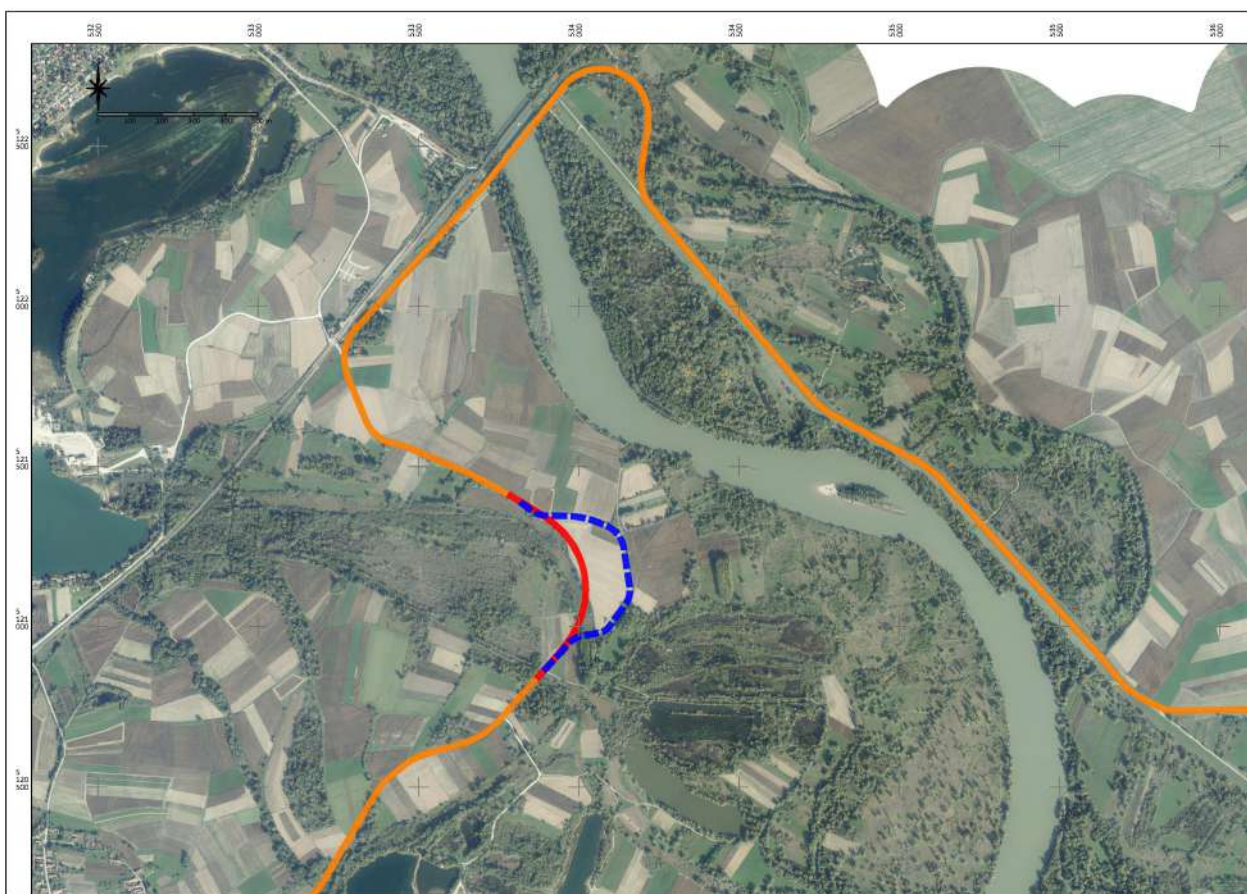


**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA  
IZMJEŠTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001,  
GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900**



- Nositelj zahvata:** HRVATSKE CESTE d.o.o.  
za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta  
Vončinina 3, 10000 Zagreb
- Lokacija zahvata:** Koprivničko-križevačka županija, općina Drnje
- Ovlaštenik:** EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

**Nositelj zahvata:** HRVATSKE CESTE d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta  
Adresa: Vončinina 3, 10000 Zagreb  
MBS: 080391653  
OIB: 55545787885  
Odgovorna osoba: Josip Škorić - predsjednik uprave društva

**Lokacija zahvata:** Koprivničko-križevačka županija, Općina Drnje, k.o. Drnje i k.o. Botovo

**Ovlaštenik:** EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin  
*Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019.*

**Broj teh. dn.:** 15/20-EZO  
**Verzija:** 0  
**Datum:** travanj 2020.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA  
izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001,  
Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900**

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



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



Valentina Dorić, mag.biol.exp.

Valentina Dorić

Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.

Huljak

Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.

Kraljić

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.



**Ostali suradnici  
zaposlenici ovlaštenika:**

Valentina Kraš, mag.ing.amb.

Kraš

Karlo Kutnjak, bacc.ing.el.

Kutnjak

Igor Šarić, inf.



## SADRŽAJ ELABORATA

### TEKST 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. Planirao stanje na lokaciji zahvata .....	2
1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije .....	4
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	12
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .....	12
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	12
1.5. Radovi uklanjanja .....	12
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	14
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima .....	14
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja .....	14
2.1.1.1. Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije .....	14
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Drnje .....	17
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	20
<i>Postojeći i planirani zahvati</i> .....	20
<i>Naselja i stanovništvo</i> .....	20
<i>Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja</i> .....	21
<i>Bioraznolikost</i> .....	22
<i>Gospodarske djelatnosti</i> .....	23
<i>Tla i poljodjelstvo</i> .....	24
<i>Hidrološka obilježja</i> .....	25
<i>Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke</i> .....	25
<i>Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti</i> .....	30
<i>Krajobrazna obilježja</i> .....	30
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava .....	32
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja .....	40
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže .....	41
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	44
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša .....	44
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate .....	44
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo .....	44
3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja .....	45
3.1.4. Utjecaj na bioraznolikost .....	45

3.1.5. Utjecaj na tla .....	46
3.1.6. Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela i utjecaj poplava na zahvat .....	46
3.1.7. Utjecaj na zrak .....	49
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....	49
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	49
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	50
3.1.11. Utjecaj buke .....	50
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji.....	50
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	55
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja .....	55
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu .....	56
3.5. Opis obilježja utjecaja .....	57
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	59
IZVORI PODATAKA .....	60

### **POPIS TABLICA**

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata sa načinom uporabe zemljišta .....	4
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	24
Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata .....	27
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi .....	29
Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije .....	29
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda .....	32
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 - Legrad - Slatina .....	33
Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	34
Tablica 2.2.5. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	34
Tablica 2.2.4. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine .....	34
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnih tijela (OPĆI PODACI VODNOG TIJELA) .....	34
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRI0002_012, Drava.....	35
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0036_001, rukav Komatnica .....	37
Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POP) .....	41
Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS).....	42
Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene koje se donose u fazi planiranja.....	51
Tablica 3.1.12.2. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene .....	52
Tablica 3.1.12.3. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene .....	53
Tablica 3.1.12.4. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama .....	54
Tablica 3.1.12.5. Matrica procjene rizika .....	55
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata .....	57

## POPIS SLIKA

Slika 1.1.2.1. Lokacija zahvata - dio trase državne ceste DC41 predviđen za izmještanje.....	3
Slika 1.1.3.1. Obuhvat zahvata - dionica 001, izmješteni dio trase državne ceste DC41.....	5
Slika 1.1.3.2. Početak zahvata, .....	6
Slika 1.1.3.3. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+100) - krivina u kojoj započinje napuštanje .....	6
Slika 1.1.3.4. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+350) - oštar zavoj na napuštenom dijelu trase.....	6
Slika 1.1.3.5. Smjer Botovo - R. Mađarska (km14+500) - oštar zavoj na napuštenom dijelu trase .....	6
Slika 1.1.3.6. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+700) - most preko rukavca rijeke Drave.....	7
Slika 1.1.3.7. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+750 do 14+900) - krivina u kojoj završava napuštanje.....	7
Slika 1.1.3.8. Planirani, izmješteni položaj trase DC41 u duljini od 650m.....	7
Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume .....	23
Slika 2.1.2.2. Ruža vjetrova za područje grada Koprivnice.....	26
Slika 2.1.2.3. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava .....	31
Slika 2.2.1. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda.....	32
Slika 2.2.2. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela .....	34
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRI0002_012, Drava.....	35
Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0036_001, rukav Komatnica .....	36
Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja .....	38
Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava za srednju vjerojatnosti pojavljivanja - dubine.....	38
Slika 2.2.7. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja.....	39
Slika 2.2.8. Provedbeni plan obrane od poplava branjeno područje 19.....	39

## DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019.) ovlašteniku Eko-monitoring d.o.o. o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša
- Mišljenje o obavezi provođenja ocijene o potrebni procjene utjecaja planiranog zahvata na okoliš, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (klasa: 351-03/20-01/392, urbroj: 517-03-1-2-20-2 od 27 ožujka 2020.)
- Izjava projektanta idejnog projekta o usklađenosti s dokumentima prostornog uređenja (Gorski, B. 2020, broj projekta 213/20, Labos d.o.o.)

**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
<i>Izvod iz Građevinskog projekta:</i>			
Prilog 2	list 1	Izvod iz katastarskog plana, k.o. Botovo, k.č.br.: 633/239, 633/240, 633/241 i dr.	M 1: 1 000
	list 2	Izvod iz katastarskog plana, k.o. Botovo, k.č.br.: 633/127, 633/129, 633/132	M 1: 1 000
	list 3	Izvod iz katastarskog plana, k.o. Drnje, k.č.br.: 2142/1	M 1: 3 000
<i>Izvod iz Građevinskog projekta:</i>			
	list 4	Pregledna situacija na topografskoj karti	M 1 : 10 000
	list 5	Geodetska situacija stvarnog stanja terena	M 1 : 1 000
	list 6	Situacija građevine na geodetskoj situaciji stvarnog stanja terena i preslici katastarskog plana	M 1 : 1 000
	list 7	Uzdužni presjek izmještenog dijela državne ceste DC41	M 1 : 1 000
	list 8	Normalni poprečni presjek A-A	M 1 : 50
	list 9	Normalni poprečni presjek B-B	M 1 : 50
	list 10	Normalni poprečni presjek C-C	M 1 : 50
	list 11	Nacrti pločastog propusta P1	M 1 : 100
Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi - cestovni promet - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 200 000
	list 2	Geološka karta šireg područja lokacije zahvata	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 (2019): Bioportal - tematski sloj podataka. Dostupno na <a href="http://www.bioportal.hr/">http://www.bioportal.hr/</a> . Pristupljeno: 17.04.2020.	
	list 1	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 7 500
	list 1_1	Karte kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016)	M 1 : 7 500
	list 2	Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)	M 1 : 50 000
	list 3	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 50 000

***TEKST ELABORATA***

## UVOD

**Namjeravani zahvat u okolišu je izmještanje dijela trase državne ceste DC41. Na lokaciji zahvata na području općine Drnje u koprivničko-križevačkoj županiji nositelj zahvata planira provoditi radove na postojećoj državnoj cesti DC41 na dionici 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900** što je prikazano geografskom kartom M 1 : 100 000 i topografskom kartom šireg područja M 1 : 25 000 (prilog 1. list 1 i 2). Kartama je prikazana lokacija zahvata kao i položaj te veličina obuhvata zahvata.

