš**

Razmatrani zahvat ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon tehnološkog procesa.

Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom gradnje i kasnije u korištenju planiranog zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.1.10. Gospodarenje otpadom u sklopu ovog elaborata. Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) uslijed provođenja / izgradnje planiranog zahvata također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš u sklopu elaborata zaštite okoliša.

#### **1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

Budući je za lokaciju zahvata na snazi važeća i usvojena prostorno-planska dokumentacija, a planirani zahvat nalazi se izvan građevinskog područja, na neizgrađenom području čija je namjena naznačena kao vodene površine, tj. vodotok i s mogućnosti uređenja zahvata postojeće namjene. U ovome prostoru je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti te je nositelju zahvata omogućena prilagodba s postojećim i planiranim zahvatima.

Za planirani zahvat tj. uređenje vodotoka Čavlovica na lokaciji zahvata Općina Dežanovac, predviđeni su potrebni koridori i lokacija za smještaj u prostoru, a prema navedenome druge aktivnosti za potrebe realizacije planiranog zahvata na lokaciji zahvata nisu potrebne.

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

#### 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Dugoročna orijentacija i ciljevi prostornog razvoja u cjelini, odnosno po sektorima djelatnosti definirani su *Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)* kojim se utvrđuju mjere i aktivnosti za provođenje *Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (odluka Sabora RH, 27.6.1997.) te izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja R Hrvatske (NN 76/13)* kao temeljnog dokumenta prostornog uređenja.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19) određeno je da je svaki zahvat u prostoru, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima. Stavkom 2. navedenog članka 114. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19) određeno je da se prostorni planovi provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Nadalje, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora. Za područje lokacije zahvata, sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Općine Dežanovac, prostor se nalazi u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19, 10/21-pročišćeni tekst)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06 i 3/11)

*Napomena: U nastavku poglavlja prikazani su navodi iz citirane dokumentacije i prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u elaboratu.*

#### 2.1.1.1. Prostorni plan uređenja Bjelovarsko-bilogorske županije

**Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije** (u daljnjem tekstu PPŽ) je donesen je 2001. g. (Službeni glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije broj 02/01), a nakon toga uslijedile su četiri izmjene PPŽ-a. Za lokaciju zahvata, sukladno Prostornom planu uređenja Bjelovarsko-bilogorske županije u tekstualnom dijelu **II. Odredbe za provođenje** između ostalog navedeno je:

"1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

Članak 4.

(1) Prostornim planom Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „Planom“) utvrđuje/prikazuje se osnovna podjela prostora/površina Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „Županije“) prema obilježju, korištenju i namjeni prostora, prikazana u grafičkom dijelu Plana. Obzirom na karakter Plana i mjerilo kartografskih prikaza podjela je u pravilu izvršena načelno.

(2) Iznimno, za zahvate u prostoru za koje je propisana neposredna provedba Plana podjela je detaljna.

Članak 5.

(1) Detaljno razgraničenje prostora/površina iz članka 4. ovih Odredbi za provedbu utvrdit će se posebnim propisima, prostornim planovima uređenja općina i gradova (u daljnjem tekstu "PPUO/G"), drugim prostornim planovima, aktima za provedbu prostornih planova, odlukama, rješenjima i drugim aktima o proglašenju zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, zaštićenih dijelova prirodne i kulturne baštine, zaštite izvorišta, područja i dijelova ugroženog okoliša, a temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana i posebnih propisa.

... ..

### 1.3. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA NAMJENI

#### Članak 13.

Ovim Planom se u kartografskom prikazu broj 1. utvrđuje načelno razgraničenje prostora/površina prema namjeni, te položaji površina i koridora:

- prostora/površina za razvoj i uređenje naselja;
  - građevinskih područja naselja,
  - izdvojenih dijelova građevinskih područja naselja,
- prostora/površina za razvoj i uređenje izvan naselja;

... ..

- vodnih površina,
  - vodnih površina,
  - vodotoka I. reda,
  - vodotoka II. reda,

... ..

#### Članak 18.

(1) Razgraničenje vodnih površina utvrđuje se aktima donesenim temeljem posebnih propisa i prikazuje u PPUO/G-u.

(2) Razgraničenje vodnih površina do donošenja akata iz stavka 1. ovog članka i planiranih vodnih površina, utvrđuje se u PPUO/G-u temeljem planova upravljanja vodnim područjima, te odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana.

... ..

## 6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

### 6.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

#### 6.3.1. Zaštitne i regulacijske građevine

#### Članak 93.

(1) Ovim Planom i planovima upravljanja vodnim područjima slivova Česme i Glogovnice te Ilove i Pakre utvrđuje se koncepcija kompleksnog uređenja slivova s naglaskom na korištenju voda i zaštiti vodnih resursa, čime zadržavanje vode na slivu i njezino akumuliranje dobiva primarnu važnost (za razliku od dosadašnjih rješenja s težištem na obrani od poplave i odvodnji).

(2) Površine i uvjeti za izgradnju novih građevina za zaštitu od poplava, regulaciju vodotoka, gospodarenje vodnim količinama i korištenje voda, te rekonstrukciju postojećih (akumulacija, retencija,

nasipa,...), utvrdit će se u PPUO/G-u, te odgovarajućom stručnom dokumentacijom, a temeljem smjernica i kriterija ovog Plana, odnosnih planova upravljanja vodnim područjima, zakona i posebnih propisa."

### 2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac

U daljnjem tekstu PPUO je donesen 2006. godine, nakon čega su donesene izmjene i dopune 2011. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno *PPUG* u dijelu *Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

#### "1. UVJETI ZA ODREĐIVANJENAMJENE I UVJETA KORIŠTENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

##### Članak 8.

Ovim Planom se u kartografskom prikazu broj 1 (Korištenje i namjena površina) i 2.a do 2.c (Infrastrukturni sustavi), na topografskoj karti mjerila 1:25.000, utvrđuje podjela prostora Općine prema osnovnoj namjeni, te položaji površina i koridora:

- površina za razvoj i uređenje prostora naselja;
- građevinskih područja naselja,
- površni a I položaja površina i koridora infrastrukture,
- prometne infrastrukture,
- ... ..
- ostale infrastrukture,
- površina za razvoj i uređenje prostora izvan naselja;
- površina poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene;
  - vrijednog obradivog tla,
  - ostalog obradivog tla,
- površina ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta:
- površina šuma isključivo osnovne namjene;
  - gospodarskih šuma,
- vodnih površina i položaja površina;
  - vodotoka
  - vodnih površina (akumulacija/retencija, ribnjaka,..),
- površina i položaja površina i koridora za izgradnju izvan naselja;
- ... ..

##### Članak 11.

Ovim Planom se u kartografskim prikazima broj 3.a i 3.b (Uvjeti korištenja i zaštite prostora.) na topografskoj karti mjerila 1:25.000, utvrđuje podjela prostora Općine prema osnovnim uvjetima korištenja i zaštite, odnosno površine i položaj površina:

- posebnih uvjeta korištenja:
- prirodnih vrijednosti.
- ekološke mreže,
- kulturnih dobara,
- dobara,



- posebnih ograničenja u korištenju;
- pretežita nestabilnih područja,
- vodotoka,
- rezervata za izgradnju naselja u postplanskom razdoblju,
- uređenja i zaštite ugroženih područja;
- "divljih" odlagališta otpada,
- primjene planskih mjera zaštite:
- obuhvata obvezne izrade prostornog plana užeg područja,

Granice rezervata za izgradnju naselja u postplanskom razdoblju i obuhvata obvezne izrade prostornih planova užeg područja, dane su i u kartografskim prikazima na katastarskim planovima mjerila 1:5.000.

Planovima užih područja i odlukama, rješenjima i drugim aktima iz članka 6. ovih Odredbi za provođenje, a ukoliko naknadna istraživanja ili nove spoznaje ukažu na nužnost, mogu se promijeniti granice ili utvrditi i površine drugih osnovnih uvjeta korištenja i zaštite, a u skladu sa odredbama, smjernicama i kriterijima ovog Plana i posebnih propisa.

#### Članak 12.

U slučaju sumnje ili spora o namjeni i uvjetima korištenja i zaštite neke površine, istu treba utvrditi temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana i posebnih propisa, a razgraničenje provesti u korist javne i društvene namjene, sportsko-rekreacijske namjene, javne zelene površine ili površine infrastrukturnog sustava, odnosno zaštite prostora.

... ..

### 5. UVJETI ZA UTVRĐIVANJE KORIDORA/TRASA I POVRŠINA PROMETNE I DRUGE INFRASTRUKTURE

#### 5.2. Ostala infrastruktura

#### Članak 99.

Koridori ostale infrastrukture ovim su Planom utvrđeni načelno, a trase će se utvrditi lokacijskim dozvolama temeljem idejnih rješenja izrađenih po ovlaštenoj pravnoj osobi ili na osnovu geodetskog snimka stvarnog stanja na terenu. U slučaju utvrđivanja trasa različite infrastrukture unutar istog koridora, razmještaj vodova treba utvrditi dogovorno, sukladno odredbama posebnih propisa i pravilima struke.

Prilikom utvrđivanja trasa kroz građevinsko područje izvan postojećih koridora, iste treba voditi uz međe građevnih čestica i približno paralelno istima, ili na drugi, po građevne čestice, najracionalniji način.

#### Članak 100.

Širine zaštitnih pojaseva postojeće i planirane ostale infrastrukture utvrđene su posebnim propisima i pravilima struke.

Do utvrđivanja vanjskih granica inundacijskih pojaseva po nadležnim tijelima pravnim osobama, inundacijskim pojasom će se smatrati:

- kod uređenih inundacijskih pojaseva;
- za državne i lokalne vode s obrambenim nasipima

zemljište od vanjske nožice nasipa udaljeno 20 m izvan. odnosno 5 m unutar građevinskog područja naselja,

- za državne i lokalne vode bez obrambenih nasipa i melioracijske kanale zemljište udaljeno 5 m od ruba reguliranog vodotoka ili melioracijskog kanala,

- za akumulacije i retencije zemljište udaljeno 20 m od vanjske nožice pregradnog profila i nasipa akumulacije ili retencije. te zemljište uz vodotoke koji ulaze u akumulaciju 50 m uzvodno od ušća,

zemljište od ruba akumulacije pri najvišem vodostaju udaljeno 10 m kod akumulacija a za javnu vodoopskrbu, odnosno 5 m kod akumulacija za ostale namjene,

- za ribnjake namijenjene sportu i rekreaciji

za ribnjake u starim koritima i rukavcima zemljište udaljeno 5 m od ruba korila, za ribnjake sa nasipima zemljište udaljeno 5 m od vanjske nožice nasipa,

- kod neuređenih inundacijskih pojaseva;
- za državne vode gdje se planiraju obrambeni nasipi

zemljište od vanjske nožice planiranog nasipa udaljeno 20 m izvan, odnosno 5 m unutar građevinskog područja naselja,

- za državne vode gdje se ne planiraju obrambeni nasipi

zemljište od ruba vodotoka udaljeno 20 m izvan, odnosno 5 m unutar građevinskog područja naselja,

• za državne vode gdje nije definirano uređenje Inundacijskog pojasa zemljište unutar crte plavljenja dvadesetpetogodišnjim velikim vodama

- za lokalne vode

zemljište od obale vodotoka 20 m.

Članak 101.

Temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana i posebnih propisa, osim za građevine utvrđene grafičkim dijelom ovog Plana, može se odobravati formiranje građevnih čestica i koridora te građenje slijedećih građevina ostale infrastrukture:

- poštanskih i telekomunikacijskih građevina; korisničkih i spojnih vodova, mjesnih centrala,
- energetskih građevina;

lokalnih i distributivnih plinovoda i MRS-a, TS 10/0,4 sa priključcima na visokonaponsku i niskonaponsku elektroenergetsku mrežu,

- vodnogospodarskih građevina;

ostalih vodoopskrbnih cjevovoda i razvodne mreže vodovoda, ostalih odvodnih kanala i odvodne mreže kanalizacije, nasipa i obalo utvrda, ustava, te detaljne kanalske mreže melioracijske odvodnje drenaže i građevine za zaštitu od erozija i bujica na d

Svu infrastrukturu, Iz stavka 1. ovog članka u pravilu treba smještati u koridore postojeće ili planirane prometne i ostale infrastrukture, izuzev, ukoliko bi to uzrokovalo neracionalno povećanje troškova izgradnje.

... ..

## 8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

članak 115.

Mjere sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, te sanacije i unapređenja okoliša i njegovih ugroženih dijelova provodit će se temeljem odredbi posebnih propisa, a većim dijelom su sadržane i u pojedinim člancima ovih Odredbi za provođenje.

... ..

Članak 117.

Na područjima već izgrađenih gospodarskih i drugih građevina sa štetnom emisijom u okoliš i u područjima ugroženog okoliša, potrebno je u skladu sa odredbama, smjernicama i kriterijima posebnih zakona i pravilnika i temeljem njih donesenih dokumenata, povremeno ili sustavno, kontrolirati kvalitetu okoliša, te ukoliko se ukaže potreba, odgovarajućim mjerama smanjivati negativne utjecaje na okoliš, kako bi se što brže postigle tolerantne, a u konačnici i granične vrijednosti."

Ovim poglavljem obrađeni su dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi upravljanja i zaštite površina na području Općine Dežanovac, a posebice u dijelu planova koji se odnose na regulaciju vodotoka.

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat **uređenja vodotoka Čavlovica na stacionaži od km 16+070 do km 16+570 određen te je u skladu s prostorno-planskim dokumentima.***

### **2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj**

#### **Postojeći i planirani zahvati**

Lokacija trase uređenja vodotoka Čavlovica nalazi se na području naselja Dežanovac i Kaštel Dežanovečki u općini Dežanovac ukupne duljine oko 500 m (prilog 1. list 1 i 2). Prema PPUO Dežanovac lokacija zahvata smještena je izvan građevinskog područja čija namjena je naznačena kao vodotok i u okruženju ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta, ostalog poljoprivrednog tla i gospodarskih šuma (prilog 4. list 1). Stambeni dio naselja nalazi se na udaljenosti od 320 m sjeverno i 600 m jugoistočno od predmetne lokacije.

Predmetno područje dobro je prometno povezano cestovnim prometnim pravcima (prilog 4. list 1). Sjeverno od lokacije zahvata prolazi koridor državne ceste DC26 [Naselje Stjepana Radića (DC10/ŽC3288) - Dubrava - Čazma - Garešnica - Dežanovac - Daruvar (DC5)], te se u blizini lokacije zahvata na državnu cestu spajaju županijske ceste ŽC3169 [Dežanovac (DC26) - Trojeglava - Badljeva (DC5)] i ŽC3281 [Tomašica (ŽC3136) - Dežanovac (DC26)]. Predmetni vodotok Čavlovica u svom istočnom dijelu prolazi ispod županijske ceste ŽC3169.

U samom koridoru vodotoka Čavlovica gdje se nalazi planirani zahvat nema planiranih infrastrukturnih sustava, već su isti smješteni sjeveroistočno u koridoru županijske ceste ŽC3169 koja prolazi iznad vodotoka Čavlovica. U koridoru ceste se nalaze podzemni telekomunikacijski vod (prilog 4. list 2), planirani lokalni plinovod (prilog 4. list 3) te postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod (prilog 4. list 4).

Postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u okolnome prostoru predviđenog zahvata na način tako da nisu u konfliktu s planiranim zahvatom, obzirom da se radi o uređenju već postojećeg vodotoka. Isto je obrađeno Idejnim projektom uređenja vodotoka Dežanovac (detaljnije pojašnjeno u poglavlju 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata i odabrano tehničko rješenje). Prema tome za lokaciju zahvata se već u fazi projektiranja predvidjelo sve moguće datosti u prostoru u odnosu od postojeće i planirane zahvate kako bi se korištenjem planiranog zahvata što manje utjecalo na njih, a u dijelovima gdje će to eventualno biti potrebno iste se može prilagoditi novonastalim datostima.

Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolici lokacije zahvata, a detaljni položaj lokacije zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate prikazan je kroz ostale grafičke priloge 3. i 4. temeljem prostorno planske dokumentacije analizirane u poglavlju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

#### **Naselja i stanovništvo**

Lokacija zahvata teritorijalno pripada Općini Dežanovac, smještenoj u južnom dijelu Bjelovarsko-bilogorske županije. Područje Općine Dežanovac graniči s Općinom Končanica na sjeveru, Gradom Daruvarom na sjeveroistoku, Općinom Sirač na istoku i Gradom Garešnicom na zapadu. Bjelovarsko-bilogorska županija ima površinu 2 652 km<sup>2</sup>, 120 942 st. (2021.), prosječnu gustoću naseljenosti 45,6 st./km<sup>2</sup>.

**Općina Dežanovac** smještena je u mikroregiji Zavale Ilove Središnje Hrvatske, 68 km jugoistočno od grada Bjelovara. Općina ima: površinu 99,85 km<sup>2</sup>, 1 978 st. (2021.), prosječnu gustoću naseljenosti 20 st./km<sup>2</sup>; 1110 domaćinstava; žena 51,3%, muškaraca 48,7%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 25,3%, zrelo 47,9%, staro 26,8%). Naselja u općini: Blagorodovac, *Dežanovac*, Donji Sređani, Drlež, Golubinjak, Gornji Sređani, Goveđe Polje, Ivanovo Polje, *Kaštel Dežanovački*, Kreštelovac, Sokolovac i Trojeglava. Gospodarska osnova: poljodjelstvo (poljoprivredna zadruga), vinogradarstvo, stočarstvo, proizvodnja opruga, trgovina i obrti. Nalazi se na križanju državne ceste DC26 [Naselje Stjepana Radića (D10/Ž3288) -Dubrava - Čazma - Garešnica - Dežanovac - Daruvar (D5)], te županijskih cesta ŽC3168 [Uljanik (D26) - Poljana - Međurić - Banova Jaruga (Ž3124)], ŽC3138 [Končanica (D5) - Ž3169] i ŽC3281 [Ž3136 - Sokolovac - Kreštelovac - Ž3169].

**Naselje Dežanovac** g. š. 45°34'05"N, g. d. 17°05'36"E; n. v. 167 m; naselje u istoimenoj općini Bjelovarsko-bilogorske županije; 608 st. (2021.), površina 21,10 km<sup>2</sup>, prosječna gustoća naseljenosti 29 st./km<sup>2</sup>; 340 domaćinstava; žena 52,6%, muškaraca 47,4%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 28,3%, zrelo 50,9%, stare 20,8%).

**Naselje Kaštel Dežanovački** g. š. 45°33'15"N, g. d. 17°06'14"E; n. v. 158 m; naselje u općini Dežanovac. Smješten u dolini rijeke Čavlovice, pritoke Ilove, u mikroregiji Zavale Ilove Središnje Hrvatske, 5 km jugoistočno od naselja Dežanovca; 57 st. (2021.), površina 0,67 km<sup>2</sup>, prosječna gustoća naseljenosti 85 st./km<sup>2</sup>; 20 domaćinstava; žena 54,4%, muškaraca 45,6%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 26,3%, zrelo 42,1%, staro 31,6%). Gospodarska osnova: poljodjelstvo i stočarstvo. Nalazi se na županijskoj cesti ŽC3169 [Dežanovac (D26) - Trojeglava - Badljovina (D5)].

### **Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja**

Opis geoloških značajki lokacije zahvata obavljen je na temelju Osnovne geološke karte (OGK), List Daruvar (Jamičić 1989). Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 5. list 2, a lokacija zahvata je u potpunosti obuhvaćena kvartarnim naslagama holocenske starosti **aluvij recentnih tokova (al)** koje su u okruženju naslaga prapora (I).

Šire predmetno područje ima razvijenu mrežu vodenih tokova koji su zapunjeni aluvijalnim sedimentima. Predstavljani su šljuncima, pijescima, siltoznim pijeskom, siltom koji odgovara resedimentiranom preporu s primjesama gline i pijeska. Debljina ovih naslaga kreće se od 0,5 - 5 m. U široj okolini osim aluvijalnih nanosa prevladavaju kvartarne naslage pleistocenske starosti praporne naslage. Prekrivaju zapadno područje Požeške gore, južne obronke Bilogore i široku zonu Ilovske depresije. Naslage su napuhivane u gornjem pleistocenu na kopnene i barske površine. Debljina naslaga varira od 1 - 25 m.

Lokacija zahvata nalazi se na području tektonske jedinice Pobrežje Papuk koju karakteriziraju uglavnom sedimenti tercijara i kvartara. Njeno glavno obilježje je da je stvarana u najmlađoj fazi alpske orogeneze stoga uglavnom dominiraju normalni, gravitacijski rasjedi. Naknadnim procesima tektonizacije ti rasjedi su razmicani uzduž lijevih transkurentnih rasjeda pravca pružanja sjeveroistok-jugozapad.

### Hidrogeološka obilježja

Vodotok Čavlovica nastaje spajanjem vodotoka Velika Čavlovica, Mala Čavlovica i Peluš te njihovih pritoka. Predmetna dionica protječe u pravcu istok - zapad. Prema Hidrogeološkoj karti SR Hrvatske (Šarin i sur. 1980) lokacija zahvata smještena je na riječnim potočnim nanosima pijeska, pjeskovita i glinovitog praha te eolskim pijescima, kopnenim praporom te pijescima i glinama koje čine nevezane ili slabo vezane klastične naslage. Vodonosnik je vrlo slabe izdašnosti i transmitivnosti, a čine ga međuzrnske kvartarne naslage. Konačni recipijent šireg područja je rijeka Sava. Podzemne vode prihranjuju se infiltracijom padalina, dok značajni utjecaj na dinamiku podzemne vode ima vodostaj rijeke Save.

### Seizmološka obilježja

Prema **seizmološkoj karti** (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 50 i 100 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VI° prema MCS (Mercalli - Cancani - Sieberg) skali, za povratno razdoblje od 200 godina potres od VII° prema MCS, dok je seizmičnost po MCS skali VIII° za povratni period od 500 godina.

S portala Karte potresnih područja Republike Hrvatske (gfz.hr) za lokaciju zahvata (geografska dužina  $\lambda = 17^{\circ}05'10''$  i geografska širina  $\varphi = 45^{\circ}33'31''$ ) očitane su **vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla** tipa A ( $a_{gR}$ ) za povratna razdoblja od  $T_p = 95, 225$  i  $475$  godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ( $1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ),  $T_p = 95$  godina:  $a_{gR} = 0,057 g$  (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_0 = VI^{\circ}$  MCS),  $T_p = 225$  godina:  $a_{gR} = 0,082 g$  (intenzitet  $I_0 = VII^{\circ}$  MCS), odnosno  $T_p = 475$  godina:  $a_{gR} = 0,116 g$  (intenzitet  $I_0 = VIII^{\circ}$  MCS).

### Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Najbliže lokaciji zahvata locirano je zaštićeno područje *geološki spomenik prirode Rupnica* udaljen oko 35 km istočno od lokacije zahvata na području Općine Voćin.

### **Bioraznolikost**

#### Staništa i biljni svijet

Područje lokacije zahvata prema prostorno planskoj dokumentaciji nalazi se na području koje je naznačeno kao vodotok, u okruženju ostalog poljoprivrednog tla i šumskog zemljišta (prilog 4. list 1). Istočni dio lokacije prolazi ispod mosta županijske ceste ŽC3169 te cijela dionica slijedi poljski put neposredno smješten uz južni dio vodotoka. Slijedom navedenog biljni i životinjski svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa. Prema Izvratku iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 (*pristup podacima <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023.* - prilog 7. list 1\_1) razvidno je da se lokacija zahvata nalazi u obuhvatu staništa oznake I21 mozaici kultiviranih površina, NKS kombinirano C232/E/117, odnosno NKS 1 C232 mezofilne livade Srednje Europe, NKS 2 E šume, NKS 3 I17 zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, staništa NKS kombinirano C232/I18/E, odnosno NKS 1 C232 mezofilne livade Srednje Europe, NKS 2 I18 zapuštene poljoprivredne površine, NKS 3 E šume, staništa NKS kombinirano C232/E, odnosno NKS 1 C232 mezofilne livade Srednje Europe i NKS 2 E šume. Navedena staništa prevladavaju i u široj okolini lokacije zahvata. Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na lokaciji zahvata utvrđeno je postojanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u Republici Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS) od kojih se staništa C232 mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostiru istočnim i zapadnim dijelom predmete lokacije.

Prema Izvratku iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje uređenja vodotoka (pristup podacima <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023. - prilog 7. list 1\_2) lokacija zahvata u potpunosti je smještena na staništu I21 mozaici kultiviranih površina, tj. izvan šumskih površina. Najbliže šumske površine oznake E31 mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume nalaze se na udaljenosti od 63 m jugozapadno od lokacije zahvata (prilog 7. list 1\_2).

Planirani zahvat nalazi se na području kontinentalne Hrvatske koja fitogeografski pripada ilirskoj provinciji eurosibirsko-sjevernoameričke regije. Klima-zonalnu vegetaciju čine poplavne šume hrasta lužnjaka (sveza *Alno-Quercion roboris* Ht. 1938, NKS kôd E22) te mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (sveza *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993, NKS kôd E31).

Područje zahvata pripada u zapadnopanonsku makroregiju, gornjoposavsku mezoregiju.

Šumovita i močvarna staništa na širem predmetnom području pretvorena su u oranice, naseljena područja i infrastrukturne površine, stoga je veći dio prirodnog površinskog pokrova već uklonjen u ranijem razdoblju. Na području u okolici lokacije zahvata dominantno su zastupljene poljoprivredne i površine građevinskog područja naselja. Šire predmetno područje pod izrazitim je antropogenim utjecajem, a dvorišta gospodarskih objekata održavaju se kao zelene površine.

Zapuštene poljoprivredne površine i uski pojasevi između rubova cesta obrasli su korovnim vrstama poput: velike zlatnice (*Solidago gigantea*), ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*), lobode (*Chenopodium album*), maka (*Papaver rhoeas*), kamilice (*Chamomilla recutita*), slaka (*Convolvulus arvensis*) i dr. Najzastupljenije poljoprivredne kulture na predmetnom području su: kukuruz (*Zea mays*), pšenica (*Triticum aestivum*), ječam (*Hordeum vulgare*) i dr.

#### Životinjski svijet

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata smještena je izvan građevinskog područja naselja u koridoru vodotoka Čavlovica, uglavnom u okruženju poljoprivrednih površina, relativno blizu naseljenog područja. Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti u okolici lokacije zahvata, broj životinjskih vrsta je donekle prorijeđen. Faunu pretežno čine poljske vrste, a obrasle površine uz vodotoke i šikare koje su opstale između oranica predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju.

Uz vodene površine na promatranom području mogu se naći sisavci poput dabra (*Castor fiber*), vidre (*Lutra lutra*), patuljastog miša (*Micromys minutus*), dok se močvarna rovka (*Neomys anomalus*), puh orašar (*Muscardinus avellanarius*), zec (*Lepus europaeus*) i sivi puh (*Glis glis*) mogu sresti u šumama šireg promatranog područja.

Na području šire okolice lokacije zahvata obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice: rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa vintulja (*Alauda arvensis*), ševa krunčica (*Galerida cristata*), strnadica žutovoljka (*Emberiza citrinella*), crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), kukavica (*Cuculus canorus*), kos (*Turdus merula*), drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), fazan (*Phasianus colchicus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), domaći vrabac (*Passer domesticus*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), grlica kumara (*Streptopelia decaocto*), vuga (*Oriolus oriolus*), svraka (*Pica pica*), gačac (*Corvus frugilegus*), siva vrana (*Corvus corone cornix*), vjetruša (*Falco tinunculus*), škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Acicipiter gentilis*).

Njihovo prisustvo ukazuje na veći broj puževa, kukaca, pauka i manjih kralješnjaka kojima se, uz različite dijelove biljaka, ptice ishranjuju. Najčešći gmazovi lokacije zahvata i njene okolice su slijepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Zbog suhih uvjeta na lokaciji zahvata od vodozemaca najčešća je vrsta smeđa krastača (*Bufo bufo*). Područje nastanjuju i vrste vodozemaca: zelena žaba (*Rana ridibunda*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), smeđa hrzenica (*Rana temporaria*), veliki vodenjak (*Triturus dobrogicus*).

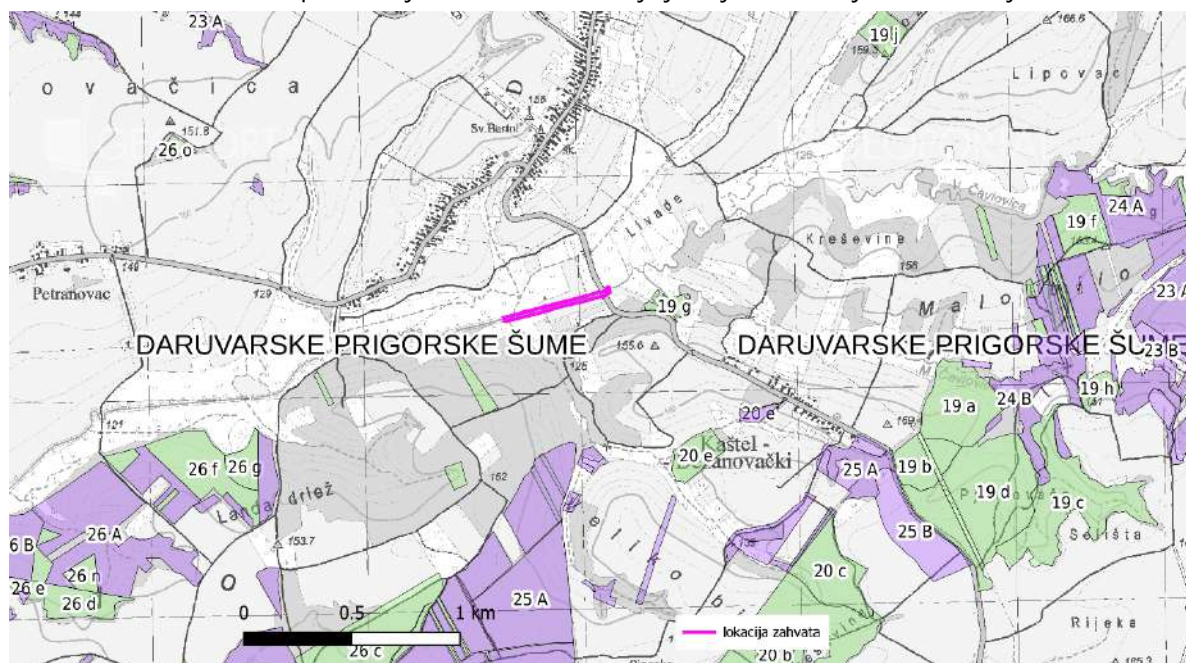
#### **Gospodarske djelatnosti**

##### Šume i šumarstvo

Šumarstvo je važna gospodarska grana Bjelovarsko-bilogorske županije zasnovana na bogatom i raznovrsnom fondu kvalitetnih šuma s visokom zastupljenošću hrasta i bukve. Šumskim površinama prekriveno je 95 973 ha, odnosno 36,2 % županijske površine a drvna industrija je jedna od strateških grana gospodarstva Bjelovarsko-bilogorske županije.



Gospodarske šume u širem području zahvata dijelom pripadaju šumama kojim gospodare Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma Podružnica Bjelovar, Šumarija Daruvar. Lokacija zahvata smještena je izvan šumskih površina u obuhvatu gospodarske jedinice (GJ) 175 - Daruvarske prigorske šume. Ukupna površina jedinice iznosi 3472,29 ha, a obrasla površina je 3387,22 ha. Razdijeljena je na 74 odjela i 414 odsjeka.



Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

Najbliže locirani odsjek državne šume je 19g udaljen oko 166 m istočno i odjel 26p udaljen 254 m jugozapadno od lokacije zahvata u sklopu gospodarske jedinice Daruvarske prigorske šume, a privatne šume odjel 25a u sklopu GJ Gornji Daruvar nalazi se na udaljenosti od oko 630 m južno od lokacije zahvata.

#### Lovišta i lovstvo

Lokacija zahvata locirana je na području zajedničkog otvorenog lovišta broj VII/508 - Dežanovac - Malo Bilo na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Lovoovlaštenik koji gospodari lovištem je LD Srna Dežanovac, lovište je nizinskog tipa ukupne lovne površine 4 413 ha. Vrste divljači koja prirodno obitava ili se prvenstveno uzgaja: svinja divlja, srna obična, fazan-gnjeto, zec obični, jelen obični, jazavac, mačka divlja, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, lisica, čagalj, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, golub divlji grivnjaš, guska glogovnjača, patka divlja gluhara, vrana siva, svraka, šojka kreštalica.

#### **Tla i poljodjelstvo**

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njoj okolini južno rasprostranjena je kategorija tla s oznakom 27 pseudoglej obrončani. Ova tla su ograničenih mogućnosti za obradu zbog slabe dreniranosti i jake osjetljivosti na kemijska onečišćenja. Ostale jedinice tla u okolini zahvata prikazane su tablicom 2.1.2.1.

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte

na lokaciji	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
27	pseudoglej na zaravni	pseudoglej obrončani, kiselo smeđe na praporu, lesivirano na praporu, močvarno glejno	- ograničena obradiva tla - nagib terena > 15 i/ili 30% - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja	

na širem području lokacije zahvata	8	lesivirano na praporu	pseudoglej, eutrično smeđe, močvarno glejno, kolvuj	- umjereno ograničena obradiva tla - slaba dreniranost - umjerena osjetljivost na kemijska onečišćenja
	10	lesivirano, pseudoglej na praporu	lesivirano tipično, pseufogle, močvatno glejno, kiselo smeđe na praporu	- umjereno ograničena obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	28	pseudoglej obronačni	pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smeđe, močvarno glejno, kolvuj	- ograničena obradiva tla - stagnirajuće podzemne vode - slaba dreniranost - nagib terena > 15 i/ili 30% - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	43	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	kolvuj s prevagom sitnice, rendzina na proluviju, pseudoglej na zaravni, pseudoglej - glej	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja

*Pseudoglej* se javlja na blagim nagibima reljefa, a prema položaju razlikujemo dva podtipa - pseudoglej na zaravni i pseudoglej obronačni. Karakteristika pseudogleja na zaravni je povremeno stagniranje dok je kod obronačnog pseudogleja dominantno bočno otjecanje vode niz padinu. Bočnim otjecanjem vode skraćuje se mokra faza na višim dijelovima, a produžava stagniranje vode u podnožju padine. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba.

Područje općine Dežanovac nalazi se u samom rubnom dijelu Bjelovarsko-bilogorske županije koji pripada pleistocenskom ravnjaku. Veći dio, odnosno 5 323 ha ili 53,29 % površine Općine (9 985 ha), se nalazi pod obradivim površinama kategorije "vrijedna obradiva tla i ostala obradiva poljoprivredna tla", dok je znatan dio pod šumskim površinama: 4 662 ha ili 46,69 % površine Općine. Jedan od osnovnih identiteta Općine čini poljoprivreda ekstenzivnog tipa s karakteristikama usitnjenog posjeda, raznorodnih kultura, slabe tehnologije i relativno niske obrazovne strukture poljoprivrednika.

### **Hidrološka obilježja**

Slivna područja na teritoriju R Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13), prema čemu je područje predmetnog zahvata smješteno na području podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav, u **sektoru D u području malog sliva 15. "Ilova - Pakra"** koje obuhvaća dijelove Bjelovarsko-bilogorske županije i Općinu Dežanovac u cijelosti.

Na području malog sliva rijeka Ilove i Pakre su obuhvaćene rijeke i potoci: rijeka Ilova; rijeka Garešnica; rijeka Bijela; rijeka Toplica; rijeka Sloboština. Vodotoci koji se rasprostiru na području Općine spadaju u područja slijeva Ilove, Toplice, Čavlovica i Bijele. Glavni vodotok je rijeka Toplica koja se na zapadnom dijelu ulijeva u Ilovu, a njena važnija pritoka je Stublava. Najjači središnje smješteni vodotok je Čavlovica sa svojim pritokama, a s južne strane vodotoka tangira vodotok Bijele s pritokama Stražanica i Rijeka. Vodotok Čavlovica lijeva je pritoka vodotoka Toplica i Ilova.

Vodotok Čavlovica te vodotoci uzvodno od predmetne dionice (Velika Čavlovica, Mala Čavlovica, Pelouš i njihove pritoke) su izrazito bujičnog karaktera. Konfiguracija terena pogoduje brzom formiranju u velikog vodnog vala što dovodi do znatne erozije u koritu i premještanja velikih količina vučenog nanosa. Generalni smjer tečenja je u smjeru zapad - istok.

### **Kvaliteta zraka**

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacije zahvata nalaze se u zoni s oznakom HR 1 Kontinentalna Hrvatska.

Razine onečišćenosti zraka, određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokacije zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.2. i 2.1.2.3.

Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O <sub>3</sub>	Hg
HR 1	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost

Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	AOT40 parametar
HR 1	< DPP	< GPP	> CV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar

Praćenje kvalitete zraka je sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni 2021.), predmetno područje smješteno je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske.

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Smatra se da podaci iz izvješća nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka, ali mogu poslužiti kao relativni pokazatelj stanja zraka na širem području. U zoni HR 1 tijekom 2021. godine prema podacima s najbliže mjerne postaje za praćenje Koprivnica-1, zrak je bio II. kategorije s obzirom na lebdeće čestice (PM<sub>10</sub>), dok je zrak na ostalim postajama u Zoni HR1 ocijenjen kao I. kategorija s obzirom na sumporov dioksid (SO<sub>2</sub>), dušikov dioksid (NO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>) i lebdeće čestice (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>). U istoj zoni dušikov dioksid (NO<sub>2</sub>), ugljikov monoksid (CO) i benzen ocijenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

### **Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti**

Na području Općine Dežanovac utvrđena su zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona 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), koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, a utvrđena je evidentirana kulturna baština koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 3. list 5, prilog 4. list 5).

Jedino zaštićeno kulturno dobro u kategoriji sakralne građevine - crkva sv. Bartola apostola (Z-2853) nalazi se na području naselja Dežanovac na udaljenosti od oko 850 m sjeverno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Evidentirana kulturna baština u kategoriji sakralna građevina nalazi se na udaljenosti od oko 400 m sjeverno od lokacije zahvata, unutar zone neizravnih utjecaja, dok se sva ostala evidentirana kulturna dobra nalaze na udaljenostima većim od 500 m (prilog 4. list 5).

### **Krajobrazna obilježja**

Prema Sadržajnoj i metodskoj podlozi Krajobrazne osnove Hrvatske (Koščak i sur., 1999) lokacija zahvata koja se prostire u jugozapadnom dijelu županije se nalazi u krajobraznoj jedinici Bilogorsko-moslavački prostor.

Osnovna fizionomija ove jedinice je agrarni krajolik na blagim brežuljcima, lako ispod 300 m nadmorske visine, Bilogora je uglavnom kontinuiran šumski pojas. Naglasci, vrijednosti i identitet prostora predstavljeni su mjestimično slikovitim odnosom poljoprivredno-šumskih površina. Ugroženost i degradacije prostora predstavljaju geometrijske regulacije vodotoka, s gubitkom potočnih šumaraka i gradnja na pejzažno eksponiranim lokacijama.

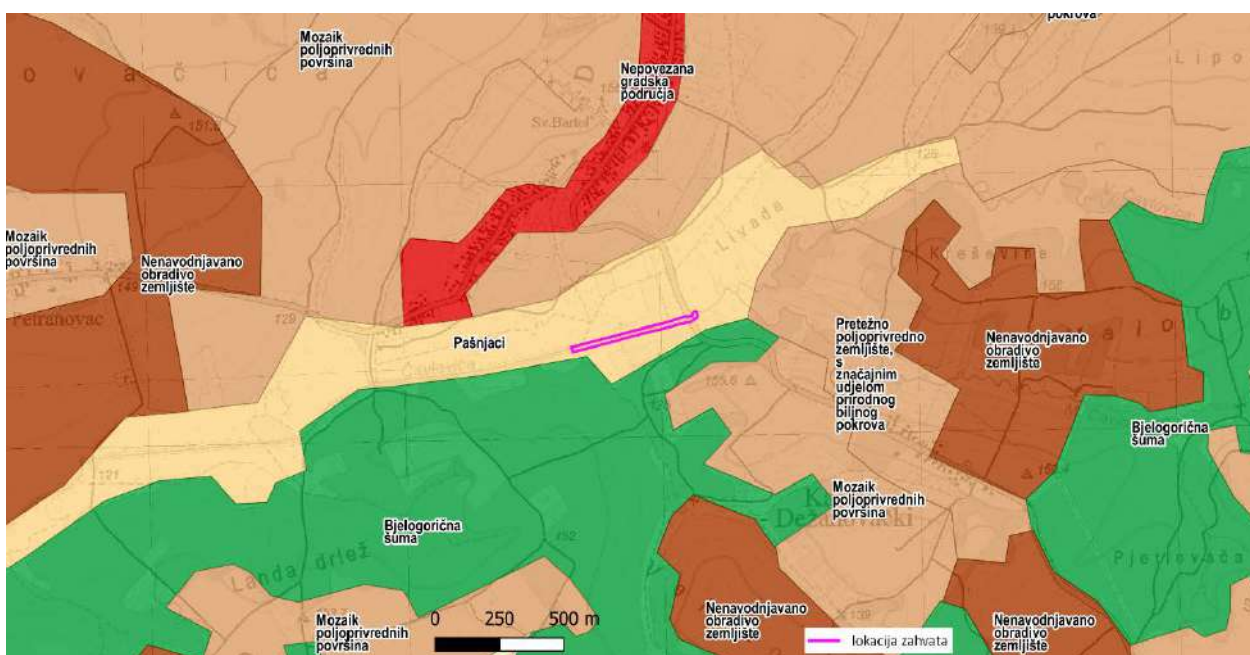
Cijelo područje Općine Dežanovac ima ravnomjerno brdsko-brežuljkasti oblik. Po kriterijima homogenosti mogu se izdvojiti dvije osnovne geografske cjeline. Prva je nizinski prostor uz vodotoke koji čini najveći dio općine i ispod je 170 m apsolutne visine i blaga povišenja brežuljkastih predjela, a koji su međusobno odijeljeni vodotocima i riječnim dolinama. Druga cjelina su prigorski brežuljci Papuka-Psunja kao malo područje sa zonom prigorskih brežuljaka na jugoistoku gdje se nalazi i najviši dio Općine apsolutne visine do 195 m.

Padine brežuljaka se s više strana spuštaju u udoline vodotoka Toplice, Male i Velike Čavlovice. U nižim dijelovima zastupljeni su lapori s rijetkim proslojcima pijeska i pješčenjaka na koje naliježu pijesci s proslojcima pješčenjaka i pjeskovito glinovnih lapora sa sočivima šljunka, gline i ugljena.

Sve riječne doline pružaju se sa sjeveroistoka prema jugozapadu između pobrđa Bilogore i Papuka-Psunja. Na doline uz vodotoke prema istoku i sjeveroistoku nadovezuje se ravnjak koji postepeno prelazi u obronke masiva Papuk-Psunj.

Osnovnu fizionomiju ovog područja čine agrarni krajobraz kojeg karakterizira nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta. Cijelo ovo ravničarsko područje, sa svojom slabo izraženom reljefnom dinamikom, predstavlja kompoziciju poljoprivrednih ploha velikog mjerila, ortogonalnih struktura sa blago definiranim rubovima. Zatravnjenost terena, prevladavanje niskih oblika vegetacije definira ovaj prostor kao otvoren predio bez vizualno upečatljivih elemenata. Identitet ovoga prostora čini upravno način korištenja zemljišta te odnos elemenata koji sačinjavaju ovaj prostor, poljoprivredne površine i naselja.

Korita vodotoka i njihove obale obrasle riječnom vegetacijom, jasno dijele ortogonalne plohe oranica i livada, stvarajući dinamične strukture u prostoru. Kontrasti između linija, ploha i volumena, odnosi između tekstura i boja uzoraka su privlačniji i stvaraju uravnoteženost između izgrađenih i prirodnih elemenata



Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobrazu kartiranje i procjena ekosustava

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija zahvata smještena je na području klase E3.4 vlažni eutrofni i mezotrfni travnjaci, odnosno CLC (Corine Land Covec) pašnjaci. Osim navedenog područja u okolici lokacije zahvata prevladava pretežito poljoprivredno zemljište s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, nepovezana gradska područja, bjelogorična šuma, mozaik poljoprivrednih površina te nenavodnjavano obradivo zemljište.

### **Razina buke**

Planirana trasa uređenja vodotoka Čavlovica smještena je izvan građevinskog područja naselja na području čija je namjena naznačena kao vodotok i u neposrednom kontaktu s površinama ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta, ostalog poljoprivrednog tla i gospodarskih šuma. Stambeni dio naselja nalazi se na udaljenosti od 320 m sjeverno i 600 m jugoistočno od predmetne lokacije. Dominantni izvor buke na širem području je promet kroz naselje po državnoj cesti DC26 i županijskoj cesti ŽC3169.

Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) - u nastavku Pravilnik o buci.

U skladu s odredbama Pravilnika o buci na granici sa stambenim dijelom naselja buka gradilišta treba zadovoljiti kriterije *Zone 3. - Zona mješovite, pretežito stambene namjene* s najvišom dopuštenom ekvivalentnom razinom buke danom prema tablici 1. navedenog Pravilnika  $L_{day} = 55$  dB(A),  $L_{night} = 45$  dB(A) i  $L_{den} = 57$  dB(A), međutim za vrijeme provođenja zahvata gradilište se promatra u smislu čl. 15 Pravilnika o buci gdje dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A), a u razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).

### **Klimatska obilježja**

Klimatska obilježja na širem području zahvata temeljena su na podacima meteoroloških značajki Bjelovarsko-bilogorske županije kao i podacima glavne i automatske mjerne postaje Daruvar ( $\varphi=45^{\circ}35'$  N i  $\lambda=17^{\circ}12'$  E; h= 152 m) smještene oko 11 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Područje Bjelovarsko-bilogorske županije pripada, prema Köppenovoj klasifikaciji, klimi toplo umjerenog kišnog tipa (C) u kojem je srednja temperatura najhladnijeg mjeseca između  $-3^{\circ}\text{C}$  i  $18^{\circ}\text{C}$ . Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca nije veća od  $22^{\circ}\text{C}$  (b). Padaline su podjednako raspoređene tijekom cijele godine (cf), s tim da manje količine padnu u hladnom dijelu godine (cfw). Tijekom godine su izražena dva maksimuma padalina-rano ljeto i kasna jesen, što se označuje oznakom (x). Potpuna definicija klimatskog tipa županije je Cfwbx.

Srednja godišnja temperatura zraka je oko  $10^{\circ}\text{C}$ , a 127 dana u godini je preko  $15^{\circ}\text{C}$ . Srednja godišnja količina padalina je između 863 i 976 mm. Vjetrovi su, općenito, slabi. Prosječna godišnja vlaga zraka u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je oko 74%, te se može reći da je relativno bogata vlagom tijekom cijele godine. Kišnih dana je u prosjeku oko 121, sa grmljavinom 27, a tučom 1 dan u godini. Magla se javlja prosječno 46.6 dana u godini, a najčešće u nizinskim dijelovima rijeka i potoka. Prvi mraz na području Županije može se očekivati 12. listopada, a posljednji 18. travnja. Prvi snijeg na tlu može se očekivati 25. studenog, a posljednji 24. ožujka. Olujni vjetrovi snage veće od 8 bof (19 m/s) su relativno rijetki, a javljaju se najčešće u ljetnim mjesecima, uglavnom srpnju i kolovožu.

Na prostoru Općine Dežanovac vladaju opći klimatski uvjeti zapadnog dijela Panonske nizine s umjerenom toplom kišnom klimom bez suhog razdoblja i oborinama jednako raspoređenim tijekom cijele godine. Najčešći smjerovi vjetra su sjeverni i jugozapadni.

### **Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini R Hrvatske)**

Prema izvješću o promjeni klime AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014 (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svim emisijskim scenarijima predviđa se porast temperature zraka tijekom 21. stoljeća. Vrlo je vjerojatno da će se toplotni valovi pojavljivati češće i trajati duže, dok će ekstremne količine oborina postati intenzivnije i učestalije u mnogim regijama. Oceani će se i dalje zagrijavati i zakiseljavati, a globalna razina mora će porasti.

Prema navedenom izvješću općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature u rasponu od 0,3 - 0,7°C za razdoblje 2016. - 2035. godine, što je u relaciji s povećanjem temperature u razdoblju 1986 - 2005. godine. Predviđeno povećanje globalne srednje temperature zraka do kraja 21. stoljeća (2081. - 2100.) kreće se od 0,3 - 1,7°C za scenarij uz ublažavanja klimatskih promjena, 1,1 - 3,1°C za scenarij bez dodatnih napora za ograničavanje emisija, te povećanje temperature od 2,6 - 4,8°C za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova. Slijedom povećanja temperature, tijekom 21. stoljeća predviđa se intenzivniji porast razine mora u odnosu na prethodno razdoblje (1971 - 2000).

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za temperature i oborine u razdoblju 2004. - 2018. god. u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990. te odstupanja navedenih parametara u razdoblju 2019. - 2021. god. u odnosu na razdoblje od 1981. - 2010. (tablica 2.1.2.4.), a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u razdoblju 2003. - 2020).

Ekstremne klimatske prilike kao što su toplinski i hladni valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja od osobite su važnosti jer znatno utječu na ljude i gospodarstvo. Jednako tako prikazani su i podaci za klimatske promjene u budućoj klimi za dva 30-godišnja razdoblja od 2011. - 2040. te 2041. - 2070., a prema istima procijenjen je utjecaj klimatskih promjena (temperature i oborina) na planirani zahvat na lokaciji zahvata.

Tablica 2.1.2.4. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacija zahvata

godina praćenja	percentil	odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka	Godišnje količine oborine (%) višegodišnjeg prosjeka
	u odnosu na normalu 1961. - 1990.		
2004.		75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2005.		25 - 75 normalno	25 - 75 normalno
2006.		91 - 98 vrlo toplo	25 - 75 normalno
2007.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2008.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2009.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2010.		75 - 91 toplo	91 - 98 vrlo kišno
2011.		> 98 ekstremno toplo	< 2 ekstremno sušno
2012.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2013.		91 - 98 vrlo toplo	91 - 98 vrlo kišno
2014.		> 98 ekstremno toplo	> 98 ekstremno kišno
2015.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2016.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2017.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2018.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
	u odnosu na normalu 1981. - 2010.		
2019.		91 - 98 vrlo toplo	75 - 91 kišno
2020.		91 - 98 vrlo toplo	25 - 75 normalno

Sadašnja ili referentna klima obrađena je za razdoblje od 1971. do 2000. godine. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu dobivena je simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Rezultati hrvatskog modeliranja na sustav HPC Velebit):



1. Razdoblje od 2011. - 2040. - neposredna budućnost od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine - klima sredine 21. stoljeća. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Osnovni rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit prikazani su na prostornoj rezoluciji od 12,5 km prikazani su u nastavku (izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km).

#### *Projicirane promjene temperature zraka*

Analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7°C.

Za razdoblje 2041.-2070. godine isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6°C.

Srednja godišnja temperatura zraka paralelno raste sa povećanjem maksimalnih temperatura zraka. Za razdoblje 2011.-2040. godine očekivano je povećanje srednje godišnje temperature od 1,9°C, dok se na *širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće od 1,2°C do 1,4°C*. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost povećanja srednje temperature za 2,6°C, dok se na *širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,9°C do 2,6°C*.

#### *Projicirane promjene oborine*

Za razdoblje 2011.-2040. godine projekcije simulacija oborina ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);

- tijekom proljeća promjene u rasponu od -5% do 5%;

- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5% do 0% na južnom Jadranu;

- tijekom jeseni promjene u rasponu od -5% do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10% do -5%

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%. *Na širem području lokacije zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine za razdoblje 2011.-2040. kreću se između 5 i 0% za oba scenarija i za oba razdoblja.*

#### *Projicirane brzine vjetra*

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske, maksimalno od 3 do 4%. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja i oba scenarija ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

## 2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava

Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda 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) i posebnih propisa. Na širem području zahvata nalaze se slijedeća područja posebne zaštite voda (lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda):

Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<i>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate</i>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja
<i>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</i>		
521000010	Poivoljve s ribnjacima	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice

### **Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata**

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-01/23-01/79 i ur.broj: 383-23-1 od 01.02.2023.), a u svrhu izrade predmetnog elaborata zaštite okoliša u nastavku je prikazan Izvadak iz Registra vodnih tijela na području zahvata. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>, stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>, prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi: sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo; za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

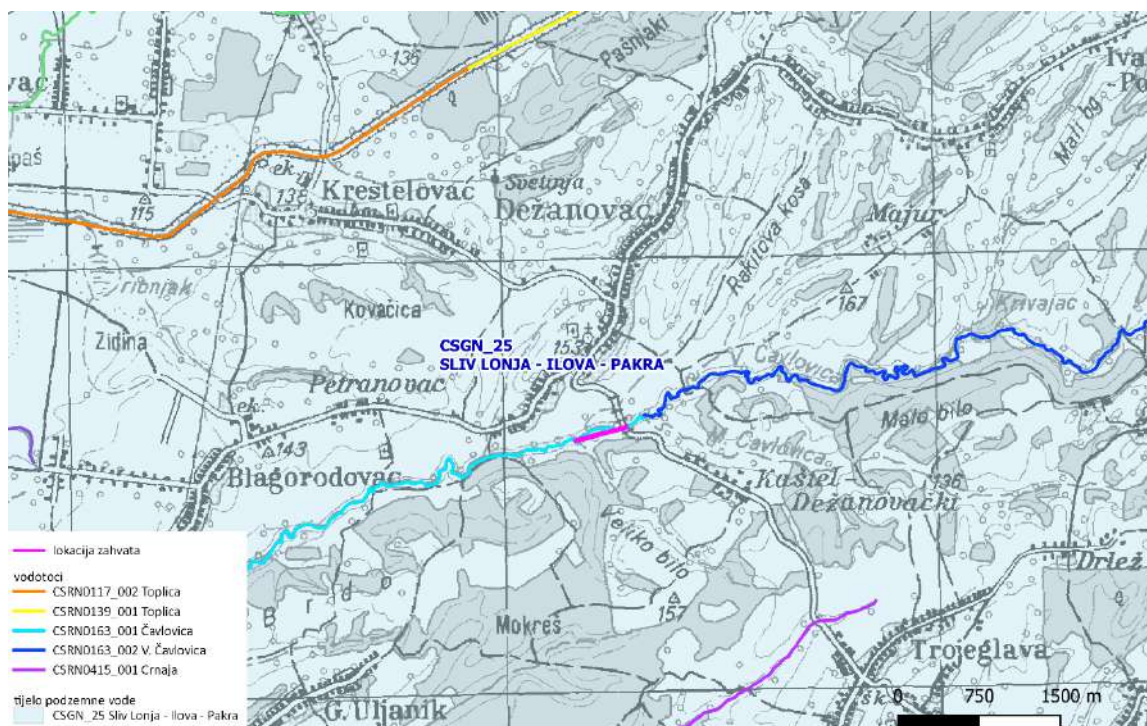
Stanje tijela podzemne vode CSGN\_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA dano je u tablici 2.2.2. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablicama 2.2.6. i 2.2.7., a stanja vodnih tijela prikazana su tablicama 2.2.7. i 2.2.8. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CSGN\_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
CSGN_25	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska



Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Količinsko stanje								Količinsko stanje ukupno	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE			
		Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost
CSGN_25	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka

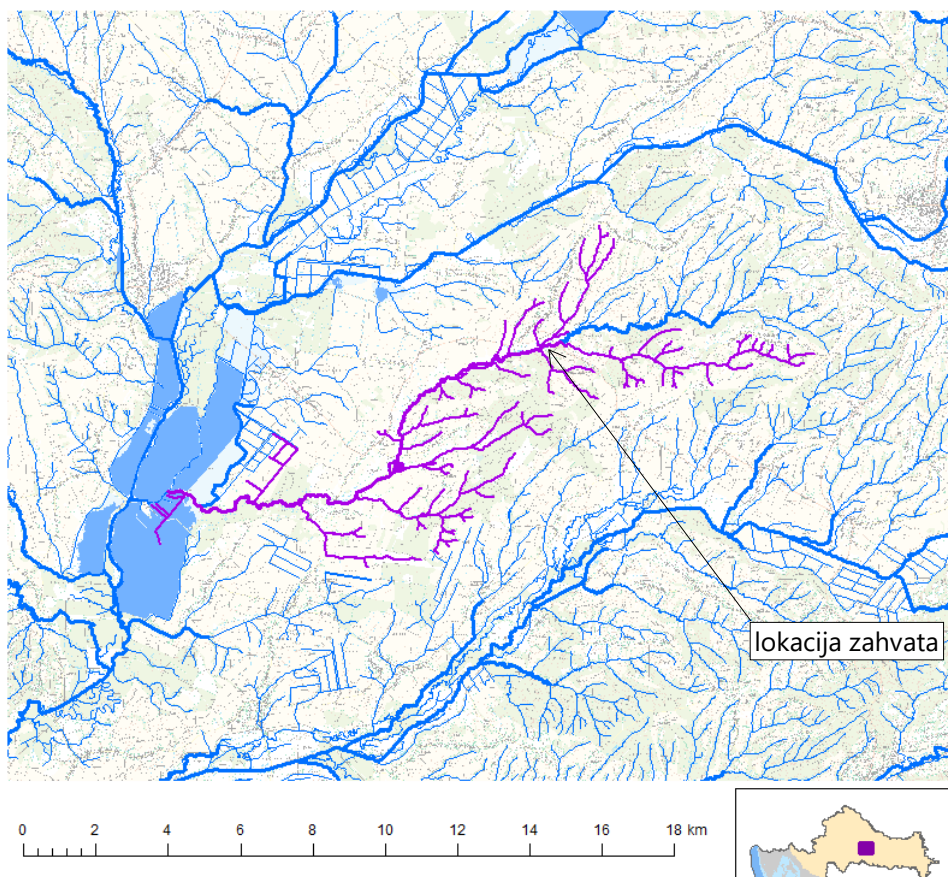
\*\* test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda

Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGN_25	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	2,19×10 <sup>8</sup>	3,48×10 <sup>6</sup>	1,59

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela

Šifra vodnog tijela	CSRN0163_001	CSRN0163_002
Naziv vodnog tijela	Čavlovica	V. Čavlovica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	15.9 km + 84.7 km	7.05 km + 47.4 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeke Save	rijeke Save
Ekoregija	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25	CSGN-25
Zaštićena područja	HR100010, HR2000438*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće		



Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0163\_001 Čavlovica

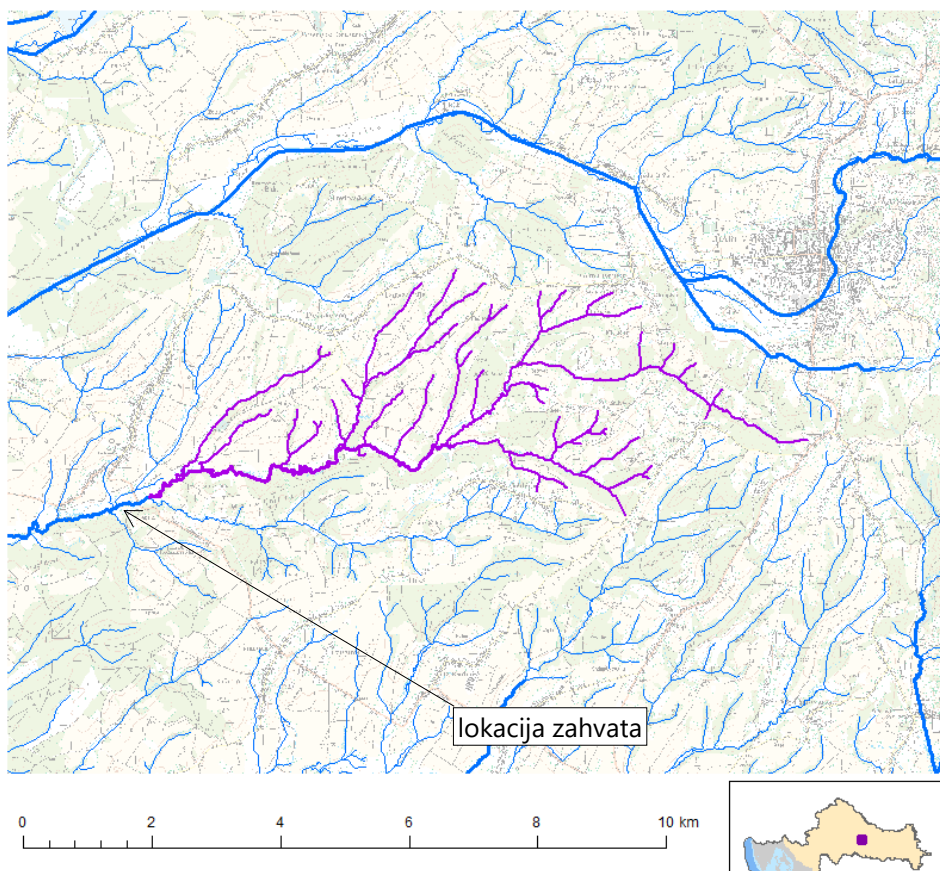
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CSRN0163\_001 Čavlovica

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>BPK5</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni dušik</b>	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>arsen</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>bakar</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>cink</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>krom</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>fluoridi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>adsorbilni organski halogeni</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidrološki režim</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kontinuitet toka</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Morfološki uvjeti</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve



Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Klorfenvinfos</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Diuron</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Izoproturon</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA: \*prema dostupnim podacima  
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin  
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijs i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan



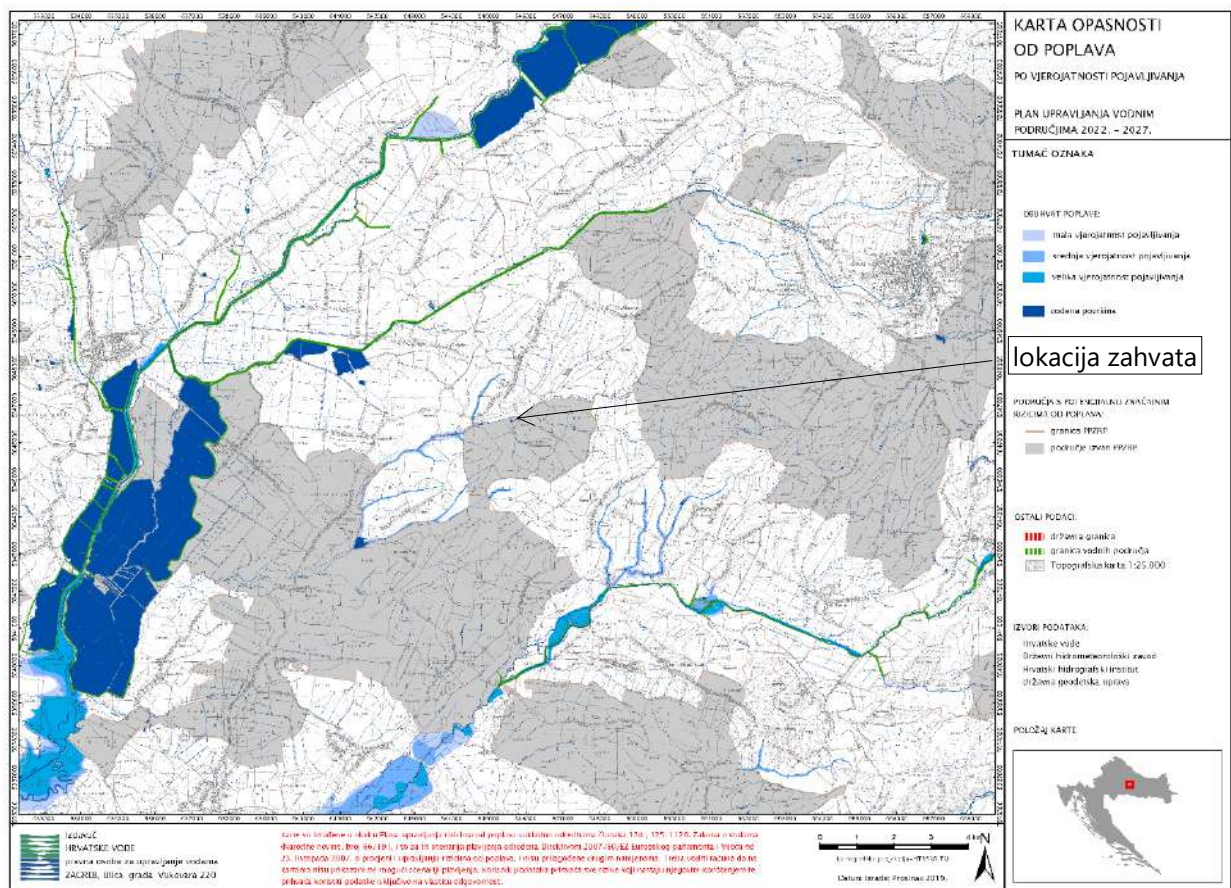
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0163\_002 V. Čavlovica

Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CSRN0163\_002 V. Čavlovica

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>BPK5</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve

<b>Ukupni dušik</b> <b>Ukupni fosfor</b>	loše umjereno	loše umjereno	loše umjereno	loše umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> <b>arsen</b> <b>bakar</b> <b>cink</b> <b>krom</b> <b>fluoridi</b> <b>adsorbilni organski halogeni</b> <b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>postiže ciljeve</b> postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b> <b>Hidrološki režim</b> <b>Kontinuitet toka</b> <b>Morfološki uvjeti</b> <b>Indeks korištenja (ikv)</b>	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>vrlo dobro</b> vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	<b>postiže ciljeve</b> postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b> <b>Klorfenvinfos</b> <b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b> <b>Diuron</b> <b>Izoproturon</b>	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	<b>dobro stanje</b> nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	<b>postiže ciljeve</b> nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene

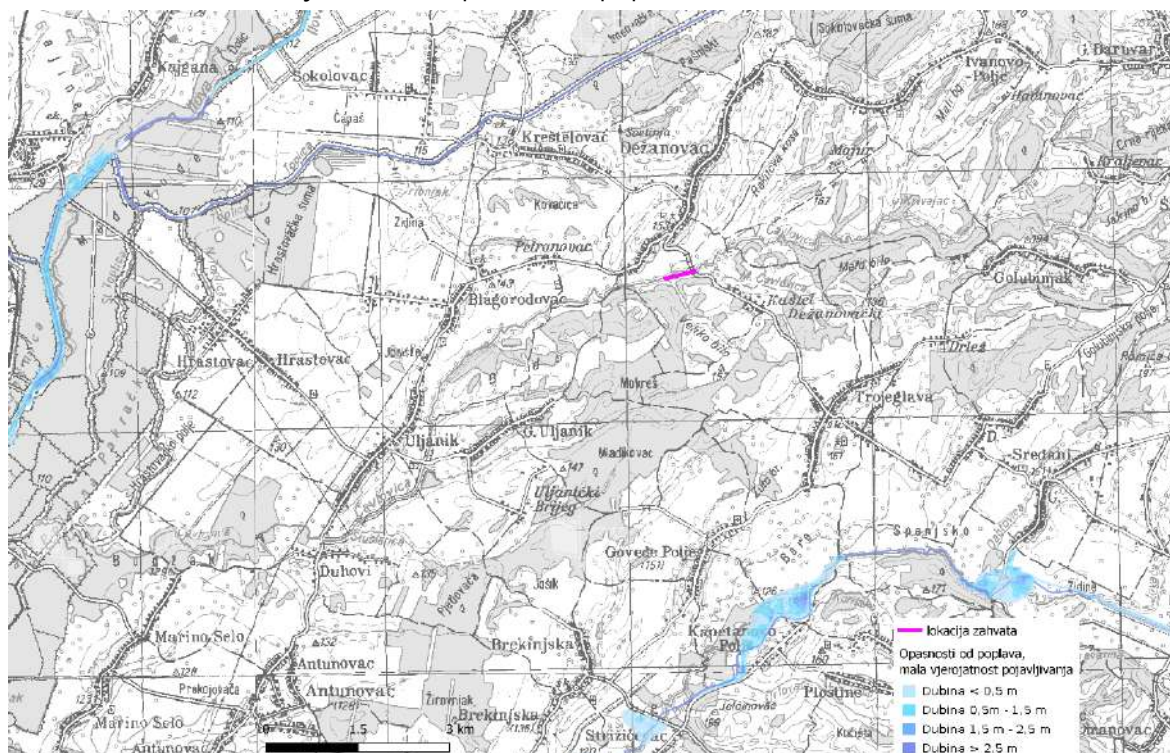
NAPOMENA: \*prema dostupnim podacima  
NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin  
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklotijski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen, Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklouretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan



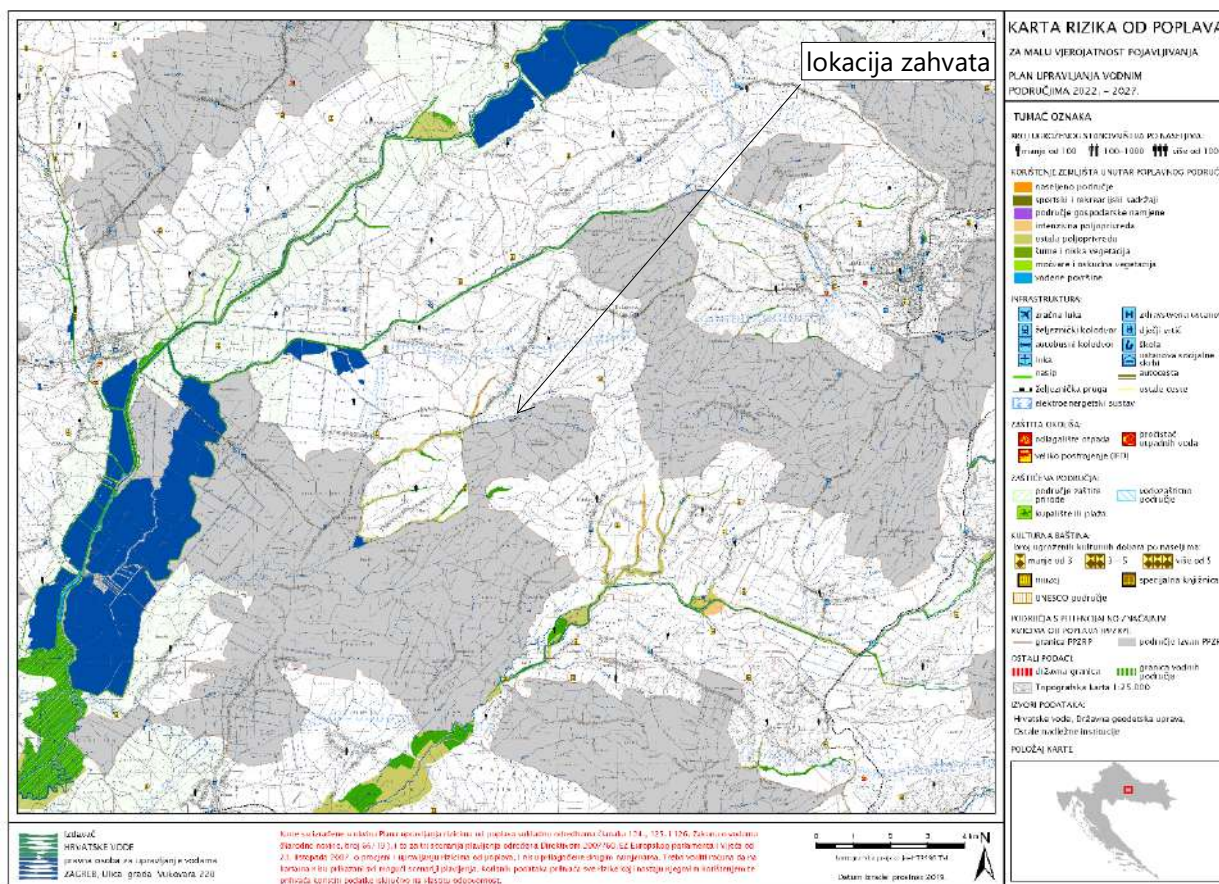
Slika 2.2.4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja



Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), međutim na istome nije utvrđena opasnost od poplava (slika 2.2.4).



Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja - dubine



Slika 2.2.6. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja

Predmetni zahvat je potok Čavlovica - vodena površina u čijoj okolini je utvrđena vjerojatnost poplavlivanja poplava. Prema izvatku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja lokacija predmetnog zahvata smještena je izvan obuhvatu područja male vjerojatnosti pojavljivanja poplava (slika 2.2.5).

Prema slici 2.2.6. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (dječji vrtić, ugroženo stanovništvo, kulturna dobra) na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave male vjerojatnosti pojavljivanja.

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru D - Srednja i donja Sava (područje podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 6: područje maloga sliva Ilova-Pakra. Konkretno, lokacija zahvata nalazi se izvan ustrojjenih dionica, odnosno ne postoji sustav obrane od poplava u smislu izgrađenih nasipa niti nekih drugih objekata obrane od poplave.

### 2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja

**Lokacija zahvata** prema Izvatku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje uređenja vodotoka Čavlovica (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023. - prilog 7. list 2) **smješteno je izvan zaštićenog područja.**

Prema navedenom izvatku razvidno je da je u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **spomenik parkovne arhitekture Daruvar - Ginko udaljen oko 11,1 km sjeveroistočno**, dok se ostala zaštićena područja nalaze na udaljenostima većim od 20 km od lokacije zahvata.

Ginko u Daruvaru je proglašen zaštićenim 04. listopada 1967. godine kao najljepši i najstariji primjerak te vrste u Hrvatskoj. Nalazi se ispred južnog ulaza u dvorac Antuna Jankovića u dvorskom perivoju koji je nastao usporedno s gradnjom dvorca koji je završen 1780. godine. Iako nema točnog podatka kada je ginko posađen, smatra se da je to bilo oko 1777. godine. Uz zaštićeno muško stablo ginka nalazi se i nešto mlađe žensko stablo ginka. Daruvarski ginko proglašen je priznanjem "Hrvatsko stablo 2019. godine" i srebrno "Europsko stablo 2020. godine".

### 2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Izvatku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje uređenja vodotoka Čavlovica (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023. - prilog 7. list 3) **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja ekološke mreže.**

Uz lokaciju zahvata **najbliže je smješteno područje ekološke mreže značajno za ptice (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima udaljeno oko 3,8 km sjeverozapadno.** Također, u okolini lokacije zahvata prisutno je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001330 Pakra i Bijela na udaljenosti od 5,2 km jugoistočno, (POVS) HR2001216 Ilova na udaljenosti od 6,8 km sjeverozapadno i područje (POVS) HR2000438 Ribnjaci Poljana na udaljenosti od 7,4 km zapadno.

Značajke najbližeg područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove prikazano je tablicom 2.4.1. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 1. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), dok su ciljevi i mjere očuvanja prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) područja ekološke mreže (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima prikazani dokumentacijskim priložima.



Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POP)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= grjezdarića; P = preletnica; Z = zimovalica)			
HR1000010	Poilovlje s 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>	bjelobrada 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			
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G			
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarića				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>	čapljića 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>Numenius 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>	crnogrlji 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		<b>značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica</b> (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> , divlja guska <i>Anser anser</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> )				

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

**Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima** rasprostire se na površini od 13 541 ha. Područje se sastoji od tri ribnjačka kompleksa (Končanica, Garešnica i Poljana) uz rijeku Ilovu. Ribnjaci imaju dobro razvijenu pojavnu i plutajuću vegetaciju i okruženi su hrastovom šumom, vlažnim livadama i mozaičkim krajolikom. Predstavlja važno područje za uzgoj vodenih ptica, kao i mjesto zaustavljanja tijekom migracije. Ptice također zimuju na ribnjacima sve dok isti nisu zamrznuti tijekom hladnog vremena, a okolno područje je važno za uzgoj bijele rode.

Temeljem opće klasifikacije staništa, najveći dio područja obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N06	sustavi unutarnjih voda (voda stajaćica, tekuća voda)	25,58
N07	cretovi, močvare, vodena vegetacija, tresetišta	0,35
N08	pustara, šikara, makija i garig	9,09
N10	vlažni poluprirodni travnjaci, poboljšani mezofilni travnjaci	9,15
N12	ekstenzivne kulture žitarica (uključujući rotaciju usjeva s redovitim izmjenama)	7,88
N15	ostalo obradivo tlo	22,52
N16	listopadne šume	23,16
N19	mješovite šume	0,59
N23	ostalo zemljište (uključujući urbanizirane zone - gradove i sela, industrijske zone, ceste, odlagališta otpada, eksploatacijska polja)	1,68
	ukupno površina staništa	100,00

Prema statusu populacije, tipu i kvaliteti staništa područje Poilovlje s ribnjacima obuhvaća 5% nacionalne populacije bukavca (*Botaurus stellaris*), 15,6% bjeloglave čigre (*Chlidonias hybridus*), 5% eje močvarice (*Circus aeruginosus*) i 18% populacije patke nJORKE (*Aythya nyroca*). Aluvijalne hrastove šume koje okružuju ribnjake obuhvaćaju 3,7% nacionalne populacije štekavca (*Haliaeetus albicilla*), 1,7% orla kliktaša (*Aquila pomarina*), 5,6% crne lunje (*Milvus migrans*), 2,3% crne rode (*Ciconia nigra*) i 1,7% populacije bjelovrate muharice (*Ficedula albicollis*).

Općenito, područje negativno je utjecano sljedećim elementima (uzroci ugrožavanja, pritisci, aktivnosti):

Kod	Opis	Vrsta	Opseg	Pojava
A02.01	intenziviranje poljoprivrede	N	M	
B01	upravljanje i korištenje šumama, plantažama	N	M	
F01.01	intenzivni uzgoj ribe, intenziviranje	N	H	
F03.01	izlov	N	M	

Vrsta: N negativno, P pozitivno; Opseg: H velik, M srednji, L mali; Pojava: i unutar, o izvan, b oboje

### **3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša**

##### **3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate**

Na dijelu trase vodotoka Čavlovica dužini od 475 m u naselju Dežanovac (stacionaža rkm 16+070 - rkm 16+545) predviđeni su radovi na uređenju korita vodotoka s ciljem sanacije i osiguranjem stabilnosti pokosa korita kako bi se primjereno provodila zaštita okolnih površina od plavljenja. Postojeći i planirani zahvati koji se nalaze smješteni na utjecajnom području lokacije zahvata prikazani su u sadržaju poglavlja elaborata 2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj te u izvadcima iz prostorno planske dokumentacije grafičkim prilogom 3. i 4. Prilikom izvođenja planiranog zahvata izravnog negativnog utjecaja na području neposredno uz lokaciju zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju neće biti zbog lokaliziranog i kratkotrajnog trajanja izvedbe te zbog toga što će se uređenje potoka provoditi na vrlo maloj površini.

Utjecajno područje planiranog zahvata nalazi se izvan građevinskog područja naselja, u najbližem dijelu udaljen oko 320 m sjeverno, a prema prostorno planskoj dokumentaciji namjena lokacije zahvata naznačena je kao poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene, šume i šumsko zemljište dok je isto u naravi vodno dobro. Neposredno južno uz dionicu vodotoka Čavlovica smješten je poljski put. Pošto planirani zahvat podrazumijeva sanaciju pokosa i korita potoka isključivo unutar prethodno formirane katastarske čestice (javno dobro koje je u nadležnosti nositelja zahvata Hrvatskih voda), a prema ranije navedenome i zbog toga što je riječ o obuhvatu zahvata na dijelovima trase postojećeg vodotoka u duljini od svega 475 m kojem je temeljem odredbi prostorno-planskih dokumenata definirana postojeća namjena, utjecaj na postojeće i planirane zahvata kao i na ostala područja s planiranom namjenom procijenjen je kao zanemariv.

Pridržavanjem pravila struke prilikom izvedbe planiranog zahvata (građevinski zemljani radovi), utjecaj na okoliš te utjecaji na postojeće i planirane zahvate u okolici zahvata će biti svedeni na najmanju moguću mjeru. Izravnog utjecaja na dijelove stambenog i poljoprivrednog područja u okolici lokacije zahvata, te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata neće biti.

Pozitivan utjecaj provođenja zahvata ogledat će se u zaštiti postojećeg sadržaja u prostoru i planiranih zahvata od poplavnih i erozivnih djelovanja vode prilikom pojave vodnih valova na način da se omogući neometano protjecanje vode na dijelu vodotoka Čavlovica u naseljima Dežanovac i Kaštel Dežanovački u općini Dežanovac.

##### **3.1.2. Utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi**

Izravan pozitivan utjecaj održavanja i sanacije ugroženih pokosa i dna korita potoka Čavlovica u naselju Dežanovac u dužini 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545) ogledati će se u podizanju postojeće razine zaštite okolnih prvenstveno poljoprivrednih površina te stambenog dijela naselja od štetnog djelovanja poplava, a što ujedno pridonosi povećanju kvalitete življenja stanovništva na širem okolnom području.

Mogućí negativni utjecaji na stanovništvo realizacijom planiranog zahvata očekivan je isključivo za vrijeme trajanja radova uređenja (tijekom uređenja i kasnije redovnim održavanjem dionice potoka), međutim isti zbog svojeg karaktera te očekivanog intenziteta neće biti značajni obzirom da se najbliži stambeni dio naselja nalazi na udaljenosti od oko 320 m od lokacije zahvata (prilog 4. list 1). Eventualni utjecaji biti će privremenog karaktera samo tijekom izvođenja zahvata budući će se povremeno javljati utjecaj povećane razine buke te emisije prašine uslijed prolazaka građevinskih strojeva.

Ovi utjecaji emisije buke kao i povećane emisije prašine u okoliš ogledati će se na dionicama gdje će se izvoditi radovi (predviđeno je uređenje korita u duljini od 475 m) gdje su predviđeni radovi tijekom razdoblja dana, a nakon završetka radova navedeni utjecaji će prestati. Nadalje, utjecaji zbog emisija (buke i prašine) uslijed izvođenja planiranih građevinskih radova ogledati će se samo u privremenosti njihovog postojanja, a ostalih utjecaja neće biti ili su svedeni na zanemarivu razinu zbog načina izvedbe građevina i zbog uklanjanja otpada u potpunosti s radilišta.

Planiranim izvođenjem i korištenjem zahvata neće biti negativnih utjecaja na zdravlje ljudi.

### **3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja**

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže lokaciji zahvata je locirano zaštićeno područje *geološki spomenik prirode Rupnica* udaljen oko 35 km istočno od lokacije zahvata na području Općine Voćin.

S obzirom na vrlo mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora predviđenog za uređenje dijela trase vodotoka Čavlovica te sastav temeljnog tla (aluvij) neće biti utjecaja na geološke značajke prostora. Budući će se obujam radova provoditi u relativno plitkom sloju korita i pokosa vodotoka, na maloj površini i elementi zahvata ne mijenjaju trasu niti postojećiu namjenu površina već samo obuhvaćaju uređenje obale i dna korita, neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.

### **3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet**

Na lokaciji zahvata u dionici vodotoka Čavlovica izvršit će se uređenje korita i sanacija pokosa dionice ukupne duljine od 475 m. Prema idejnom rješenju i glavnim projektom osigurati će se protočnost vodotoka i stabilnost pokosa uz uvažavanje prirodnog korita i minimalno zadiranje u okoliš.

Trasa zahvata položena je javnim vodnim dobrom s već postojećim antropogenim utjecajem na poljoprivrednim površinama te će stoga sve površine koje budu izravno ili neizravno zauzete za potrebe izvođenja zahvata biti potrebno vratiti približno u prvobitno stanje. Urbanizacijom i antropogenizacijom užeg područja lokacije zahvata ponajviše zbog pretvaranja prostora u poljoprivredne površine, livade te naselja, područja biljne i životinjske vrste značajno su prorijeđene već u prošlosti, a ujedno su u bližoj okolici formirana značajna područja s namjenom stanovanja, gospodarskih djelatnosti i centralnim sadržajima naselja.

Krčenjem vegetacije u koritu vodotoka, nužno za profiliranje i uređenje pokosa, utjecat će na gubitak dijela staništa unutar korita vodotoka Čavlovica. Zbog vrlo male površine zahvata neće se značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji zahvata niti u njenoj bližoj okolici budući se sanacijom sve upotrijebljene površine moraju urediti i vratiti u prvobitno stanje.

### **3.1.5. Utjecaj na tla**

Radovi na održavanju vodotoka Čavlovica neće imati značajan negativan utjecaj na tla budući će se radovi izvršiti samo u trasi potoka na duljini od 475 m bez značajnijeg zadiranja u okolni teren.

Utjecaj zahvata ogleda se u privremenom narušavanju dijela površine i zahvaćanju određene količine tla koja po završetku građevinskih radova trajno ostaje na istoj ili okolnoj lokaciji. Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena jednako kao i nezagađenost te ekološka uloga budući će se sve količine tla od predviđenih iskopa sačuvati i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša, tj. pokosa korita nakon izvođenja građevinskih radova.