**Nositelj zahvata** i investitor je pravna osoba za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta **Hrvatske ceste** sa sjedištem na adresi Vončinina 3, 10000 Zagreb.

Prema izdanome Mišljenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike (Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, klasa: 351-03/20-01/392, urbroj: 517-03-1-2-20-2 od 27. ožujka 2020. - preslika u dokumentacijskim priložima), a budući se radi o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbe članka 76. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), za predmetni zahvat izmještanje dijela trase državne ceste DC41 potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

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 na dijelu državne ceste DC41**, sukladno Prilogu II. Uredbe, svrstan je pod točku 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a vezano uz točku 15. Državne ceste iz Priloga I. Uredbe.

**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 II. Uredbe o procjenu 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.

Nositelj zahvata podnosi ovaj zahtjev za **postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** u okviru pripreme namjeravanog zahvata, odnosno **sa svrhom ishoda lokacijske i građevinske dozvole za zahvat u prostoru koji se odnosi na planirano izmještanje dijela trase državne ceste DC41.**

**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 izmjene zahvata na dionici državne ceste DC41 analizirana su tijekom izrade **Idejnog rješenja izmještanje dijela državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 (Gorski 2020)**, izrađivač Labos d.o.o., Varaždin - Oznaka idejnog rješenja 213/20. Iz predmetnog idejnog rješenja su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš (izmjena zahvata državna cesta DC41 na području općine Drnje) nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o.

**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**

Dionica državne ceste DC41 na kojoj se predviđa izmještanje dijela trase nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji i čini poveznicu dviju Podravske općine tj. općine Gola (od graničnog prijelaza Gola - granica R. Mađarske) preko naselja Gotalovo i općine Drnje (naselje Botovo). Lokacija predmetnog zahvata razvidna je na priloženoj preglednoj situaciji na topografskoj podlozi (grafički prilog 2. list 1).

Dionica DC41 je prometno opterećena svim kategorijama vozila, a vrijednost prosječnog godišnjeg dnevnog prometa (PGDP-a) iznosi 953 vozila. Uslijed pojačanih gospodarskih aktivnosti na širem području, u proteklom razdoblju došlo je do povećanja prometa, posebice prometa teretnih vozila. S obzirom na neadekvatnu geometriju trase, strukturu i nosivost postojeće kolničke konstrukcije, prisutna su značajna oštećenja kolnika i trupa ceste koja bitno utječu na sigurnost odvijanja prometa.

Prema dostupnim podacima o strukturi kolničke konstrukcije, ona se uglavnom sastoji od 20 - 30 cm tamponskog sloja, te asfaltnih slojeva ukupne debljine 10 - 15 cm pa su stoga na kolniku prisutna oštećenja u obliku denivelacija i mrežastih pukotina. Ovisno o vrsti oštećenja u sklopu radova redovnog održavanja izvedene su povremene sanacije kompletnom zamjenom kolničke konstrukcije ili ojačanja kolnika na manje oštećenim površinama.

*Na pojedinim dijelovima trase prisutni su nepovoljni horizontalni i vertikalni geometrijski elementi posljedično vezani za vrijeme početka izgradnje ceste, konfiguraciju terena i raspoloživi prostor s obzirom na blizinu rukavca rijeke Drave, a koje je projektom potrebno korigirati u svrhu postizanja odgovarajućih tehničkih elemenata propisanih važećom zakonskom regulativom.*

*Osnovni cilj predviđenog zahvata je osiguranje sigurnijeg odvijanja prometa za sva cestovna vozila, a ponajprije teških teretnih vozila koje su najzastupljenije u prometovanju na predmetnoj dionici. Novim rješenjem će biti obuhvaćeno izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, uređenje priključaka na postojeći kolnik, izgradnja cestovnog propusta u km 14+433,88, uređenje odvodnje oborinskih voda sa ceste, te adekvatno prometno rješenje.*

#### **1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata**

Na zahtjev nositelja zahvata HRVATSKE CESTE d.o.o. Zagreb, Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin, izrađeno je idejno rješenje za izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, na dionici Gotalovo - Botovo od km 14+000 do km 14+900. Predmetno *Idejno rješenje izmještanje dijela državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 (Gorski 2020)* izrađeno je kao predradnja u svrhu izrade idejnog projekta na temelju kojeg će se zajedno s prethodno pribavljenim posebnim uvjetima građenja od nadležnih javnopravnih tijela ishoditi lokacijska dozvola.

#### ***Namjena, veličina i građevinska (bruto) površina građevine***

Namjena prostora je smještaj infrastrukturnih sustava, odnosno prometnica sa infrastrukturom. Cesta obuhvaća: prometni trak, rubni trak, bankine, pokose nasipa i usjeka, zelene površine, odvodne kanale, cestovne propuste, prometnu signalizaciju, opremu i druge elemente ceste te komunalnu infrastrukturu.

Infrastruktura obuhvaća rezervirane koridore za DTK, te projektiranu instalacije oborinske odvodnje. Za projektiranu instalaciju - DTK kanalizaciju će se u idejnom, glavnom i izvedbenom projektu jednoznačno odrediti njezin položaj (tlocrtno i visinski). Ovisno o posebnim uvjetima građenja predviđa se zaštita i eventualno djelomično izmještanje ostalih podzemnih i nadzemnih instalacija (elektroinstalacije, telekomunikacijske instalacije, kanalizacija, vodovod, plinovod...). Izgradnja javne rasvjete nije predmet projektne dokumentacije.

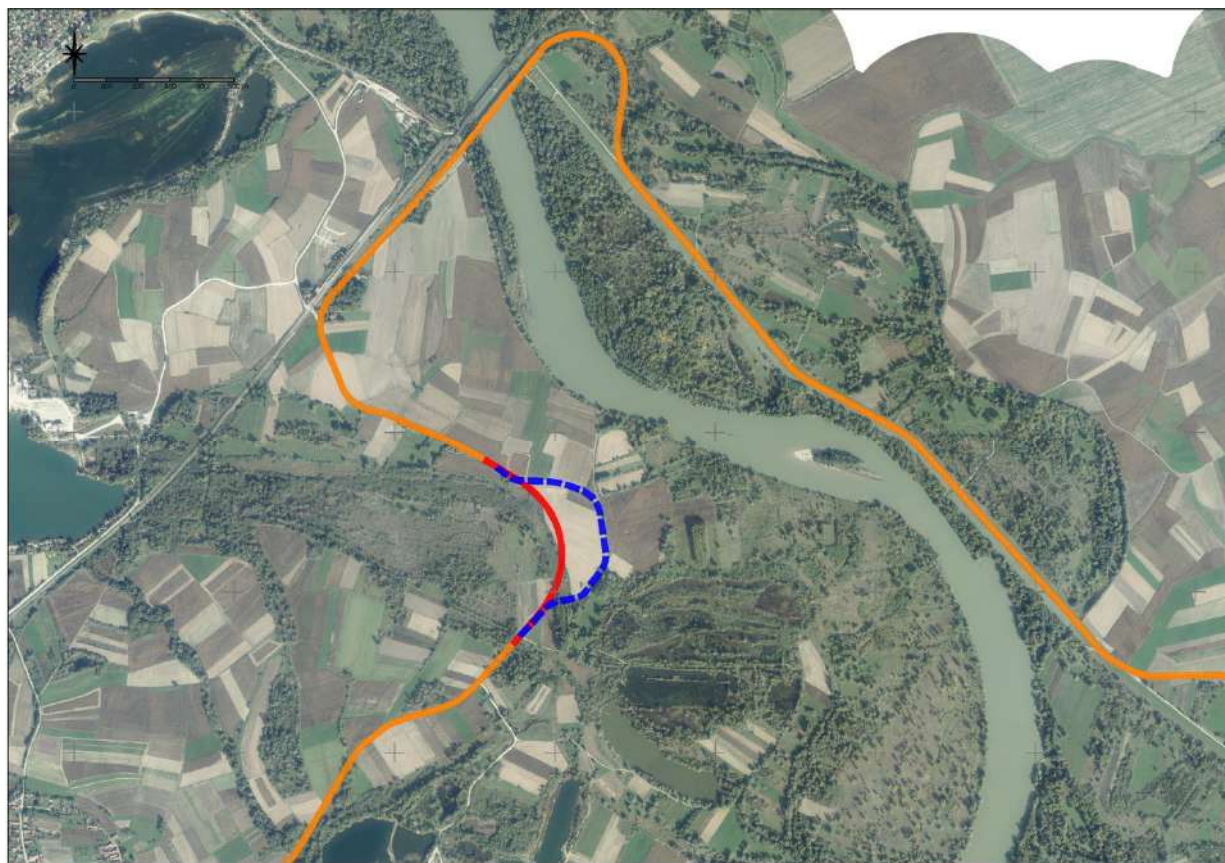
Položaj izmještenog dijela trase je prikazan na *grafičkom prilogu 2. list 6 Situacija građevine* na ortofoto podlozi i preslici katastarskog plana, dok je *grafičkim prilogom 2. list 5 Geodetska situacija stvarnog stanja terena* dan prikaz postojećeg stanja (zatečenog) terena i prikaz površina pojedinih katastarskih čestica unutar granice obuhvata zahvata. **Ukupna površina koje je predviđena obuhvatom zahvata iznosi oko P=1,54 ha.**

Unutar idejnog rješenja prikazani je oblik i veličina zahvata u prostoru koji se namjerava provoditi, a u svrhu izdavanja posebnih uvjeta građenja. **Namjeravani zahvat nije predviđen da se provodi u fazama.**

Projektom je predviđeno urediti horizontalne i vertikalne elemente, kolničku konstrukciju i odvodnju oborinskih voda. Predmetnim izmještanjem trase ceste osigurat će se sigurnije i udobnije odvijanje cestovnog prometa. **Duljina izmještenog dijela trase iznosi oko 650 m.**

Predviđeni zahvat je smješten u katastarskim općinama k.o. Drnje i k.o. Botovo. Zahvat u prostoru projektiran je u katastarskoj općini Drnje, na dijelovima čestica k.č.br.: 2142/1,282/5, 256, 2142/2, 274/7, 275, 268, 269, 270, 267, 266, 915/1, 2293/27, te u katastarskoj općini Botovo, na dijelovima k.č.br.: 649/1, 633/239, 633/240, 633/236, 633/153 i 648.

Prilikom formiranja planiranih čestica parcelacijskim elaboratom moguća su i određena manja odstupanja, ali u svemu poštujući lokacijsku dozvolu i pripadne posebne uvjete građenja od nadležnih javnopravnih tijela. Prema tome unutar granice obuhvata zahvata ukupno je evidentirano 19 katastarskih čestica smještenih u k.o. Drnje i k.o. Botovo, čija zajednička površina iznosi  $P=15\ 350\ m^2$  ili približno  $P=1,54\ ha$ .



Slika 1.1.2.1. Lokacija zahvata - dio trase državne ceste DC41 predviđen za izmještanje  
izvor: Idejno rješenje izmještanje dijela državne ceste oznake DC41 (Gorski 2020)

#### **Obuhvat zahvata, oblik i veličina**

**Lokacija zahvata** nalazi se u kontinentalnoj Hrvatskoj u Koprivničko-križevačkoj županiji **na području općine Drnje** unutar **granica naselja Botovo i Drnje** tj. na području je **katastarske općine (k.o.) Botovo i Drnje** te je sadržana unutar postojećih **katastarskih čestica** s definiranim načinom uporabe prema tablici 1.1.2.1.

Smještaj planiranog zahvata razvidan je na pripadajućim grafičkim prilogima elaborata (prilog 2. listovi 1 - 11) kao nacrtima preuzetim iz grafičkog dijela idejnog rješenja. Zona obuhvata je definirana prostorno-planskom dokumentacijom i vlasničkim odnosima na katastarskim česticama od interesa za realizaciju zahvata (slika 1.1.2.1).

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata sa načinom uporabe zemljišta

Redni broj	k.č.br.	naziv rudine	način uporabe	površina m <sup>2</sup>	posjedovni list br.	upisane osobe
katastarska općina Drnje / MBR 314196						
1.	256	Trčkovec	oranica	5 168	1548	1/1 STJEPAN ANTOLIĆ, CRKVENA ULICA 34, DRNJE
2.	266		oranica	3 147	1768	1/1 MLADEN GALOVIĆ, ULICA PEMIJA 66, DRNJE
3.	267		oranica	6 733	85	
4.	268		oranica	4 902	1768	
5.	269		oranica	3 827	1768	
6.	270		oranica	1 949	85	
7.	915/1		oranica	4 877	1768	
8.	274/7	Trčkovec	oranica livada	2 345 1 986 359	1133	1/1 ANDRIJA GOLUBIĆ, OTOČKA 52, OTOČKA
9.	275		oranica livada	2 428 1 798 630	1779	1/1 DENIS LENDVAJ, UL. LEDINSKA 17, KOPRIVNICA
10.	282/5	Trčkovec	oranica	1 040	342	11 DARKO BAČI, UL. PRVOMAJSKA 11, BOTOVO
11.	2142/1		cesta	9 649	2108	1/1 HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeve ulica 12, Zagreb
12.	2142/2		put	730	953	1/1 JAVNO DOBRO - PUTEVI
13.	2293/27	Stara Drava	kanal	153 868	888	1/1 BILOKALNIK D.D., DRAVSKA BB, KOPRIVNICA
katastarska općina Botovo / MBR 314153						
1.	633/153	Pašnik	put	3 330	201	1/1 JAVNO DOBRO - PUTEVI
2.	633/240		ceste	2 557		
3.	633/236	Pašniki	šljunkara	29 348	198	1/1 OPĆINA KOPRIVNICA
4.	633/239	Pašnik	oranica	13 357		1/1 JOSIP ŠESTAK, UL. DRAVSKA 39, GOTALOVO
5.	648	Mjesna rudina	ceste	35 585	214	1/1 SIZ ZA REGIONALNE CESTE BJELOVAR
6.	649/1	Pašnik	šuma	109 186	202	1/1 JAVNO DOBRO-VODE, ODRONJ. PRIV. VLAST.

izvor: DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - Područni ured za katastar Koprivnica, <https://oss.uredjenazemlja.hr/public/>

### 1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije

#### **Idejno rješenje izmještanje dijela državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 (Gorski 2020), izrađivač Labos d.o.o., Varaždin - Oznaka idejnog rješenja 213/20**

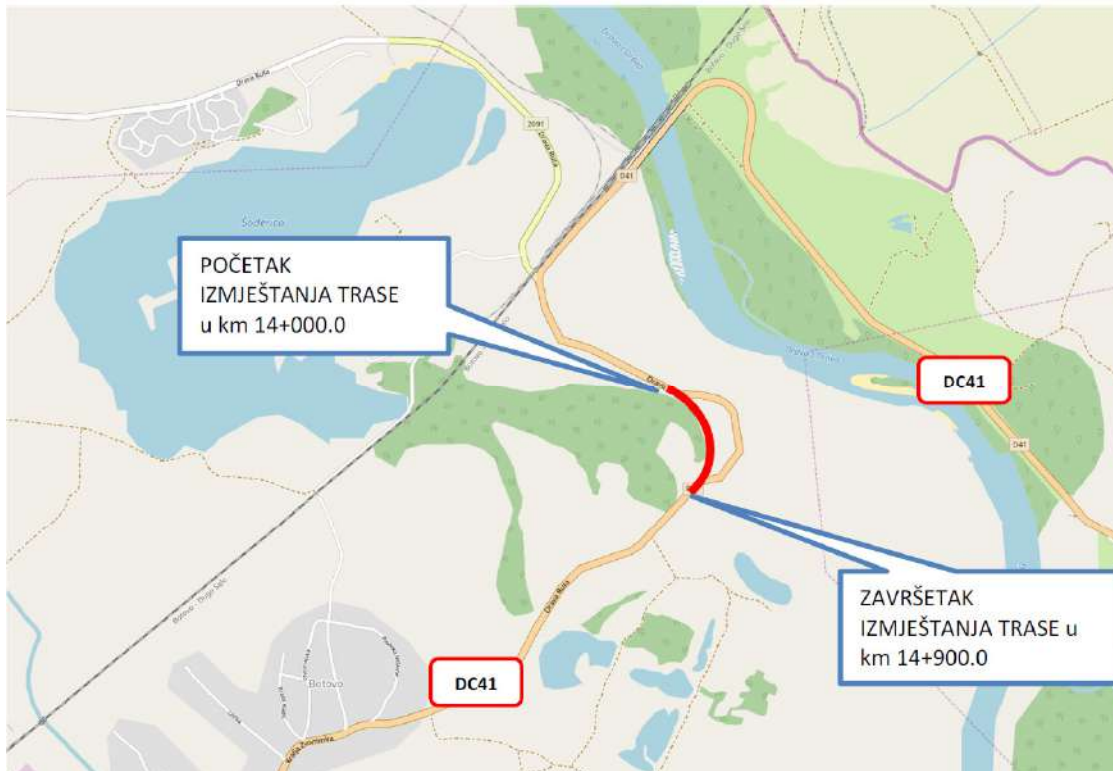
Idejno rješenje je izrađeno na temelju dogovora sa investitorom, tahimetrijske snimke postojećeg stanja u mjerilu 1:500, katastarske podloge, ortofoto podloge, važećih propisa, zakona i standarda u području niskogradnje.

Svi radovi koji će se provoditi na izmještanju trase ceste su dani sa ciljem kvalitetnijeg prometnog i infrastrukturnog rješenja i povezanosti predmetnog područja s postojećim i planiranim sadržajima kvalitetnijom cestovnom infrastrukturom.

Planiranim zahvatom na izmještanju trase želi se postići slijedeći ciljevi:

- podići razinu sigurnosti i udobnosti vožnje;
- poboljšati horizontalne i vertikalne elemente trase;

- podići razinu sigurnosti pješačkog i biciklističkog prometa
- poboljšati elemente poprečnog presjeka;
- sanirati i riješiti sustav odvodnje
- obnoviti i popraviti horizontalnu i vertikalnu prometnu signalizaciju, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.



Slika 1.1.3.1. Obuhvat zahvata - dionica 001, izmješteni dio trase državne ceste DC41

Idejnim rješenjem dano je novo građevinsko i prometno rješenje dijela trase državne ceste DC41 sa mogućnosti priključenja napuštenog dijela trase na njezin planirani dio, uz zadržavanje postojećeg napuštenog dijela u svrhu osiguranja pristupa privatnim poljoprivrednim parcelama.

#### OPIS POSTOJEĆEG STANJA (dio trase DC41 koji će se izmjestiti)

Dio trase koji se planira napustiti sadrži i jednu građevinu, most kojim se premošćuje rukavac rijeke Drave koji je nekada predstavljao jedan od meandara toka rijeke Drave u promatranom području. Kasnijim zahvatima u prostoru (eksploatacija šljunka i sl.) došlo je do promjene režima površinskih tokova, pa danas navedeni rukavac uglavnom služi za odvodnju viška vode iz obližnje lokacije "Stara Šoderica". Uvidom u postojeće stanje te prikupljenim informacijama, može se zaključiti kako je rukavac većim dijelom godine suh ili ima vrlo malu protoku, te svojim dimenzijama bitno nadmašuje današnje potrebe promatranog toka.

Armirano-betonski gredni most, kojim se premošćuje rukavac je izgrađen 1933. godine. Most ima svijetli otvor oko 10,0 × 3,5 m, sa paralelnim krilima dužine 3,5 m, te ukupnom debljinom nosive AB konstrukcije od oko 1,3 m. Širina kolnika na mostu iznosi 4,7 m pa je postojećom prometnom signalizacijom, a uslijed nedostatne širine, promet reguliran da vozila njime prometuju naizmjenično.