Prilikom rada na radilištu vodotoka Čavlovica (korito i pokosi) mala je mogućnost istjecanja opasnih tvari iz radnih strojeva i uređaja u okolno područje na tlo kretanjem. Za prometovanje koristiti će se postojeće ceste i radne površine smještene neposredno istočno uz lokaciju zahvata. Stoga je potrebno preventivnim mjerama (npr. redoviti pregled strojeva i servisiranje) i pravovremenim djelovanjem u slučaju iznenadnog događaja spriječiti mogućnosti onečišćenja okoliša i tla koje bi nastalo izlivanjem iz radnih strojeva. Pored navedenog izvođači građevinskih radova su dužni imati na mjestu izvođenja radova komplet za sanaciju onečišćenja te intervenirati u slučaju potrebe.

### **3.1.6. Utjecaj na vode**

Lokacija zahvata smještena na trasi vodotoka Čavlovica stacionaža rkm 16+070 - rkm 16+545 svrstana je kao dio vodotoka koji se ulijeva u rijeku Ilovu na udaljenosti od oko 12,3 km jugozapadno od lokacije zahvata, a smještena je u poplavlom području te izvan vodonosnog područja. Lokacija zahvata udaljena je oko 10,8 km istočno od III. zone sanitarne zaštite izvorišta Garešnica i oko 12 km južno od III. zona sanitarne zaštite izvorišta Veliki i Mali Zdenci. Navedena crpilišta s proglašenim zonama sanitarne zaštite, morfološki su pozicionirana tako da ne postoji mogućnost utjecaja zahvata na kvalitetu vode u istima.

Tijekom izvedbe planiranog zahvata negativni utjecaji na vode mogu nastati u slučaju iznenadnih događaja kroz izlivanje štetnih i opasnih tekućina iz radnih strojeva u vodotok Čavlovica ili na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje kao i prostorno ograničenim onečišćenjima zbog nepažljivog rukovanja opasnim tvarima. Pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualno nastalog onečišćenja, ti utjecaji se mogu izbjeći, pa planirani zahvat neće prouzrokovati negativan utjecaj na površinske i podzemne vode.

Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda kod eventualnih iznenadnih događaja prilikom izvođenja radova, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, a mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao minimalan.

Korištenjem zahvata nakon uređenja dijela toka tj. sanacije dionice na vodotoku Čavlovica u naseljima Dežanovac i Kaštel Dežanovački u općini Dežanovac, negativno djelovanje vodotoka na okolno područje za vrijeme visokih voda će se smanjiti, tj. voda iz vodotoka zbog nestabilnosti obala više neće moći poplavljavati okolno područje, prema čemu planirani zahvat ima pozitivan karakter.

#### ***Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela***

Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EC definirani su opći ciljevi zaštite vodnog okoliša, koji su preneseni i u hrvatsko vodno zakonodavstvo, a koji se temelje na postizanju najmanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja za sva vodna tijela površinskih voda, najmanje dobrog količinskog i kemijskog stanja za sva vodna tijela podzemnih voda, kao i zadržavanju već dostignutog stanja bilo kojeg vodnog tijela površinskih i podzemnih voda. Lokacija zahvata dio je vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja A. 41033000 Dunavski sliv (tablica 2.2.2.) prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 9/12). Također, lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja utvrđenih Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12).

Prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) lokacija planiranog zahvata smještena je na području grupiranog tijela podzemne vode CSGN\_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA (tablica 2.2.2.) čije je ukupno stanje procijenjeno kao dobro s niskom razinom pouzdanosti (kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode prikazani su u tablicama 2.2.4. i 2.2.5). **Lokaciji zahvata najbliže je pozicionirano vodno tijelo CSRN0163\_001 Čavlovica** oznake ekotipa 2B nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (tablica 2.2.6).

Konačno stanje vodotoka i površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem (tablica 2.2.7. za vodno tijelo površinskih voda u široj okolici) te ekološkim potencijalom i kemijskim stanjem za znatno izmijenjena i umjetna vodna tijela. Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritetne tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. **Vodotok CSRN0163\_001 Čavlovica na predmetnoj dionici ima dobro kemijsko stanje.** Ocjena ekološkog stanja izvedena je iz ocjene bioloških elemenata kakvoće, ocjene fizikalno-kemijskih pokazatelja, ocjene specifičnih onečišćujućih tvari i ocjene hidromorfološkog stanja i odgovara nižoj od svih pojedinačnih ocjena. Na području zahvata **vodno tijelo CSRN0163\_001 Čavlovica ima umjereno ekološko stanje, te je konačno stanje navedenog vodotoka procijenjeno je kao umjereno.**

Međutim, u navedenom Planu navodi se da je ocjena stanja vodnih tijela opterećena određenim stupnjem nepouzdanosti, uzrokovane ograničenjima u postojećem sustavu praćenja i ocjenjivanja stanja voda. S obzirom na opseg opažanja koja se provode i točnost prikupljenih podataka, jasno je da zasad nisu osigurane potrebne podloge za potpuno pouzdanu klasifikaciju stanja vodnih tijela, stoga navedeno stanje prijarnika treba uzeti s određenom rezervom.

Dionica vodotoka vodnog tijela CSRN0163\_001 Čavlovica na kojoj je zahvatom planirano uređenje u obuhvatu duljine 475 m je smještena je izvan građevinskog područja naselja. Dionica na kojoj su planirani radovi uređenja prolazi kroz doprirdna područja vodotoka Čavlovica. Planirani zahvat uključuje profiliranje i oblaganje korita u kamenu oblogu na betonskoj podlozi te izvedbu praga čime se osigurava minimalni uzdužni pad kako bi se zadržao potreban kapacitet za propuštanje mjerodavnog protoka (velike vode povratnog perioda 25 godina) i osigurava biološki minimum u sušnom periodu. Svrha poduzimanja zahvata je uređenje korita vodotoka kako bi se smanjila opasnost od poplave budući da se na predmetnoj dionici prilikom velikih oborina vodotok izliva izvan svog korita pri čemu plave okolne poljoprivredne površine te prometnice u neposrednoj blizini.

Fizička degradacija vodotoka kroz antropogeni pritisak kao što je u primjeru predmetnog zahvata promjenom obalne strukture i vegetacije kao i izvedbe mosta preko županijske ceste ŽC3169, odražava se na sastavnice koje se određuju u ocjeni ekološkog stanja tekućica, pri čemu se u četiri sastavnice ekološkog stanja tj. biološke elemente kakvoće, fizikalno kemijske pokazatelji i specifične onečišćujuće tvar ubrajaju i hidromorfološki elementi kakvoće.

Hidromorfološko stanje obuhvaća tri kategorije koje se ocjenjuju: hidrološki režim, neprekinutost (kontinuitet) toka i morfologiju korita. Hidromorfološke promjene u tekućicama izravno utječu na sastav i strukturu bioloških elementa kakvoće voda, gdje hidromorfološki uvjeti zajedno s fizikalno-kemijskim pokazateljima dovode do formiranja specifičnih staništa, odnosno formiranja specifičnih stanišnih uvjeta.

Predmetno vodno tijelo CSRN0163\_001 Čavlovica sukladno Planu upravljanja vodnim područjima (2016) ima procijenjeno vrlo dobro stanje za hidromorfološke elemente kakvoće (gotovo prirodno - referentno stanje), a pojedinačni elementi prikazani su tablicom 2.2.7. pri čemu je ocijenjeno vrlo dobro stanje vodnog tijela za hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološke uvjete i za indeks korištenja.

Planirano uređenje korita vodotoka Čavlovica utjecati će na hidromorfološke karakteristike korita zbog njegovog preoblikovanja na duljini od 475 m. Analiza utjecaja zahvata prema hidromorfološkim elementima za ocjenu stanja vodnog tijela, odnosno na dionici vodotoka Čavlovica dana je u nastavku:

- utjecaj na količinu i dinamiku vodnog toka

Planirani zahvat, prethodno opisan, ne uključuje građevne elemente i aktivnosti koje bi mogle imati utjecaja na promjenu stanja protoka na dionici vodotoka Čavlovica (isti je povremenog bujičnog karaktera).

Planiranim zahvatom uredit će se postojeći profil, a kako bi se postigli optimalni uvjeti za postavljanje kamene obloge kojom će se spriječiti erozija dna korita i pokosa. Visina oblaganja određena je hidrauličkom visinom vodnog lica do maksimalno polovice visine pokosa vodotoka koje formira mjerodavni protok za 25-godišnje povratno razdoblje.

Zahvatom se ne predviđa povećanje profila ili odstupanje od postojećeg profila već se u najvećoj mjeri prati postojeći tok, čime će se omogućiti neometani protok. Na vodotoku Čavlovica ne provodi se hidrološki monitoring, a najbliža postaja monitoringa smještena je jugozapadno na vodotoku Ilova u koji se oko 12 km nizvodno od lokacije zahvata ulijeva vodotok Čavlovica. Imajući u vidu da su prilikom dimenzioniranja korita uzete u obzir očekivane velike vode s pripadajućeg slivnog područja, može se zaključiti da će zahvat imati pozitivan utjecaj na količinu i dinamiku vodnog toka te će za posljedicu imati smanjenje rizika od poplavnih događaja.

Zahvatom planirana kamena obloga uključuje korištenje betonske podloge za učvršćivanje iste, pa se očekuje manji utjecaj zahvata na eventualnu povezanost vodotoka s podzemnim vodama na predmetnoj dionici stoga što voda koja protječe predmetnom dionicom u najvećoj mjeri nije rezultat prihranjivanja podzemnim već oborinskim vodama. Kamena obloga će na predmetnoj dionici prekinuti eventualnu povezanost vodotoka s podzemljem, no to niti će ugroziti podzemlje niti sam vodotok u smislu prisutnih količina vode u povezanim vodnim tijelima.

- utjecaj na longitudinalnu povezanost

Tlocrtno os uređenog vodotoka slijedi postojeći tok potoka Čavlovica bez potrebe za ublažavanje oštih krivina, a planiranim zahvatom nije predviđeno izdizanje dna korita (osim izvedbe manjeg praga za osiguravanje biološkog minimuma za vrijeme sušnog perioda) pa isti neće imati utjecaja na longitudinalnu povezanost rijeke. Tijekom izvođenja zahvata izvođač radova će osigurati neprekinutost toka na način da se preferira izvođenjem u suhom razdoblju godine (kada nema vode u vodotoku) ili uz korištenje privremenih prenosnica (preusmjerenje toka).

- utjecaj na varijacije u dubini/širini korita

Na predmetnoj dionici korito nije regulirano, a nije ni stabilizirano nekim tipom obloge, što se pokazalo nedovoljnim u smislu zaštite od erozije. Planiranim tehničkim održavanjem uredit će se trapezni profil kako bi se postigli optimalni uvjeti za postavljanje kamene obloge, u zonama priključenja predmetne dionice na dionice uzvodno i nizvodno zahvatom je predviđena prilagodba širine dna i nagiba pokosa na postojeće stanje, a prema čemu neće biti značajnih utjecaja na izmjenu potoka u dubini i širini (osim izvedbe manjeg praga za osiguravanje biološkog minimuma za vrijeme sušnog perioda).

- struktura i podloga korita rijeke i struktura obalnog pojasa

Vodotok Čavlovica tipiziran je kao nizinska mala tekućica sa šljunkovito-valutičastom podlogu (HR-R\_2b). Strukturu i podlogu korita potoka i strukturu obalnog pojasa čini kameno-šljunkoviti materijal te organski mulj i pijesak s obraslom travom i vegetacijom na pokosima korita i obalama (zakorijenjena vodenjarska vegetacija potoka prisutna je sporadično), a planiranim zahvatom je predviđeno oblaganje pokosa i dna korita kamenom oblogom u betonskoj podlozi čime se mijenja struktura i podloga korita vodotoka i obalnog pojasa. Zahvatom će biti trajno izgubljena prirodna struktura korita i obalnog pojasa, a taj utjecaj je umjerenog značenja kad je u pitanju predmetna dionica, no manje značajan kad se sagledava potok Čavlovica u cjelini. Ovakav utjecaj neće dovesti do pogoršanja vrlo dobrog hidromorfološkog stanja vodnog tijela *CSRNO163\_001 Čavlovica*.

Zemljište uz potok koristi se za poljoprivredne površine koje se obrađuju i za infrastrukturne cestovne koridore (poljski put južno od vodotoka i cestovni most na istočnoj strani dionice), a odabir kamene obloge donekle umanjuje značaj utjecaja jer se radi o oblaganju prirodnim materijalom (u betonu).

Imajući u vidu da vodno tijelo *CSRN0163\_001 Čavlovica* nije niti nizvodno regulirana i da je kao takva zadržala vrlo dobro hidromorfološko stanje prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16), može se zaključiti da je utjecaj zahvata na hidromorfološke karakteristike vodotoka Čavlovica prihvatljiv.

Budući se s lokacije zahvata neće ispuštati bilo kakvu vrste otpadne vode te se kod radova održavanja vodotoka Čavlovica zbog privremenog preusmjerenja toka neće utjecati na stanje voda, planiranim zahvatom utjecaji na stanje vodnih tijela su svedeni na najmanju moguću mjeru i mogu nastupiti isključivo kod nastanka eventualnog iznenadnog događaja na radilištu, a iznenadni događaji se mogu izbjeći pažljivim radom i ukoliko nastupe pravovremenim uklanjanjem eventualnog nastalog onečišćenja.

### 3.1.7. Utjecaj na zrak

Za vrijeme izvođenja građevinskih - zemljanih radova u sklopu predmetnog zahvata izvjesna je pojava lokaliziranog onečišćenja zraka u vidu povremenih emisija prašine s građevinskih površina i tijekom transporta materijala i opreme potrebne za izgradnju kao i uslijed emisija otpadnih plinova zbog rada građevinskih strojeva.

Emisije prašine ovisiti će o meteorološkim uvjetima te vrsti i intenzitetu radova. Smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca sjevera i jugozapada te je obzirom na građevinska područja naselja i u odnosu na lokaciju zahvata povoljan. Zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova, neće biti značajnih utjecaja na građevinsko područje nego prvenstveno unutar obuhvata same lokacije zahvata koja je smještena izvan građevinskog područja naselja.

Prema svemu utjecaj kod izvođenja planiranog zahvata na zrak biti će minimalan te ograničenog i privremenog trajanja tijekom korištenja transportnih sredstava i građevinskih strojeva na gradilištu, a biti će povezan isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom.

### 3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Utjecaj kod izvođenja planiranog zahvata kao regulacije postojećeg vodotoka Čavlovica na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) i arheološke lokalitete promatra se kao:

- **izravni utjecaj** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte);

- **neizravni utjecaj** smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Jedino zaštićeno kulturno dobro u kategoriji sakralne građevine - crkva sv. Bartola apostola (Z-2853) nalazi se na području naselja Dežanovac na udaljenosti od oko 850 m sjeverno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Evidentirana kulturna baština u kategoriji sakralna građevina nalazi se na udaljenosti od oko 400 m sjeverno od lokacije zahvata (prilog 4. list 5).



### **3.1.9. Utjecaj na krajobraz**

U zoni obuhvata planiranog zahvata smještenog izvan građevinskog područja nema zaštićenih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina. U užoj okolici zahvata prevladavaju poljoprivredne površine i livade, prometnice, te stambeni dio naselja. Potpuno prirodnih elemenata krajobraza u neposrednoj okolici je relativno malo, a u doprionodne mogu se svrstati potezi vegetacije uz vodotok Čavlovica, te na širem području brdski dio prekriven šumom.

Radovi na održavanju i sanaciji dijela vodotoka Čavlovica u duljini od 475 m izvan građevinskog područja naselja u krajobrazu neće unijeti nikakve značajnije promjene obzirom da elementi zahvata ne mijenjaju trasu niti postojeću namjenu površina već samo uređenje obale i korita potoka čime ne nastaje nova građevina niti se mijenjaju lokacijski uvjeti postojeće građevine.

Površinski sloj tla od predviđenih iskopa će se sačuvati i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša, tj. pokosa korita nakon izvođenja građevinskih radova što će pogodovati brzom uklapanju u sliku postojećeg okolnog prostora. Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privođenju u planiranu namjenu prostora.

### **3.1.10. Gospodarenje otpadom**

Povećana količina otpada do koje će se javljati na gradilištu, odnosi se na građevni otpad nastao prilikom uklanjanja vegetacije te iskopavanja, te će takav utjecaj biti kratkoročan. Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22), a otpad koji će nastati kod izvođenja radova sanacije korita vodotoka u kraćem vremenskom razdoblju pripada u skupinu 17: građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), te se kao takav smatra inertnim građevinskim otpadom. To je otpad koji za razliku od opasnog tehnološkog otpada ne sadrži tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji pa tvari iz takve vrste otpada ne ugrožavaju okoliš.

Prilikom radova održavanja vodotoka Čavlovica tj. sanacije pokosa i dna korita neće biti odlaganja otpada na tlo, a izvođač radova je dužan temeljem Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21) i temeljem projektnog rješenja sav otpad obraditi na propisani način. Prema spomenutom sadržaju idejnog rješenja otpad se nikako ne smije odlagati na mjestu izvođenja radova ili unutar pojasa inundacije.

Iz navedenog se može zaključiti da će izvođač radova tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i predavanja otpada ovlaštenoj pravnoj osobi na daljnje postupanje na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš, a nakon provođenja zahvata zbog toga što neće biti produkcije otpada na lokaciji zahvata također neće imati utjecaja na okoliš u smislu opterećenja otpadom.

### **3.1.11. Utjecaj buke**

Lokacija zahvata smještena je na području naznačenom kao vodena površina - vodotok i u neposrednom kontaktu s površinama poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene udaljeno oko 320 m sjeverno od najbližeg građevinskog područja naselja. Prilikom izvođenja radova, uslijed rada građevinskih strojeva i uređaja na gradilištu može doći do povećanja razine buke, međutim ona je privremenog karaktera, ograničena na lokaciju zahvata i uže područje oko lokacije te prestaje kada se završi s predviđenim radovima.

Tijekom izvođenja planiranog zahvata na trasi dijela vodotoka Čavlovica u duljini od 475 m povremeno će se koristiti strojevi i uređaji, a koji ne će kod svog rada stvarati prekomjernu buku.

Iz navedenog se može zaključiti da planirani zahvat provođenja radova sanacije pokosa i uređenja korita vodotoka Čavlovica, zahvat neće imati utjecaja na okoliš u smislu povećanja razine buke u okolišu.

Najviše dopuštene ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21). Zbog određene udaljenosti od najbližeg građevinskog područja naselja stambene namjene (oko 320 m) i uz županijsku cestu ŽC3169 [Dežanovac (D26) - Trojeglava - Badljevinina (D5)], ne očekuje se da će kod stambenih građevina razina buke kod izvođenja radova biti iznad dopuštenih vrijednosti za 3. Zonu mješovite, pretežito stambene namjene s najvišom dopuštenom ekvivalentnom razinom buke  $L_{day}$  55 dB(A) i za  $L_{night} = 45$  dB(A).

### 3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji

#### **Analiza klimatskih podataka**

U okviru izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske (NN 46/20) provedeno je regionalno klimatsko modeliranje za dva scenarija promjena koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi RCP4.5 i RCP8.5 kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12,5 km i 50 km. Prvotno navedeni RCP4.5 scenarij smatra umjerenijim scenarijem u odnosu na RCP8.5 scenarij te je RCP4.5 scenariji najčešće korišteni scenarij u izradi predmetne strategije pa su očekivane projekcije klima prikazane za RCP4.5 scenarij.

Prema RCP4.5 emisija ugljikova dioksida (CO<sub>2</sub>) - najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema kraju 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO<sub>2</sub> ne znači automatski i smanjenje njegove koncentracije. On će se i dalje zadržavati u atmosferi te bi koncentracija od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena. Prema RCP8.5, emisija CO<sub>2</sub> nastavit će s porastom do kraja 21. stoljeća. Izrađene su klimatske projekcije za razdoblja 2011. - 2040. i 2040. - 2070. koje pokazuju nastavak trenda zatopljenja prikazane u tablici.

Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.

<b>Klimatski parametar</b>	<b>Razdoblje 2011. - 2040. (P1)</b>	<b>Razdoblje 2041. - 2070. (P2)</b>
OBORINE	Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5%) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> +5 - 10%, a ljeto i jesen <i>smanjenje</i> (najviše -5 - 10% u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje</i> u svim sezonama (do 10% gorje i S Dalmacija) <i>osim</i> zimi (povećanje 5 - 10% S Hrvatska)
	<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50%)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: <i>porast</i> 1 - 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 - 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska - naročito kontinent)
	Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 - 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)

		Minimalna: najveći <i>porast</i> zimi, 1,2 - 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 - 2,4 °C; a 1,8 - 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana <i>više</i> od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 - 25 dana godišnje)	Do 12 dana <i>više</i> od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 - 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR	Srednja brzina na 10 m	Zima i proljeće <i>bez promjene</i> , no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 - 25%	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene</i> , no <i>trend jačanja</i> ljeti i u jesen na Jadranu.
	Maksimalna brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje</i> zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje</i> zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 - 10% (vanjski otoci i Z Istra > 10%)	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. - 2065. 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Temeljem rezultata klimatskog modeliranja za cijelo razdoblje do 2070. godine Strategijom su procijenjeni utjecaji klimatskih promjena na pojedine sektore i očekivane promjene i ranjivost u promatranim sektorima. Pri tome rezultati projekcija klimatskih modela za prvo razdoblje, ono do 2040. godine, statistički su vjerojatniji jer su bliže sadašnjosti, a vjerojatnijim se smatra i scenarij rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5. Stoga su i predložene mjere prilagodbe zasnovane na tom scenariju rasta koncentracija stakleničkih plinova.

Za predmetni zahvat u analizi utjecaja klimatskih promjena na zahvat uzet je kao relevantan skup podataka iz scenarija rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 jer se smatra vjerojatnijim i umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim stoga što je zahvat planiran za korištenje na vodnom području te će se izvesti ispod površine terena, a zahvat će imati svoj vijek trajanja do najviše 30 godina.

Klimatske promjene mogu se očitovati na više načina. Primarno su to promjene klimatskih parametara, a potom opasnosti povezane s klimatskim promjenama kao što su za lokaciju zahvata određeni važnima porast ekstremnih temperatura zraka i sunčevo zračenje (navedeno u nastavku pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat). Na cijelom prostoru Republike Hrvatske očekuje se povećanje temperatura zraka, smanjenje hladnih dana i porast vrućih i toplih dana te broja sušnih razdoblja. Ne očekuju se promjene srednje brzine vjetera tijekom zime i proljeća, ali se tijekom ljeta i jeseni očekuje njeno povećanje. Dugoročno se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetera.

### ***Ublažavanje klimatskih promjena - Utjecaja zahvata na klimatske promjene***

Ublažavanje klimatskih promjena prema Tehničkim smjernicama uključuje 1. fazu pregleda u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. fazu detaljna analiza u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. tehničkih smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska. U predmetnoj tablici (Popis pregleda - ugljični otisak - primjeri kategorija projekata), projekti koji se odnose na vodno gospodarstvo - uređivanje vodotoka, a u koje pripada i predmetni zahvat svrstava se u projekte za koje nije potrebna procjena ugljičnog otiska. Prema navedenom procesu ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završava s 1. fazom (pregled). Druga faza detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050. godine.

#### Procjena ugljičnog otiska predmetnog zahvata

U nastavku je utjecaj zahvata na klimatske promjene analiziran prema metodologiji pod nazivom Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations sadržanoj u dokumentu European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank, namijenjena ponajprije kao vodič s ciljem izračuna otiska stakleničkih plinova u projektima financiranim od strane ove banke. Sve kategorije projekata s očekivanim pragom apsolutnim emisija ispod 20 kt CO<sub>2</sub>e ili relativne varijacije emisija (u apsolutnom iznosu) ispod 20 kt CO<sub>2</sub>e su isključeni iz izračuna traga ugljičnog dioksida. Sukladno prethodno navedenom predmetni zahvat prema svojim značajkama, svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova nije potrebna. Međutim kako bi se utvrdilo značajnost planiranog projekta tj. značaj otiska emisije ugljičnog dioksida planiranog zahvata primijenjena je opisna metodologija te je proveden izračun prema zadanim kriterijima.

Izravna emisija stakleničkih plinova za lokacije zahvata očekivana je zbog izvođenja građevinskih radova tj. zbog rada uređaja i strojeva koji će za svoj rad koristiti tekuća fosilna goriva i *ne predviđa značajna se potrošnja energije* (procijenjena potrošnja tijekom gradnje 10 000 l dizela). Eventualni vrlo mali utjecaji zahvata tijekom korištenja će biti kroz emisije radnih strojeva prilikom održavanja dijela vodotoka Čavlovica, prema čemu povremenom provedbom radnji neće biti bitnih emisija stakleničkih plinova.

Procjena emisije stakleničkih plinova tj. izračun je proveden sukladno Metodologiji EIB za procjenu ugljičnog otiska projekata. Budući su radovi predviđeni uz minimalnu upotrebu spomenutih uređaja utjecaj zahvat na klimu i klimatske promijene smatra se minimalnim jer se očekuje jednokratno izravna emisija oko 27 t CO<sub>2</sub>. Prema količini korištenih uređaja značajnost planiranog projekta je procijenjena kao minimalna tj. značaj otiska emisije ugljičnog dioksida planiranog zahvata iznosi:

- $1A / \text{Stacionarno izgaranje fosilnih goriva} / (i) (ii) / \text{CO}_2 (t) = \text{Energija potrošenog goriva} \times \text{emisijski faktor} = 10\,000 \text{ l} \times 2,7 \text{ kg CO}_2/\text{l} = 27 \text{ t}$  (jednokratno za vrijeme gradnje)

#### Utjecaji na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata

Sukladno prethodno navedenom predmetni zahvat tj. projekt prema svojim značajkama i prema određenom otisku emisije ugljičnog dioksida, a gdje je isti prepoznat kao projekt uređenja vodnogospodarskog sustava, svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna i budući se korištenjem zahvata ne očekuje emisije stakleničkih plinova.

*Nadalje je pošto lokacija zahvata smještena izvan područja šuma koji se smatraju ponorom ugljika tj. nema potrebe za uklanjanjem visoke vegetacije, neće biti negativnog utjecaja zahvata na klimu i klimatske promjene.*

#### Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Planirani zahvat u svrhu uređenja vodotoka na lokaciji zahvata s obzirom na vrstu zahvata i budući će se zahvat koristiti na izuzetno malom i ograničenom prostoru, a u kontekstu nacionalne Strategije niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) neće imati značajan doprinos. Doprinos predmetnog zahvata nije očekivan i beznačajan je na razini mogućih efekata, jer ne može zbog svoje veličine i obujma pridonijeti smanjenju onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana i to u odnosu na postojeće stanje.

#### **Prilagodba klimatskim promjenama - Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat**

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama) sastoji se od dvije faze - 1. faze - pregled (prilagodba) i 2. faze - detaljna analiza (ublažavanje) koju se provodi ako postoje znatni klimatski rizici utvrđeni u 1. fazi. Procjena ranjivosti na klimatske promjene i rizika pomaže u utvrđivanju znatnih klimatskih rizika. Ona je temelj za utvrđivanje, ocjenjivanje i provedbu ciljanih mjera prilagodbe, što će pomoći u smanjenju preostalog rizika na prihvatljivu razinu.

Infrastruktura uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim i klimatskim utjecajima. Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene važan je korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe. Analiza je podijeljena na tri koraka, odnosno na analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza.

Općenito pojavnosti klimatskih promjena kao što su trend porasta srednje godišnje temperature zraka, duži sušni periodi, povećana učestalost toplinskih valova i ekstremnih meteoroloških pojava mogu utjecati na korištenje/rad i održivost predmetnog zahvata.

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na planirane zahvate analiziran prema Neformalnom dokumentu (izvor Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku) - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. *Svrha smjernica je pomoći nositeljima razvoja projekata kod utvrđivanja koraka koje mogu poduzeti u cilju jačanja otpornosti investicijskih projekata na varijabilnost klime i klimatske promjene.* Smjernice su osmišljene i kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstva.

U fazama planiranja i izrade projekta koje prethode početku provedbe projekta, u cilju realizacije projekta koji će osigurati maksimalnu vrijednost, procjenjuje se i utvrđuje koje mogućnosti imaju najveću potencijalnu vrijednost. S obzirom na to da su projekti u spomenutim fazama planiranja i izrade detaljnije razrađeni, često je moguće, ali i potrebno, provesti detaljnije analize otpornosti na klimatske promjene koje služe kao podloga za rutinske analize i odluke.

*Također, nositelju zahvata skreće se pažnja na potrebu ponovnog provođenja analize utjecaja klimatskih promjena u vremenskim periodima nakon realizacije projekta, a kako bi se sagledalo i vrednovalo novonastale prilike zbog klimatskih promjena na lokaciji zahvata kao i eventualne promjene u načinu korištenja projekta, a isto će moći provesti analogijom prikazanog postupka u nastavku.*

Ukoliko analiza ranjivosti i rizika provedena u fazi planiranja pokaže da su svi klimatski rizici i ranjivosti značajni, može se dati preporuku za voditelja projekta u kojoj se navodi da nije potrebno provesti nikakve dodatne radnje i da nije potrebno uključiti mjere jačanja otpornosti na klimatske promjene u projekt. U predmetnoj metodologiji iz smjernica opisano je sedam modula koji objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama. Potreba za provođenje posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da za zahvat postoji značajna ranjivost i rizik).

Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornost na klimatske promjene

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)
3	Analiza ranjivosti (uključuje rezultate Modula 1 i 2) (VA)
4	Procjena rizika (RA)
5	Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (IAO)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (AAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

Prema navedenom, za predmetni zahvat značajnije su promjene u klimi modelirane za razdoblje od 2011. - 2040. godine bliža budućnost od najvećeg interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene. U smislu procjene ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene određuje se primjena relevantnih modula pri analizi osjetljivosti i procjeni rizika za pojedino projektno rješenje. Analiza ranjivosti dijeli se na Module 1 - 3, koji uključuju analizu osjetljivosti i procjenu sadašnje i buduće izloženosti kao i njihovu kombinaciju u analizi ranjivosti.

**Modul 1** sastoji se od **Utvrđivanja osjetljivosti projekta na klimatske promjene** - osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. S obzirom na to da postoji mnogo različitih vrsta projekata, tehnički stručnjaci moraju odrediti koje su varijable važne ili relevantne za predmetni projekt.

Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti: imovina i procesi na lokaciji; ulazi ili inputi (voda, energija, ostalo); izlazi ili outputi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača); prometna povezanost. Sve vrste projekata i teme ocjenjuju se ocjenom visoka osjetljivost, srednja osjetljivost ili nije osjetljivo i to za svaku klimatsku varijablu posebno. Opisi služe kao smjernica za subjektivno ocjenjivanje (varijable osjenčane sivo nisu primjenjive za lokaciju zahvata):

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati znatan utjecaj na projekt/zahvat,
- **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati mali utjecaj na projekt/zahvat,
- **nije osjetljivo:** klimatske promjene nemaju nikakav utjecaj na projekt/zahvat.

Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

Zahvat: uređenje vodotoka Tema osjetljivosti	imovina i procesi na lokaciji	ulazi ili inputi	izlazi ili outputi	prometna povezanost
<b>primarni klimatski faktori</b>				
porast prosječne temperature zraka	a	a	a	a
porast ekstremnih temperatura zraka	a	a	a	a
promjena prosječne količine oborina	a	a	a	a
promjena ekstremnih količina oborina	b	b	b	b

prosječna brzina vjetra	a	a	a	a
maksimalna brzina vjetra	a	a	a	a
vlaga	a	a	a	a
sunčevo zračenje	a	a	a	a
<b>sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>				
porast razine mora				
temperature mora / vode				
dostupnost vode / vodni resursi	c	c	c	c
klimatske nepogode (oluje)	c	c	c	c
poplave (riječne)	d	d	d	d
ocean - pH vrijednost				
pješčane oluje				
erozija obale				
erozija tla	c	c	c	c
salinitet tla				
šumski požari				
kvaliteta zraka	c	d	d	d
nestabilnosti tla / klizišta / odroni	e	e	e	e
efekt urbanih toplinskih otoka				
trajanje sezona uzgoja				

**Oznaka a:** izloženost lokacije zahvata s obzirom na minimalni obuhvat zahvata (postojeći vodotok) u prostoru na maloj tlocrtnoj površini nije pod utjecajem varijabli naznačenih primarnih klimatskih faktora stoga zahvat nije osjetljiv prema istima;

**Oznaka b i d:** zbog očekivane prisutnosti klimatskih promjena lokacija zahvata može biti neizravno dodatno ugrožena uslijed dugoročnog povećanog dotoka vode te mogućeg nastajanja poplava povezanog s povećanim ekstremnim količinama oborina čime se može povećati opasnost ponovnog pojavljivanja nestabilnosti pokosa i korita vodotoka Čavlovica (prema navedenome imovina i procesi na lokaciji zahvata neizravno su povezani s naznačenim varijablama primarnih klimatskih faktora i sekundarnih efekata / opasnosti vezane za klimatske uvjete);

**Oznaka c:** izloženost lokacije zahvata s obzirom na vrstu zahvata na lokaciji (sanacija pokosa i korita potoka u duljini od 475 m i korištenje potoka za odvodnju površinskih voda s priljevnog područja) nije pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete (sekundarni efekti) zbog čega zahvat nije osjetljiv prema istima;

**Oznaka e:** s obzirom na smještaj te okruženje kao i na temeljnu podlogu (tlo u podlozi) na kojoj se nalazi lokaciji zahvata (površinskog vodotok na utvrđenom nestabilnom području u pogledu pojave klizišta i odrona) ista je pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete stoga je zahvat s temom imovina i procesi na lokaciji zahvata osjetljiv prema istima.

**Modul 2** sastoji se od **Procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete** na lokaciji (ili lokacijama) na kojoj će projekt biti proveden - provodi se nakon što se utvrdi osjetljivost predmetne vrste projekta. Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1) te se za njih daje procjena izloženosti zahvata (Modul 2a i Modul 2b).

U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

#### **Modul 2a** sadrži **Procjenu izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete**

Različite lokacije mogu biti izložene različitim opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete, uz različitu učestalost i intenzitet.

Korisno je znati na koji će se način mijenjati izloženost različitih zemljopisnih područja u Europi uslijed klimatskih promjena. Važno je znati koja su područja izložena, ali i kojim će utjecajima ta područja biti izložena, zbog toga što će koristi od proaktivne prilagodbe biti najveće upravo na takvim lokacijama.

### Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Za projekte koji su kategorizirani kao osjetljivi (Modul 1) ili izloženi (Modul 2a) (srednji ili visok stupanj) klimatskoj varijabli ili opasnosti, procjenjuje se mogući razvoj situacije u budućnosti. Izloženost projekta/zahvata vrednuje se kao: **visoka izloženost**, **srednja izloženost**, **niska izloženost**.

Tablica 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene

osjetljivost učinci i opasnosti	2a izloženost lokacije - dosadašnje stanje	2b izloženost lokacije - buduće stanje
<b>primarni klimatski faktori</b>		
promjena ekstremnih količina oborina	Negativan utjecaj moguć je zbog povećanog opterećenja uslijed priljeva većih količina vode u potoku. Područje zahvata trenutno nije izloženo ovom utjecaju te se ne očekuju značajni utjecaji uslijed povećanja ekstremnih količina oborina. Dodatno, sanacijom postojećeg oštećenja i omogućavanjem protoka kroz korito potoka adekvatnim dimenzioniranjem osigurana je sigurnost pokosa.	Područje zahvata je zanemarivo izloženo ovom utjecaju te se ne očekuju značajni utjecaji uslijed povećanja ekstremnih količina oborina.
<b>sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>		
poplave (riječne)	U slučaju poplave može doći do poremećaja u odvodnji vode, čime su ugroženi imovina i procesi na lokaciji zahvata. S obzirom da je lokacija zahvat u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava, pri čemu postoji opasnost plavljenja, izloženost lokacije se ocjenjuje kao srednja.	Kao buduće stanje predviđaju dodatni porast oborina i ekstremnih vremenskih uvjeta, iz navedenih razloga izloženost lokacije se ocjenjuje kao srednja.
nestabilnosti tla / klizišta / odroni	Erozija tla te nestabilnost i klizišta mogu se javiti prilikom obilnih kiša i značajnog gubitka prekrivnog sloja tla (vegetacija). Prema Kartama potencijalnog i stvarnog rizika od erozije tla vodom, područje zahvata nalazi u zoni niskog rizika, a s obzirom da se značajni događaji ekstremnih pojava oborina ne očekuju koje bi kao rezultat imale pojavu klizišta izloženost lokacije ocjenjuje se niskom.	S obzirom da se značajni događaji ekstremnih pojava oborina u budućnosti ne očekuju (čak smanjuju), koje bi kao rezultat imale pojavu klizišta izloženost lokacije ocjenjuje se niskom.

Modul 3 sastoji se od **Analiza ranjivosti**

### Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnovice) ranjivosti uz pomoć jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Osjetljivost \ Izloženost	niska	srednja	visoka
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

**Razina ranjivosti**       ne postoji       srednja       visoka

Ako se smatra da postoji visoka ili srednja osjetljivost projekta na određenu klimatsku varijablu ili opasnost (Modul 1), lokacija i podaci o izloženosti projekta (Modul 2a) uzimaju se u razmatranje radi procjene ranjivosti. Za svaku projektnu lokaciju, ranjivost **V** se izračunava na sljedeći način: **V = S × E** pri čemu **S** označava stupanj osjetljivosti imovine, a **E** izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.



Procjena se temelji na pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima.

### Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Pod pretpostavkom da osjetljivosti projekta ostanu konstantne u budućnosti (kako je procijenjeno u Modulu 1), buduća ranjivost (V) izračunava se kao funkcija osjetljivosti (S) i izloženosti (E) (vidjeti Modul 3a). Međutim, u tom slučaju, izloženost uključuje buduće klimatske promjene. Projekcije buduće izloženosti koristit će se za prilagodbu matrice za kategorizaciju ranjivosti za svaku klimatsku varijablu ili opasnost koja bi mogli utjecati na projekt.

Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Tema osjetljivosti Klimatske varijable	imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport	postojeća izloženost	buduća izloženost	postojeća ranjivost					buduća ranjivost							
							imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport	imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport					
<b>primarni klimatski faktori</b>																			
ekstremne količina oborina																			
<b>sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>																			
poplave (riječne)																			
nestabilnosti tla/klizišta/odroni																			

### Modul 4 sastoji se od Procjene rizika

Modul za procjenu rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Osigurava podatke koji su potrebni za donošenje odluka. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u Modulu 2 i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta.

Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti koja je opisana u Modulima 1 - 3, a usredotočit će se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao visoke (prema matrici iz modula 3), a možebitno i na ranjivosti koje su ocijenjene kao srednje, ako voditelj za jačanje otpornosti i voditelj projekta tako odluče.

Međutim, u usporedbi s analizom ranjivosti, procjena rizika pojednostavljuje identifikaciju dužih lanaca uzroka i posljedica koji povezuju opasnosti i rezultate projekta u više dimenzija (tehnička dimenzija, okoliš, društvena i financijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora. Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti.

Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			iznimno mala	mala	umjerena	velika	iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	neznatne	1					
	malene	2					
	umjerene	3					
	značajne	4					
	katastrofalne	5					

nizak rizik
  umjereni rizik
  visoki rizik
  vrlo visok rizik

U prethodnome dijelu sagledana je osjetljivost zahvata na klimatske promjene (tablica 3.1.12.1) te je s obzirom na specifičnosti planiranih rješenja utvrđeno kako je planirani zahvat osjetljiv na promjenu ekstremnih količina oborina, poplave (riječne) te nestabilnosti tla / klizišta / odroni.

Prema rezultatima procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete lokacije zahvata za sadašnje i buduće stanje (tablica 3.1.12.2.) utvrđeno je kako se za sadašnje stanje očekuje niska izloženost na promjenu ekstremnih količina oborina i nestabilnosti tla te srednja izloženost prema poplavama, a u budućnosti očekivana je srednja izloženost na navedenu varijablu poplava i niska izloženost za promjenu ekstremnih količina oborina i nestabilnosti tla.

Zajedničko sagledavanje osjetljivosti zahvata i izloženosti lokacije zahvata - procjena ranjivosti zahvata u odnosu na sadašnje i buduće klimatske uvjete (tablica 3.1.12.3.) pokazuje srednju ranjivost zahvata za sve prethodno spomenute varijable. Međutim, prema matrici procjene rizika (tablica 3.1.12.4.) ocijenjeno je kako je rizik nizak za lokaciju zahvata s obzirom da je riječ o vrlo malom obuhvatu na površini postojeće trase potoka koja kao planirani zahvat ima kroz sanaciju riješiti nestabilnosti nastale usred pojave erozije i odrona na pokosima i koritu potoka. Također, takva ocjena dana je s obzirom na malene posljedice (ograničene na lokaciju zahvata u duljini od 475 m, vrlo kratko vrijeme provođenja zahvata i privremene utjecaje isključivo na samoj lokaciji) i na malu vjerojatnosti posljedica.

S obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen rizik nizak, za zahvat nisu potrebne dodatne analize i nisu potrebne dodatne mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama. Vezano uz prethodno navedeno i vezano na značajke te obim planiranog zahvata koji ne predstavlja proizvodni proces i nije dio infrastrukture, smatra se kako nije potrebno dodatno provoditi kontinuirano praćenje klimatskih promjena tijekom cijelog operativnog vijeka projekta u cilju kako bi se provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte te identificiralo hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba).

*U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se dva slučaja prilagodbe:*

*i. prilagodba na (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst); uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na taj zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu ili imovinu;*

*ii. Prilagodba od (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi); pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta*

*a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata;*

*(b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprečavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu.*

Za predmetni zahvat na prethodno prikazani način (analiza kroz neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata) sagledane su klimatske osjetljivosti vezane uz značajke projekta te prostorne karakteristike referentnih i budućih klimatskih varijabli i opasnosti. *S obzirom na klimatske promjene (primarni klimatski faktori te opasnosti vezane za klimatske uvjete) iz svega prethodno navedenog, zaključuje se da nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.*

*S obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen rizik nizak, za planirani zahvat nisu potrebne dodatne analize kroz 2. fazu (detaljna analiza - prilagodba klimatskim promjenama) i nisu potrebne mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, a nositelj zahvata će ponovno provoditi istovjetnu analizu kroz 1. fazu utjecaja klimatskih promjena u vremenskim periodima nakon realizacije projekta (preporuka perioda od 5 godina od realizacije projekta).*

#### Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) - u nastavku Strategija prilagodbe, postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Za postizanje vizije postavljeni su sljedeći ciljevi: smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena; povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena: iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera. U Strategiji prilagodbe prepoznati su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena, a sektori koji su izloženi su: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/zdravstvo. Također su obrađene dvije međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima od katastrofa.