Most je pretrpio brojna oštećenja nosivog dijela konstrukcije u vidu napuknuća ili odlomljenih dijelova betona, kao i oštećenja uz jako uznapredovanu koroziju armature, te postojeći objekt svojim tehničkim karakteristikama i stanjem konstrukcije ne udovoljava zahtjevima sigurnog odvijanja prometa, tako da je upitno dali je i njegova sanacija ekonomski isplativa.

### Fotografije postojeće trase u području zahvata



Slika 1.1.3.2. Početak zahvata, smjer R. Mađarska -> Botovo (km14+000)



Slika 1.1.3.3. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+100) - krivina u kojoj započinje napuštanje postojeće trase ceste

Elementi trase na prilazima objektu su nepovoljni za državnu cestu, kako u horizontalnom tako i u visinskom vođenju trase. Most se nalazi u "S-krivini" sa prilaznim radijusima oko  $R=70,0 - 100,0$  m, dok se u visinskom smislu nalazi u konveksnoj krivini.

Trasa državne ceste u širem području planiranog zahvata prolazi izvan naseljenog mjesta i do same lokacije izmještanja trase (gledano iz oba smjera) karakteriziraju je relativno povoljni elementi za  $V_r=60 - 80$  km/h. U području planiranog zahvata, u duljini od oko 900 m elementi trase su izrazito nepovoljni ( $R_z < 100$  m).



Slika 1.1.3.4. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+350) - oštar zavoj na napuštenom dijelu trase



Slika 1.1.3.5. Smjer Botovo - R. Mađarska (km14+500) - oštar zavoj na napuštenom dijelu trase

Prilazi poljoprivrednim parcelama izvedeni su izravno sa državne ceste. Širina kolnika u području planiranog izmještanja postojeće trase je oko 6,0 m sa bankinom 0,7-1,0 m. Stanje kolničke konstrukcije u promatranom području nije zadovoljavajuće, jer je kolnik isprepleten mrežom uzdužnih i poprečnih pukotina, koje su izrazito uočljive na asfaltnom zastoru.

Poprečni nagibi kolnika u zavojima su najčešće nedovoljnog nagiba, jednostrani, a na pojedinim dionicama i s dvostrešnim nagibima. Predmetna dionica prolazi u neposrednoj blizini obrambenog nasipa rijeke Drave, te cijelim svojim dijelom prolazi izvan naselja, a konfiguracija terena je uglavnom karakteristična za nizinski teren.

Tehnički elementi trase, a posebno stanje kolničke konstrukcije, ne zadovoljavaju prometne karakteristike kategoriju državne ceste, pa je za poboljšanje razine usluge i sigurnosti odvijanja prometa potrebno rekonstruirati predloženu dionicu državne ceste u pogledu izmještanja dijela trase i korekcije njezine geometrije.

Postojeća oborinska odvodnja s ceste uglavnom je riješena slijevanjem preko nasipa u okolni teren te otvorenim jarcima kojima se oborinske vode odvođe do postojećih propusta. Sustav odvodnje uglavnom dobro funkcionira.



Slika 1.1.3.6. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+700) - most preko rukavca rijeke Drave



Slika 1.1.3.7. Smjer R. Mađarska - Botovo (km14+750 do 14+900) - krivina u kojoj završava napuštanje postojeće trase ceste

### OPIS PROJEKTIRANOG STANJA

U skladu sa podacima o veličini motornog prometa, te zadaći povezivanja u cestovnoj mreži predmetnu prometnicu (DC41) prema Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01) svrstava se u 2. kategoriju. Prema podjeli prometnog opterećenja na kraju projektnog perioda od 20 godina ovu prometnicu svrstavamo u skupinu teškog prometnog opterećenja, te će u skladu sa time biti dimenzionirana i nova kolnička konstrukcija na izmještenom dijelu trase. Prema vrsti prometa kojemu je namijenjena predmetna cesta DC41 na kojoj su predviđeni pojedini zahvati svrstana je u ceste za mješoviti promet.



Slika 1.1.3.8. Planirani, izmješteni položaj trase DC41 u duljini od 650m

### *Horizontalni i vertikalni elementi*

Osnovni cilj Projekta je izmještanje dijela predmetne dionice ceste, uz primjenu adekvatnih rješenja na proširenju trupa ceste, vodeći računa da se što više koristi postojeće cestovno zemljište.

Projektom je obuhvaćena nova kolnička konstrukcija na dijelu izmještanja trase, te obnova zadržanog dijela kolnika u području planiranog zahvata, objekte u trasi, prilaze, priključke i raskrižja, uređenje oborinske odvodnje te postava odgovarajuće opreme i prometne signalizacije.

Projektom su predviđeni sljedeći konstruktivni elementi ceste: kolnik  $2,0 \times 3,0$  m' sa rubnim trakovima  $2,0 \times 0,30$  m' (sveukupno 6,60 m), na način da se proširenja trupa ceste izvode obostrano sa bankinom min. širine 1,0 m. Poprečni nagibi kolnika projektirani su jednostrešno. U krivinama su osigurana potrebna proširenja, kao i propisana vertikalna i horizontalnu preglednost.

Postojeća trasa državne ceste u područja planiranog izmještanja se u potpunosti napušta, a za potrebe pristupa obrambenom nasipu rijeci Dravi i poljoprivrednim parcelama su projektirana nova "T" raskrižja na početnom i završnom dijelu zahvata, kao novi priključak na državnu cestu.

Nova trasa ceste je vođena na način da se uz što kraći zahvat u prostoru dobiju najpovoljniji tehnički elementi ( $V_p = 70$  km/h). Na planiranom izmještanju je formirana jedna horizontalna krivina primjenom radijusa krivine  $R = 260$  m sa prijelaznicama duljine  $L_{min} = 175$  m. **Početak i kraj zahvata vezani su na ravne dijelove postojeće trase. Odabir elemenata nove trase je odabran na način da se nakon prijelaza rukavca maksimalno prati njegov postojeći rubni dio.**

**Trasu je vođena na način da zahvaća samo rubne dijelove poljoprivrednih zemljišta, odnosno da su zadiranja u okolne poljoprivredne parcele što je moguće manja. Duljina novo projektirane trase iznosi oko 650 m. Duljina napuštenog dijela trase iznosi oko 900 m.**

Trasa ne prelazi preko postojećih poljskih puteva, pa je prilaz parcelama planiran uglavnom sa starog dijela trase koji će se priključkom na početku i kraju zahvata vezati na novi dio trase. Po potrebi moguće je osigurati i direktne prilaze sa novog dijela, obzirom da se taj dio trase nalazi u niskom nasipu.

Prilazi poljoprivrednim parcelama će se osigurati sa pristupom preko odvodnog jarka, koji će na dijelu kolnog prilaza zacjeviti odgovarajućim profilom cijevi u širini 4,0 m samo za parcele za koje su izdani uvjeti i suglasnost od nadležnog subjekta koji upravlja tom javnom cestom.

U zonama novoformiranih priključaka (raskrižja) je osiguran trokut preglednosti, kao i u horizontalnim i vertikalnim krivinama, sa uređenjem priključaka u suvremenom asfaltnom zastoru.

Vertikalnu i horizontalnu signalizaciju će biti projektirana u skladu s važećim propisima.

Obzirom da je zahvat smješten u ruralnom području, tako da se unutar zaštitnog pojasa uz državnu cestu, u zoni preglednosti nalazi drveće i drugo raslinje, koje bi svojim položajem moglo utjecati na sigurnost prometa, predviđena je obostrano sječa visokog drveća u zaštitnom pojasu ceste.

Svi radovi koji će se provoditi na obnovi ceste su sa ciljem očuvanja građevinske, prometne i gospodarske vrijednosti ceste. U svrhu provođenja istog predviđeno je izdavanje lokacijske dozvole, a u svrhu rješenja imovinsko-pravnih odnosa uvjetovane predviđenom veličinom zahvata i ulaskom zahvata u privatne parcele.

Idejnim rješenjem dano je i prikazano grafičkim prilogom 2. listovi 1 - 11 situacijsko rješenje cjelokupnog zahvata na geodetskoj situaciji stvarnog stanja terena i katastarskoj podlozi u mjerilu 1:500, ortofoto podlozi u mjerilu 1:500, te normalni poprečni profili na glavnom smjeru.

#### *Odvodnja*

U toku izvođenja radova potrebno je omogućiti odvodnju posteljice radi nesmetanog nadograđivanja slojeva konstrukcije ceste. Površinsku vodu poprečno vodimo nagibima kolnika, koji imaju jednostrešne (0 - 7%) nagibe.

Površinsku vodu sa kolnika i okolnog terena uz cestu predviđeno je prihvatiti plitkim cestovnom jarcima, koji će biti smješteni uz nožicu pokosa nasipa, a iz kojih je vodu planirano ispuštati u rukavac rijeke Drave. Početak i završetak zahvata su prilagođeni postojećem stanju prometnice s tim da se vodilo računa da se ne naruši postojeća odvodnja prometnice.

Projektom dokumentacijom su definirane dimenzije i oblik novog pločastog propusta (P1) na prelasku trase preko rukavca, te će se isti dimenzionirati hidraulički obzirom na 100 godišnji povratni period, mjerodavni intenzitet oborina za predmetno slivno područje. Predviđena je izgradnja pločastog propusta na način da se preko njega provedu svi poprečni elementi ceste (kolnik, bankine, staze i dr.). Na propustu je projektirano proširenje za buduće pješačke staze ili biciklističke trakove u definiranom gabaritu sa obje strane, uključujući i propisane zaštitne metalne pocinčane ograde te ulazne i izlazne rampe.

Otvor novog propusta će u odnosu na napušteni most imati značajno manji svijetli otvor, obzirom da se radi o napuštenom dijelu vodotoka. Navedeni propust predviđa se kao armiranobetonski sandučasti propust svijetlih dimenzija  $b/h = 400/250$  cm. Propust se izvodi kao monolitna vodonepropusna konstrukcija sastavljena od armiranobetonskih elemenata - temeljne ploče, zidova i rasponske ploče. Debljina svih elemenata propusta iznosi 40 cm, te se izvode od betona razreda tlačne čvrstoće C35/45. Uzdužni nagib propusta iznosi 1%. Na uljevu i izljevu propusta biti će potrebno izvesti kamenu oblogu na betonskoj podlozi u duljini od minimalno 3,0 m.

Projektom je predviđena izgradnja novog sustava odvodnje, formiranjem otvorenih cestovnih jaraka. Prilikom projektiranja sustava odvodnje oborinskih voda sa državne ceste je sagledana mogućnost prihvata svih slivnih voda koje su ulazile u postojeći sustav odvodnje na državnoj cesti.