*U skladu sa svime navedenim, planirani zahvat je usklađen sa Strategijom prilagodbe te se ne očekuje utjecaj klime na zahvat.*

#### **Konsolidirana dokumentacija o pregledu procesa pripreme za klimatske promjene**

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama se utvrđuju, ocjenjuju i provode na temelju procjene ranjivosti na klimatske promjene i rizika (prikazano prethodno u dijelu Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat).

Priprema planiranog zahvata za klimatske promjene prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) predviđena je kroz dva stupa s glavnim koracima pripreme za klimatske promjene, pri čemu je svaki stup podijeljen u dvije faze. Prva faza svakog stupa predstavlja pregled, a o ishodu faze pregleda tj. rezultatu ovisi određivanje potrebe za provođenjem druge faze koja predstavlja detaljnu analizu. Dakle prvi stup s predviđenim fazama određuje pitanja klimatske neutralnosti (ublažavanja klimatskih promjena) dok drugi stup s predviđenim fazama predstavlja određivanje otpornost na klimatske promjene (prilagodbu klimatskim promjenama).

#### I. stup / Ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost)

Ukoliko se sukladno smjernicama planirani zahvat usporedi s popisom tablice 2. Popis pregleda - ugljični otisak - primjeri kategorija projekata (popis djelomično izmijenjen u odnosu na tablicu 1. metodologije EIB) razvidno je kako isti s obzirom na vrstu i opseg nije naveden kao kategorija projekta za koji je potrebna procjena ugljičnog otiska (prethodno je utvrđen značaj otiska emisije ugljičnog dioksida po metodologiji EIB prema kojemu procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna), pa shodno tome proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završava s prvom fazom (pregled) i provođenje druge faze tj. detaljne analize u ovom prvom stupu.

## II. stup / Prilagodba klimatskim promjenama (otpornost na klimatske promjene)

Za planirani zahvat prva faza tj. pregled je proveden kroz analizu osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima te je prikazan u nastavku u dijelu elaborata Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Prilikom pregleda za planirani zahvat nisu utvrđeni potencijalni znatni klimatski rizici zbog kojih bi bila potrebna daljnja analiza tj. provedba druge faze tj. detaljne analize u ovom drugom stupu.

Prema provedenom pregledu i prema svemu prethodno i naknadno navedenom u poglavlju Klimatske promjene i utjecaji, provedba planiranog zahvata neće znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena i klimatske promjene neće znatno utjecati na sam zahvat. Za ublažavanje klimatskih promjena na lokaciji zahvata primijenjeno je načelo preventive kroz operativnu aktivnost kojim se učinkovitije upotrebljava energiju (diskontinuirano provođenje građevinskih radova), a zbog korištenja zahvata neizravne emisije stakleničkih plinova nisu očekivane. Također, zbog utvrđenih malih vrijednosti rizika utjecaja klimatskih promjena na zahvat kao i minimalnog opsega zahvata nije bilo potrebno određivati bilo kakve mjere prilagodbe.

Iako je na lokaciji zahvata potrebno dodatno ulaganje i financiranje uređenja dijela vodotoka, planirani zahvat ne predstavlja "infrastrukturni" projekt za čiju će se provedbu zatražiti financiranje iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova. Pri radu i održavanju zahvata može se preispitati pripremu za klimatske promjene, a što se može provoditi redovito (npr. svakih 5 - 10 godina) u okviru upravljanja imovino pri čemu eventualne dopunske mjere ukoliko se utvrdi potrebu za istima, mogu poslužiti za daljnje smanjenje neizravnih emisija stakleničkih plinova i suočavanje s novim klimatskim rizicima.

Europska komisija je u veljači 2021. godine izradila dokument pod nazivom Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation) pri čemu je između ostaloga naglašena i važnost borbe protiv klimatskih promjena u skladu s obvezama Unije u pogledu provedbe Pariškog sporazuma i UN-ovih ciljeva održivog razvoja, a gdje se provedbom projekata treba doprinijeti uključivanju djelovanja u području klime i održivosti okoliša.

Nadalje Uredba o taksonomiji (Uredba (EU) 2020/852 Europskog Parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088) člankom 17. definira što predstavlja "bitnu štetu" za šest okolišnih ciljeva: (a) ublažavanje klimatskih promjena, (b) prilagodba klimatskim promjenama, (c) održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa, (d) kružno gospodarstvo, (e) sprečavanje i kontrola onečišćenja, zaštita i (f) obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Iako predmetni zahvat koji se razmatra ovim elaboratom zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš neće biti kandidiran kao aktivnost koja prima potporu iz sredstava fondova EU, predstavlja ulaganje u infrastrukturu te je analizirana prethodno navedena recentna dokumentacije Europske komisije. Prema analizi planiranog zahvata, provedbom istoga ne nanosi se niti bitna šteta okolišnim ciljevima u smislu članka 17. Uredbe (EU) 2020/852 (načelo "ne nanosi bitnu štetu") što je elaborirano u nastavku. Navedenim člankom spomenuto je kako je potrebno uzeti u obzir životni ciklus proizvoda i usluga koje pruža gospodarska djelatnost, uključujući dokaze iz postojećih procjena životnog ciklusa, a također postavljeni su kriteriji temeljem kojih se utvrđuje da li ta gospodarska djelatnost bitno šteti:

(a) ublažavanje klimatskih promjena ako ta djelatnost dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova;

- predmetni zahvat neće izazvati emisije stakleničkih plinova koje bi se smatrale značajnijima ili bitnima stoga nije potrebno predviđanje dodatnih mjera za ublažavanje klimatskih promjena (prethodno pojašnjeno u dijelu Utjecaj zahvata na klimatske promjene)

(b) prilagodbi klimatskim promjenama ako ta djelatnost dovodi do povećanog štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na samu tu djelatnost ili na ljude, prirodu ili imovinu;

- vezano uz prethodno i kako je isto analizirano u nastavku predmetnog elaborata pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat, planirani zahvat u svom obimu vrste djelatnosti neće prouzročiti štetne učinke bilo na trenutačnu ili buduću klimu, bilo na ljude prirodu ili imovinu

Kako prema svemu prethodnome nije određena potreba za predviđanje mjera za ublažavanje klimatskih promjena niti mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, zbog veličine i karaktera zahvata zaključuje se da nije potrebno predviđanje niti mjera za praćenja klimatskih promjena.

### 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno područje općine Dežanovac ne pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je vrlo niska razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice okoliša. Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor.

U vrijeme pripremnih radnji kao i samih radova na uređenju vodotoka te kasnije u korištenju, planirani zahvat neće proizvesti nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama Republike Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

### 3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje uređenja vodotoka Čavlovica (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal" <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023.* - prilog 7. list 2) **smještena je izvan zaštićenog područja**. Prema navedenom izvratku razvidno je da je u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **spomenik parkovne arhitekture Daruvar - Ginko udaljen oko 11,1 km sjeveroistočno**.

Planirani zahvat održavanje potoka Čavlovica na dionici korita u ukupnoj duljini od 475 m neće imati negativan utjecaj na **najbliže pozicionirano zaštićeno područje spomenik parkovne arhitekture Daruvar - Ginko** s obzirom da je lokacija zahvata smještena na izrazito malom području, izvan granica zaštićenih područja, te primijenjenom jednostavne tehnologije izvođenja građevinskih radova na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

### 3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 10.01.2023. - prilog 7. list 3) **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja ekološke mreže.**

Najbliže uz lokaciju zahvata je smješteno područje ekološke mreže tj. područje značajno za ptice (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima udaljeno oko 3,8 km sjeverozapadno, a značajke područja ekološke mreže prikazane su u elaboratu tablicom 2.4.1. (ciljne vrste), dok su ciljevi očuvanja tog područja smještenog najbliže uz lokaciju zahvata u elaboratu navedeni dokumentacijskim priložima.

Provedbom zahvata neće doći do zauzeća pogodnih staništa ciljeva očuvanja navedenog područja ekološke mreže, a nakon uređenja planiranim zahvatom dionica vodotoka Čavlovica koristiti će se nadalje kao i u prethodnom razdoblju te se stoga ne očekuje mogućnost utjecaja zahvata na područje ekološke mreže u okolici lokacije zahvata.

**Lokacija zahvata je utvrđena na odmaku od područja ekološke mreže na širem području, stoga utjecaji na područja ekološke mreže tijekom radova uređenja i za vrijeme nastavka korištenja vodotoka Čavlovica od stac. rkm 16+070 - rkm 16+545 nisu izgledni.**

*Kada se promatra utjecaj predmetnog zahvata na područja ekološke mreže i ciljeve njihova očuvanja, može se zaključiti da s obzirom na vrlo malu površinu zahvata i način korištenje samo unutar prostora korita vodotoka koji služi za odvodnju tj. umanjuje opasnost od erozije pokosa i pojave poplava, **planirani zahvat neće imati utjecaj na nijedno od područja ekološke mreže Republike Hrvatske.***

### 3.5. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata održavanje vodotoka Čavlovica

OBILJEŽJA UTJECAJA	
obilježja zahvata	opis utjecaja
- veličina i projektno rješenje zahvata	Vodotok Čavlovica je vodotok II. reda i lijeva je pritoka vodotoka Toplica i Ilova, a nastaje spajanjem vodotoka Velika Čavlovica, Mala Čavlovica i Pelouš te njihovih pritoka. Ukupna duljina vodotoka iznosi 16,735 km te protječe kroz općine Dežanovac i Uljanik (Bjelovarsko-bilogorska županija) te rubno područje grada Lipika (Požeško-slavonska županija). Predmetna dionica vodotoka Čavlovica od rkm 16+070 do rkm 16+545 nalazi se južno od naselja Dežanovac. Vodotok Čavlovica te vodotoci uzvodno od predmetne dionice (Velika Čavlovica, Mala Čavlovica, Pelouš i njihove pritoke) su izrazito bujičnog karaktera. Konfiguracija terena pogoduje brzom formiranju velikog vodnog vala što dovodi do znatne erozije u koritu i premještanja veli količina vučenog nanosa. Namjeravani zahvat u okolišu je uređenje vodotoka Čavlovica u dužini 475 m u svrhu regulacije te sprječavanja daljnje erozije dna i pokosa korita vodotoka te nastajanje novih odrona vodotoka s ciljem zaštite od plavljenja okolnog područja. Projektirani zahvat će se izvoditi na parcelama k.č. 2215/2, 2215/8, 2215/28, 2097/4 i 1929/4 k.o. Dežanovac. Korito vodotoka Čavlovica (od stac. 0+000,00 do stac. 0+457,54) će se revitalizirati izvedbom otvorenog trapeznog korita širine dna 5,5 m i pokosima u nagibu 1:1. Dno korita će se izvesti kao armirano betonsko debljine 30 cm, dok se pokosi s obje strane korita oblažu lomljenim kamenom u sloju od 30 cm koji se utiskuje u armirano-betonsku podlogu debljine 20 cm do visine 140 cm.

<b>OBILJEŽJA UTJECAJA</b>	
	<p>Kamena obloga i armirano-betonska podloga se oslanjaju na armirano betonsku nožicu. Pokos i dno korita vodotoka od postojećeg propusta (stac. 0+466,10) preko županijske ceste ŽC3169 do stac. 0+475,00 se profilira.</p> <p>Postojeći poljski put od stac. 0+170,15 (presjek 8) do stac. 0+327,98 (presjek 14) potrebno je nasipati i povećati kotu nivelete za 30 cm kako bi se stvorila zaštitna visina tijekom razdoblja visokih voda.</p> <p>Osiguranje biološkog minimuma za vrijeme sušnih perioda planirano je izvedbom više manjih pragova, kod poprečnog presjeka 1 (stac. 0+000,00) i poprečnog presjeka 12 (stac. 0+275,00). Uzvodni pokos izvesti u nagibu 1:1,5, a nizvodni 1:3. Uzvodni i nizvodni pokos obložiti lomljenim kamenom u betonu armiranim s mrežastom armaturom.</p>
- <i>kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima</i>	<p>Povećanje kumulativnog utjecaja s ostalim zahvatima (postojeći i planirani) zbog provođenja građevinskih/zemljanih radova uređenja tj. održavanja vodotoka na lokaciji zahvata unutar obuhvata koridora vodotoka Čavlovica nije izgledno i ne očekuje se zbog vrste zahvata.</p> <p>Projektirani zahvat ne mijenja trasu niti postojeću namjenu površina već samo obuhvaća uređenje obale i korita vodotoka u duljini od 475 m.</p>
- <i>korištenje prirodnih resursa</i>	<p>Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni budući sama lokacija nije izvor istih. Površinski sloj tla postojećeg vodotoka će se iskoristiti na istom mjestu za sanaciju dijela pokosa vodotoka Čavlovica i uređenje okolnih površina kako bi se uspostavilo stanje što sličnije onom prije izvođenja zahvata.</p>
- <i>proizvodnja otpada</i>	<p>Sav otpadni materijal od izvođenja građevinskih (zemljanih) radova tijekom održavanja i uređenja vodotoka bit će sukladno propisanim načinima predan od strane izvođača radova ovlaštenoj osobi na daljnje postupanje.</p>
- <i>onečišćenje i smetnja djelovanja</i>	<p>Emisija prašine i buke tijekom građevinskih radova biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata, međutim zbog vrlo kratkog vremenskog trajanja izvođenja zahvata i ograničenog obuhvata, emisije će biti povezane isključivo s lokacijom zahvata i njenom užom okolicom. Prilikom korištenja zahvata isti neće uzrokovati nikakve smetnje ili producirati bilo kakvo onečišćenje prostora.</p>
- <i>rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa</i>	<p>Tijekom izvedbe planiranog zahvata moguća je pojava izvanrednog događaja u vidu prevrtanja strojeva te uređaja i izlivanja opasnih tvari (pogonsko gorivo, ulja i maziva), međutim zbog provođenja mjera zaštite i korištenja malih količina takvih opasnih tvari na lokaciji zahvata vjerojatnost akcidentnog događaja je niska. Kod uređenja vodotoka će se koristiti provjerena tehnologija izvođenja građevinskih radova, a naknadno tijekom korištenja i u održavanju neće se koristiti štetna ili opasna sredstva.</p>
- <i>rizik za ljudsko zdravlje</i>	<p>Prilikom izvođenja radova koristit će se provjerena tehnologija čime su rizici za ljudsko zdravlje maksimalno umanjeni. Rizici za ljudsko zdravlje prilikom korištenja zahvata nisu izgledni i ne očekuju se zbog vrste zahvata.</p>
<b>lokacija zahvata</b>	
- <i>postojeći način korištenja (namjena) zemljišta</i>	<p>U naravi lokacija zahvata je vodena površina - vodotok, smještena izvan građevinskog područja naselja koje je locirano u neposrednoj okolici planiranog zahvata s površinama poljoprivrednog tlo isključivo osnovne namjene. U užem okruženju lokacije prevladavaju poljoprivredna zemljišta i infrastrukturne građevine (cesta). Planirani zahvat biti će izveden na propisani način i biti će održavan sukladno pravilima struke. Uređenje vodotoka biti će odrađeno u gabaritima usklađenima s izrađenim projektima.</p>
- <i>kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa</i>	<p>Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti budući da je zahvat predviđen u već postojećem koritu vodotoka Čavlovica. Sukladno prostorno planskoj dokumentaciji predviđena namjena planiranog zahvata kao vodotok slivnog područja rijeke Ilove. Uređenjem i sanacijom zahvaćenih površina, a zbog izvođenja građevinskih radova, u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata uspostaviti će se prvotno projektirano stanje i stanje u okolici lokacije kakvo je bilo prije pokretanja zahvata.</p>
- <i>sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša</i>	<p>Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže kao i izvan drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a u okruženju prevladavaju poljoprivredne površine i livade, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna. Prilagodba okoliša će se dogoditi u potpunosti nakon završetka radova uređenja vodotoka.</p>



<b>OBILJEŽJA UTJECAJA</b>	
<b>obilježja i vrste mogućeg utjecaja zahvata</b>	
- <i>doseg utjecaja</i>	Predmetni zahvat smješten je izvan građevinskog područja naselja. Površina obuhvata zahvata planirana je u koridoru vodotoka te neće zadirati u okolne čestice. Zahvat će zbog izvedbe radova u ograničenoj površini imati vrlo ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar postojeće katastarske čestice k.č. 2215/2, 2215/8, 2215/28, 2097/4 i 1929/4 k.o. Dežanovac s namjenom potok.
- <i>prekogranična obilježja utjecaja</i>	Lokacija zahvata na području općine Dežanovac ne pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Prekogranični utjecaj nije vjerojatan zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije prašine i buke kao dominantnih utjecaja tijekom uređenja vodotoka Čavlovica.
- <i>snaga i složenost utjecaja</i>	Snaga i složenost utjecaja je vrlo niska za lokaciju zahvata i užoj okolici zahvata (postojeći vodotok), a uglavnom vezan uz primarnu namjenu, a na čimbenike okoliša planirani zahvat neće imati negativnog utjecaja.
- <i>vjerojatnost utjecaja</i>	Vjerojatnost utjecaja je niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata (kratkotrajne i privremene emisije buke i prašine prisutne će biti na lokaciji za vrijeme izvođenja radova), ali iz razloga što je izvođenje zahvata na lokaciji predviđeno bez upotrebe opasnih tvari.
- <i>trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja</i>	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova (buka i prašina povremeno), a nakon tog roka utjecaji nestaju. Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova u toku radnog dana, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantu vezano uz periodično odvijanje održavanja vodotoka. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- <i>kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima</i>	Primjenom suvremene opreme, provjerenih građevinskih materijala i kontrolirane gradnje kod planiranih radova uređenja/održavanja potoka Čavlovica dodatni utjecaji s postojećim zahvatima u okolici vodotoka nisu očekivani. Kumulativni utjecaj na okoliš planiranog zahvata u duljini od svega 475 m neće biti obzirom da drugi istovrsni zahvati u neposrednoj okolici zahvata nisu planirani te se ne očekuje međusobni utjecaj.
- <i>mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja</i>	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih tehničkih uvjeta, propisa i norma kojima se regulira građenje tijekom izvođenja zahvata, a kasnije za vrijeme rada kroz kontinuirano provođenje održavanja vodotoka Čavlovica.

#### 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi *planirani zahvat uređenje vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac u dužini 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545)* na području *Općine Dežanovac* mogao imati na sastavnice okoliša.

*Temeljem provedene analize čimbenika i vodeći računa o postupcima radova uređenja koji će se odvijati na lokaciji zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš sukladno sadržaju izrađenog Idejnog rješenja - uređenje vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac od rkm 16+070 do rkm 16+545 (Premužić 2023).*

*Projektnim rješenjem je planirano kao optimalno sanacija dna i pokosa potoka na predmetnoj dionici oblaganjem u kamenu oblogu. Time će se ujedno zaštititi okolne parcele, zgrade i prometnice, te očistiti i profilirati korito radi održavanja kapaciteta protjecajnog profila vodotoka i smanjenja rizika od plavljenja za vrijeme velikih voda. Predloženim rješenjem tehničkog održavanja u svrhu regulacije te sprječavanja daljnje erozije dna i pokosa korita vodotoka te nastajanje novih odrona vodotoka osigurana je protočnost vodotoka i stabilnost pokosa uz uvažavanje prirodnog korita i minimalno zadiranje u okolni okoliš.*

*Također, u ovome elaboratu su prikazana obilježja utjecaja zahvata prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na uređenju dijela vodotoka Čavlovica i kasnije, u korištenju, neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantne dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.*

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi u skladu s važećim zakonskim aktima, tehničkim propisima i normama kojima se regulira građenje, a izvedbenim elaboratom tehničkog održavanja su obrađene planirani radovi sanacije dijela vodotoka Čavlovica. *Prema tome mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom izvođenja radova tako tijekom nastavka korištenja planiranog zahvata.*

Prema svemu navedenom, kao i u skladu s projektnom dokumentacijom, previđeni su postupci kod gradnje tj. održavanja vodotoka na način da se mogući utjecaji na okoliš svedu na najmanju moguću mjeru.

***Radovi na izvedbi planiranog zahvata koji će se izvesti sukladno pravilima struke u uređenju Vodotoka Čavlovica u naselju Dežanovac i Kaštel Dežanovački na području općine Dežanovac u konačnici neće izazvati značajniji utjecaj na sastavnice okoliša.***

***Iz svega navedenog zaključuje se da nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša.***

## **IZVORI PODATAKA**

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske.
2. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
3. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N., Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
4. Brkić, Ž. (2016): Ocjena stanja podzemnih voda na područjima koja su u direktnoj vezi s površinskim vodama i kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama, Hrvatski geološki institut, Zagreb.
5. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
6. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
7. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S. i Sović, I. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske, PMF sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek.
8. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
9. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
10. Kučar-Dragičević, S. (2005): Tlo, kopneni okoliš - Poljoprivredno okolišni indikatori republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša - AZO, Zagreb.
11. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
12. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
13. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geography, The University off Michigan-Flint.
14. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
15. Marušič, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskog načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
16. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P., Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
18. Nikolić, T., Topić, J., Vuković, N. (2009): Područja Hrvatske značajna za floru, radna verzija.
19. Petračić, A. (1955): Uzgajanje šuma, Zagreb.
20. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Čiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.
21. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
22. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.

23. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
24. \* Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska projekata, srpanj 2020., [https://www.eib.org/attachments/strategies/eib\\_project\\_carbon\\_footprint\\_methodologies\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf)
25. \* Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene / Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
26. \* Grupa autora (2002): Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
27. \* Grupa autora (2005): Leksikon naselja Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
28. \* <http://zasticenevrste.azo.hr/>
29. \* <http://envi.azo.hr/>
30. \* Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
31. \* Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation)
32. \* Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2018.
33. \* Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, brošura (Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb 2008)
34. \*\* <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
35. \*\* <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
36. \*\* Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC: Izvješće o promjeni klime - AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014
37. \*\* [http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak\\_Klimatsko\\_modeliranje\\_VELEbit\\_12.Skm.pdf](http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.Skm.pdf)
38. \*\* Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, veljača 2023.)
39. \* Hrvatske vode (2018): Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.
40. \* [http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03\\_prirodne/stanista/NKS\\_2018\\_opisi\\_ver5.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_opisi_ver5.pdf)
41. \* [https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/adaptation/what/docs/climate\\_proofing\\_guidance\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/adaptation/what/docs/climate_proofing_guidance_en.pdf)
42. \* <https://mingor.gov.hr/> / Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan

## **POPIS PROPISA**

### ***Popis zakona***

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
3. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
4. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
5. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)
6. 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)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18, 14/21)
8. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
9. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
10. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

### ***Popis uredbi, odluka i planova***

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23)
5. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 83/21)
6. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)
7. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

### ***Popis pravilnika***

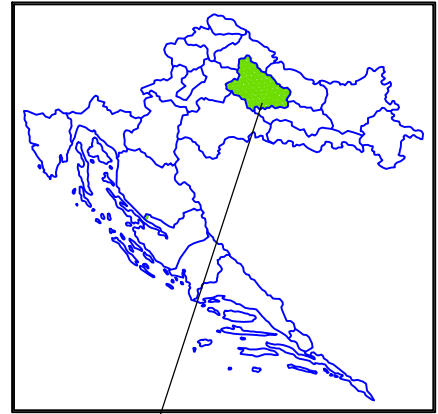
1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
2. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
3. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
4. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
5. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
6. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
7. Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju uštede energije (NN 98/21)

### ***Strategije, konvencije, protokoli, sporazumi***

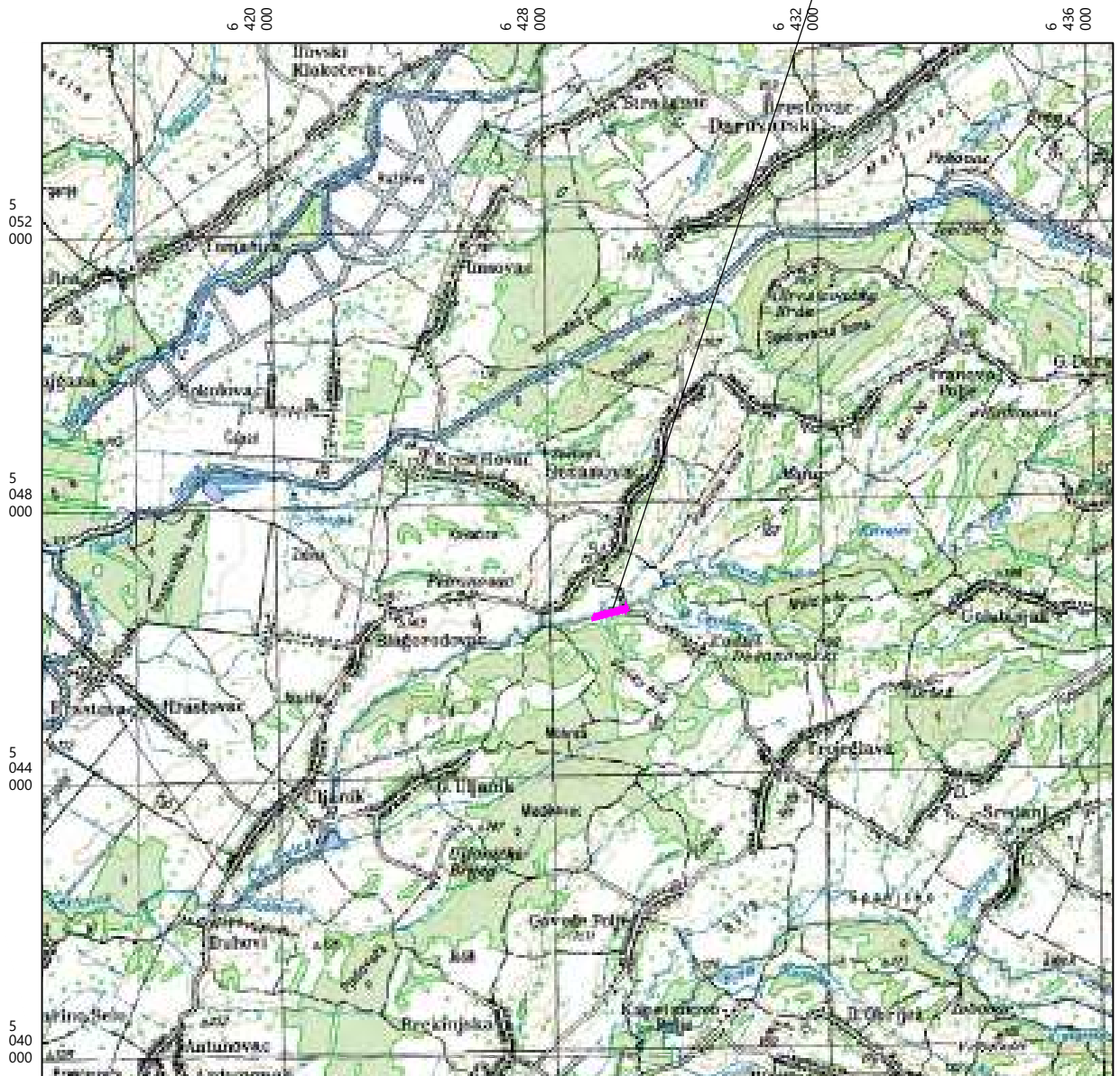
1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
3. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
4. Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
5. Direktiva o staništima (CouncilDirective 92/43/EEC)
6. Direktiva o pticama (CouncilDirective 79/409/EEC; 2009/147/EC)
7. Uredba (EU) 2020/852 o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088
8. Okvirna direktiva o vodama (CouncilDirective 2000/60/EC)

## ***GRAFIČKI PRILOZI***

Republika Hrvatska  
Bjelovarsko-bilogorska županija



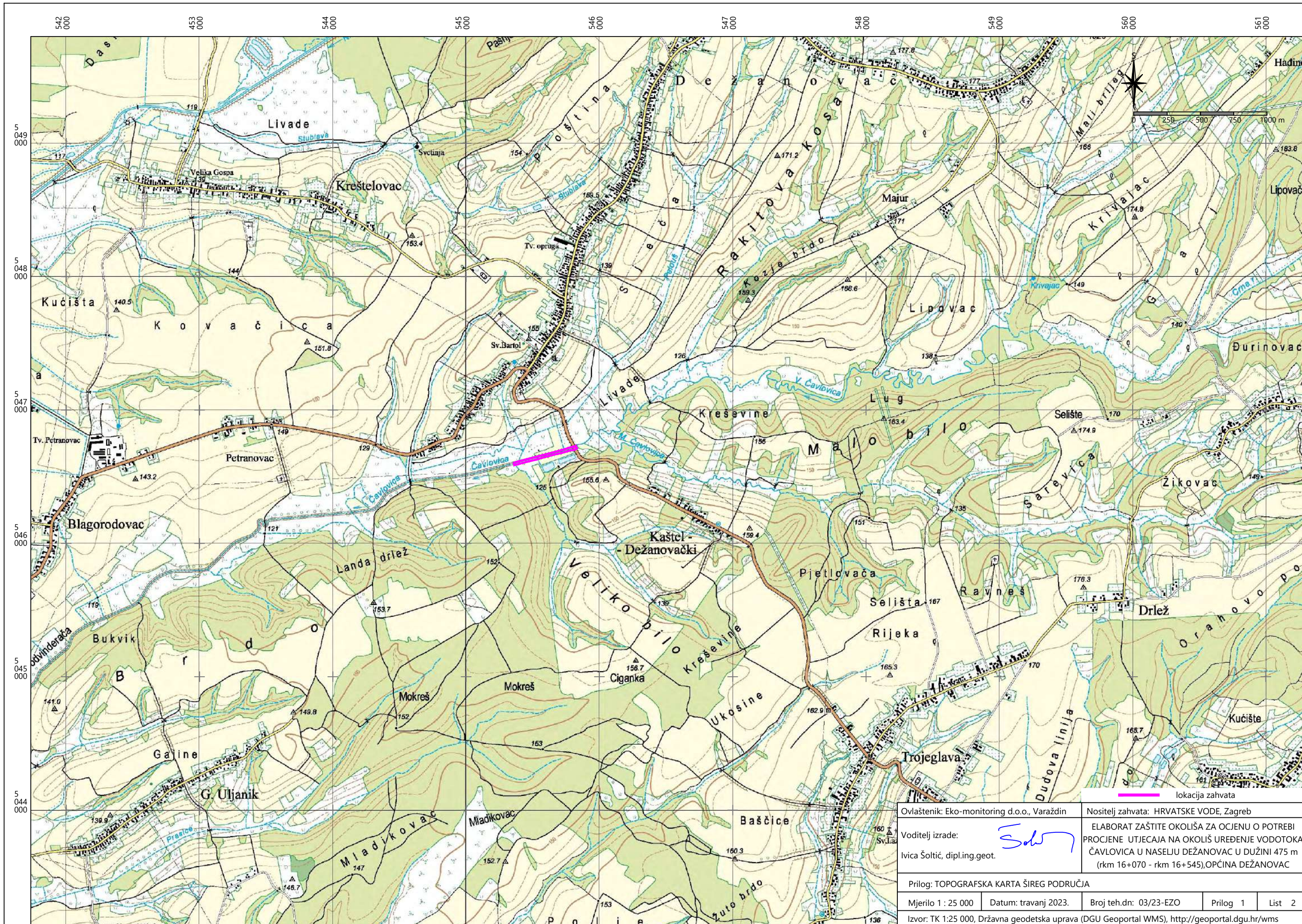
0 1 2 3 4 5 km



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 1	List 1
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), <a href="http://geoportal.dgu.hr/wms">http://geoportal.dgu.hr/wms</a>				



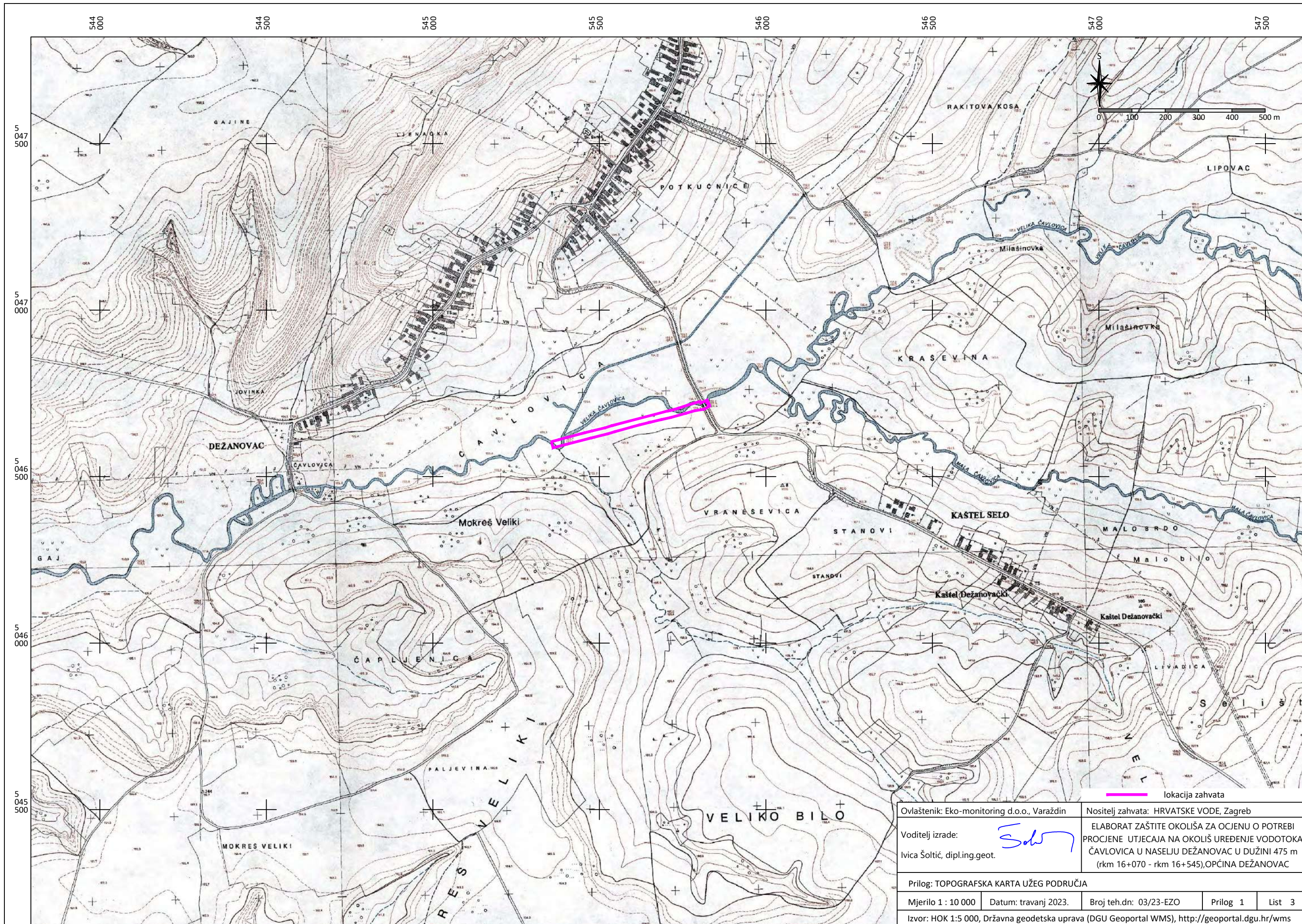


— lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rk. 16+070 - rk. 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC

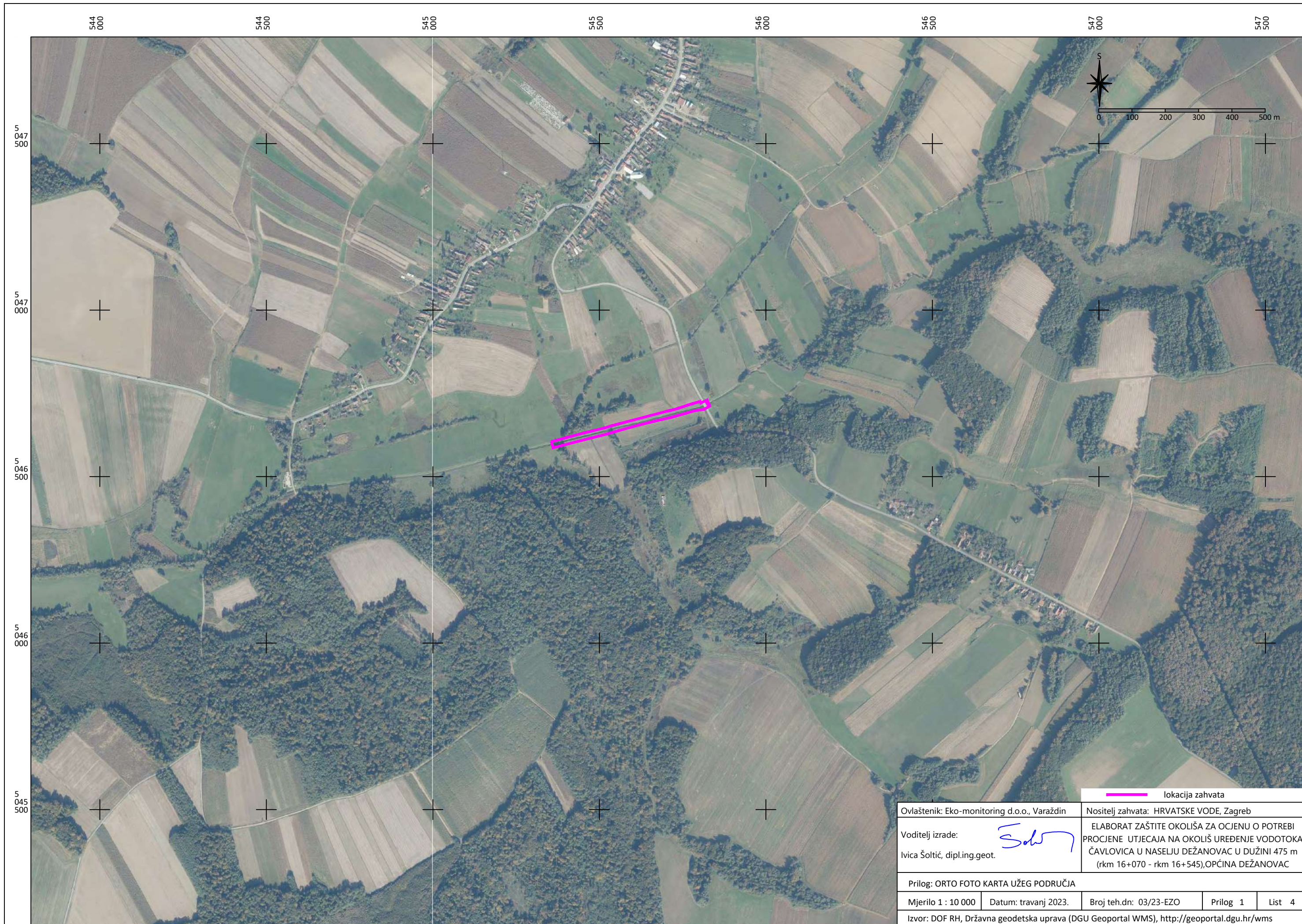
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 1	List 2
Izvor: TK 1:25 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), <a href="http://geoportal.dgu.hr/wms">http://geoportal.dgu.hr/wms</a>				






Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVIĆA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC		
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 1	List 3
Izvor: HOK 1:5 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), <a href="http://geoportal.dgu.hr/wms">http://geoportal.dgu.hr/wms</a>				



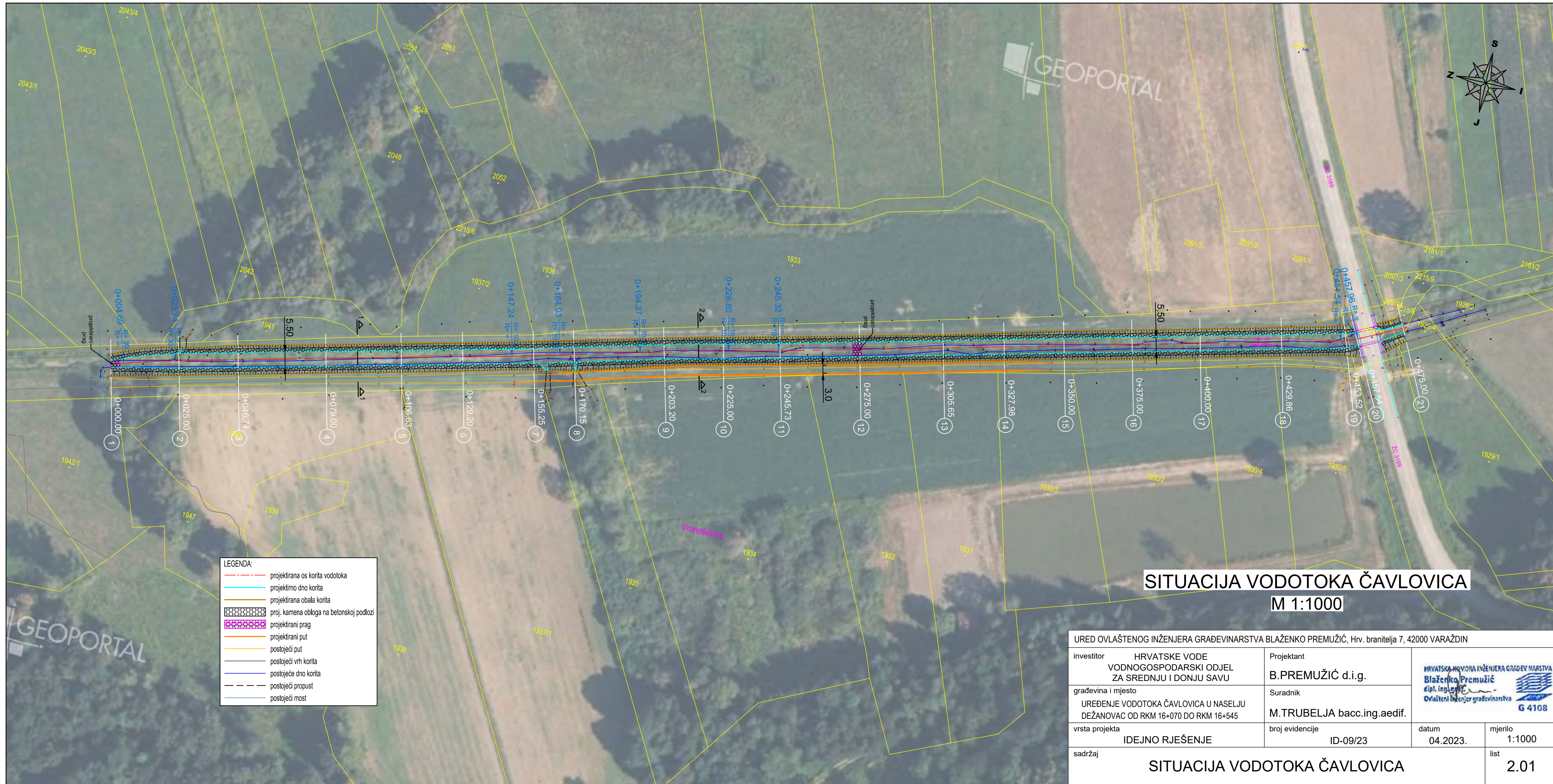


0 100 200 300 400 500 m

lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC		
Prilog: ORTO FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 1	List 4
Izvor: DOF RH, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), <a href="http://geoportal.dgu.hr/wms">http://geoportal.dgu.hr/wms</a>				





# SITUACIJA VODOTOKA ČAVLOVICA

M 1:1000

**LEGENDA:**

	projektirana os korita vodotoka
	projektirno dno korita
	projektirana obala korita
	proj. kamena obloga na betonskoj podlozi
	projektirani prag
	projektirani put
	postojeći put
	postojeći vrh korita
	postojeće dno korita
	postojeći propust
	postojeći most

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. branitelja 7, 42000 VARAŽDIN			
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23
datum		04.2023.	mjerilo
sadržaj		SITUACIJA VODOTOKA ČAVLOVICA	
		list	
		1:1000	
		2.01	



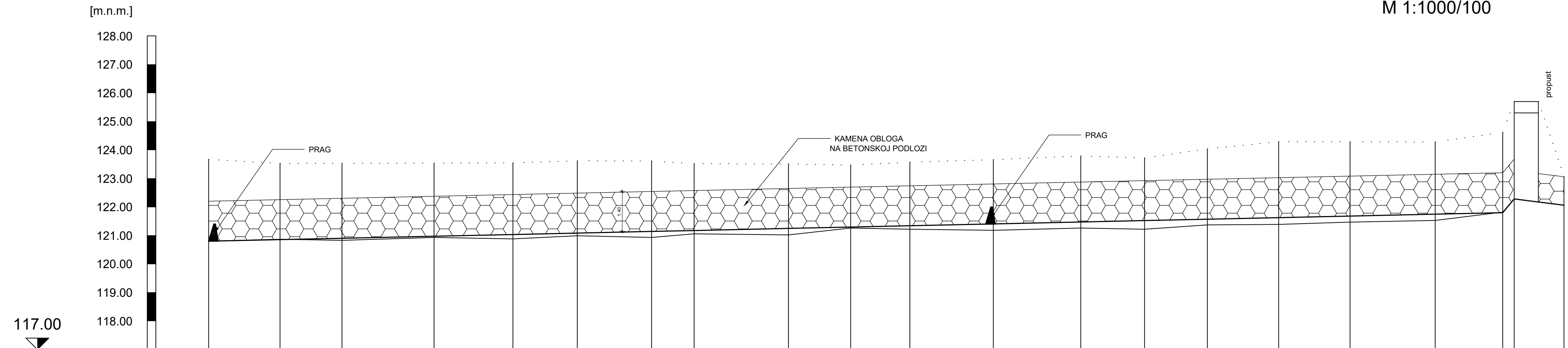


URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. braniteljja 7, 42000 VARAŽDIN			
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23
		datum	04.2023.
sadržaj	UZDUŽNI PRESJEK VODOTOKA ČAVLOVICA		mjerilo 1:1000/100
			list 2.02

LEGENDA:

	projektirana jugoistočna obala korita
	postojeće dno kanala
	projektirana niveleta

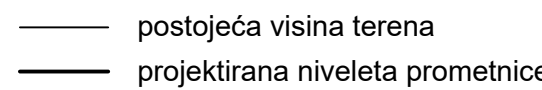
## UZDUŽNI PRESJEK VODOTOKA ČAVLOVICA M 1:1000/100



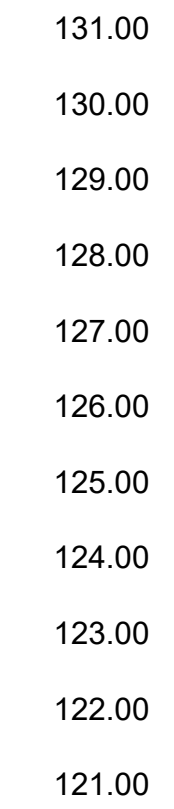
Naziv	PP 1	PP 2	PP 3	PP 4	PP 5	PP 6	PP 7	PP 8	PP 9	PP 10	PP 11	PP 12	PP 13	PP 14	PP 15	PP 16	PP 17	PP 18	PP 19	PP 20	PP 21
Kota postojećeg dna korita [m.n.m.]	120.80	120.87	120.83	120.93	120.88	120.99	120.93	121.06	121.02	121.26	121.22	121.18	121.26	121.22	121.37	121.39	121.47	121.53	121.82	122.28	122.06
Karakteristike korita	TRAPEZNO KORITO U KAMENOJ OBLOZI																				
Kota proj. dna kanala [m.n.m.]	120.80	120.86	120.90	120.97	121.03	121.08	121.14	121.17	121.25	121.30	121.34	121.41	121.47	121.52	121.57	121.63	121.68	121.75	121.80	122.28	122.29
Dubina iskopa [m]	0.00	0.01	-0.07	-0.04	-0.15	-0.09	-0.17	-0.11	-0.23	-0.04	-0.12	-0.23	-0.21	-0.30	-0.20	-0.24	-0.21	-0.22	0.02	0.00	0.00
Kota vrha proj. (JI) obale [m.n.m.]	123.67	123.53	123.53	123.54	123.55	123.62	123.61	123.52	123.51	123.47	123.57	123.66	123.79	123.72	124.04	124.29	124.29	124.28	124.62	125.40	123.06
Nagib [%]	- 2.20																				post.
Duljina dionice [m]		25.00	21.74	32.26	27.63	22.57	26.05	14.90	33.05	21.80	20.73	29.27	30.65	22.33	22.02	25.00	25.00	29.86	23.66	4.00	17.48
Stacionaže	0+000.00	0+025.00	0+046.74	0+079.00	0+106.63	0+129.20	0+155.25	0+170.15	0+203.20	0+225.00	0+245.73	0+275.00	0+305.65	0+327.98	0+350.00	0+375.00	0+400.00	0+429.86	0+453.52	0+457.54	0+475.00

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. braniteljja 7, 42000 VARAŽDIN			
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23
		datum	04.2023.
sadržaj	UZDUŽNI PRESJEK POLJSKOG PUTA		mjerilo 1:1000/100
			list 2.03

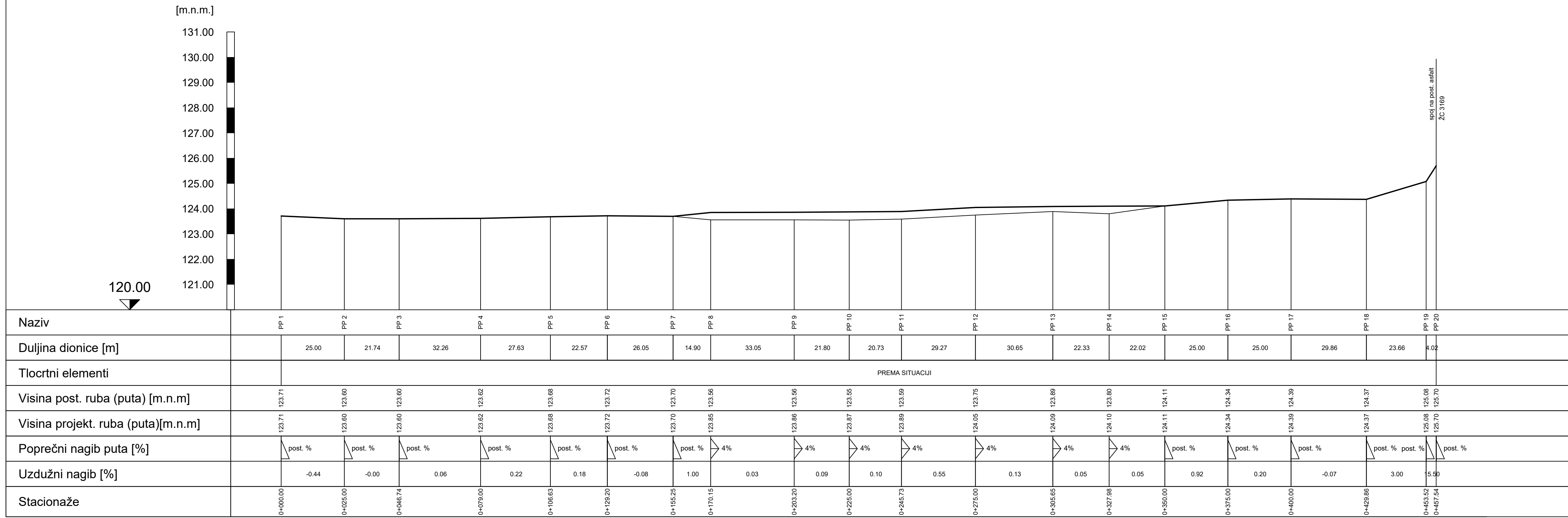
## UZDUŽNI PRESJEK POLJSKOG PUTA, M 1:1000/100

Legenda:  


[m.n.m.]



120.00  

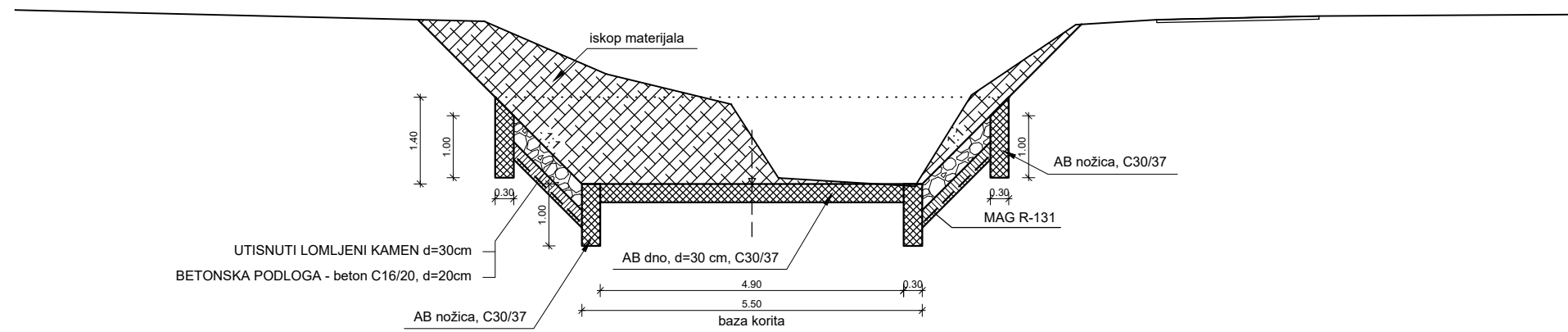
spoj na post. asfalt  
ŽC 3169

Naziv	PP 1	PP 2	PP 3	PP 4	PP 5	PP 6	PP 7	PP 8	PP 9	PP 10	PP 11	PP 12	PP 13	PP 14	PP 15	PP 16	PP 17	PP 18	PP 19	PP 20
Duljina dionice [m]		25.00	21.74	32.26	27.63	22.57	26.05	14.90	33.05	21.80	20.73	29.27	30.65	22.33	22.02	25.00	25.00	29.86	23.66	4.02
Tlocrtni elementi	PREMA SITUACIJI																			
Visina post. ruba (puta) [m.n.m]	123.71	123.60	123.60	123.62	123.68	123.72	123.70	123.56	123.56	123.55	123.59	123.75	123.89	123.80	124.11	124.34	124.39	124.37	125.08	125.70
Visina projekt. ruba (puta)[m.n.m]	123.71	123.60	123.60	123.62	123.68	123.72	123.70	123.85	123.86	123.87	123.89	124.05	124.09	124.10	124.11	124.34	124.39	124.37	125.08	125.70
Poprečni nagib puta [%]	post. %	post. %	post. %	post. %	post. %	post. %	post. %	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	post. %	post. %	post. %	post. %	post. %	post. %
Uzdužni nagib [%]		-0.44	-0.00	0.06	0.22	0.18	-0.08	1.00	0.03	0.09	0.10	0.55	0.13	0.05	0.05	0.92	0.20	-0.07	3.00	15.50
Stacionaže	0+000.00	0+025.00	0+046.74	0+079.00	0+106.63	0+129.20	0+155.25	0+170.15	0+203.20	0+225.00	0+245.73	0+275.00	0+305.65	0+327.98	0+350.00	0+375.00	0+400.00	0+429.86	0+453.52	0+457.54

investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.	
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.	
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23	datum 04.2023.
sadržaj	NORMALNI POPREČNI PRESJEK 1-1			mjerilo 1:100
				list 2.04



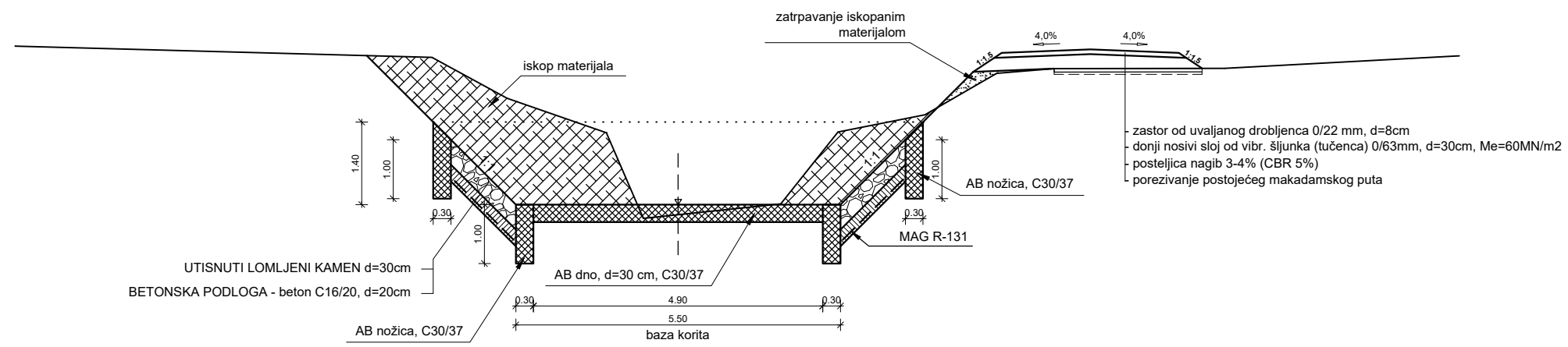
## NORMALNI POPREČNI PRESJEK 1-1 M 1:100



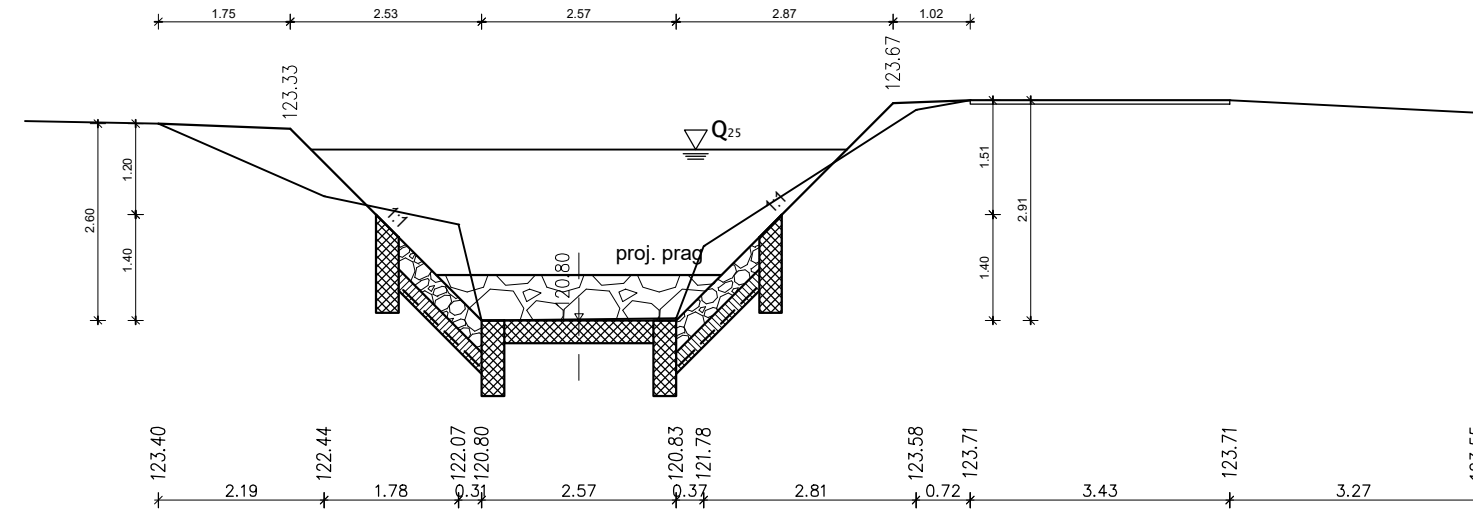
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.	
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.	
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23	datum 04.2023.
sadržaj	NORMALNI POPREČNI PRESJEK 2-2			mjerilo 1:100
				list 2.05



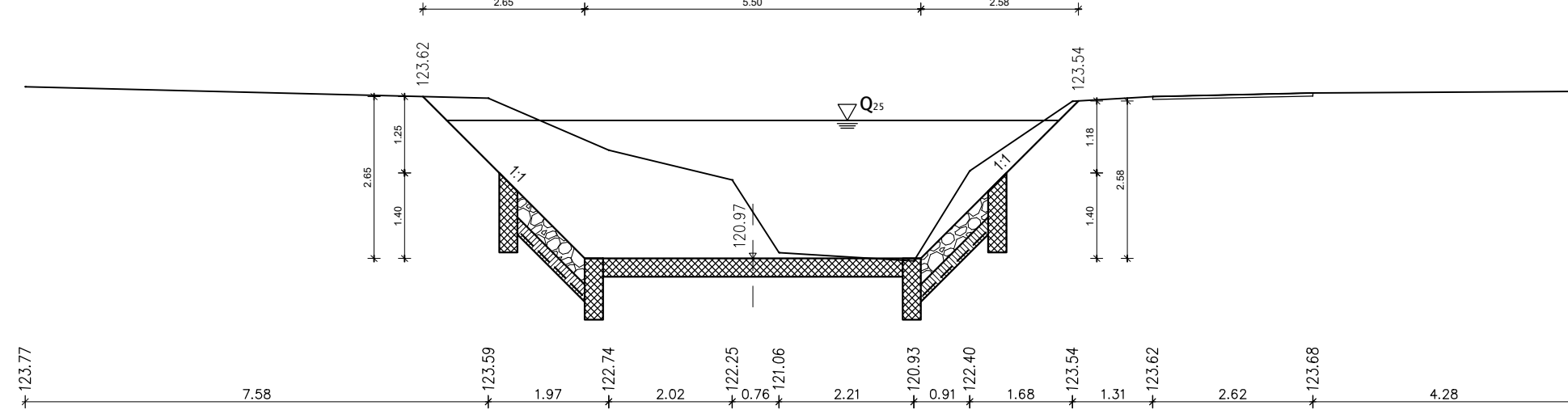
## NORMALNI POPREČNI PRESJEK 2-2 M 1:100



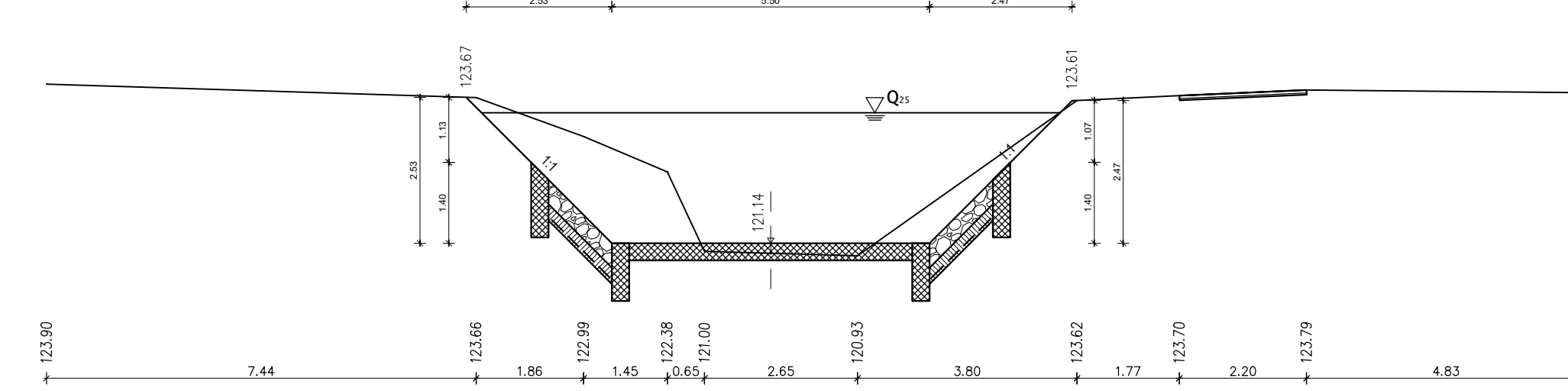
Poprečni presjek 1  
stac. 0+000.00  
uklop na post. teren



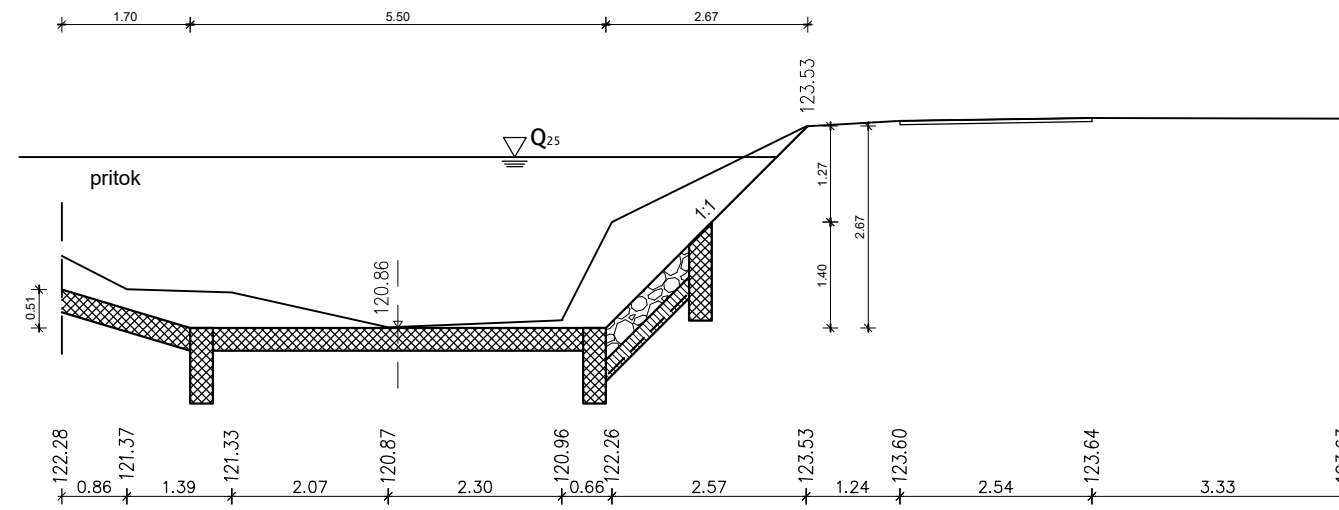
Poprečni presjek 4  
stac. 0+079.00



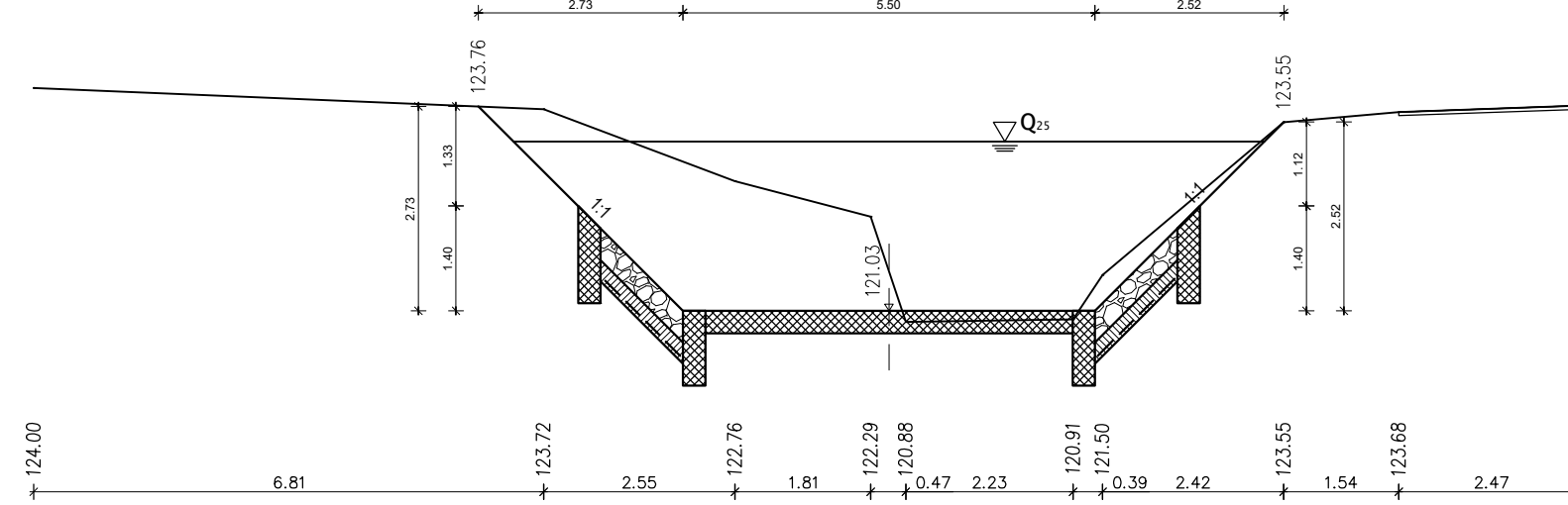
Poprečni presjek 7  
stac. 0+155.25



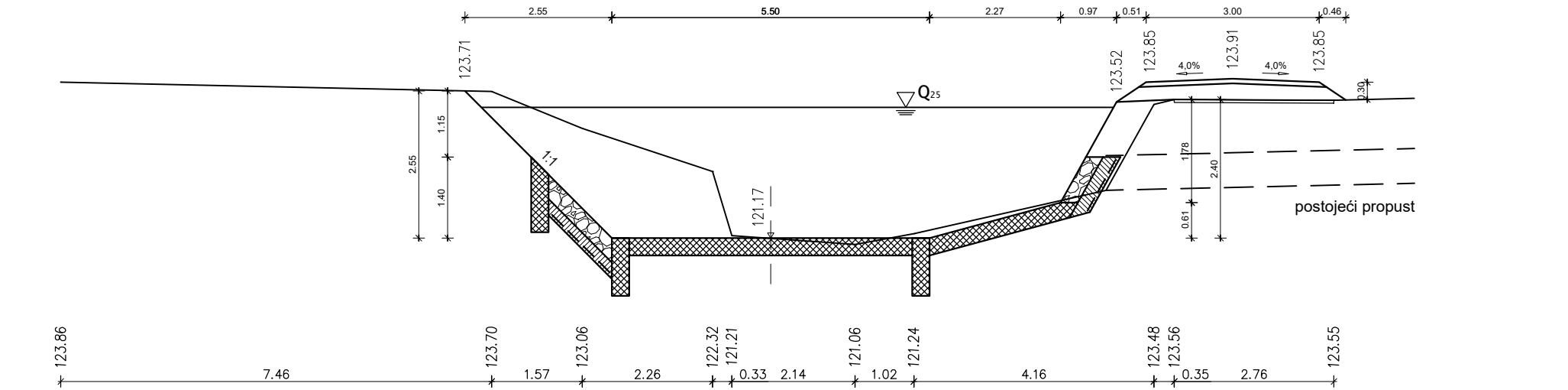
Poprečni presjek 2  
stac. 0+025.00



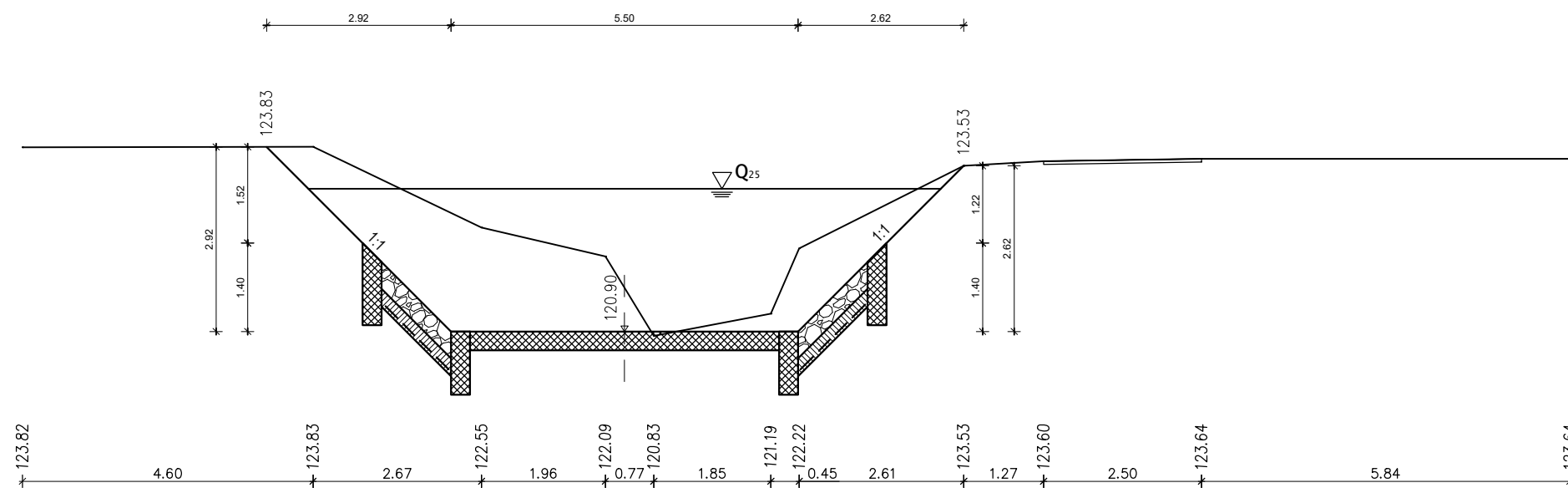
Poprečni presjek 5  
stac. 0+106.63



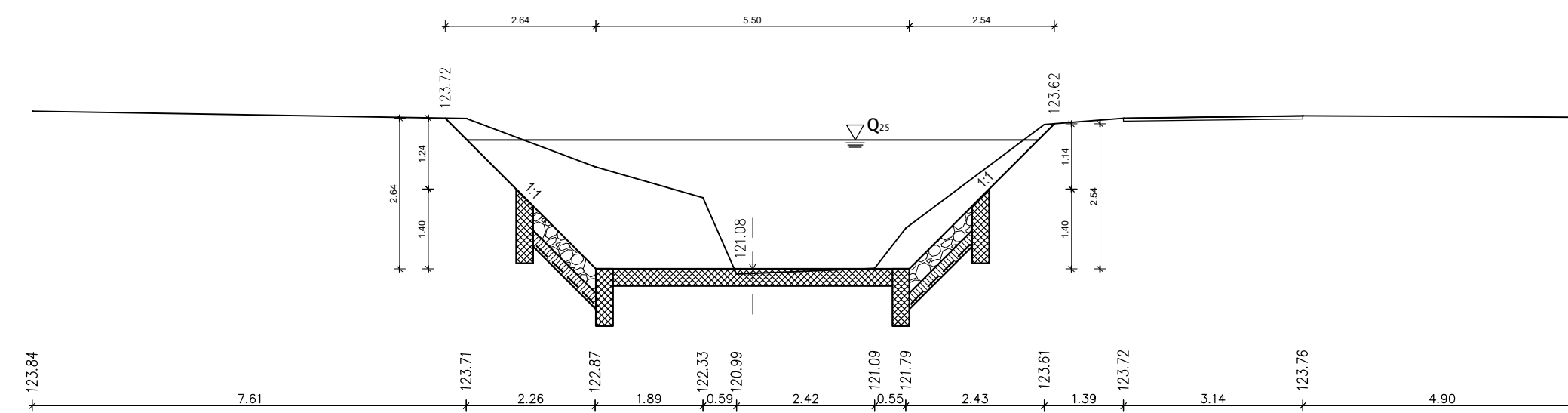
Poprečni presjek 8  
stac. 0+170.15



Poprečni presjek 3  
stac. 0+046.74



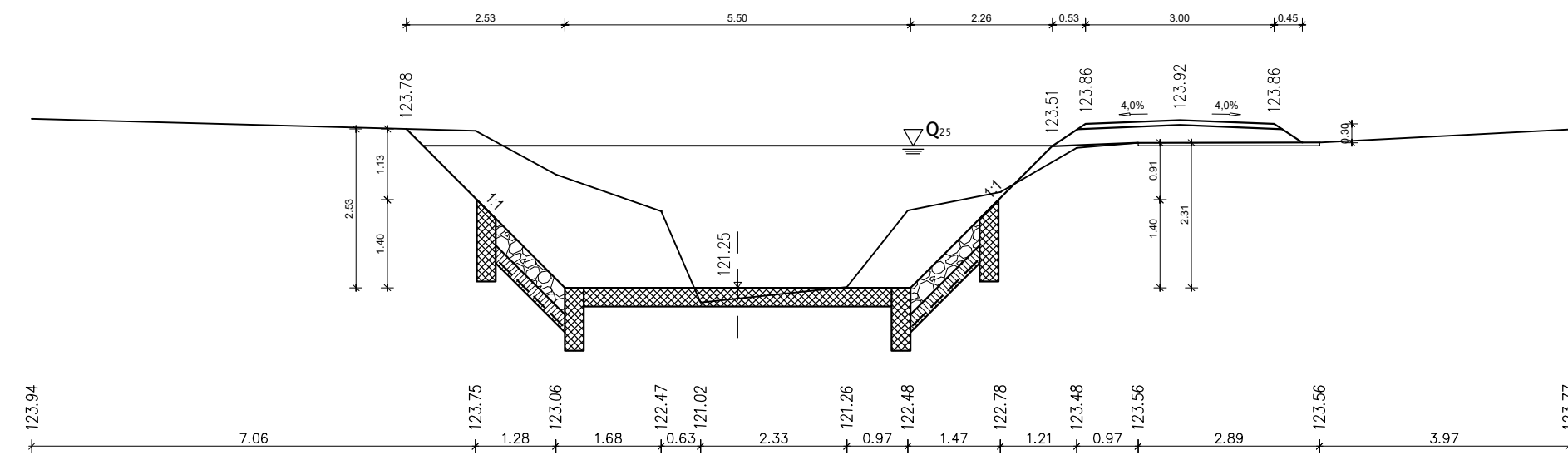
Poprečni presjek 6  
stac. 0+129.20



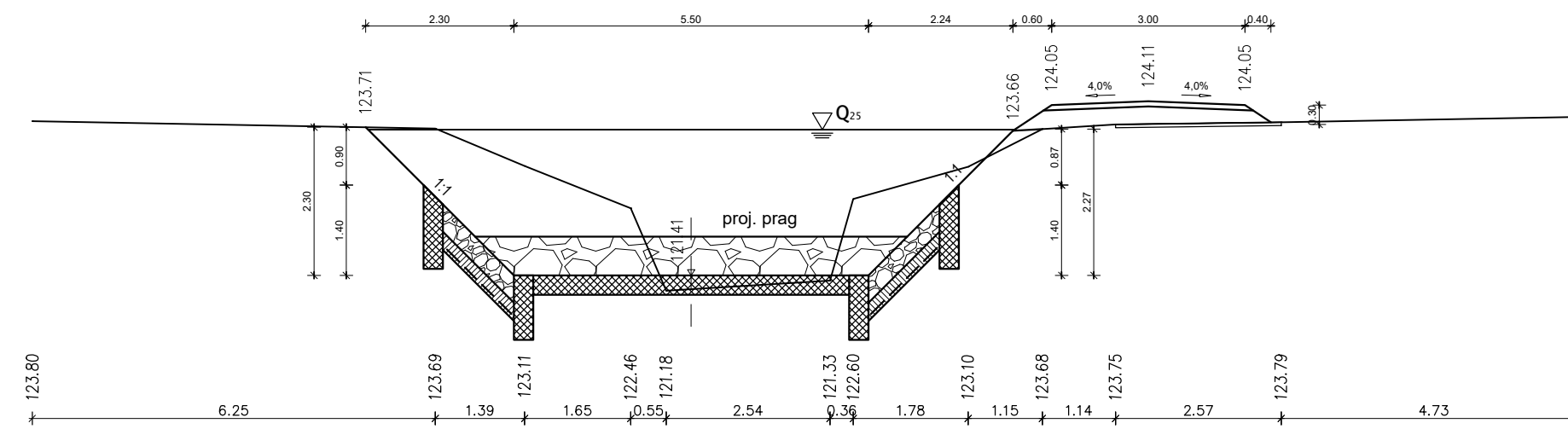
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. branitelja 7, 42000 VARAŽDIN			
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23
datum		04.2023.	
mjerilo		1:100	
sadržaj			list
POPREČNI PRESJECI 1 - 8			2.06