***Odvodnja ceste je predviđena izvedbom odvodnih jaraka i njihovo ispuštanje u rukavac.***

#### *Instalacije*

Projektom dokumentacijom (glavnim projektom) će biti predviđena izgradnja nove DTK kanalizacije tako da će biti definirana postava cijevi u koje se kasnije mogu uvući svjetlovodni kabeli kontinuirano na cijeloj dužini zahvata. Za predmetni zahvat će biti predviđene minimalno dvije PEHD cijevi promjera 50 mm sa šahtovima na razmaku 70 - 100 m.

***Projektiranje i izgradnja ostalih instalacija komunalne infrastrukture nije predviđena.***

Na potezu dionice ceste koja se izmješta će biti predviđeno i obrađeno glavnim projektom sva potrebna premještanja i zaštite svih postojećih instalacija koje su u trupu postojeće ili projektom predviđene dijelom izmještene ceste, a sukladno izdanim posebnim uvjetima građenja

#### KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Na otkopanu, izravnanu i dobro nosivu podlogu - posteljicu sa  $Me_{min} = 30 \text{ MN/m}^2$  (zemljani materijali) odnosno  $Me_{min} = 40 \text{ MN/m}^2$  (kameni materijali), odnosno temeljno tlo  $Me_{min} = 20 \text{ MN/m}^2$  (u području nasipa) ugrađuje se zrnati kameni materijal 0/60 mm za donji nosivi sloj (tampon) u debljini 50 cm za kolnike glavnog i sporednog smjera. Modul stižljivosti mora biti  $M_{min} = 100 \text{ MN/m}^2$  (za kolnik).

Asfaltni slojevi se predviđaju kao:

*a) asfaltbeton za nosive slojeve*

- asfaltbeton za nosivi sloj AC 32 base 50/70 AG6 M2,  $d = 10$  cm

*b) asfaltbeton za habajuće slojeve*

- asfaltbeton za habajući sloj BBTM 11B 45/80-65 AG1 M1,  $d = 3$  cm na glavnom smjeru (izmještenoj trasi) državne ceste DC41

*Na prometnim površinama gdje je predviđeno glodanje postojećeg habajućeg sloja debljine 4 cm (glavni smjer DC41)*

- asfaltbeton za habajući sloj BBTM 11B 45/80-65 AG1 M1,  $d = 3$  cm



- bitumenizirani nosivo-izravnavajući sloj AC 16 base 50/70 AG6 M1, promjenljive debljine od minimalno 3 - maksimalno 7 cm.

#### PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

Odabrana je i projektirana prometna signalizacija - veličina prometnih znakova, oznake na kolniku i ostali elementi, a da bi se zadovoljila sigurnost prometa za računsku brzinu od  $V_{rmin} = 50$  km/h s napomenom da se radi o rekonstrukciji raskrižja na državnoj cesti. Prometnu signalizaciju i opremu potrebno je projektirati u skladu sa:

- Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (HC-HAC, prosinac 2001.),
- Hrvatskim normama,
- Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15,89/15, 108/17, 70/19),
- Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 92/19),
- Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN 92/19),
- Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi (NN 28/16)
- Tehničkim uvjetima za radove na izvedbi horizontalne signalizacije na cestama (HC, travanj 1993).

#### *Vertikalna signalizacija*

Za predmetni zahvat predviđaju se novi prometni znakovi, ali ima i postojećih znakova koji se ruše i deponiraju na stranu, te se ponovno postavljaju. Kod određivanja mikrolokacije na terenu dozvoljena su odstupanja ukoliko je to u funkciji bolje uočljivosti i vidljivosti, otklanjanja nepreglednosti kod uključivanja i sl. s tim da uvijek budu ispoštivane propisane visine (u naseljima minimalno 0,30 m), poprečna udaljenost od ruba kolnika min. 0,3 m mjereno od vanjskog ruba znaka, vodoravni otklon  $3^\circ$  prema smjeru vožnje.

Ukoliko se kod rušenja oštete temelji potrebno je obnoviti betonske temelje (C 20/25) oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm, a gornjeg 20 cm. Dubina temelja iznosi 70 cm. Na donjem dijelu stup mora imati sidreni vijak (anker) koji se postavlja u beton. Ako je postojeći znak oštećen uslijed neadekvatnog rušenja i deponiranja potrebno ga je zamijeniti novim.

Novo projektirana vertikalna signalizacija projektirana je na način da svojom bojom i veličinom odgovara razini državne ceste širine od 5,00 do 7,00 m.

Konstrukcija stalnog prometnog znaka mora biti sukladno normi HRN EN 12899-1 i sa stajališta mehaničke otpornosti - faktor sigurnosti za opterećenje PAF1 Dimenzije prometnih znakova moraju odgovarati sljedećim vrijednostima:

- trokut duljine stranice 120 cm u paru s krugom promjera 90 cm, odnosno kvadratom i pravokutnikom duljine stranice 90 cm
- trokut duljine stranice 90 cm u paru s krugom promjera 90 cm, odnosno kvadratom i pravokutnikom duljine stranice 60 cm
- trokut duljine stranice 60 cm u paru s krugom promjera 90 cm, odnosno kvadratom i pravokutnikom duljine stranice 40 cm

Kromatične vrijednosti i svjetlosni faktor novih prometnih znakova moraju odgovarati klasni CR2 sukladno normi HR EN 12899 - 1 ili relevantnom europskom tehničkom dopuštenju. Površina prometnih znakova mora biti izrađena od materijala koji su klase retrorefleksije RA2, stabilnu na ultraljubičasto zračenje i koja je aplicirana na aluminijsku podlogu debljine minimalno 2,0 mm sa pojačanim okvirom i vodoravnim ojačanjem, što jamči kvalitetu i trajnost prometnih znakova.

Retroreflektirajući materijal koji se koristi mora biti obilježen trajnom vidljivom identifikacijskom oznakom u skladu s HR EN 12899-1. Pozadina znaka mora biti sive boje RAL9006 bez sjaja. Na poledini znak mora biti obilježen trajnom i vidljivom identifikacijskom oznakom.

Pričvršćivanje prometnih znakova mora biti izvedeno na način da sa prednje strane znaka nema vidljivog mjesta pričvršćivanja. Pri tome treba obratiti posebnu pažnju da se ne primjenjuju vijci i pločice od drugih tipova materijala (željezo i sl.) radi pojave elektrolize. Elementi za pričvršćivanje moraju biti izvedeni tako da se onemogući okretanje prometnog znaka oko osi stupa i da se onemogući samoodvijanje.

Prometni znakovi pričvršćuju se u pravilu na stupove promjera  $\phi 60,3\text{mm}$  ili  $\phi 63,5\text{mm}$ , koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje (C 20/25) oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm, a gornjeg 20 cm. Dubina temelja je min. 70 cm. Na donjem dijelu mora imati sidreni vijak (anker) koji se postavlja u beton.

#### *Horizontalna signalizacija*

Oznake na kolniku (horizontalna signalizacija), predviđene ovim projektom, u skladu su s HRN U.S4.221 – 234, Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama – oprema ceste te u skladu s Tehničkim uvjetima za radove na izvedbi horizontalne signalizacije na cestama. Horizontalna signalizacija podijeljena je u tri skupine:

- uzdužne oznake
- poprečne oznake
- ostale oznake

Oznake na kolniku i drugim površinama ucrtavaju se, lijepe ili utiskuju u kolnički zastor ili drugu prometnu površinu te ne smiju povećati njihovu sklizavost. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 6 mm, iznimno oznake na kolniku (delineatori) kojima se označavaju razdjelne ili rubne crte na objektima ili devijacijama mogu biti viši od 6 mm, ali ne više od 2,9 m iznad površine kolnika.

Prije početka bojanja podloga mora biti čista i suha zbog kvalitete prijanjanja i zajamčene dugotrajnosti.

Boja na kolniku i drugim površinama je u pravilu bijele boje, iznimke su žuta, zelena, plava, crvena, crveno bijela (članak 55. Pravilnika).

Ovisno o svojstvima retrorefleksije oznake se dijele na Tip I i Tip II. Oznake Tip I izvode se u pravilu bojom, minimalne debljine suhog sloja 220  $\mu\text{m}$  te se u pravilu koriste za označavanje cesta klase prometnog opterećenja P4 i P5 (PGDP <10000) Oznake Tip II se u pravilu izvode bojom minimalne debljine 330  $\mu\text{m}$ , plastičnim materijalom debljine sloja 2000  $\mu\text{m}$  ili tvornički izrađenim trakama. U pravilu se koriste za označavanje cesta klase prometnog opterećenja P6 (PGDP >10000).

Nakon izvršenog bojanja izvoditelj radova je dužan priložiti ateste kvalitete boje i primijenjene količine retroreflektivnih zrnaca. Sva ispitivanja treba izvršiti prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama - oprema ceste, toč. 9-02.

Detaljniji opis prometnog rješenja s detaljima bit će obrađen u sljedećoj fazi projekta (glavni, izvedbeni).

#### *PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA*

Izvođač je dužan provoditi privremenu regulaciju prometa, prema dinamici izvođenja pojedine vrste radova, u skladu s projektom privremene regulacije prometa (izrađuje projektant), a koji mora biti odobren od nadležne službe.

## **PROJEKTIRANI VIJEK GRAĐEVINE I UVJETI ODRŽAVANJA**

Građevina je projektirana u skladu sa pribavljenim podlogama, drugim raspoloživim ulaznim podacima i prema važećoj zakonskoj i tehničkoj regulativi. Građevinu je potrebno izvesti u skladu sa projektnom dokumentacijom, poštujući važeću zakonsku i tehničku regulativu.

Projektnom dokumentacijom su dana takva rješenja da se osiguraju svi bitni zahtjevi za građevinu tijekom njenog vijeka trajanja uz uvjet uobičajenog korištenja te stalnog propisnog održavanja.

Održavanje je potrebno provoditi u skladu s važećim propisima koji reguliraju gradnju i održavanje građevina, a posebno održavanje cesta te prema uputama pravne osobe koja upravlja cestom.

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

Razmatrani zahvat izmještanja dijela trase državne ceste DC41 te kasnije korištenje prometnice 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 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 predmet obuhvata planiranog zahvata postojeća državna cesta DC41, a za lokaciju zahvata na snazi važeća i usvojena prostorno-planska dokumentacija, planirani zahvat nalazi se u djelomično izgrađenom i djelomično u poljoprivrednom prostoru izvan građevinskog područja naselja 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 na lokaciji općine Drnje, predviđeni su potrebni koridori i lokacija za smještaj u prostoru, a prema navedenom druge aktivnosti osim sređivanja imovinsko pravnih odnosa za manje površine na dijelu nove trase planiranog zahvata, a za potrebe realizacije planiranog zahvata na lokaciji zahvata nisu potrebne.