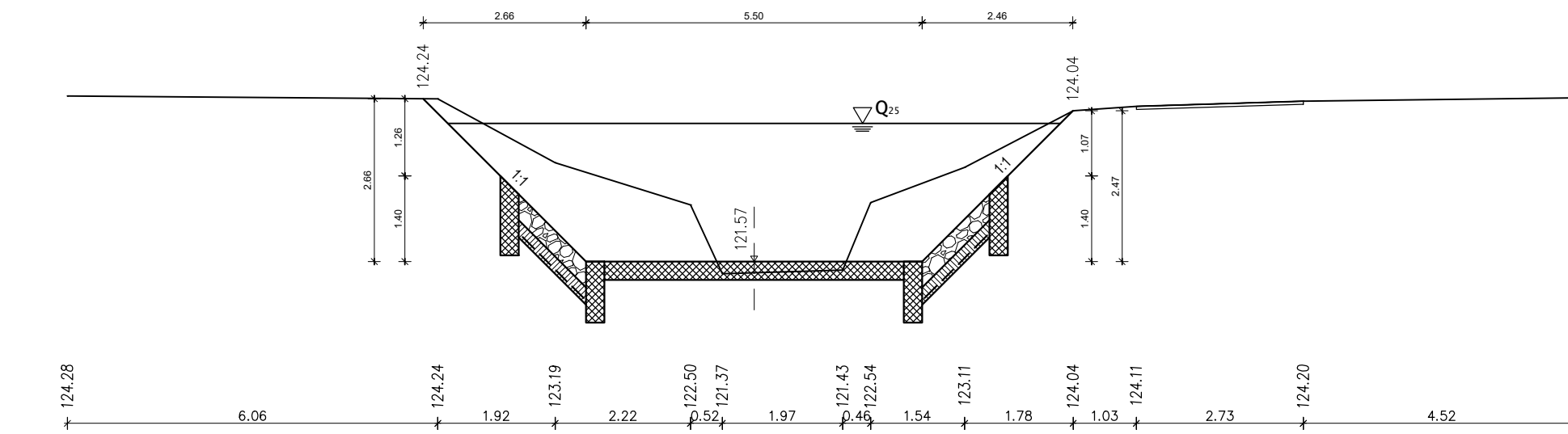
Poprečni presjek 9  
stac. 0+203.20



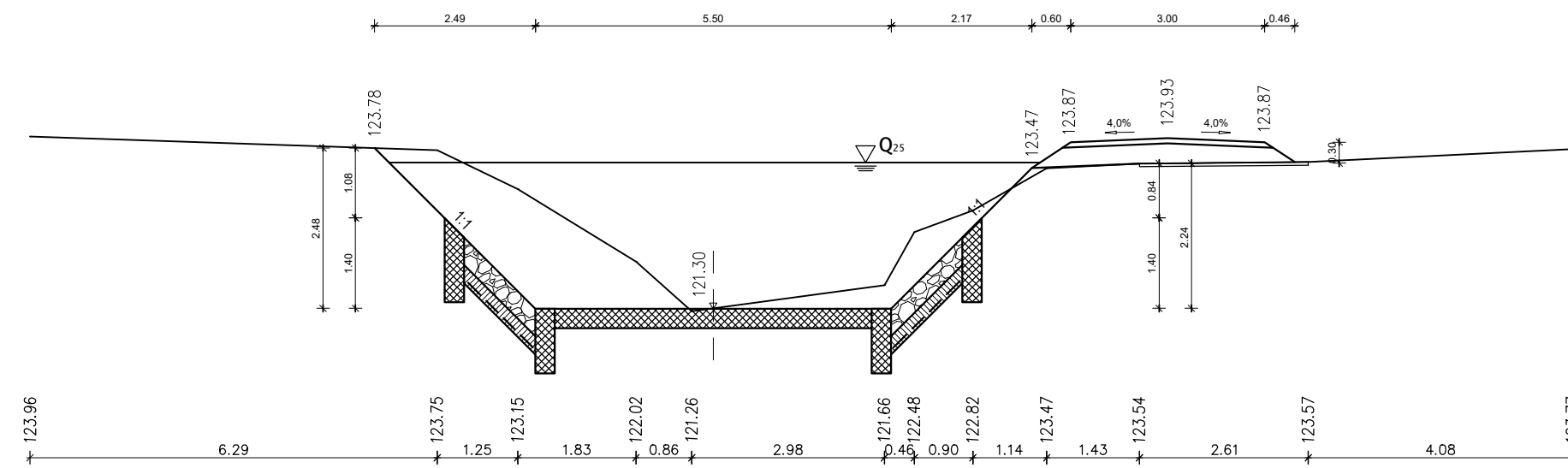
Poprečni presjek 12  
stac. 0+275.00



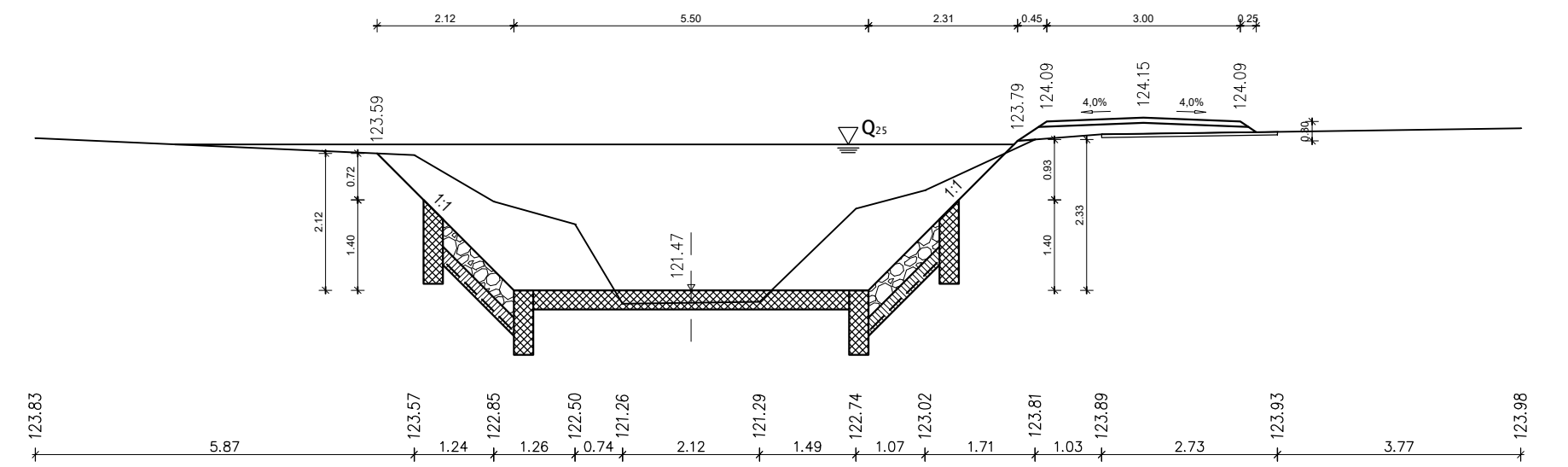
Poprečni presjek 15  
stac. 0+350.00



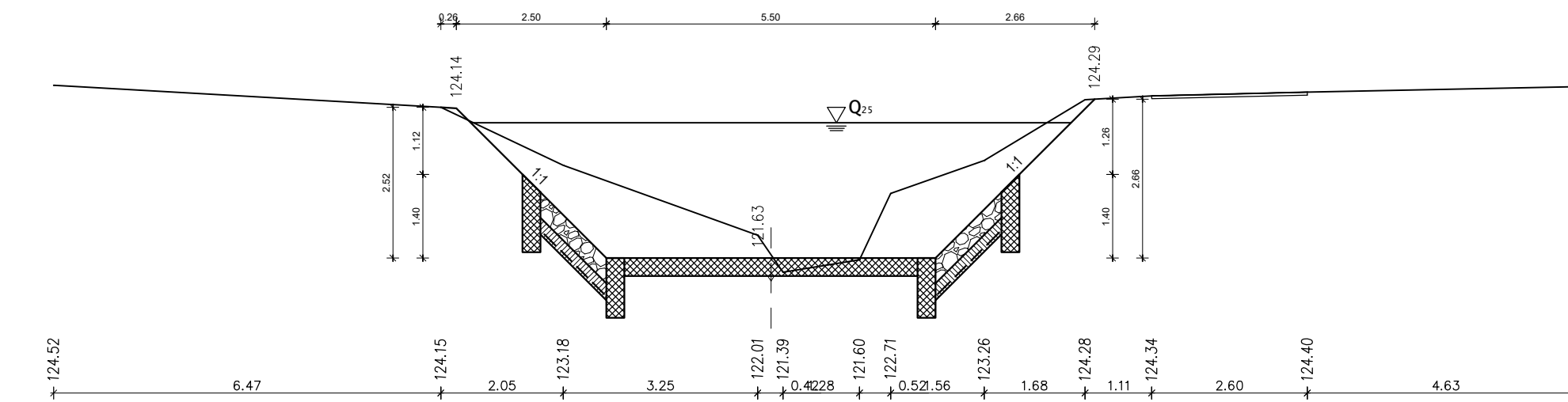
Poprečni presjek 10  
stac. 0+225.00



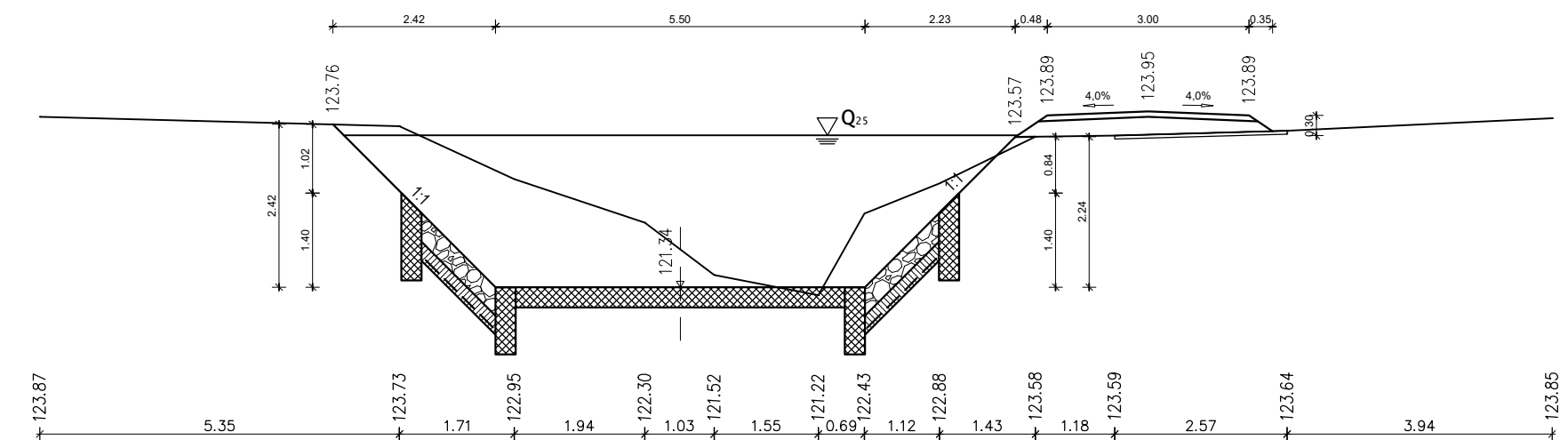
Poprečni presjek 13  
stac. 0+305.65



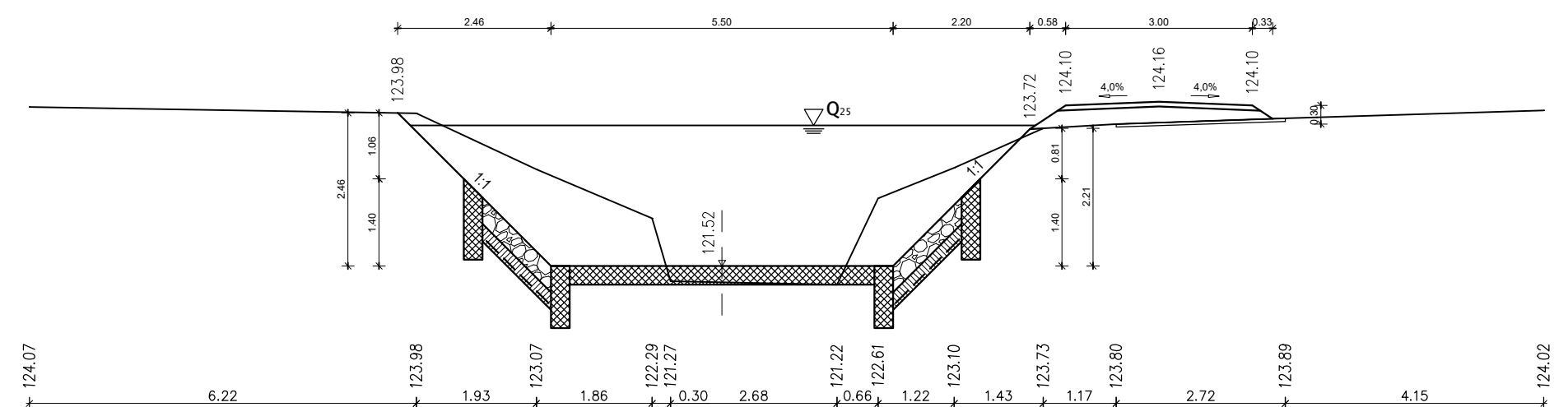
Poprečni presjek 16  
stac. 0+375.00



Poprečni presjek 11  
stac. 0+245.73

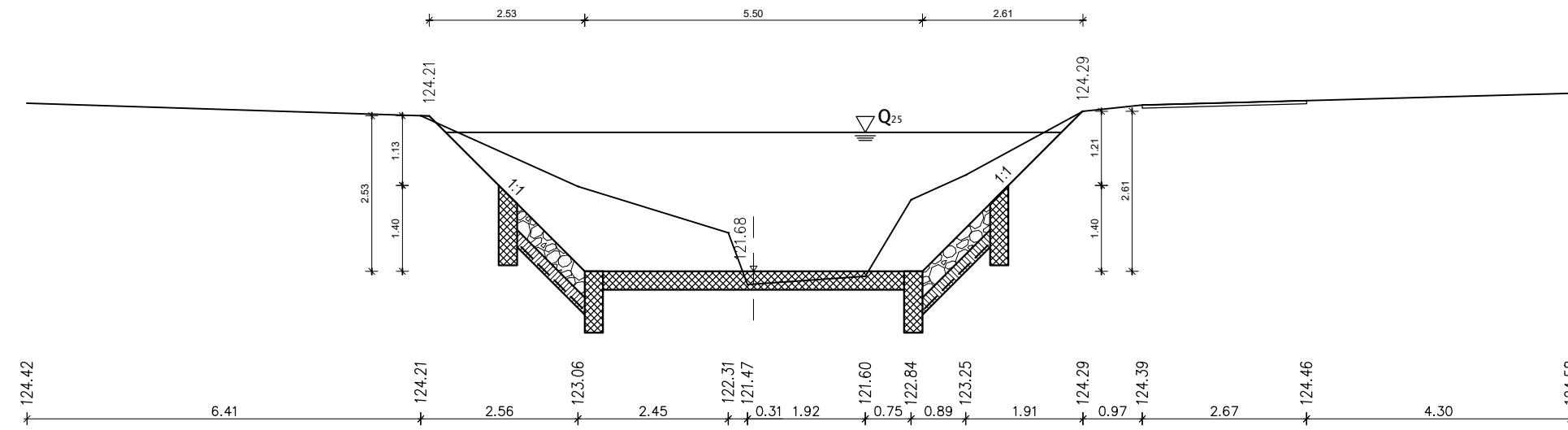


Poprečni presjek 14  
stac. 0+327.98

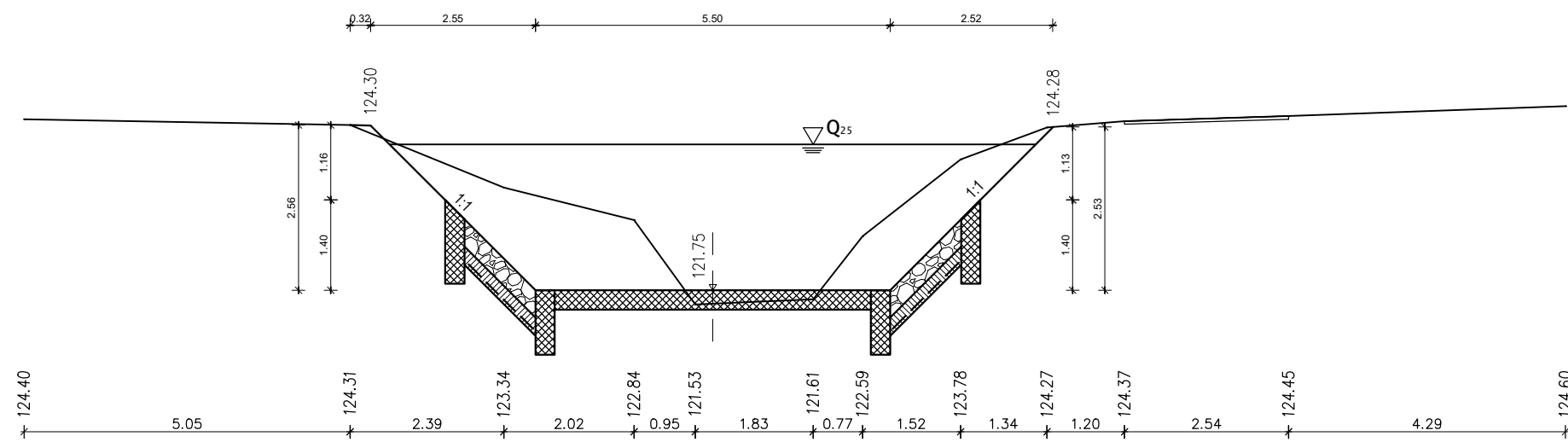


URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. branitelja 7, 42000 VARAŽDIN			
investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23
datum		04.2023.	mjerilo
mjerilo		1:100	list
sadržaj			POPREČNI PRESJECI 9 - 16
			2.07

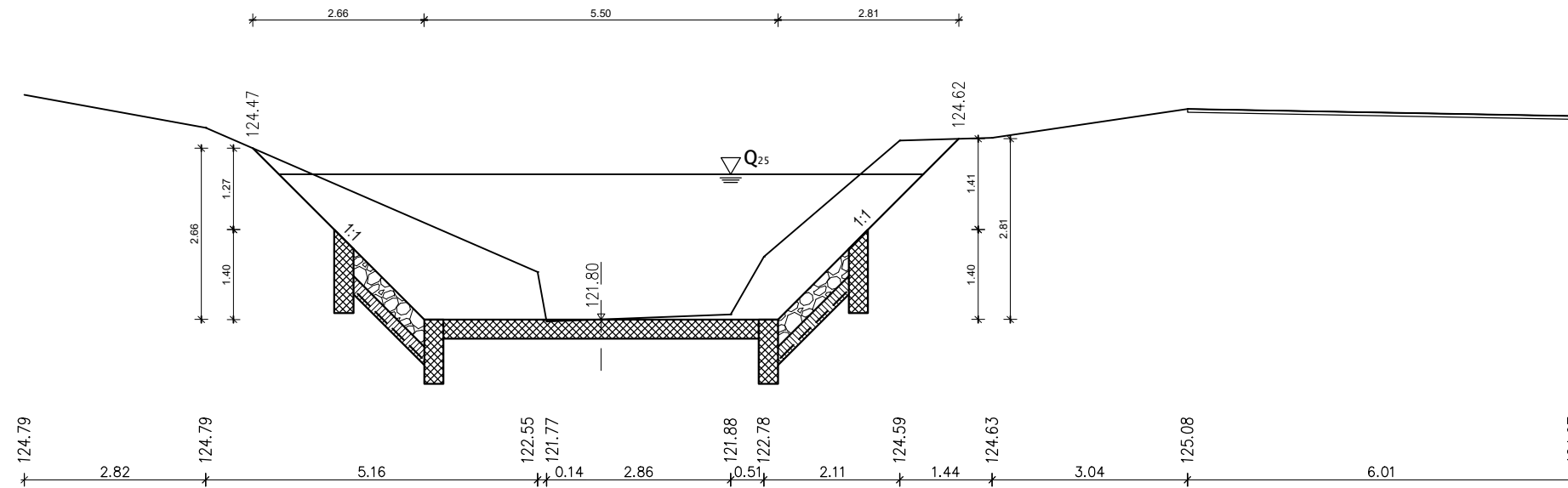
Poprečni presjek 17  
stac. 0+400.00



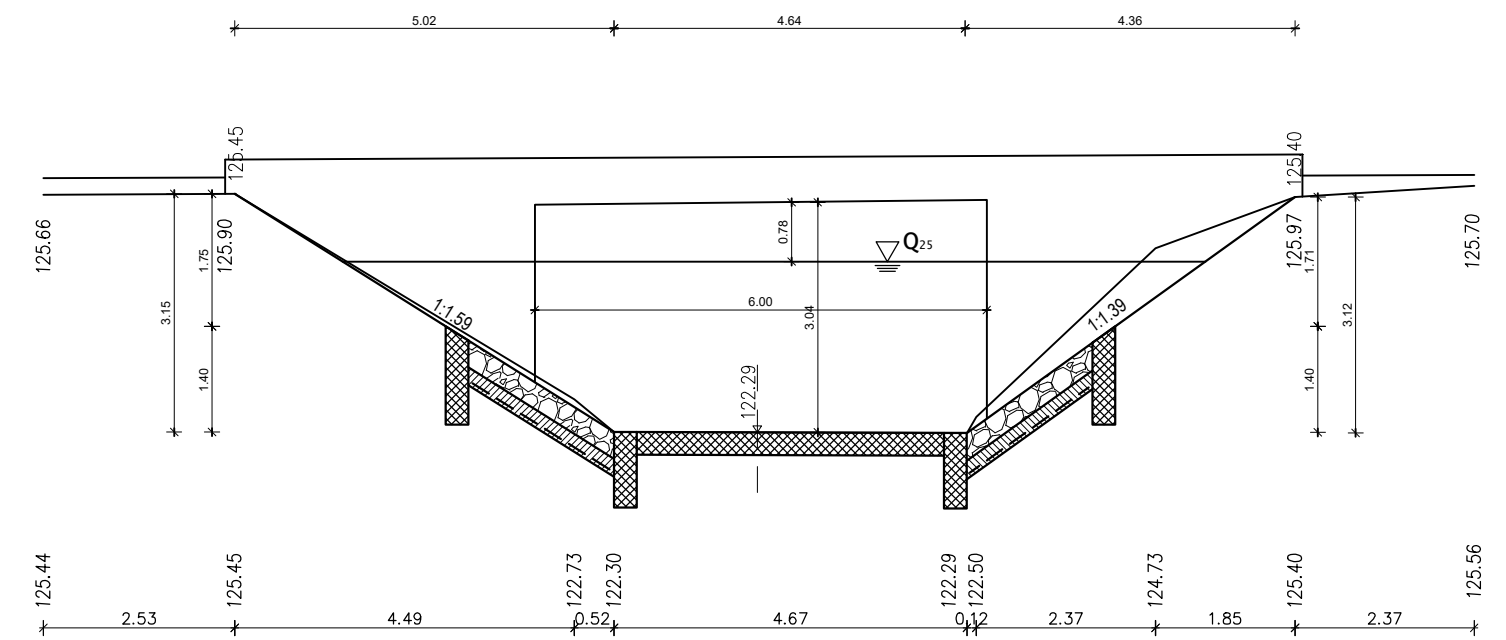
Poprečni presjek 18  
stac. 0+429.86



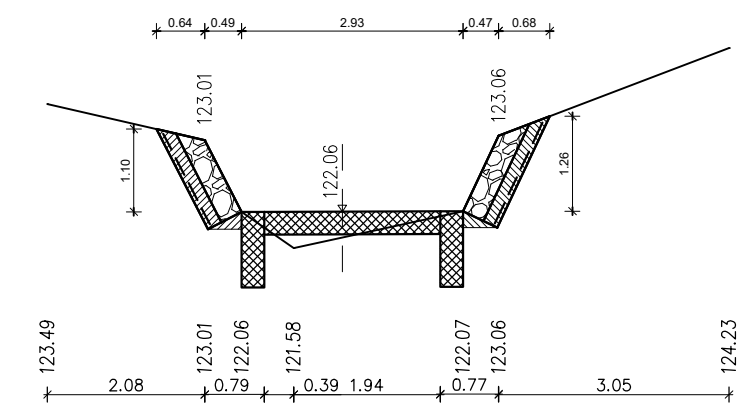
Poprečni presjek 19  
stac. 0+453.52



Poprečni presjek 20  
stac. 0+457.54



Poprečni presjek 21  
stac. 0+475.00  
uklop na post. teren



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA BLAŽENKO PREMUŽIĆ, Hrv. branitelja 7, 42000 VARAŽDIN

investitor	HRVATSKE VODE VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU	Projektant	B.PREMUŽIĆ d.i.g.					
građevina i mjesto	UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545	Suradnik	M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.					
vrsta projekta	IDEJNO RJEŠENJE	broj evidencije	ID-09/23	datum	04.2023.	mjerilo	1:100	
sadržaj	POPREČNI PRESJECI 17 - 21						list	2.08

investitor HRVATSKE VODE  
VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA SREDNJU I DONJU SAVU

Projektant  
B.PREMUŽIĆ d.i.g.



građevina i mjesto  
UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU  
DEŽANOVAC OD RKM 16+070 DO RKM 16+545

Suradnik  
M.TRUBELJA bacc.ing.aedif.

vrsta projekta  
IDEJNO RJEŠENJE

broj evidencije  
ID-09/23

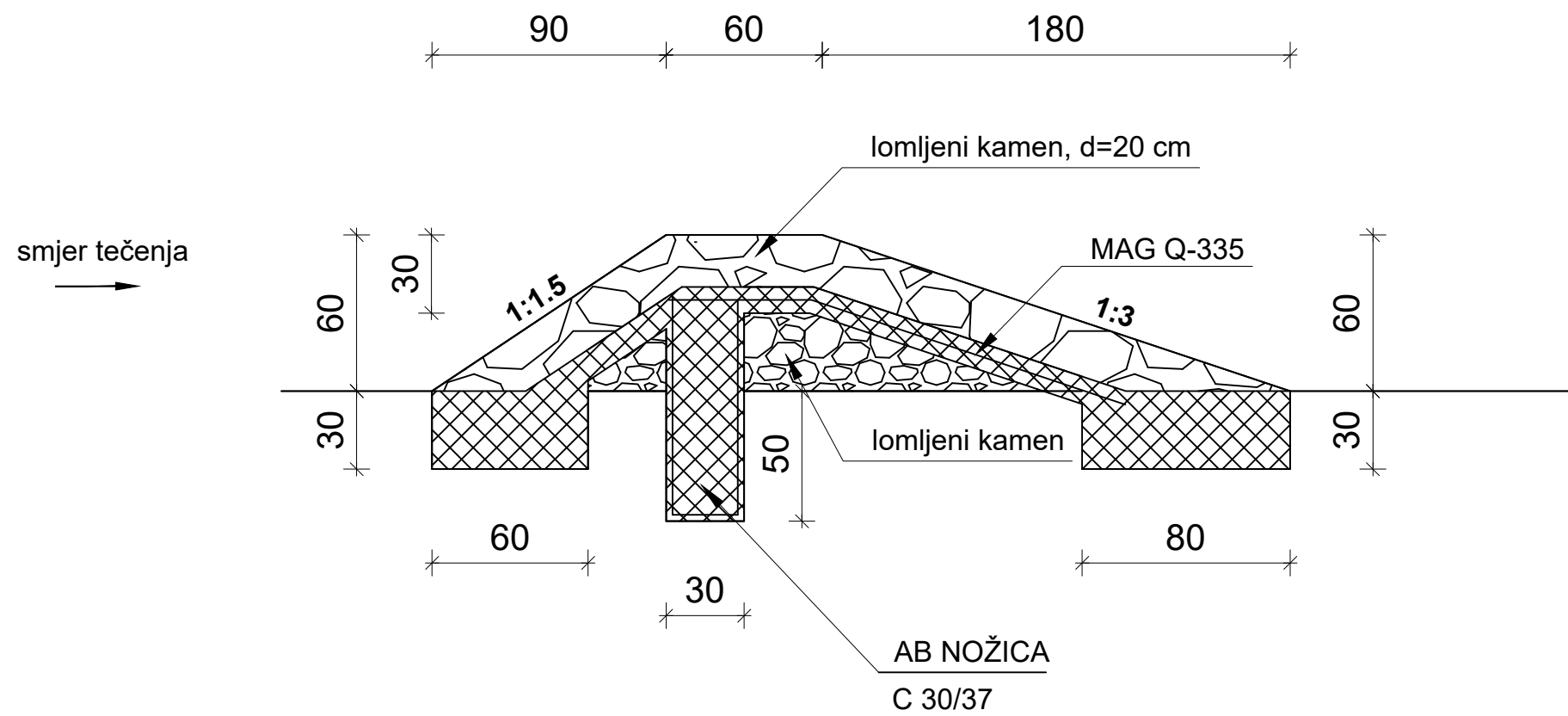
datum  
04.2023.

mjerilo  
1:25

sadržaj  
DETALJ PRAGA

list  
2.09

### DETALJ PRAGA M 1:25








**GRANICE**

-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE

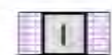



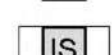
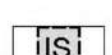
**PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**

-  NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / izgrađeni dio
-  NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / neizgrađeni dio
-  NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha





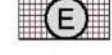




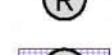

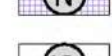
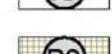

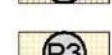
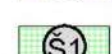
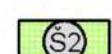











postojeće / planirano

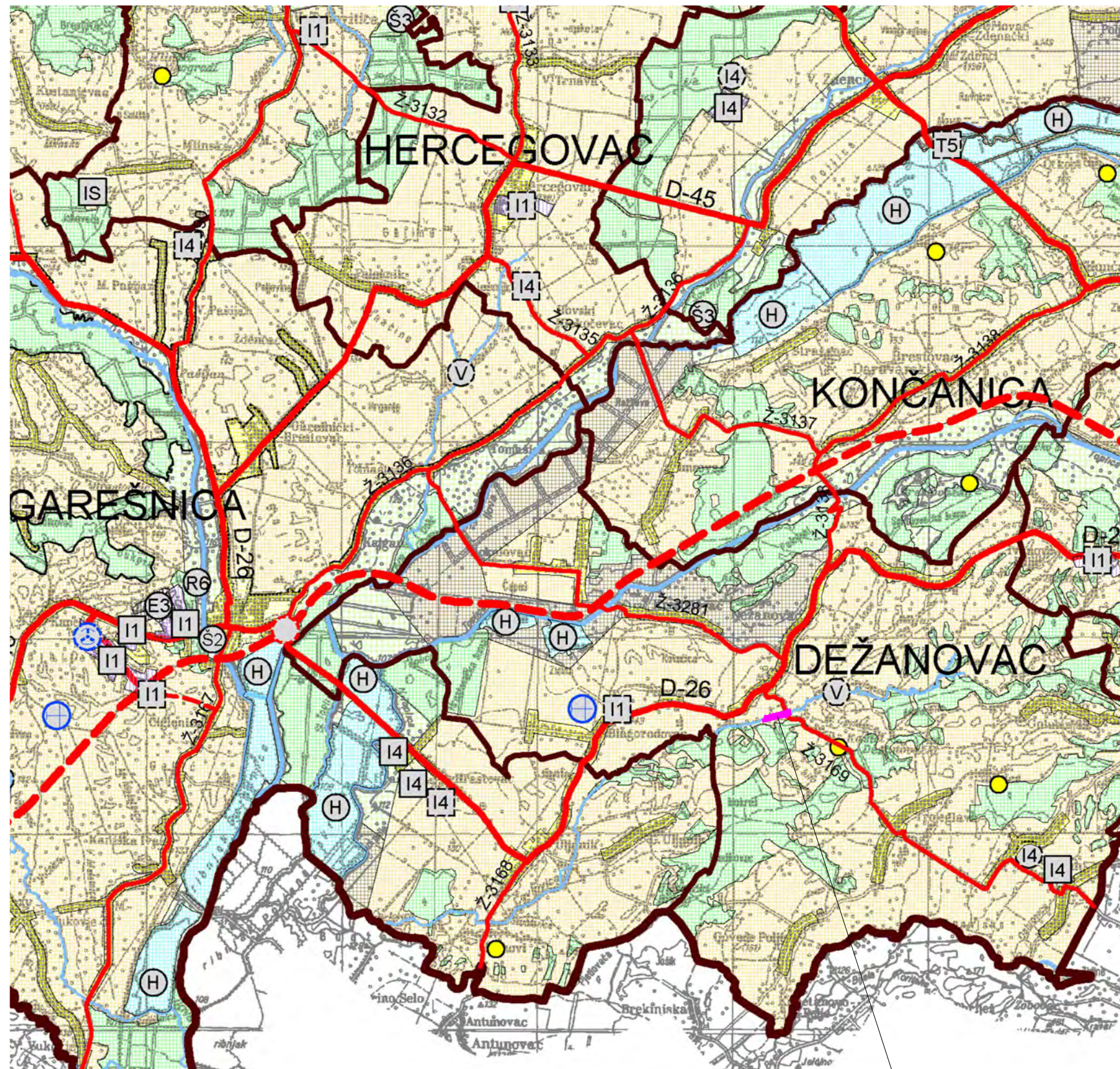
**RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA**

**IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA**

-   PROIZVODNA NAMJENA  
I1 - pretežito industrijska, I3 - energetska, I4 - pretežito poljoprivredna
-   UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA  
T4 - seoski turizam, T5 - izletnički turizam
-   POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

**IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA**

-   PROIZVODNA NAMJENA  
I4 - pretežito poljoprivredna
-   EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE  
E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
-   POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (eksploatacijsko polje)  
E3 - ostalo
-  POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura)
-   POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura, potencijalne)
-   ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA  
R2 - jahački centar, R3 - planinarenje i zimski sportovi, R6 - izletnička rekreacija
-  POSEBNA NAMJENA
-   POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
-  VRIJEDNO POLJOPRIVREDNO OBRADIVO TLO
-  OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA
-  GOSPODARSKA ŠUMA
-   ZAŠITNA ŠUMA
-   ŠUMA POSEBNE NAMJENE
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
-   VODNE POVRŠINE
-   VODNE POVRŠINE (potencijalne)
-  VODOTOCI I. REDA
-  VODOTOCI II. REDA



**PROMET**

**CESTOVNI PROMET**

-  BRZA CESTA
-   OSTALE DRŽAVNE CESTE
-   ŽUPANIJSKE CESTE

**ZRAČNI PROMET**

-  LETJELIŠTE
-  HELIODROM

lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA / POVRŠINA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 1
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA



GRANICE

-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

postojeće / planirano

POŠTA

-  GLAVNI POŠTANSKI CENTAR
-  POŠTANSKI CENTAR

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE




TELEFONSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROVU U NEPOKRETNJ MREŽI

-  TRANZITNA CENTRALA
-  MJESNA CENTRALA


MAGISTRALNI PODZEMNI VODOVI

KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI

TELEFONSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROVU U NEPOKRETNJ MREŽI

-  RADIO RELEJNA POSTAJA
-  SAMOST. ANTENSKI STUP ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA
-  PODRUČJE SMJEŠTAJA SAMOST. ANTENSKIH STUPOVA ELEK. KOMUNIKACIJA

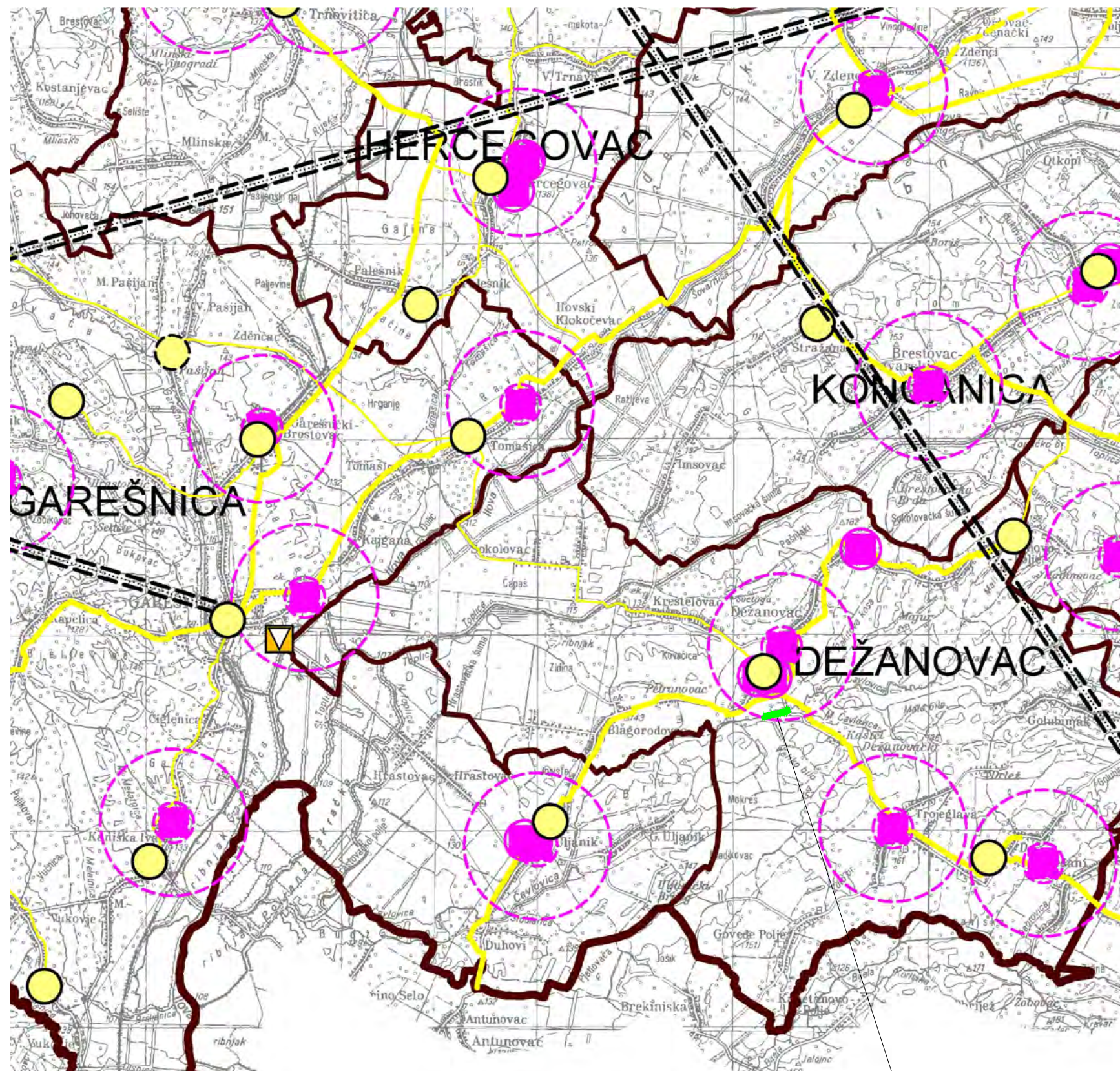
RADIO I TV SUSTAV VEZA

-  VEĆA POSTAJA RADIO I TV


RADIJSKI KORIDORI

KABELSKA TV

-  KTV GLAVNA POSTAJA
-  KTV PRIJEMNI ANTENSKI SUSTAV



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 2
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				



**GRANICE**

-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE

**ENERGETSKI SUSTAV**

postojeće / planirano

**PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA**

-  NAFTOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
-  MAGISTRALNI NAFTOVOD
-  PRODUKTOVOD
-  MAGISTRALNI PLINOVOD
-  PLINOVOD
-  MJERNO REGULACIONI ČVOR
-  MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

**ELEKTROENERGETIKA**

PROIZVODNI UREĐAJI

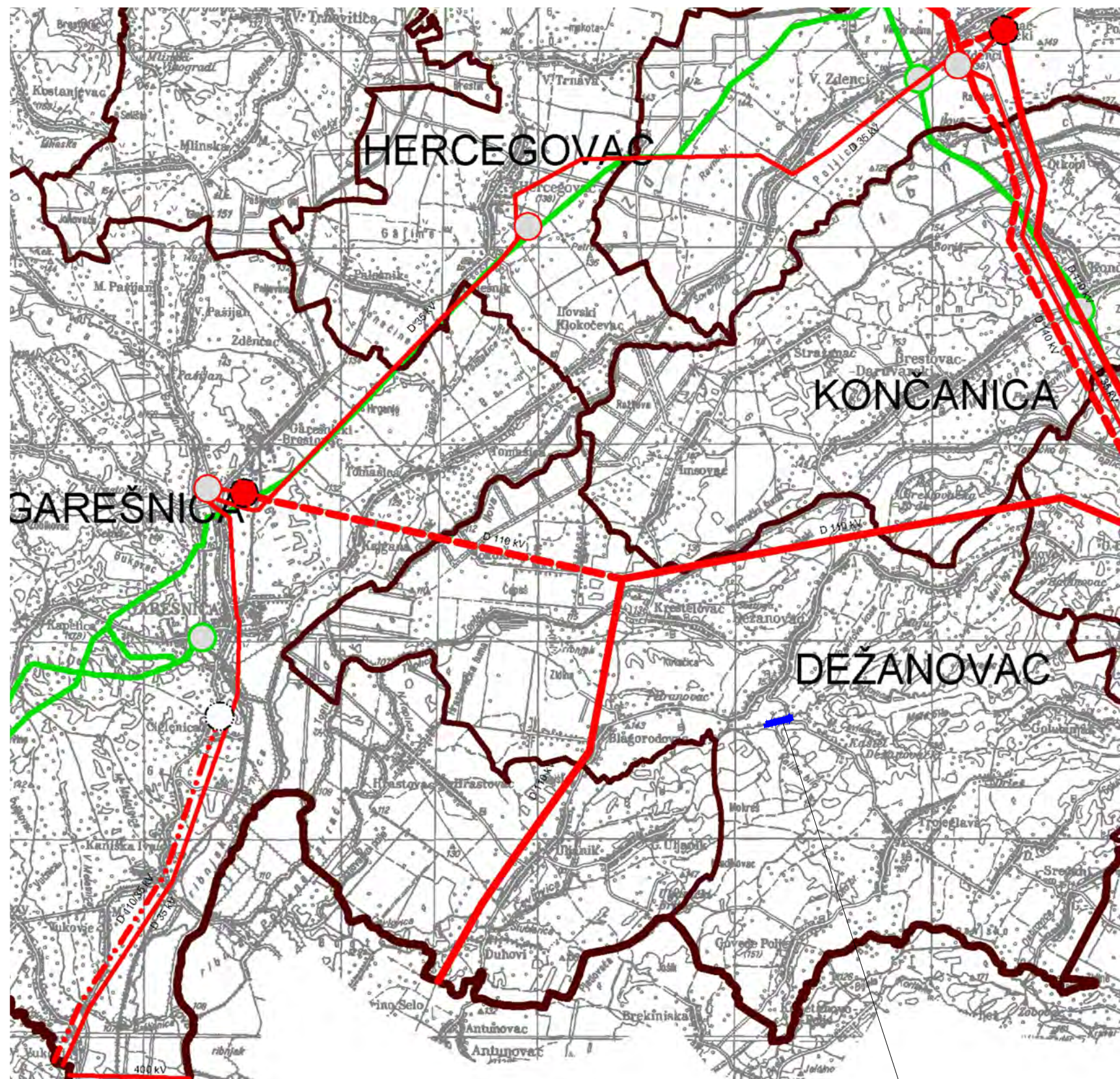
-  SOLARNA ELEKTRANA
-  TERMOELEKTRANA
-  BIOPLINSKA ELEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA


-  RASKLOPNO POSTROJENJE 35 kV
-  TS 110/35 kV
-  TS 110/35 kV (alternativna)
-  TS 35 kV (20)
-  TS 35 kV (20)

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

-  DALEKOVOD/KABEL 400 kV
-  DALEKOVOD/KABEL 110 kV
-  DALEKOVOD/KABEL 110/35 kV (alternativna trasa)
-  DALEKOVOD 35 (20) kV







lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 3
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				




**GRANICE**

-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE
-  VODOTOK (PLANIRANA VRSTA VODE)
- 




**VODNOGOSPODARSKI SUSTAV**

postojeće / planirano







**KORIŠTENJE VODA**

-   VODOCRPILIŠTE
-  VODOZAHVAT
-   VODOSPREMA
-  CRPNA STANICA
-  MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
-  OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI













**ODVODNJA OTPADNIH VODA**

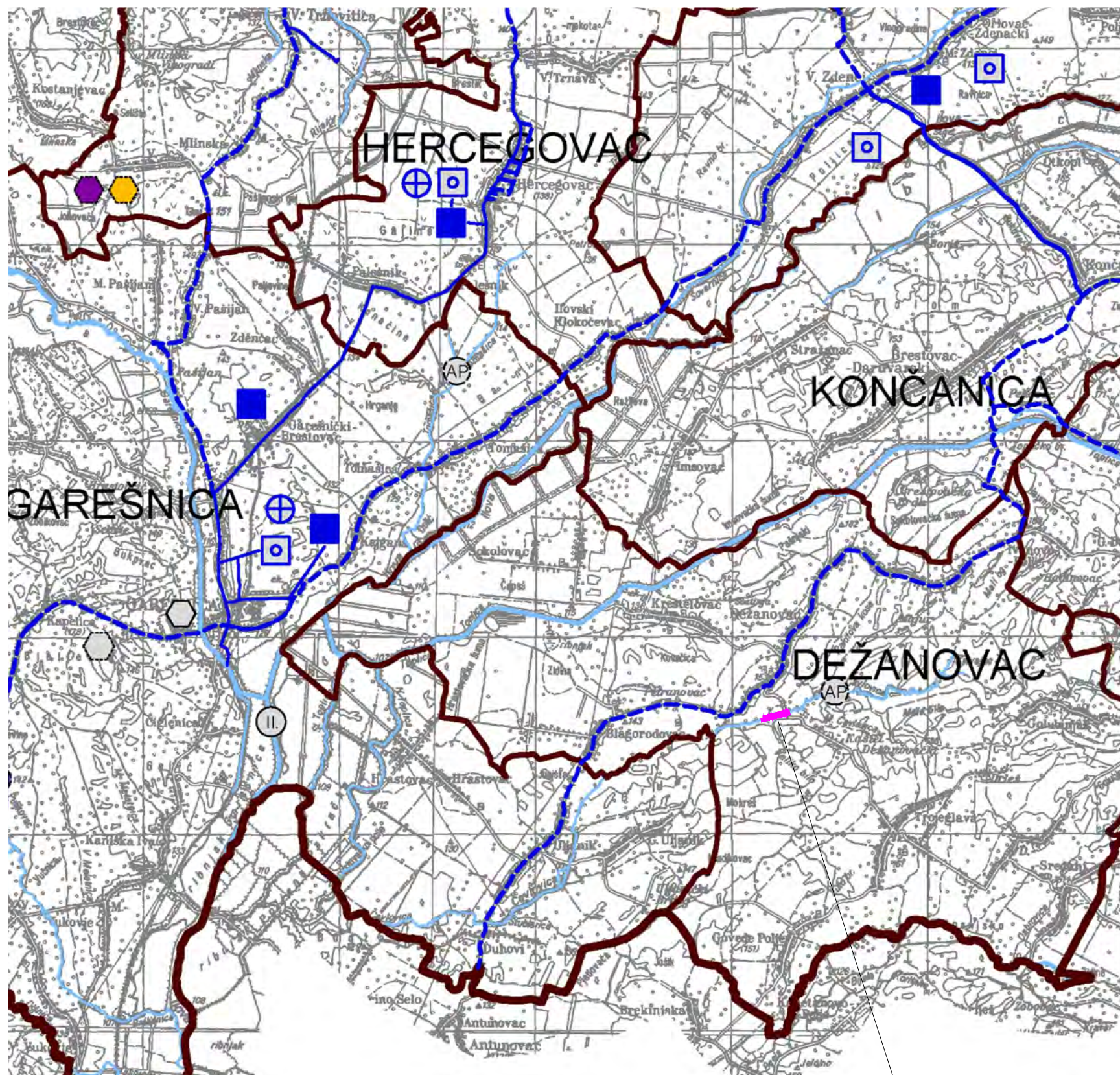
-   UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE mehanički - M, biološki - B
-  GLAVNI ODVODNI KANAL

**UREĐENJE VODOTOKA I VODA REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV**

-   AKUMULACIJA  
AP - za obranu od poplava, AN - za navodnjavanje
-  POTENCIJALNA AKUMULACIJA / RETENCIJA  
AP - za obranu od poplava
-   RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
-  BRANA nasuta - BN

**OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA**

-  GRAĐEVINA ZA OBRADU I ODLAGANJE OPASNOG OTPADA
-   GRAĐEVINA ZA OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
-   GRAĐEVINA ZA DRUGU OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
-  CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
-  PRETOVARNA STANICA I RECIKLAŽNO DVORIŠTE
-  PRETOVARNA STANICA I RECIKLAŽNO DVORIŠTE - ALTERNATIVNA LOKACIJA
-   KAZETA ZA AZBEST
-  SABIRALIŠTE NUSPROIZVODA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA
-  LOKACIJA ZA GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ilica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV I OTPAD				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 4
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				



**UVJETI KORISTENJA**

postojeće / planirano

**PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA**

Ekološka mreža, područja NATURA 2000



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE

**Prirodne vrijednosti**



REGIONALNI PARK



SPOMENIK PRIRODE  
B - botanicki



ZNAČAJNI KRAJOBRAZ



PARK ŠUMA



SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

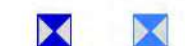
**Kulturna dobra**

**Cjeline**

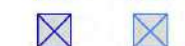


PROSTORNA MEĐA

**Kulturno-povjesna cjelina**



URBANA KULTURNO-POVJESNA CJELINA



OSTALE VRSTE KULTURNO-POVJESNIH CJELINA

**Pojedinačna**



PROSTORNA MEĐA KULTURNOG DOBRA

**Arheološka baština**



ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE

**Memorijalna baština**



MEMORIJALNA GRAĐEVINA

**Sakralna graditeljska baština**



SAKRALNA GRAĐEVINA

**Sakralno-profana graditeljska baština**



SAKRALNI KOMPLEKS



SAKRALNO-PROFANA GRAĐEVINA

**Profana graditeljska baština**



STAMBENA GRAĐEVINA



STAMBENO-POSLOVNA GRAĐEVINA



JAVNA GRAĐEVINA



OBRAMBENA GRAĐEVINA

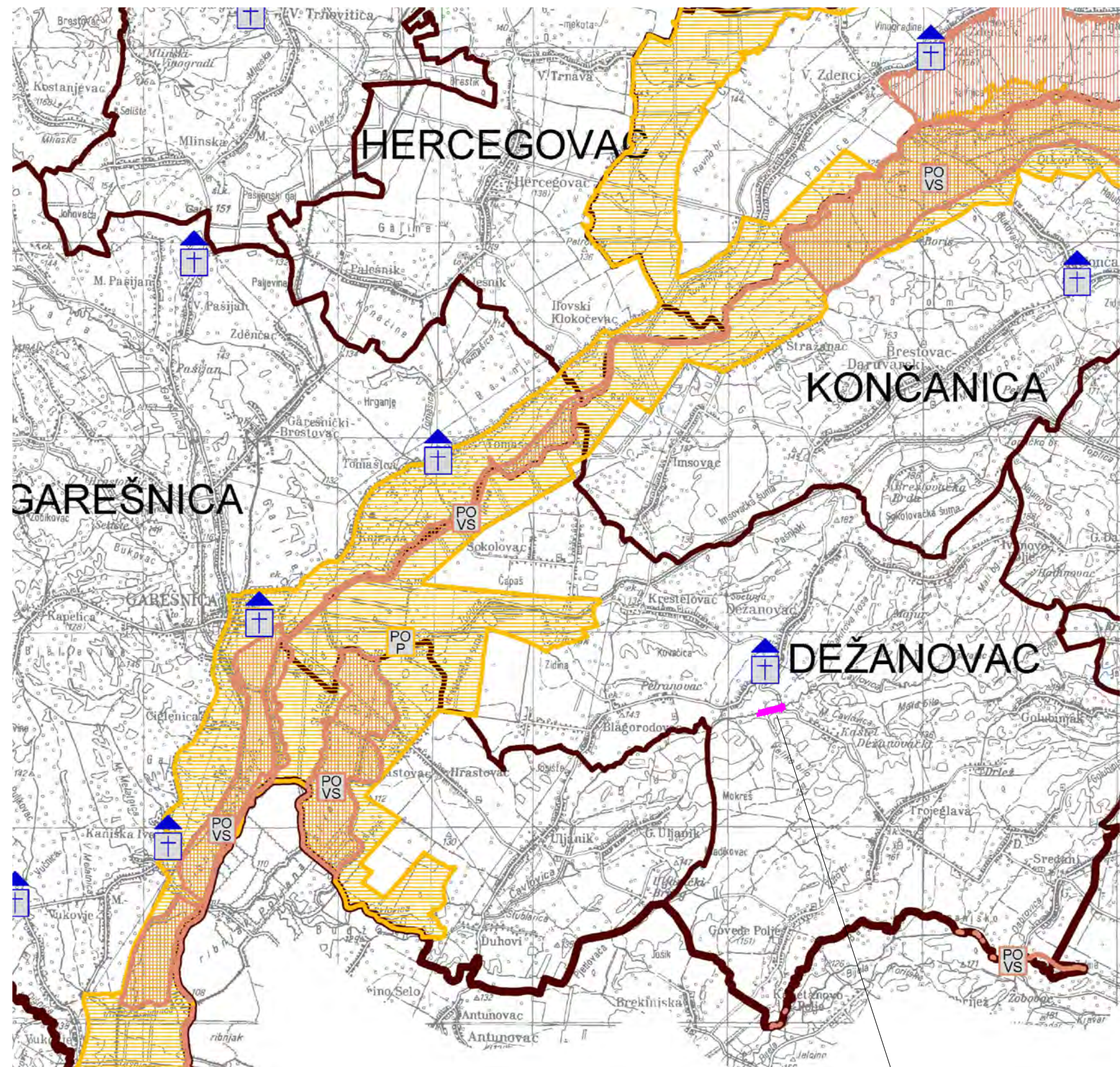


OSTALE GRAĐEVINE

**Krajobraz**



TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: UVJETI KORISTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - UVJETI ZAŠTITE PROSTORA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 5
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA





GRANICE


-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE


PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU


postojeće / planirano

TLO

-  PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA
-  SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
-  AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE I ODRON
-  PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA (INŽINJERSKO-GEOLOŠKA OBILJEŽJA)


-  EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE  
E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode

-  ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE (ugljikovodici)

-  ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE (ostalo)

-  ISTRAŽNI PROSTOR VJETROELEKTRANA



VODE I MORA

-  VODOZAŠTITNO PODRUČJE - I., II. I III. ZONA ZAŠTITE







-  VODOTOK (PLANIRANA VRSTA VODE)

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE



UREĐENJE ZEMLJIŠTA

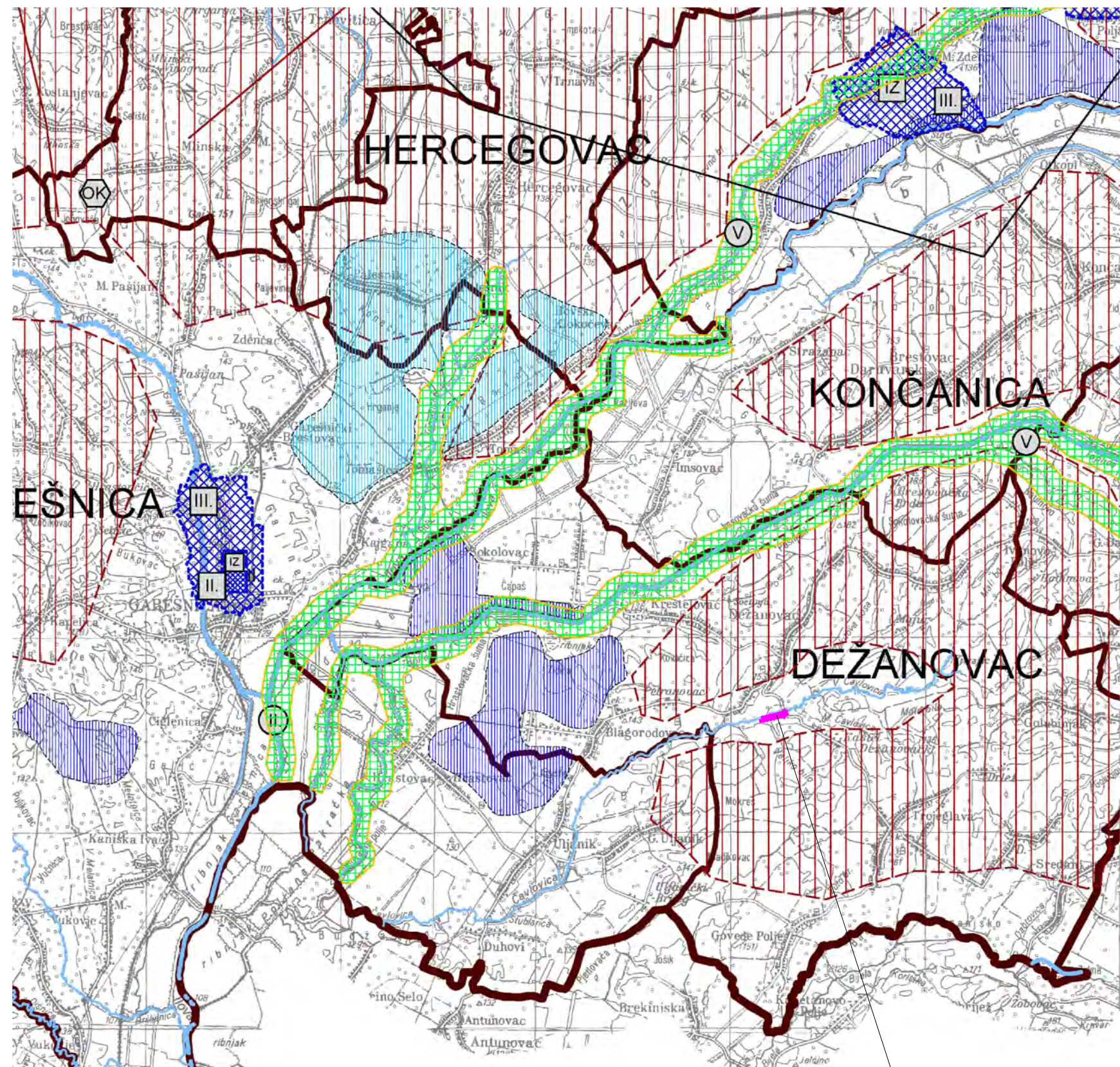
-  HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)
-  POTENCIJALNA HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA - SANACIJA

-  OŠTEĆENA GRADSKA I SEOSKA CJELINA  
rekonstrukcija - RK
-  PODRUČJE, CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA -  
VODE I VODOTOCI III., IV., I V. KATEGORIJE
-  NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA
-  ODLAGALIŠTE ZA SANACIJU I PRENAMJENU
-  EKSPLOATACIJSKO POLJE ZA ZATVARANJE I SANACIJU
-  NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

-  ZONA ZABRANE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU
-  ZONA OGRANIČENE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU - I. I II. ZONA

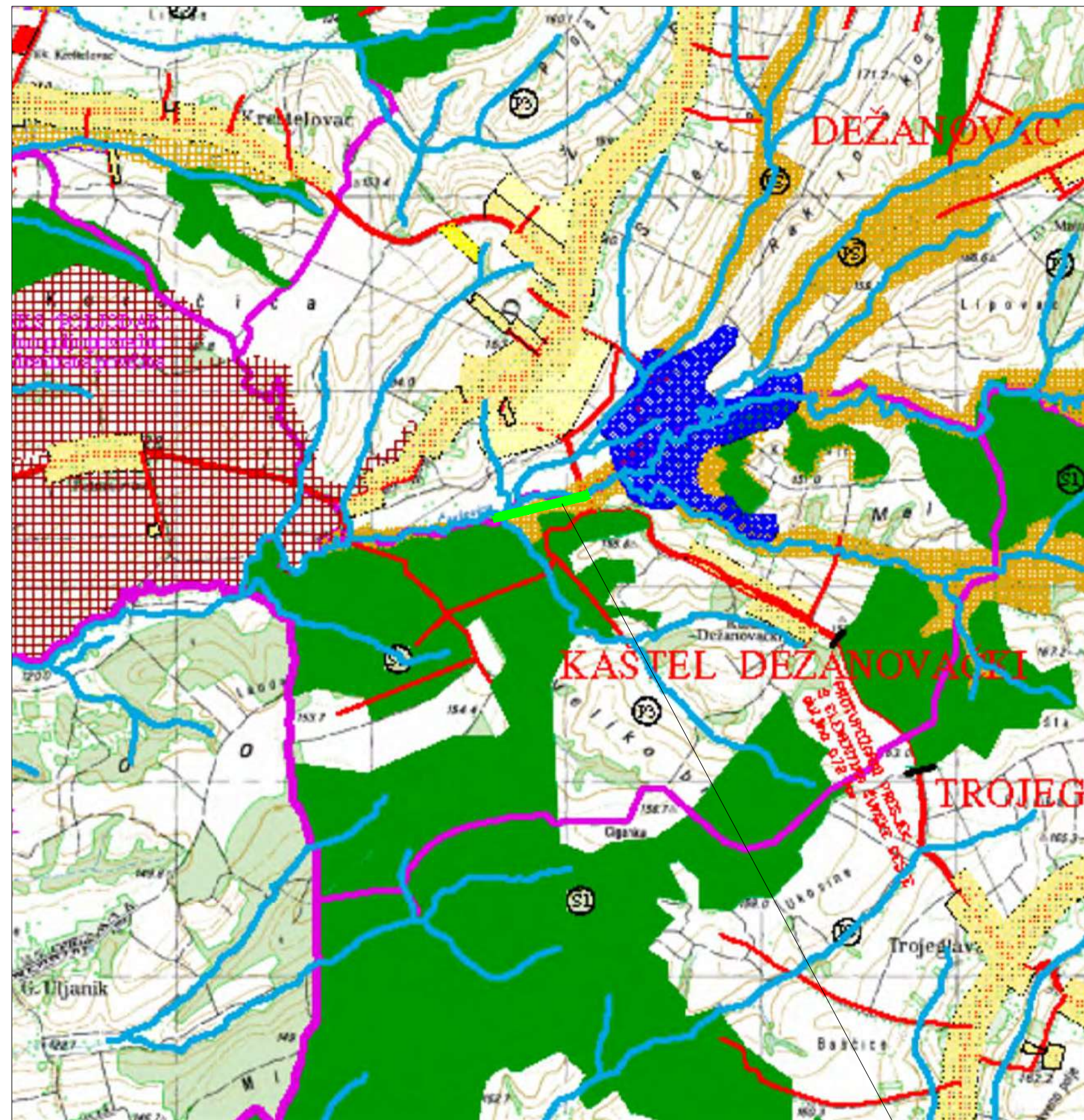


lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA PROSTORA I PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 3	List 6
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (Županijski gla. broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15, 5/16, 1/19, 10/21)				



GRANICE		
<b>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b>		
		ŽUPANIJSKA GRANICA
		OPĆINSKA GRANICA
		GRANICA NASELJA
<b>PROMET</b>		
postojeće	planirano	
		OSTALE DRŽAVNE CESTE
		ŽUPANIJSKA CESTA
		LOKALNA CESTA
		NERAZVRSTANA CESTA
		PROTUPOČARNI PROSTJECI S ELEMENTIMA ŠUMSKE CESTE
		LETJELIŠTE
<b>VODOTOCI</b>		
		VODOTOCI PRVOG REDA * DRŽAVNI VODOTOCI *
		VODOTOCI
<b>PROSTORI * POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA</b>		
		GRADJEVINSKO PODRUČJE NASELJA IZGRABENI I NEIZGRABENI OPREMLJENI DIO
		GRADJEVINSKO PODRUČJE NASELJA NEIZGRABENI NEOPREMLJENI DIO
<b>RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA * POVRŠINA IZVAN NASELJA</b>		
		IZDVOJENO GRADJEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA IZGRABENI I NEIZGRABENI OPREMLJENI DIO
		VODNA POVRŠINA
		VRIJEDNO POLJOPRIVREDNO CERADIVO TLO
		OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO
		OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJETE
		POVRŠINE ZA ISKORISTAVANJE MINERALNIH SIROVINA geotermalna voda (potencijalna) - E2
		GOSPODARSKA ŠUMA



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 1
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				



GRANICE  
TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  GRANIČNA SREĆKA

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

- POŠTA -  
postoji / planirano



POŠTANSKI CENTAR

- JAVNE KOMUNIKACIJE -  
telefonska mreža i komunikativni u naprednoj mreži  
postoji / planirano



MJEŠNA ANTENA

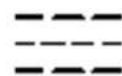


MUNICIPALNI PODZEMNI VODNI



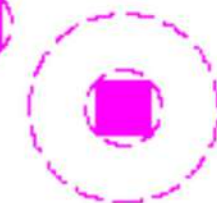
KORISNIČKI I OPŠTI VODNI

radio i tv sustav veza



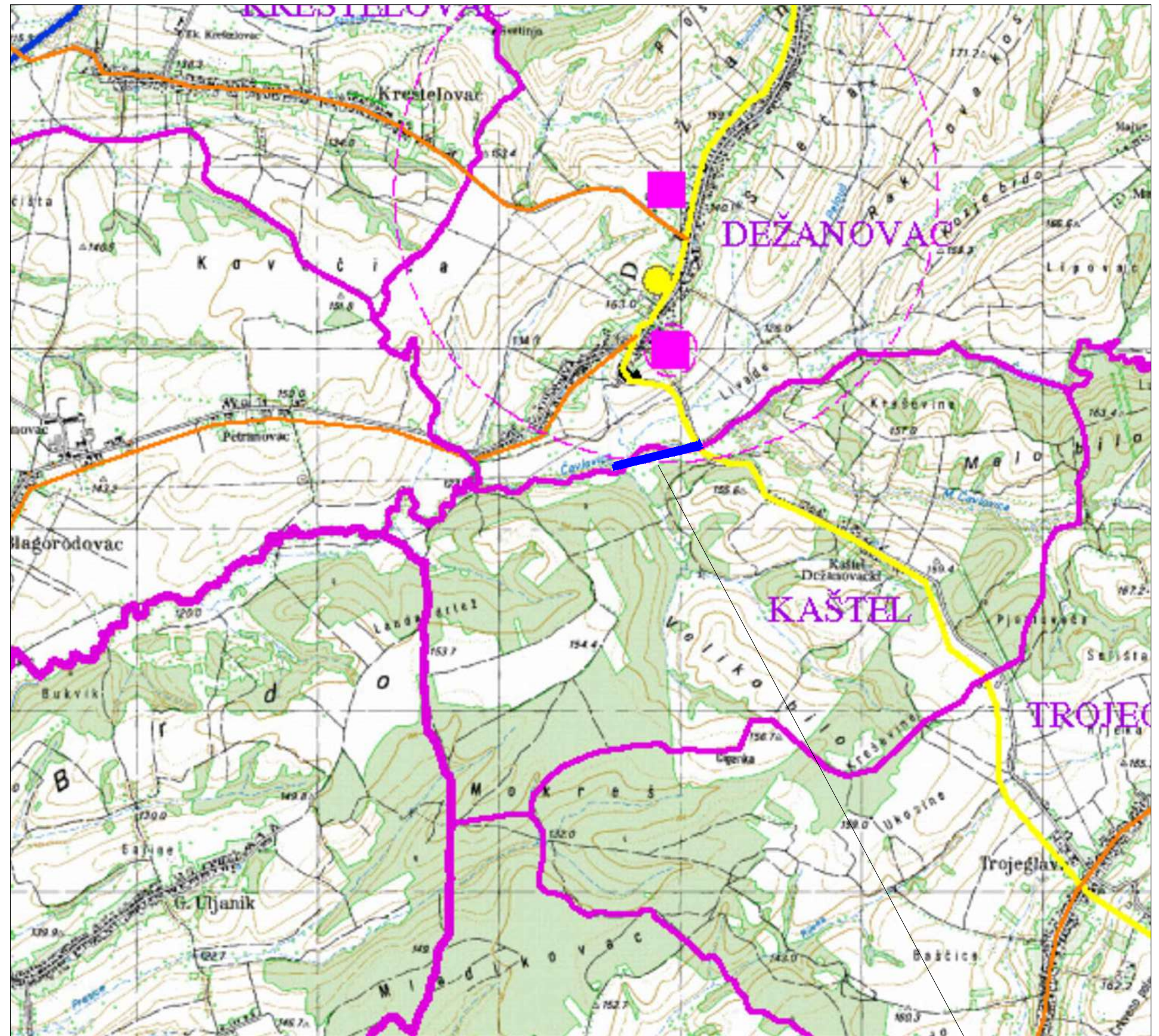
RADIJSKI KORIDORI

javne komunikacije u pokretnoj mreži



SAMOSTALNI ANTENSKI STUP ELEKTRONIČNE KOMUNIKACIJE

PODRUČJE ZAHVATA  
SAMOSTALNOG ANTENSKOG STUPA ELEKTRONIČNE KOMUNIKACIJE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 2
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				



GRANICE  
TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  GRANIČNANASELJA

ENERGETSKI SU STAV

- PROIZVODNIA I OPEVHTIRANSPORINAPJE IFLNA -

-  LOKALNI PUNOVOD PL  $\phi$  110
-  LOKALNI PUNOVOD PL  $\phi$  90
-  LOKALNI PUNOVOD PL  $\phi$  60
-  MJEKNO REDUKCIJSKA STANICIA
-  ZAFORN OROVNI
-  ZABIRNIK KONDENZATA DN10

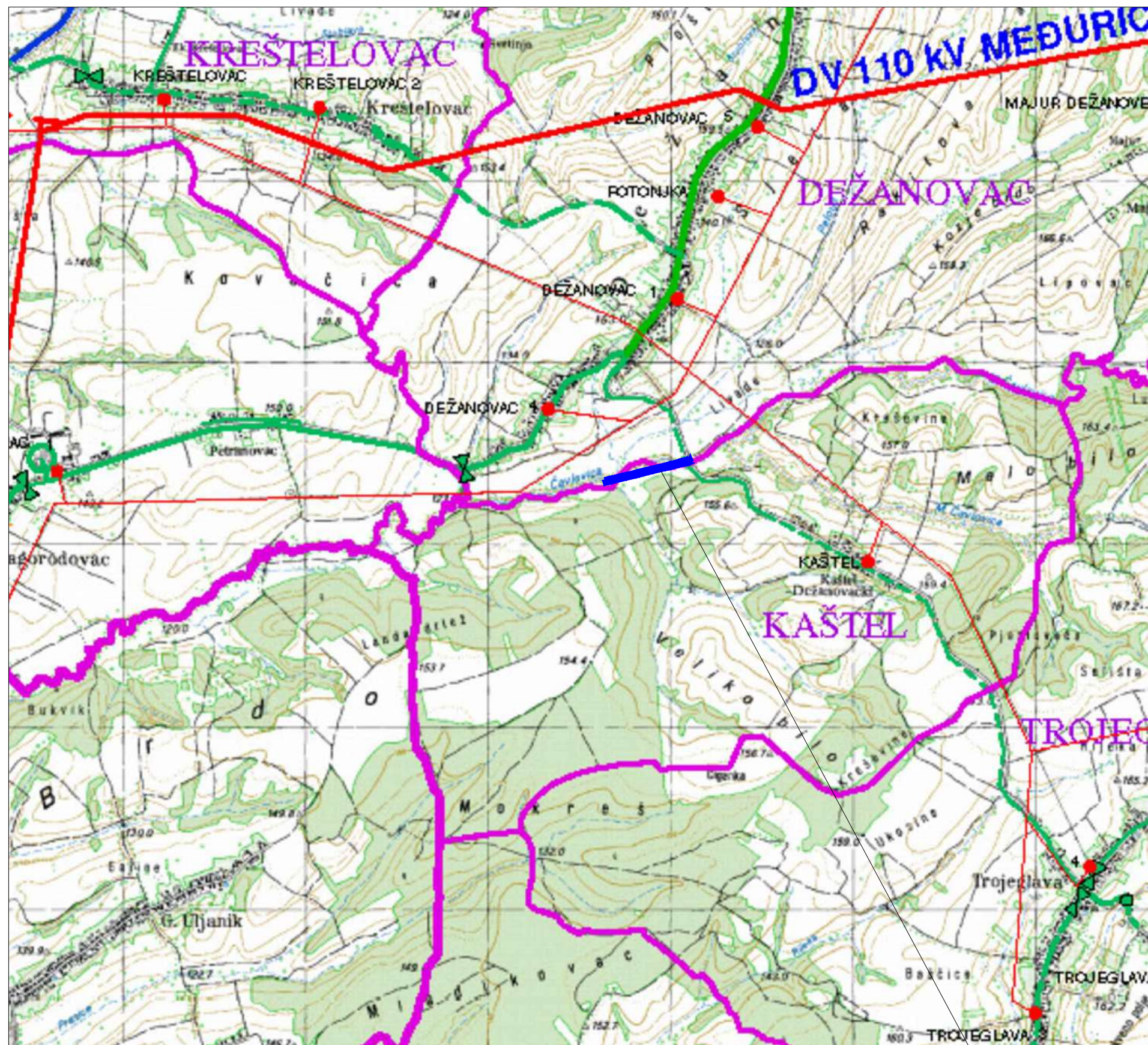
ELEKTROENERGETIKA

transformatorska izdvojnna postrojenja

-  TS 100,4kV

- ELEKTROENERGENI VREBVI -  
postojeće / planirano

-  DALJKOVOD 110kV
-  DALJKOVOD 110kV
-  DALJKOVOD 10kV



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 3
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  ŠUPANSKA OKOLINA
-  OPĆINSKA OKOLINA
-  OKOLINA NASELJA

NAMJENA KOVRSINA

postojeće / planirano

-  VODOTOK PRVOREKLA + DEŽAVNE VODOTOK +
-  VODOTOK
-  VODNE POVRŠINE
- 

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

- KORISTENJE VODNE VOPROSTORA -

postojeće / planirano

-  MAJESTRALNE VODOOPSKREBNICE VODNOVOD
-  OSTALI VODOOPSKREBNICE VODNOVOD

- UREĐENJE VODOTOKA I VODNE REGULATORNE ZAŠTITNE SUSTAV

-  AKUMULACIJA / RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
-  POVRŠINA UZ OČIŠĆENJE - AKUMULACIJA

- ODPADNA OBRADIVA VODA -

postojeće / planirano

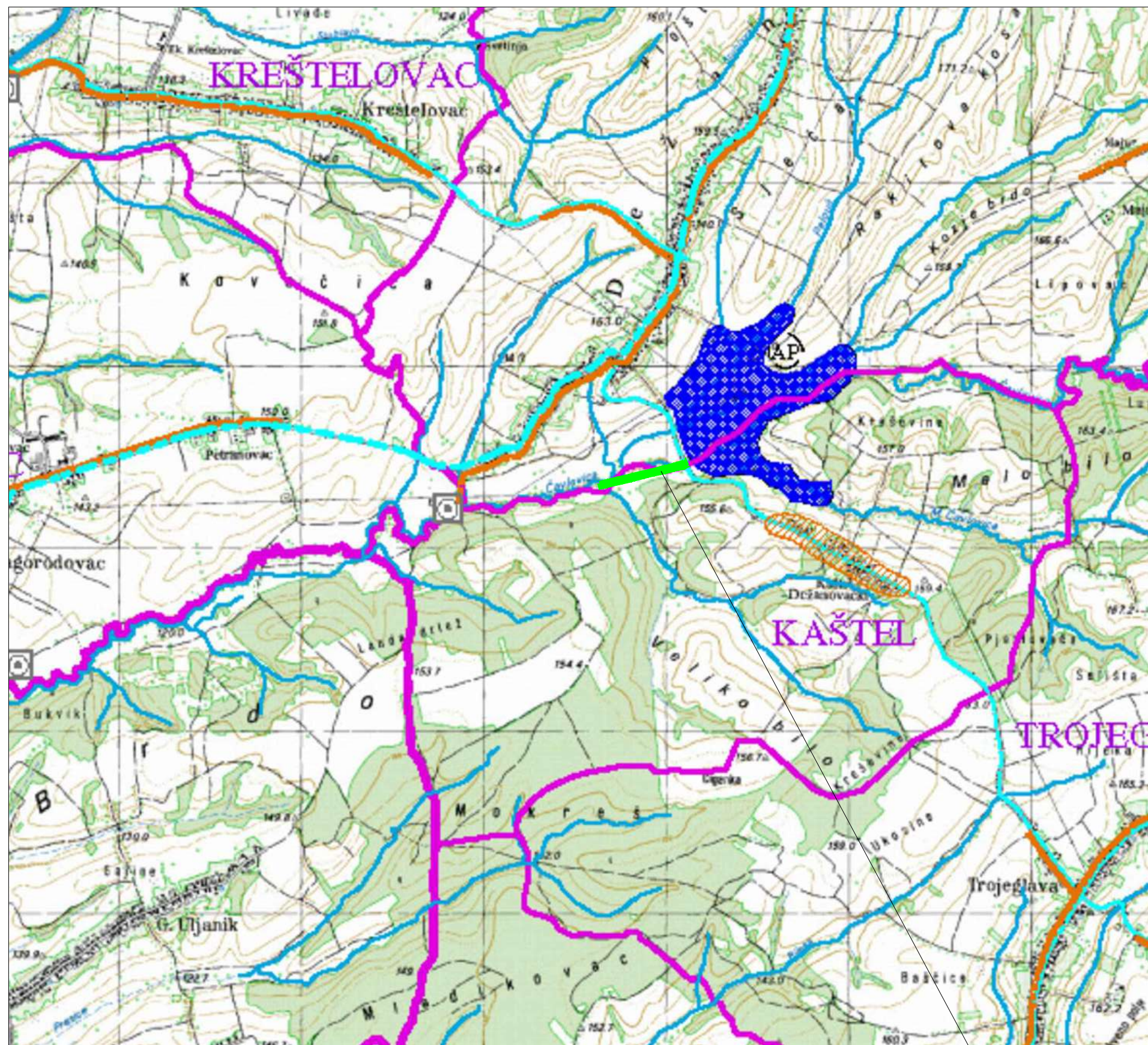
-  UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNE VODE
-  GLAVNI DOKONNI KANAL (DOKONTORE)
-  OSTALI DOKONNI KANALI
-  VODNI ČIŠĆENJE I OČIŠĆENJE

- MELJARAČKA ODPADNA -


-  ODVODNI KANALI

- OBRADA, SKLADIŠTENJE I OČIŠĆAVANJE ODPADA -

-  MJEŠTARSKA ODPADNA



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 4
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  GRANICANASELJA

PRIRODNA BAŠTINA

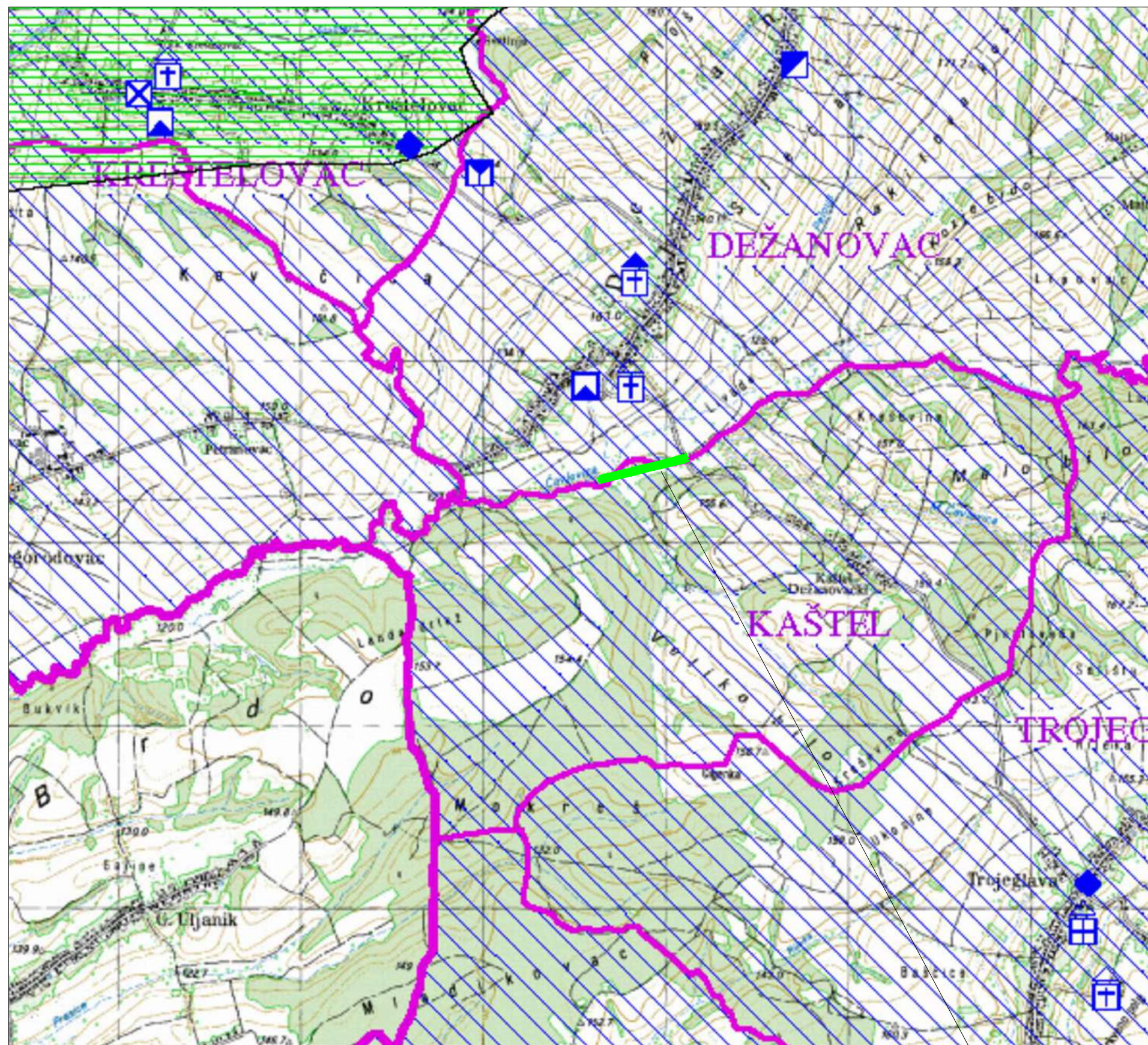
-  MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE
-  VAŽNA PODRUČJA ZA DIVLJE SVOTJE I STANIŠNE TIPOVE

KULTURNA BAŠTINA

-  KULTURNI SPOMENIK ILI KATEGORIJE KULTIVIRAN
-  KULTURNI SPOMENIK ILI KATEGORIJE

-  ARHITEKTOSKI POUČENIČNI ILOVAJED: KOPEJENI

-  CIVILNA GRABEVINA (ŠKOLA)
-  SAJRAJNA GRABEVINA (CRKVA)
-  SAJRAJNA GRABEVINA (KABELA)
-  POVIJESNOMASJE ILI DIOELOVINASLJA (SEOSKI OBILJEŽJA)
-  INŽINJERSKE KONSTRUKCIJE MOST
-  SPOMEN OBJEKAT
-  CIVILNA GRABEVINA (VILLO)



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - UVJETI KORIŠTENJA PROSTORA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 5
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				




GRANICE


-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA GRANICA
-  GRANICA NASELJA

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U PROSTORU postojeće / planirano

 PRISTUPTI NEISTARILNA PODRUČJA (INŽINERUNO - OBLASTI OBLIČJA) PO LIŠTVO MASA

 NAVOĐIVANJE

 • OBHVAT OBVEZNE IZRADJE UPU-a

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLAN SKIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE UREĐENJE I ZAŠTITA UGROŽENIH PODRUČJA-SANACIJA


 DIVLJE ODLAGALIŠTE OTPADA - SANACIJA

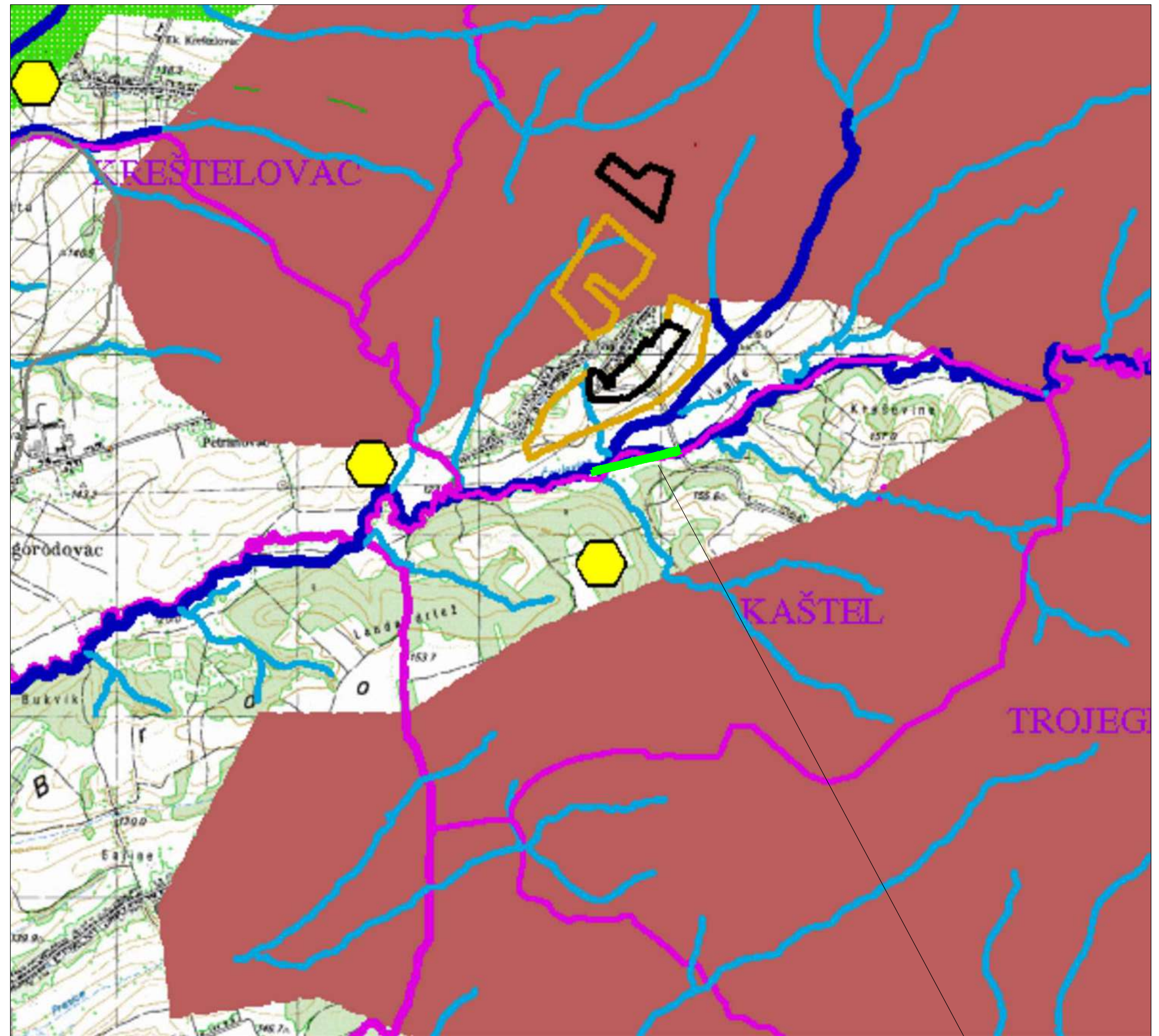
 PODRUČJE OTELJIVE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA-vode i vodotoci