### **1.5. Radovi uklanjanja**

Građevinskim projektima radovi uklanjanja građevina planiranog zahvata nisu predviđeni, a između ostalih nije predviđen niti krajnji rok korištenja takve vrste infrastrukturne građevine. Rekonstrukcija/uklanjanje građevina općenito uređeno je propisima iz područja gradnje građevina, rekonstrukcije građevine, odnosno djelomičnog ili potpunog uklanjanja građevine. Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), građenje je izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstruktorski, instalaterski, završni te ugradnja građevinskih proizvoda, opreme ili postrojenja) kojima se gradi nova građevina, rekonstruira, održava ili uklanja postojeća građevina.

Planiran je zahvat na građevini koja se sastoji od više elemenata opisano u poglavlju 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata. Trajnost konstrukcije osigurava se pravilnom izvedbom i ugradnjom materijala predviđenih projektom i programom kontrole i osiguranja kvalitete, te pravilnim i redovitim održavanjem objekta i opreme. Vijek uporabe građevine određen je zakonskom odredbom o amortizaciji.

Općenito ukoliko bi se planiralo uklanjanje predmetnog zahvata izraditi će se Program razgradnje koji uključuje pražnjenje, čišćenje i rastavljanje nepotrebnih nadzemnih i podzemnih struktura - uključujući i ostatke glavnih i pomoćnih tvari u radu, odvoz i zbrinjavanje otpada te pregled i analizu terena na lokaciji. Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih materijala s lokacije zahvata koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti novo onečišćenje.

Ukoliko bude u određenome trenutku planirano/potrebno u svrhu zatvaranja i razgradnje dijelova državne ceste DC41 izradit će se Program razgradnje koji će obuhvatiti aktivnosti:

- uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada,
- čišćenje građevine,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

Program razgradnje uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema detaljno razrađenom programu sanacije.

## 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 Republike Hrvatske (NN 76/13) kao temeljnog dokumenta prostornog uređenja.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 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, 114/18, 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 Drnje prostor se nalazi u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Drnje ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 6/06, 7/06 - ispravak, 1/12, 3/17, 13/17 - pročišćeni tekst)

*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 Koprivničko-križevačke županije

Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (u nastavku **PPŽ**) donesen je 2001. godine, a posljednje izmjene i dopune 2014. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno **PPŽ-a** u dijelu **Odredbe za provođenje** navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

##### 1.1. Opće odredbe

Korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja. Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su u grafičkom dijelu PPŽ, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1:100.000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja. Razgraničenje površina po namjeni i korištenju dalje se nedvojbeno vrši: u planovima užeg područja temeljem stručnih podloga i kriterija iz posebnih propisa, odluka, rješenja i drugih akata te aktima o proglašenju zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, zaštićenih dijelova prirode i kulturne baštine, zaštite izvorišta, područja i dijelova ugroženog okoliša. Razgraničenje treba provesti rubom katastarske čestice ili granicom primjene određenih uvjeta korištenja, odnosno prostornim djeljnicama formiranih i prirodnih cjelina. Unutar razgraničenih prostora/površina koje su određene ovim Planom, mogu se planirati manji prostori izdvojene namjene prema kriterijima Zakona o prostornom uređenju, posebnih zakona i ovim Odredbama za provođenje.

... ..

### 1.3. Razgraničenja prostora izvan građevinskog područja

#### 1.3.1. Prostori/površine izvan građevinskog područja prema namjeni za razvoj i uređenje dijele se na:

##### - površine infrastrukturnih sustava,

- površine za gospodarsku namjenu,
- površine za zdravstvenu i športsko-rekreativnu namjenu,
- površine za poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene,
- površine za šume isključivo osnovne namjene,
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište,
- vodne površine,
- površine posebne namjene (potrebe obrane i dr.).

1.3.2. Prostornim planovima uređenja općina i gradova, potrebno je utvrditi uvjete za izgradnju pojedinih vrsta objekata izvan građevinskih područja i to na temelju sljedećih odredbi:

- građevine koje se grade izvan građevinskog područja moraju se locirati, projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu i šumarsku proizvodnju te korištenje drugih objekata i sadržaja, kao i da ne ugrožavaju vrijednosti prirodne i graditeljske baštine te okoliša,

- utvrditi način postupanja s postojećim objektima koji se nalaze izvan građevinskih područja,  
- utvrditi takve uvjete kojima će se onemogućiti neprikladna izgradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka, krajobrazno istaknutim područjima u blizini vodotoka i vodnih površina i sl.

... ..

1.3.4. Koridori za infrastrukturne sustave utvrđeni ovim planom smatraju se načelno određenim trasama, te prostorom širine 2000 m unutar kojeg se može u daljnjoj izradi vršiti usuglašavanje trase i drugih korisnika prostora.

... ..

6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru

#### **Ekološki uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru:**

- Radi zaštite prirodnih obilježja osobito vrijednih i zaštićenih dijelova prostora osjetljivih na buku i vibracije, potrebno je isključiti ili ograničiti promet u takvim područjima.

- Potrebno je provoditi mjerenje emisije i imisije buke i vibracija, procjenu njihova utjecaja na okoliš, izvesti prognozu intenziteta prometa i predvidjeti tehnička rješenja zaštite od prekomjerne buke i vibracija (izvedbom "tiše" kolničke površine, odnosno gornjeg stroja prometnice, smanjenjem brzine vožnje, postavljanjem barijera, zaštitnih nasada i sl.) gdje za tim ima potrebe.

- Izgradnjom zaobilaznica isključiti tranzitni, osobito teški motorni promet iz većih naselja radi smanjenja intenziteta emisije onečišćavajući tvari te buke i vibracija.

- Jedan od osnovnih problema je naknadna provedba postupka PUO namjeravanog zahvata (prije izdavanja lokacijske dozvole, kad su strateške odluke o lokaciji/trasi objekata prometne infrastrukture već donijete).

- Prometna infrastruktura ne smije utjecati na odvajanje i razdjeljivanje biotopa kao ni biti moguća smetnja migracijama životinja. Kvalitetni zemljišni resursi ne smiju se neplanski razdjeljivati i koristiti za izgradnju cesta i servisnih postaja.

- Nužno je unaprijediti provedbu postupka PUO namjeravanih zahvata u prometnom i drugim sektorima.

- Nužno je provesti, odnosno izraditi studiju PUO kao jednu od bitnih podloga za strateške planove gospodarstva i uređenja prostora, uključivo i prometni sektor.

#### 6.1. Prometni sustavi

6.1.1. U svrhu daljnjeg planiranja i usmjeravanja razvoja prometa u PPŽ, utvrđuje se osnovni položaj prometnih sustava u prostoru Županije, njegova uloga, položaj u odnosu na naselja, vrijednosti i utjecaj na okoliš za:

- cestovne prometne pravce,
- cestovne granične prijelaze,
- željezničke prometne pravce,
- željezničke granične prijelaze,

- zračnu luku,
- riječni promet,
- poštu i telekomunikacije.

Osnove cestovnog i željezničkog prometnog sustava označene su u kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, a osnove razmještaja poštanskog i telekomunikacijskog sustava u kartografskom prikazu 2. „Infrastrukturni sustavi“.

#### 6.1.2. Cestovni prometni pravci od važnosti za Državu:

... ..

##### b) postojeće državne ceste:

- DC2 - G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice
- Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)
- DC10 - Čvorište Sv. Helena (A4) – čvorište Dubrava – čvorište Gradec – Križevci – Koprivnica – G.P. Gola (gr. R. Mađarske)
- DC20 - Čakovec (D3) – Prelog – D. Dubrava – Đelekovec – Koprivnica (D2)
- DC22 - N. Marof (D3) – Križevci – Sv. Ivan Žabno (D28)
- DC28 - Čvorište Gradec (D10) – Bjelovar – V. Zdenci (D5)
- DC41 - G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci – čvorište Vrbovec 1 (D10)
- DC43 - Đurđevac (D2) – Bjelovar – Čazma – čvorište Ivanić Grad (A3)
- DC210 - Gola (D41) – Ždala – Molve – Virje (D2)

Svi postojeći pravci županijskih cesta su pravci od važnosti za Županiju.

#### 6.1.3. Trase planiranih brzih cesta, čvorišta i križanja na njima ucrtani su načelno.

... ..

Sukladno Zakonu o cestama („Narodne novine“ broj 84/11., 22/13., 54/13. i 148/13.) zaštitni pojas mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa ceste, tako da je sa svake strane ceste širok: za autoceste i brze ceste 40m, za državne ceste 25m, županijske ceste 15m, lokalne ceste 10m. Zabranjeno je poduzimati bilo kakve radove ili radnje u zaštitnom pojasu javne ceste bez suglasnosti pravne osobe koja upravlja javnom cestom. Unutar zaštitnog pojasa nije dozvoljeno planiranje objekata visokogradnje (poslovnih stambenih i drugih građevina).

Sukladno Zakonu o cestama („Narodne novine“ broj 84/11., 22/13., 54/13. i 148/13.) zabranjuje se postavljanje svih vizualnih efekata koji mogu ometati pažnju vozača na autocesti (reklamni panoji, reklame na objektima visokogradnje i dr. ) unutar zaštitnog pojasa autoceste, a koji je definiran navedenim zakonom. Objekti niskogradnje (prometnice i svjetla javne rasvjete) unutar zaštitnog pojasa moraju se projektirati na način da ne odvrću pozornost i ne ugrožavaju sigurnost prometa na autocesti. Obveza investitora budućih objekata unutar zone obuhvata Plana, a koji se nalaze u blizini trase autoceste je planiranje i izgradnja zidova za zaštitu od buke ukoliko se pokaže potreba za izvođenjem istih, sukladno Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09., 55/13. i 153/13.).

Unutar građevinskog područja naselja gdje se preciznije može odrediti trasa planirane brze ceste širine zaštitnih pojasa mogu biti i manje, ali ne smiju biti manja od 10 m sa svake strane ceste.

#### 6.1.4. Postojeći koridori državnih, županijskih i lokalnih cesta se zadržavaju.

Na kritičnim dionicama postojećih trasa državnih cesta moraju se osigurati prostori u PPUO/G minimalne širine 10 m sa svake strane ceste radi korekcija. Unutar građevinskog područja naselja širina ovog prostora za korekcije može biti i manja, ali ne manja od 5 m sa svake strane ceste.

6.1.5. U Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije ucrtane su postojeće ceste: državne, županijske i lokalne, razvrstane temeljem Zakona o javnim cestama („Narodne novine“ broj 100/96., 76/98. i 27/01.), Odluke o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste („Narodne novine“ broj 79/99.) i Odluke o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta („Narodne novine“ broj 19/97. i 23/97.).

6.1.6. Moguće su promjene na cestama u funkcionalnom smislu (promjena kategorije) temeljem odluke nadležnog tijela (nadležno Ministarstvo, Hrvatska uprava za ceste i Županijska uprava za ceste) bez obveze izmjene Prostornog plana Županije. Promjene u prostornom smislu na postojećim cestama, rekonstrukcije dionice ispravkom ili ublažavanjem prometno-tehničkih elemenata, izgradnja obilaznica i zamjenskih pravaca, ne smatraju se promjenom trase."

### 2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Drnje

U daljnjem tekstu PPUO donesen je 2001. godine, a druge izmjene i dopune 2015. godine te pročišćeni tekst svih prijašnjih izmjena i dopuna. Za lokaciju zahvata, sukladno PPUO-a u dijelu Odredbe za provođenje navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE DRNJE

Članak 3.

Površine Općine se, prema namjeni i načinu korištenja, razgraničavaju na temelju vrednovanja prirodnih obilježja prostora i prostornih potencijala stvorenih ljudskim aktivnostima.

(1) Vrsta i razina ljudske aktivnosti u prostoru određuje sljedeće osnovne kategorije prostornih jedinica:

- građevinsko područje naselja,
- izdvojeni dio građevinskog područja naselja,
- izdvojena građevinska područja izvan naselja (gospodarskih ili društvenih djelatnosti, mješovite namjene te građevina i uređaja infrastrukture i komunalnih servisa),
- kultivirane predjele i
- prirodne i prirodi bliske predjele.

(3) Kategorija pojedine prostorne jedinice osnova je za utvrđivanje namjene i korištenja površina.

Članak 3.a

(1) Prostor Općine prema namjeni dijeli se na:

a) Površine za razvoj i uređenje naselja - građevinska područja naselja i izdvojeni dio građevinskog područja naselja:

- stambena namjena,
- mješovita namjena – pretežito poljoprivredna gospodarstva,
- javna i društvena namjena,
- javne zelene površine,
- zaštitne zelene površine,
- sportsko–rekreacijska namjena,
- površine infrastrukturnih sustava,
- groblje.

b) Površine za razvoj i uređenje izvan naselja - izdvojeno građevinsko područje izvan naselja:

- mješovita namjena – povremeno stanovanje,
- gospodarska namjena – proizvodna namjena,
- gospodarska namjena – poslovna namjena,
- gospodarska namjena – ugostiteljsko-turistička namjena,
- sportsko-rekreacijska namjena,
- površine infrastrukturnih sustava,
- groblje.

... ..

Članak 9.

(1) Linijski infrastrukturni i energetske sustavi koji prolaze ili se planiraju izgraditi na području Općine, usklađuju se s osnovnim namjenama prostora, na način da što manje narušavaju osnovne namjene prostora, posebno građevinska područja naselja i izdvojena područja, obradive površine, te osobine prirodnih i prirodi bliskih predjela.

Članak 9.a

... ..

(5) Poljoprivredno obradivo tlo je stalno na udaru u svrhu širenja građevinskih područja (urbanizacija i bespravna gradnja), razvitka turizma, izgradnje prometnica, industrijskih i poslovnih zona i zbog toga je potrebno koristiti zemljišta koja su neprikladna za poljoprivrednu proizvodnju, odnosno manje krajobrazno vrijedne prostore.



(6) U slučaju nužne prenamjene poljoprivrednog zemljišta osnovnih kategorija korištenja gdje je to moguće prema važećim propisima, a za sadržaje koji se moraju locirati na tom prostoru, zahvati se moraju ograničiti i podrediti uvjetima osnovne namjene i režima korištenja, utvrditi prihvatljiva tehnologija, a negativne učinke treba smanjiti na prihvatljivu mjeru.

(7) Potrebno je povećati zaštitu osobitih vrijednosti prostora i gospodarenja resursima na održiv (štedljiv) način i osigurati usklađen socio-gospodarsko-kulturni prostorni razvoj uz oživljavanje seoskog gospodarstva, ekološke poljoprivrede, obrtništva, rukotvornih vještina i turizma.

... ..

## 2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

### 2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA REPUBLIKU HRVATSKU I KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKU ŽUPANIJU

... ..

#### Članak 11.

(1) Prostornim planom utvrđuju se građevine, površine i zahvati u prostoru od važnosti za Republiku Hrvatsku i Županiju, a nalaze se ili su planirani na prostoru Općine.

2.1.1. Građevine, površine i zahvati u prostoru od važnosti za Državu:

- održavanje i unapređenje postojeće državne ceste D41 – GP Gola – Koprivnica – Križevci – Sesvete (D3),

... ..

(1) Lokacije i trase postojećih i planiranih infrastrukturnih građevina od važnosti za Državu i Županiju, određene su aproksimativno u kartografskim prikazima broj 1. „Korištenje i namjena površina“ i broj 2. „Infrastrukturni sustavi“, mjerilo 1:25 000, a točne lokacije i trase planiranih građevina utvrđuju se idejnim rješenjem u postupku izdavanja uvjeta gradnje.

... ..

#### Članak 12.

(1) Postojeći koridori državnih, županijskih i lokalnih cesta se zadržavaju.

(2) Zaštitni pojas autocesta iznosi 40,0 m, državnih cesta iznosi 25,0 m, županijskih cesta 15,0 m, a lokalnih 10,0 m, mjereno obostrano od vanjskog ruba zemljišnog pojasa ceste.

(3) Rekonstrukciju postojećih državnih, županijskih i lokalnih cesta unutar naselja, potrebno je izvesti na način da se izvedbom pješačkih i biciklističkih staza, u pravilu odvojeno od kolnika zaštitnim zelenim pojasom, poveća sigurnost svih sudionika u prometu.

... ..

## 5. UVJETI ZA UTVRĐIVANJE KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA ZA PROMETNE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURNE SUSTAVE

#### Članak 144.

(1) Koridori ili trase, te lokacije postojećih, planiranih i mogućih planiranih građevina i uređaja infrastrukturnih sustava, prikazane su kartografskim prikazima broj 1. "Korištenje i namjena površina", broj "Infrastrukturni sustavi", u mjerilu 1:25.000.

(2) Ovim Prostornim planom je predviđena izgradnja, odnosno održavanje slijedećih infrastrukturnih sustava:

- prometnog, koji obuhvaća postojeće sustave cestovnog, željezničkog i poštanskog prometa te elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, s planiranim razvojem, odnosno rekonstrukcijama,

... ..

#### Članak 146.

(1) Područja i građevne čestice za smještaj građevina i uređaja infrastrukturnih sustava i komunalne infrastrukture mogu se uređivati i koristiti isključivo za izgradnju građevina i postavu infrastrukturnih uređaja u osnovnoj namjeni, a dodatno samo servisnih instalacija, sve u skladu s posebnim propisima.

(2) Pri projektiranju i izvođenju pojedinih građevina i uređaja infrastrukturnih sustava i komunalne infrastrukture potrebno se pridržavati važećih propisa, kao i propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata i uređaja, te pribaviti suglasnosti ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.

(3) U određivanju trasa regionalnih i magistralnih koridora potrebno se pridržavati načela racionalnog gospodarenja s prostorom, odnosno:

- zahvati u prostoru ne smiju se izvoditi na štetu korištenja obradivih površina, posebno vrijednog obradivog tla,
- koridori osigurani za prolaz jedne infrastrukture trebaju se iskoristiti i za vođenje ostalih potrebnih infrastrukture,
- zahvati u prostoru trebaju maksimalno izbjegavati narušavanje prirodnih i prirodi bliskih predjela, a posebno šumskih prostora, vegetacijskih pojaseva vodotoka i plavnih livada.

Članak 145.

(1) Planirane linijske infrastrukturne površine (koridori ili trase) određene su aproksimativno u prostoru, a točna trasa određuje se u fazi idejnog projektiranja, pojedinačno za svaki zahvat u prostoru.

(2) Površine Prostornim planom izdvojene za održavanje, odnosno rekonstrukciju postojećih građevina u funkciji linijskih infrastrukturnih sustava i novu gradnju su lokacije građevnih čestica:

- planiranog cestovnog koridora za odvojak D41 radi uređenja cestovnog graničnog prijelaza Botovo-Gykenyes,

... ..

## 5.1. PROMETNI SUSTAV

### 5.1.1. Cestovni promet

#### 5.1.1.1. CESTOVNI PROMET IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

Članak 147.

(1) Prilikom projektiranja novih prometnica izvan građevnog područja naselja, odnosno rekonstrukcije postojećih, potrebno je osigurati minimalnu širinu koridora za prolaz prometnice i komunalne infrastrukture i to:

- širina postojećih koridora državnih, županijskih i lokalnih cesta se zadržava,
- širina koridora mogućih novih državnih i županijskih cesta određuje se sa minimalno 20,0 m, lokalnih sa 16,0 m, a ostalih nekategoriziranih cesta sa 10,0 m.
- Izuzetno, koridori mogu biti i uži, ukoliko je to predviđeno posebnim propisima.

(2) Zaštitni pojas državnih cesta, sukladno posebnim propisima, iznosi 25,0 m, županijskih cesta 15,0 m, a lokalnih 1,0 m, mjereno obostrano od vanjskog ruba zemljišnog pojasa ceste."

Ovim poglavljem obrađeni su važeći dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi u predmetnom prostoru namjene za razvoj i uređenje površina izvan naselja kao površina za razvoj i uređenje komunalne infrastrukture područja u dijelu plana koji se odnosi na uređenje i gradnju novih građevina.

*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, tj. **izmještanje dijela trase državne ceste DC41m dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900** na području Općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji u potpunosti u skladu s prostorno-planskim dokumentima. Planiranim zahvatom namjerava se izmjestiti postojeća građevina infrastrukturne namjene - postojeća prometnica na, a čiji je položaj u prostoru **jednoznačno određen važećim dokumentima prostornog uređenja.***

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

### **Postojeći i planirani zahvati**

Lokacija planiranog zahvata izmještanja dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo smještena je na području Općine Drnje. Lokacija zahvata smještena je izvan građevinskog područja naselja na površinama infrastrukturnih sustava u okruženju ostalog poljoprivrednog tla pogodnog za intenzivnu obradu - oznaka P3 (prilog 3. list 1 i prilog 4. list 1).