PLANIRANA VRSTA VODE

 VODOTOCI PRVOG REDA

 VODOTOCI DRUGOG REDA

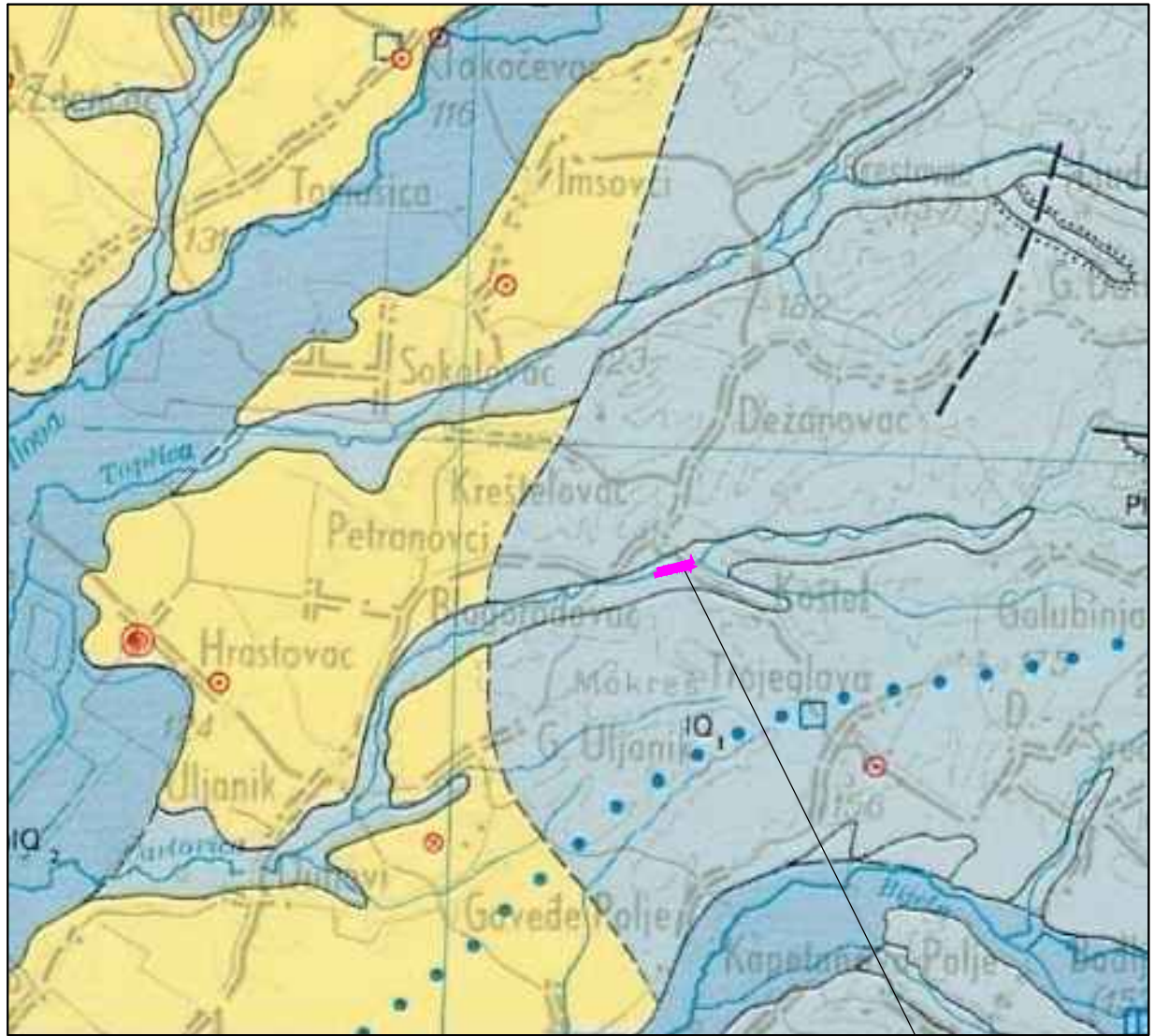
 • REZERVAT ZA IZRADNUTU U POSTPLANSKOM RAZDOBLJU •



lokacija zahvata








Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545),OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - PODRUČJE PROIMEJEN PLANAMJERA ZAŠTITE				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 4	List 6
Prostorni plan uređenja Općine Dežanovac (Službeni glasnik Općine Dežanovac br. 10/06, 2/10, 3/11)				






lokacija zahvata


### LITOLOŠKE JEDINICE

	alQ <sub>2</sub> riječni nanosi: pijesci, mjestimično šljunkoviti, pjeskoviti i glinoviti prah
	alQ <sub>2</sub> riječni potočni nanos: pijesci, pjeskoviti i glinoviti prah; eolski pijesci, kopneni prapor; šljunci, pijesci igline IQ <sub>1</sub> P <sub>3</sub> Q <sub>1</sub>
	Pl <sub>1</sub> <sup>2</sup> M <sub>2</sub> <sup>1</sup> Pijesci, pjeskoviti lapori, lapori, leće šljunka; oolitni vapnenci, konglomeratni pješčenjaci, šljunci, pijesci, pjeskovite gline
	dQ <sub>2</sub> Obronačne iliovine; zaglinjeni prah i gline; IQ <sub>1</sub> močvarni prapor
	duboka istražna bušotina (nafta)
	opažački bunar
	kopani bunar

### VODONOSNICI

izdašnost i transmitivnost	proznost
slaba do osrednja	međuzrnska kvartarne naslage
vrlo slaba	međuzrnska kvartarne naslage
slaba do osrednja	međuzrnska ostale nevezane ili slabo vezane stijene
vrlo slaba	međuzrnska kvartarne naslage

 razvodnica

 meteorološka stanica

### STIJENE

#### Propusne stijene


nevezane ili slabo vezane klastične naslage

nevezane ili slabo vezane klastične naslage

nevezane ili slabo vezane klastične naslage

#### Nepropusne stijene

pretežno nepropusne stijene

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVIĆA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 5	List 1
izvor: Hidrogeološka karta SR Hrvatske, List Bjelovar M 1: 200 000 (Šarin i sur., Geološki zavod Zagreb, 1980)				



lokacija zahvata

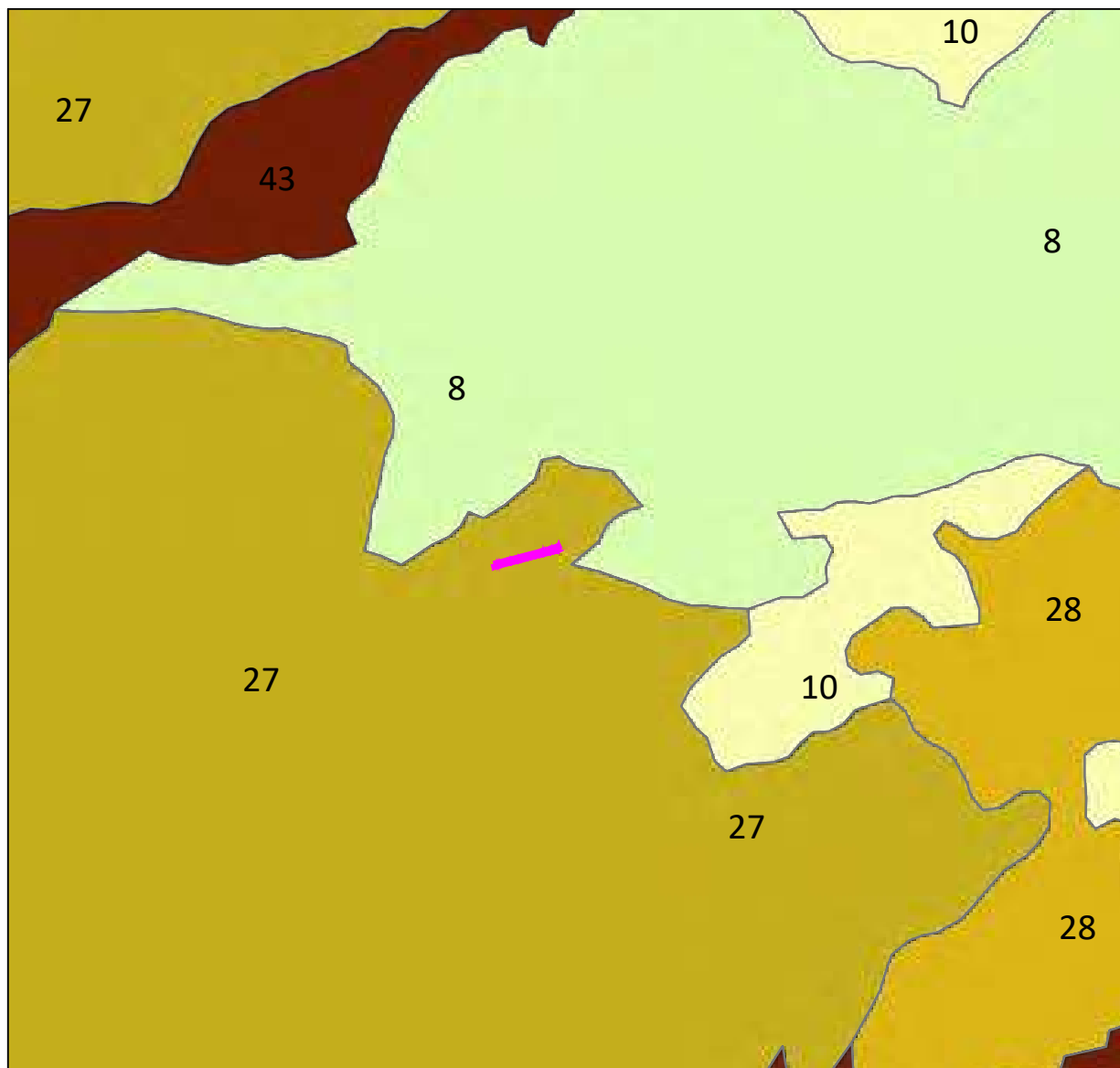
#### TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

#### TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

dpr	Deluvijalno-proluvijalni sedimenti
al	Aluvij recentnih tokova
I	Prapor
Pl <sub>1</sub> <sup>2</sup>	Pijesci, pješčenjaci, glinoviti lapori, pojave ugljena

	Normalna granica: utvrđena, pokrivena, prevrnutu, kontinuiran prijelaz
	Rasjed: pokriven ili predpostavljen, lijevi rasjed, relativno spušten blok
	Makrofauna: marinska, brakična, slatkodvodna

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb			
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC			
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 5	List 2
Osnovna geološka karta list Daruvar L33-95; Jamičić, D. 1989. (Geološki zavod Zagreb 1975 - 1988)				



<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>8</b></p> <p><u>Lesivirano na praporu</u> Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Kolvij P-2; <math>dr_0</math>, <math>p_2</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #fff2cc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>10</b></p> <p><u>Lesivirano, pseudoglejno na praporu</u> Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno, Kiselo smeđe na praporu P-2; <math>dr_0</math>, <math>p_1</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #fce4d6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>27</b></p> <p><u>Pseudoglej na zaravni</u> Pseudoglej obronačni, Kiselo smeđe na praporu, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno P-3; v, <math>dr_0</math>, <math>p_3</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>28</b></p> <p><u>Pseudoglej obronačni</u> Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Kolvij P-3; v, <math>dr_0</math>, n, <math>p_3</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #c85135; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>43</b></p> <p><u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Kolvij s prevagom sitnice, Rendzina na proliviju, Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej N-1; v, V, <math>dr_1</math>, <math>p_3</math></p> </div> </div>
---

**TUMAČ OZNAKA:**

lokacija zahvata

Pogodnost za obradu

P-2 umjereno ograničena obradiva tla

P-3 ograničena obradiva tla

N-1 privremeno nepogodno za obradu

Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)

$p_1$  - slaba osjetljivost

$p_2$  - umjerena osjetljivost

$p_3$  - jaka osjetljivost

Dreniranost (dr)

$dr_0$  - slaba

$dr_1$  - vrlo slaba

Nagib terena (n)

$n > 15$  i / ili 30%

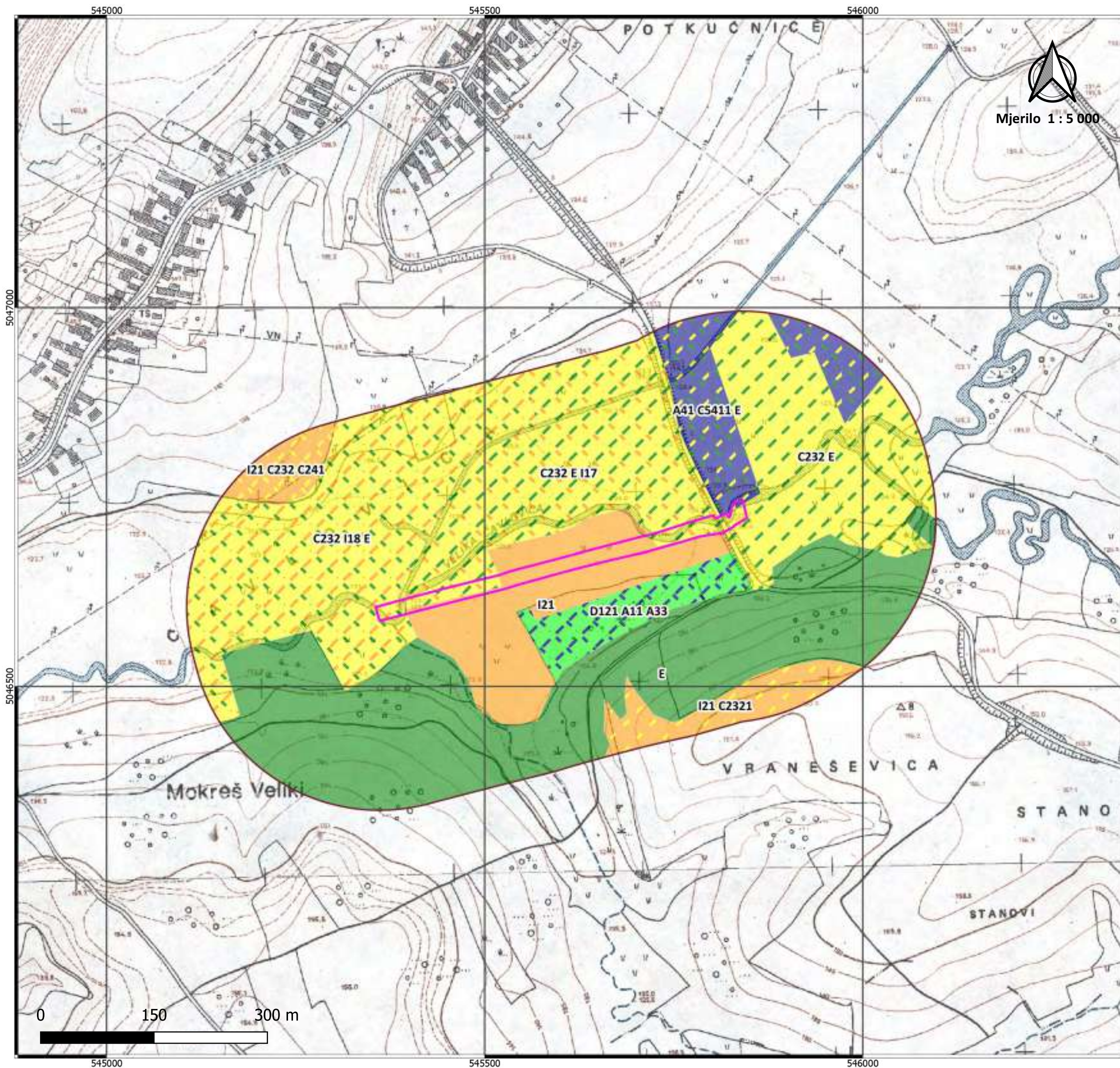
Višak vode

v stagnirajuće površinske vode

V visoka razina podzemne vode

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE, Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.				
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA U NASELJU DEŽANOVAC U DUŽINI 475 m (rkm 16+070 - rkm 16+545), OPĆINA DEŽANOVAC				
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo: 1 : 50 000	Datum: travanj 2023.	Broj teh.dn: 03/23-EZO	Prilog 6	List 1
U podlozi Namjenska pedološka karta Hrvatske (M. Bogunović, Ž. Vidaček, Z. Racz, Husnjak, M. Sraka 1996)				





**Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016)**

**Predmetno područje:**  
 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O  
 POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ  
 UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA OD RKM 16 +  
 070 DO RKM 16 + 570 U OPĆINI DEŽANOVAC,  
 BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE  
 Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.  
 Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

**Tumač obuhvata zahvata:**  
 — lokacija zahvata  
 — šire područje oko lokacije zahvata, 250 m

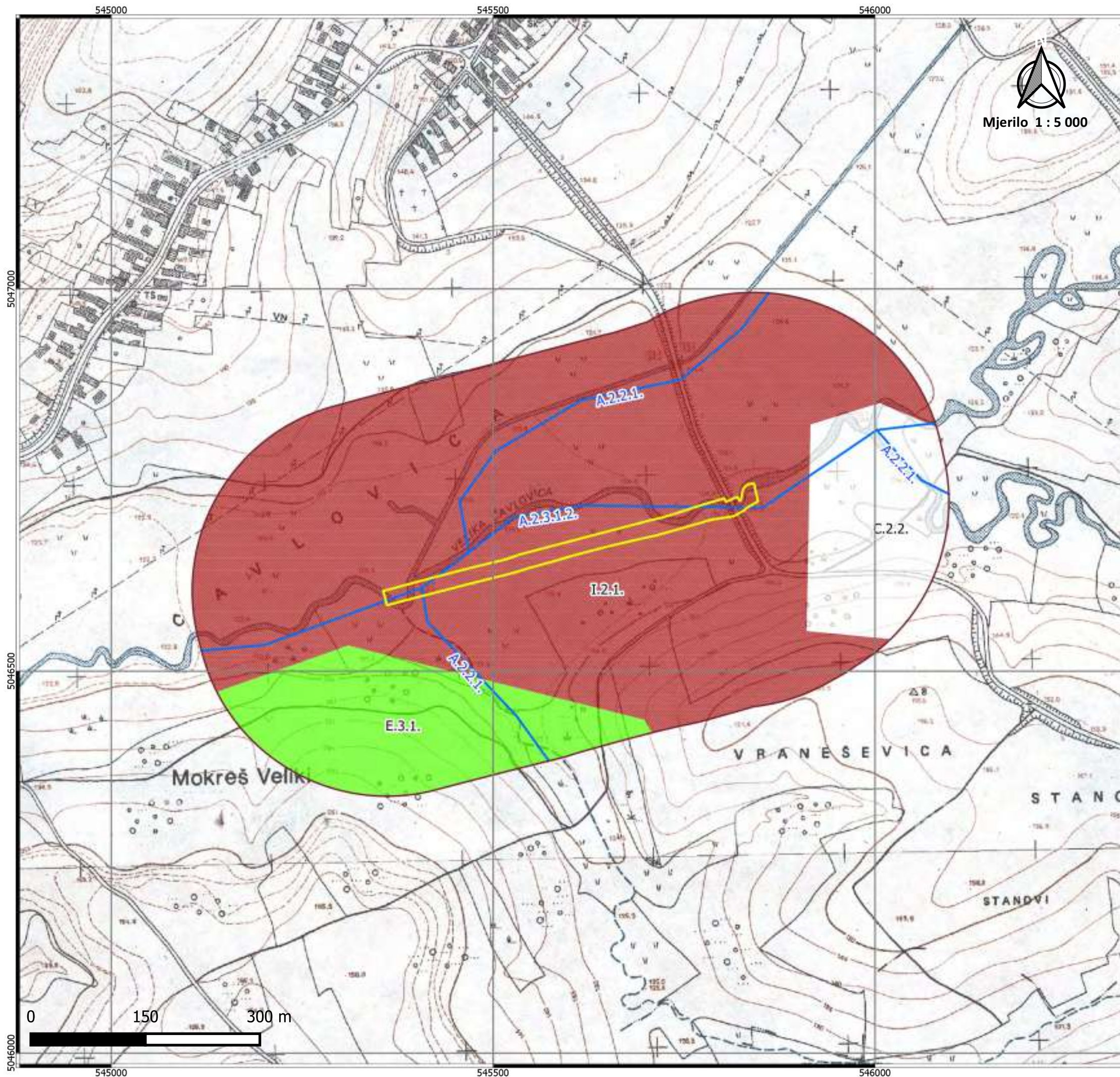
- Kopnena nešumska staništa:**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
  - A < 25.000
  - C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
  - C < 25.000
  - D Šikare
  - D < 25.000
  - E Šume
  - E < 25.000
  - I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
  - I < 25.000
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa  
■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni  
■ E Šume  
■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

Izvor podataka: <http://www.biportal.hr/gis/>  
<http://services.biportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms>  
 TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava  
 (DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 03/23-EZO  
 Datum izrade: 10.01.2023.





## Karta staništa RH (2004)

### Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA OD RKM 16 + 070 DO RKM 16 + 570 U OPĆINI DEŽANOVAC, BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.  
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

### Tumač obuhvata zahvata:

- lokacija zahvata
- šire područje oko lokacije zahvata, 250 m

### Karta staništa:

vodotoci

- A221, Povremeni vodotoci
- A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka

kopnena staništa

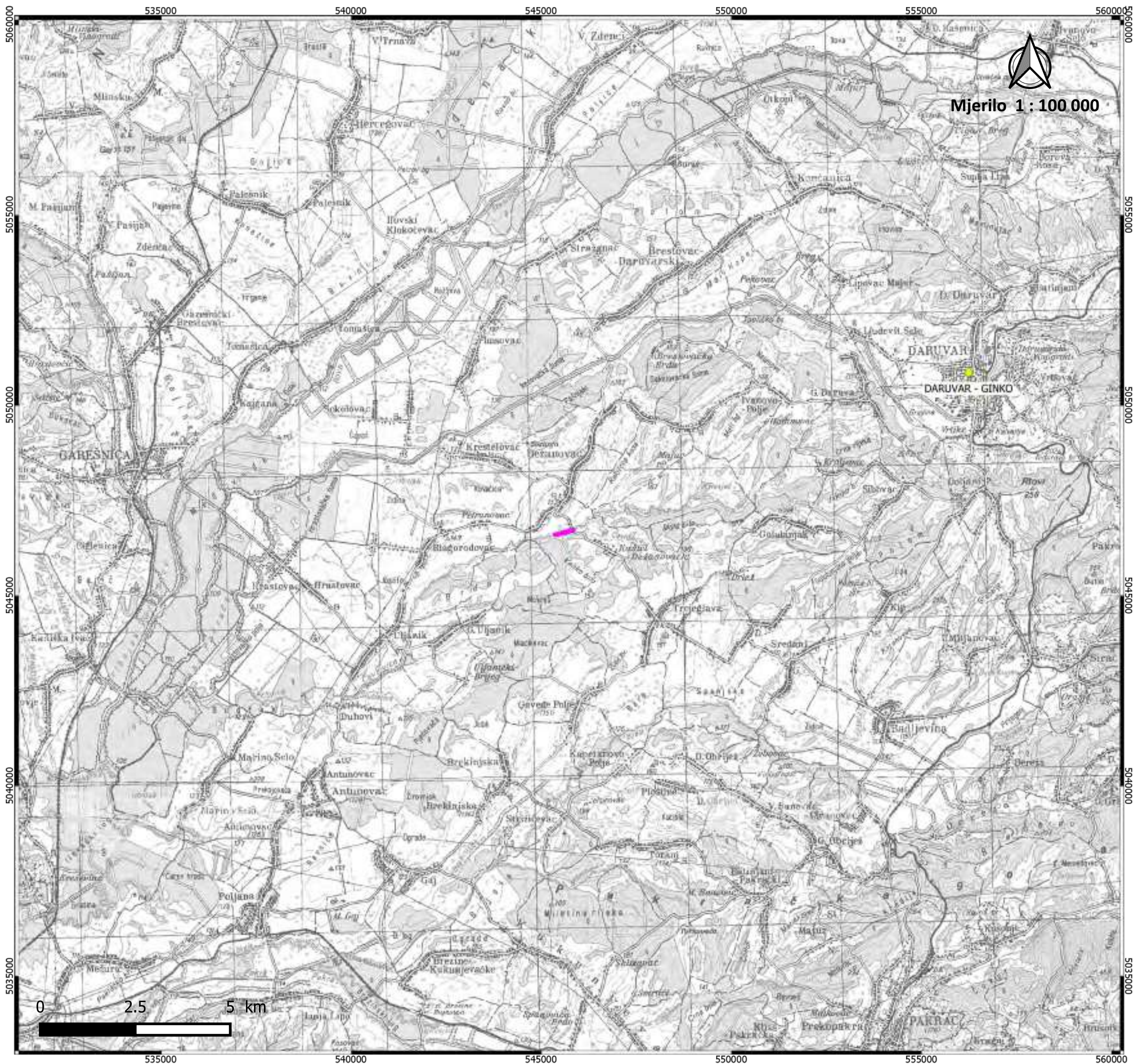
- C22, Vlažne livade Srednje Europe
- E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
- I21, Mozaici kultiviranih površina

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>  
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: [http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms?](http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms?TK%201%3A5000)  
TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava  
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 03/23-EZO  
Datum izrade: 10.01.2023.





Mjerilo 1 : 100 000

## Karta zaštićenih područja RH

### Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA OD RKM 16 + 070 DO RKM 16 + 570 U OPĆINI DEŽANOVAC, BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.  
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

### Tumač obuhvata zahvata:

— lokacija zahvata

### Zaštićena područja:

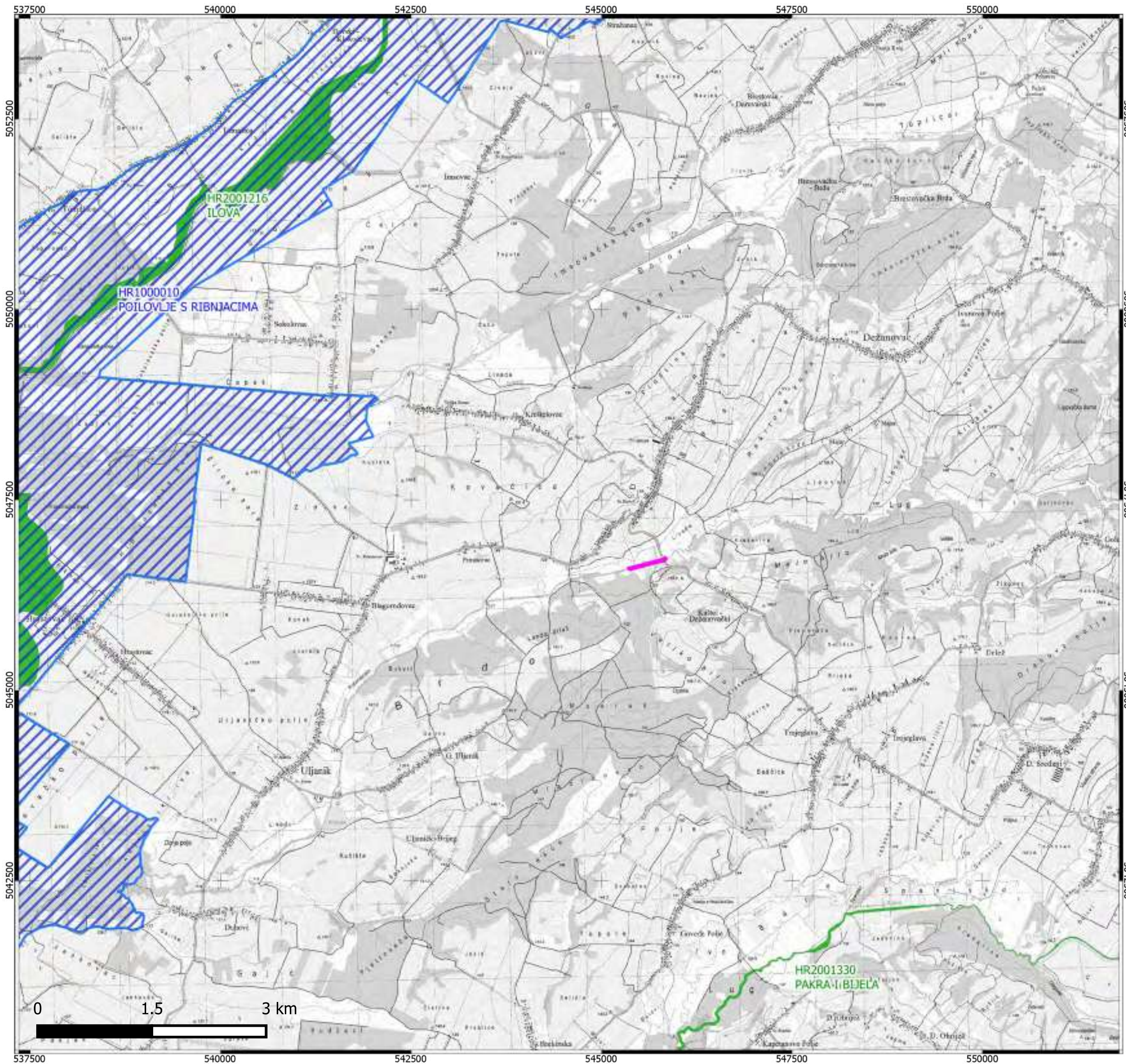
● Spomenik parkovne arhitekture

Izvor podataka: <http://www.biportal.hr/gis/>  
<http://services.biportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>  
TK 1 : 100 000, Državna geodetska uprava  
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 03/23-EZO  
Datum izrade: 10.01.2023.





## Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

### Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O  
POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ  
UREĐENJE VODOTOKA ČAVLOVICA OD RKM 16 +  
070 DO RKM 16 + 570 U OPĆINI DEŽANOVAC,  
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA



Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.  
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

### Tumač obuhvata zahvata:

 lokacija zahvata

### Područja ekološke mreže:

 područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)  
 područje očuvanja značajno za ptice (POP)



Mjerilo 1 : 50 000

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>  
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>  
TK 1 : 25 000, Državna geodetska uprava  
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 03/23-EZO  
Datum izrade: 10.01.2023.



## ***DOKUMENTACIJSKI PRILOZI***



# REPUBLIKA HRVATSKA

## MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/13-08/130  
URBROJ: 517-05-1-2-22-15

Zagreb, 17. ožujka 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin OIB: 82818873408, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
9. Izrada programa zaštite okoliša,
10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
11. Izrada izvješća o sigurnosti,
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,

16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okolišu,
  20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
  21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
  22. Praćenje stanja okoliša,
  23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
  - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
  - IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-21-13 od 8. veljače 2021. godine kojim je ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
  - V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-21-13 od 8. veljače 2021. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika uvođenjem zaposlenika Karla Kutnjaka struč.spec.ing.el. na popis kao zaposlenog stručnjaka za sve stručne poslove navedene u rješenju. Ovlaštenik je tražio da mu se u poslu pod rednim brojem 2. doda i dio teksta „ i dokumentacije o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša“.

Ovlaštenik je za zaposlenika Karla Kutnjaka struč.spec.ing.el. dostavio sljedeće podatke: preslike diplome i elektroničkog zapisa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje.

Ministarstvo je uvidom u dokumente utvrdilo da Karlo Kutnjak struč.spec.ing.el. udovoljava uvjetima (staž i struka) te se može uvrstiti u popis zaposlenika kao zaposleni stručnjak za stručne poslove iz točke I. izreke. Kako se ovlašteniku revidira popis zaposlenika, a nisu traženi novi poslovi niti poslovi po grupama u Rješenju se ne može dodati traženi dio teksta uz posao pod točkom 2.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.



#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

#### DOSTAVITI:

1. EKO MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (**R!**, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

**POPIS**

**zaposlenika ovlaštenika: EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022. godine.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el.
8.Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
22.Praćenje stanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.





REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR BJELOVAR  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DARUVAR

NESLUŽBENA KOPIJA

K.o. DEŽANOVAC

k.č.br.: 2215/2

Stanje na dan: 28.12.2022.

## IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000  
Izvorno mjerilo 1:2880





REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR BJELOVAR  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA  
DARUVAR

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 18.04.2023. 12:29

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: **DEŽANOVAC (Mbr. 304115)**

**Posjedovni list: 996**

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	HRVATSKE VODE , ULICA GRADA VUKOVARA 220, 10000 ZAGREB (UPRAVITELJ)	28921383001
	REPUBLIKA HRVATSKA, ULICA GRADA VUKOVARA 220, 10000 ZAGREB (VLASNIK)	52634238587

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		1199/65	RAKITOVA KOSA	834	9		
			RIJEKA	834			
		1913/68	KREŠEVINA	284	13		
			RIJEKA	284			
		1913/89	KREŠEVINA	180	9		
			KANAL	180			
		1913/117	ČAVLOVICA	23			
			VODOTOK ČAVLOVICA	23			
		1913/119	ČAVLOVICA	631			
			VODOTOK ČAVLOVICA	631			
		1913/126	ČAVLOVICA	440			
			VODOTOK ČAVLOVICA	440			
		1913/129	ČAVLOVICA	830			
			VODOTOK ČAVLOVICA	830			
		1913/139	DEŽANOVAC	159	12		
			VODOTOK	159			
		1913/140	DEŽANOVAC	39	12		
			VODOTOK	39			
		1929/4	ČAVLOVICA	118			
			VODOTOK ČAVLOVICA	118			
		2097/4	ČAVLOVICA	30	14		
			VODOTOK ČAVLOVICA	30			
		2101/3	ČAVLOVICA	44	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	44			



Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2153/4	DEŽANOVAC	713	8		
			VODOTOK	284			
			VODOTOK	429			
		2154/7	DEŽANOVAC	67	8		
			VODOTOK	67			
		2181/2	ČAVLOVICA	229	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	229			
		2182/2	ČAVLOVICA	127	12		
			VODOTOK ČAVLOVICA	127			
		2193/2	DEŽANOVAC	205	8		
			VODOTOK	205			
		2194/2	DEŽANOVAC	26	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	26			
		2207/1	DONJI ĐOL	1967	1		
			RIJEKA	1967			
		2207/2	DONJI ĐOL	187	1		
			RIJEKA	187			
		2207/3	DONJI ĐOL	730	1		
			RIJEKA	730			
		2208/1	GORNJI ĐOL	1259	1		
			RIJEKA	1259			
		2208/2	GORNJI ĐOL	522	1		
			RIJEKA	522			
		2208/3	GORNJI ĐOL	1730	1		
			RIJEKA	1730			
		2208/4	GORNJI ĐOL	1431	1		
			RIJEKA	1431			
		2210	GORNJA LOVAČKA	7075	2		
			RIJEKA	7075			
		2211	RAKITOVA KOSA	5215	10		
			RIJEKA	5215			
		2212	RAKITOVA KOSA	9233	9		
			RIJEKA	9233			
		2213	LIPOVAC	284	9		
			RIJEKA	284			
		2214	KREŠEVINA	169	8		
			RIJEKA	169			
		2215/1	ČAVLOVICA	205	8		
			RIJEKA	205			
		2215/2	ČAVLOVICA	24392	11		
			RIJEKA	24392			
		2215/3	ČAVLOVICA	255	8		
			RIJEKA	255			
		2215/4	ČAVLOVICA	1212	8		
			RIJEKA	1212			

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2215/5	ČAVLOVICA	881	8		
			RIJEKA	881			
		2215/6	ČAVLOVICA	2665	8		
			RIJEKA	2665			
		2215/7	DEŽANOVAC	1043	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	1043			
		2215/8	ČAVLOVICA	95			
			VODOTOK ČAVLOVICA	95			
		2215/9	ČAVLOVICA	117			
			VODOTOK ČAVLOVICA	117			
		2215/10	DEŽANOVAC	105	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	105			
		2215/11	DEŽANOVAC	567	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	567			
		2215/12	DEŽANOVAC	212	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	212			
		2215/13	DEŽANOVAC	795	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	795			
		2215/14	DEŽANOVAC	256	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	256			
		2215/15	DEŽANOVAC	121	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	121			
		2215/16	DEŽANOVAC	107	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	107			
		2215/17	DEŽANOVAC	728	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	728			
		2215/18	DEŽANOVAC	485	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	485			
		2215/19	DEŽANOVAC	20	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	20			
		2215/20	DEŽANOVAC	250	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	250			
		2215/21	DEŽANOVAC	1658	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	1658			
		2215/22	DEŽANOVAC	18	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	18			
		2215/23	DEŽANOVAC	342	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	342			
		2215/24	DEŽANOVAC	10157	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	10157			
		2215/25	DEŽANOVAC	97	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	97			
		2215/26	DEŽANOVAC	87	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	87			
		2215/27	DEŽANOVAC	935	8		
			VODOTOK ČAVLOVICA	935			



Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2215/28	ČAVLOVICA	349	11		
			RIJEKA	349			
		2216/1	ČAVLOVICA	1590	11		
			RIJEKA	1590			
		2216/2	ČAVLOVICA	5007	11		
			RIJEKA	5007			
		2216/3	ČAVLOVICA	230	11		
			RIJEKA	230			
		2216/4	ČAVLOVICA	370	11		
			RIJEKA	370			
		2216/5	ČAVLOVICA	241	11		
			RIJEKA	241			
		2216/6	ČAVLOVICA	2791	11		
			RIJEKA	2791			
		2216/7	ČAVLOVICA	766	11		
			RIJEKA	766			
		2216/8	ČAVLOVICA	119	11		
			RIJEKA	119			
		2217	ČAVLOVICA	212	8		
			RIJEKA	212			
		2218/1	RAKITOVA KOSA	288	6		
			RIJEKA	288			
		2218/2	RAKITOVA KOSA	1097	6		
			RIJEKA	1097			
		2219	DONJI ĐOL	25615	1		
			RIJEKA	25615			
		2220	DONJI ĐOL	21339	1		
			RIJEKA	21339			
		2221	DONJI ĐOL	26090	1		
			RIJEKA	26090			
<b>Ukupna površina katastarskih čestica</b>				<b>179656</b>			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Bjelovaru  
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL DARUVAR  
Stanje na dan: 28.12.2022. 13:42

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 304115, DEŽANOVAC

Broj ZK uložka: 1737

Broj zadnjeg dnevnika: Z-18639/2022

Aktivne plombe:

## IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A  
Posjedovnica  
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	2181/2	VODOTOK ČAVLOVICA		64	230	
2.	2182/2	VODOTOK ČAVLOVICA		35	126	
3.	2208	TOPLICA POTOK NA MEĐI	1	581	7844	
4.	2210	LOVAČKA POTOK NA MEĐI	1	367	7075	
5.	2211	KRIVAJA POTOK NA MEĐI		1450	5215	
6.	2212	ČAVLOVICA POTOK NA MEĐI	1	967	9233	
7.	2213	ČAVLOVICA POTOK		79	284	
8.	2214	PREKOP		47	169	
9.	2215/1	RIJEKA ČAVLOVICA		57	205	
10.	2215/2	VODOTOK ČAVLOVICA			24392	
11.	2215/3	RIJEKA ČAVLOVICA		71	255	
12.	2215/4	RIJEKA ČAVLOVICA		337	1212	
13.	2215/5	RIJEKA ČAVLOVICA		245	881	
14.	2215/6	RIJEKA ČAVLOVICA		741	2665	
15.	2215/7	VODOTOK U DEŽANOVCU		290	1043	
16.	2215/8	VODOTOK ČAVLOVICA		26	94	
17.	2215/9	VODOTOK ČAVLOVICA		33	119	
18.	2215/28	ČAVLOVICA RIJEKA			349 349	
19.	2216/1	RIJEKA ČAVLOVICA		442	1590	
20.	2216/2	VODOTOK ČAVLOVICA		1392	5007	
21.	2216/3	RIJEKA ČAVLOVICA		64	230	
22.	2216/4	VODOTOK ČAVLOVICA		103	370	
23.	2216/5	RIJEKA ČAVLOVICA		67	241	
24.	2216/6	VODOTOK ČAVLOVICA		776	2791	
25.	2216/7	RIJEKA ČAVLOVICA		213	766	
26.	2216/8	RIJEKA ČAVLOVICA		33	119	



**A**  
**Posjedovnica**  
**PRVI ODJELJAK**

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
27.	2217	LOVAČKA POTOK		59	212	
28.	2218/1	ŠUMSKI POTOK NA MEĐI		80	288	
29.	2218/2	ČAVLOVICA POTOK NA MEĐI		305	1097	
30.	2219	NASIP	4	772	25795	
31.	2220	VODOTOK	3	1133	21339	
32.	2221	NASIP	4	854	26090	
33.	2222	VODOTOK		791	2845	
34.	2223	NASIP LIJEVI		921	3313	
35.	2224	NASIP DESNI		168	604	
		<b>UKUPNO:</b>	<b>14</b>	<b>13563</b>	<b>154088</b>	

**B**  
**Vlastovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 REPUBLIKA HRVATSKA-JAVNO VODNO DOBRO	
3.1	Na temelju čl. 23 st.5. ZZK-a nekretninama u A upravljaju HRVATSKE VODE	

**C**  
**Teretovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 28.12.2022.

**Ciljne vrste ptica za područje ekološke mreže (POP) HR1000010 Poilovlje s ribnjacima prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)**

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 ne pogodna 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 nasaduje 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>Alcedo atthis</i> vodomar	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajanje 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 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. 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 do 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 sredjenaponskim (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>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 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>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



			<p>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 gniježdenja 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;</p>
<i>Botaurus stellaris</i> bukavac	P, Z	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije</p>	<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 nasaduje 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;</p>
<i>Botaurus stellaris</i> bukavac	G	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 pjevajuća mužjaka</p>	<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 nasaduje 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 gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka;</p>

<p><i>Casmerodius albus</i> velika bijela čaplja</p>	<p>P, Z</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije</p>	<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 nasaduje 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;</p>
<p><i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra</p>	<p>P</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p>	<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 nasaduje 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;</p>
<p><i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra</p>	<p>G</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 240-450 p.</p>	<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</p>



			<p>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;</p>
<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	<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;</p>
<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.	<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</p>

			(trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka 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 nasaduje 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>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 (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka 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 nasaduje 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



			<p>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;</p>
<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.	<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;</p>
<i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje	<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; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i</p>

		značajne zimujuće populacije	graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije 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 elektroekucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije 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 drvne 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 drvne 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 (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka 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;



<p><i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica</p>	<p>G</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 700-1800 p.</p>	<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 vočkarica za gniježđenje djetlovk;</p>
<p><i>Haliaeetus albicilla</i> štekavac</p>	<p>G</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-6 p.</p>	<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 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; 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 elektrokcije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;</p>
<p><i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak</p>	<p>P</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p>	<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%</p>

			<p>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;</p>
<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.	<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;</p>
<i>Lanius collurio</i> rusi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1200-2000 p.	<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;</p>
<i>Lanius minor</i> sivi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	<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;</p>
<i>Luscinia svecica</i> modrovoljka	P	Očuvana populacija i staništa (močvarna	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;</p>



		vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	
<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 elektroekucije 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 elektroekucije 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 plicine, 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 nasaduje 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 koju se ne nasaduje 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>Pandion haliaetus</i> bukoč	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	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 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 i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije 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 elektroekucije 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 elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije 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 elektroekucije 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 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>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 drvne 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 (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka 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>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 (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka 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 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 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. 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 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>Sterna hirundo</i> crvenokljuna čigra	G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, riječni otoci i sprudovi) za održanje značajne gnijezdeće populacije	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 nasaduje 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 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 plicine, 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 nasaduje 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;
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica ( <i>patka lastarka Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas</i>		Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s	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,

<p><i>penelope</i>, divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Anas querquedula</i>, patka kreketaljka <i>Anas strepera</i>, divlja 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>)</p>	<p>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 &gt; 1% nacionalne populacije ili &gt; 2000 jedinki</p>	<p>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;</p>
--	---	--