Južnim dijelom lokacije zahvata prolazi elektronička komunikacijska infrastruktura, odnosno magistralni vod te zapadno od lokacije izmještanja nadzemni dalekovod snage 35 kV. Na udaljenosti od 100 m jugoistočno od lokacije zahvata planirana je izgradnja zaštitnog nasipa kako bi se nebranjenom obalom rijeke Drave spriječilo plavljenje poljoprivrednih površina i objekata te pomicanje korita rijeke. Planiran je kontinuirani nasip, kojeg je moguće izvesti kao put izdignut iznad okolnog terena te se po njemu može odvijati promet (prilog 4. list 2).

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 novo nastalim datostima.

Postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u okolnome prostoru predviđenog zahvata na način da nisu u konfliktu s planiranim zahvatom budući da se radi izmještanju postojeće ceste - infrastrukturnog sustava. 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, naselje Drnje nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji, na području Općine Drnje. Općina graniči sa susjednim jedinicama lokalne samouprave i to s južne strane Općinom Peteranec, sa zapadne strane Općinom Koprivnički Ivanec i Đelekovec, sa sjeverne strane Općinom Legrad, s istočne Općinom Gola te sa sjeveroistočne strane graniči s Republikom Mađarskom.

**Općina Drnje** smještena je u sjevernom dijelu Koprivničko - križevačke županije i prostire se na površini od 29,88 km<sup>2</sup>, te čini 1,71% ukupne površine Županije. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala je 1 863 stanovnika, što je pad od oko 17 % u odnosu na popis stanovništva iz 2001. godine. Gustoća naseljenosti je 62 st./km<sup>2</sup> što je manje od prosjeka Koprivničko-križevačke županije (66,1 st./km<sup>2</sup>) i prosjeka Republike Hrvatske (75,7 st./km<sup>2</sup>). Područje Općine Drnje prostire se u najvećem dijelu uz rijeku Dravu, na sjevernom dijelu Koprivničko-križevačke županije. U sastav Općine Drnje ulaze 3 naselja: **Botovo, Drnje** i Torčec.

**Drnje** g. š. 45°12'53"N, g. d. 16°55'09" E; n. v. 127 m, je naselje u istoimenoj općini, smješteno uz desnu obalu Drave u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, oko 9 km sjeveroistočno od Koprivnice. Prema popisu iz 2011. g. u njemu je prebivalo 970 stanovnika, što čini 52% stanovništva Općine. Stanovništvo je po dobi zastupljeno: 17% mlado, 68% zrelo i 15% staro.

Drnje je smješteno na državnim cestama DC20 [Hodošan (DC3) - Prelog - D. Dubrava - Đelekovec - Drnje (DC41)] i DC41 [GP Gola - Koprivnica - Križevci - Sesvete (DC3)]. S naseljem Botovo je naselje Drnje fizički spojeno, odnosno građevinska područja naselja se nastavljaju. Karakteristika naselja jest da se razvijalo uz glavni prometni smjer - prema Peterancu i prema granici, odnosno prema eksploataciji, i to spajanjem starih jezgri naselja, koje su zapravo nastajale odvojeno jedna od druge, a između kojih su se nalazile prostorne barijere. Najznačajniju barijeru čini potok Gliboki. Gospodarska osnova su eksploatacija mineralnih sirovina, poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, građevinarstvo i obrti.

**Botovo** g. š. 46°13'17"N, g. d. 16°55'46"E; n. v. 126 m; naselje u Općini Drnje. Smješteno uz desnu obalu Drave u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, 1 km sjeverno od Drnja; 272 st. (2011.), površina 3,93 km<sup>2</sup>, prosječna gustoća naseljenosti 69 st./km<sup>2</sup>; žena 51,1%, muškaraca 48,9%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 20,9%, zrelo 60,7%, staro 18,4%). Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, građevinarstvo i obrti. Nalazi se na državnoj cesti DC41 [GP Gola (gr. R. Mađ.) - Koprivnica - Križevci - čvor Kraljevečki Novaki (DC3)]; željeznička postaja na pruzi Zagreb - Dugo Selo - Križevci - Koprivnica - Botovo - Gyekenyes.

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

Opis **geoloških i inženjersko-geoloških značajki** lokacije zahvata obavljen je temeljem Osnovne geološke karte (OGK), lista Koprivnica L33-70 M 1 : 100 000 (Šimunić i dr., 1987). Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 5. list 2, a lokacija zahvata - izmještanje dijela trase državne ceste DC41, smještena je u obuhvatu litoloških člana holocenske starosti **aluvij I. dravske terase (a<sub>1</sub>) i aluvij II. dravske terase (a<sub>2</sub>)**. Obuhvat izmjene zahvata, manjim dijelom prolazi litološkim članom aluvij **mrtvaja, pijesci siltovi i gline (am)**.

Aluvijalni sedimenti dravskih terasa prekrivaju znatne površine na širem području lokacije zahvata i širem terenu. Sastav tih sedimenata je heterogen. Uglavnom se razlikuje krupno-zrnate sedimente rijeke Drave i pretežno sitnozrnate sedimente ostalih tokova. Krupno-zrnati aluvijalni sedimenti rijeke Drave se sastoje od šljunka, pijeska i šljunkovitog pijeska. Aluvijalne naslage su prema tome nastale pretaloživanjem sedimenata dravskih terasa.

*Aluvij I. dravske terase (a<sub>1</sub>)* - predstavlja materijal nanesen tijekom perioda poplava, naziva se povodanjskim facijesom i vezan je uz terasne odsjeke. Sedimentirani materijal čine pijesci koji su istovjetni onim kod aluvijalnih nanosa rijeke Drave. Radi se o dobro sortiranom pijesku i sitnozrnatim pijescima, a debljina ovih naslaga je 1 - 2 m.

*Aluvij II. dravske terase (a<sub>2</sub>)* - pijesci i šljunci druge II. terase imaju karakter erozijsko -akumulacijskih naslaga, a čine ih pijesci i šljunkoviti pijesci, odnosno pjeskoviti šljunci. Debljina ovih naslaga je 20 - 100 m. Šljunak sadrži valutice različitog petrografskog sastava, tako da prevladavaju valutice metamorfni i eruptivnih stijena.

*Aluvij mrtvaja (am)* - nalazi se u depresijama koje predstavljaju ostatke starih meandara rijeke, karakterističnog lučnog oblika (oblik polumjeseca). Sedimente mrtvaja čine pijesci i silt koji je prenošen s okolnih uzvišenja u depresiju. Neka korita potpuno su ispunjena sedimentnim materijalom, dok su u depresijama ispunjenim vodom taloženi barski sedimenti. U mirnoj barskoj vodi taloženi su sitnoklastični materijali i biljni ostaci.

Područje zahvata smješteno je u tzv. Dravskoj potolini, a nastanak datira u miocenu, rovovskim rasjedanjem i diferencijalnim pomicanjem blokova. Tektonska jedinica predstavlja izduženo područje, uglavnom dinarskog smjera pružanja (sjeverozapad - jugoistok).

### Hidrogeološka obilježja

U **hidrogeološkom smislu**, šljunci i pijesci pripadaju nevezanim klastičnim naslagama međuzrnske poroznosti i visoke vodopropusnosti, što im omogućuje dobru vertikalnu i horizontalnu vodopropusnost. Obzirom na to da je glinovito - siltozni pokrivač naslaga poplavnih ravnica Drave, relativno tanak i slabe vertikalne vodopropusnosti, može se smatrati da je vodonosnik nezaštićen i prema tome u otvorenom hidrogeološkom režimu.

Podzemna voda obnavlja se infiltracijom padalina kroz tanki površinski sloj. Voda se akumulira u aluvijalnom vodonosniku međuzrnske poroznosti, u dolinskom predjelu sliva Drave i njezinih pritoka. Smjer toka podzemne vode prati tok rijeke Drave.

Prema Hidrogeološkoj karti (Miošić, 1980) lokacija zahvata obuhvaća vodonosnike intergranularne poroznosti i pretežno velike izdašnosti pod oznakom **šljunkovite i aluvijalne naslage (al)** (prilog 5. list 1).

U hidrogeološkom pogledu, šljunci ležišta pripadaju nevezanim naslagama s intergranularnim porozitetom i visokim permeabilitetom, što im omogućuje veliku i vertikalnu i horizontalnu transmisivnost. Razina podzemnih voda na području lokacije zahvata je na hidroizohipsi od oko 123 m.

#### Seizmološka obilježja

Lokacija zahvata kao i područje općine Drnje nalazi se na području seizmičke zone maksimalnog intenziteta potresa VI° MSC (Mercalli - Cancani - Sieberg) ljestvice za povratni period od 50 godina, odnosno VIII° MSC za povratni period od 100, 200, 500 i 1 000 godina (Kuk, 1987). S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina  $\lambda=16^{\circ}56'24''$  i geografska širina  $\varphi=46^{\circ}13'45''$ ) očitane su **vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla** tipa A ( $a_{gR}$ ) za povratna razdoblja od  $T_p = 95$  i  $475$  godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ( $1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ),  $T_p = 95$  godina:  $a_{gR} = 0,09 g$  (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_o = VII^{\circ} \text{ MCS}$ ), odnosno  $T_p = 475$  godina:  $a_{gR} = 0,192 g$  (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_o = VIII^{\circ} \text{ MCS}$ ).

#### Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Na području Koprivničko-križevačke županije nema lokaliteta zaštićene geološke baštine (na području R Hrvatske ih ima ukupno 53 raspoređeno u 12 županija). Najbliže lokaciji zahvata nalaze se zaštićena područja u kategoriji *geološki spomenik prirode Gaveznicica - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća, udaljeni oko 70 km zapadno od lokacije zahvata.

#### **Bioraznolikost**

##### Staništa i biljni svijet

Područje lokacije zahvata nalazi se području infrastrukturnih sustava izvan građevinskog područja naselja čija je namjena sukladno prostorno planskoj dokumentaciji naznačena kao ostalo obradivo tlo pogodno za intenzivnu obradu - oznaka P3 (prilog 4. list 1). Obzirom da je riječ o postojećoj prometnici, biljni i životinjski svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa u okolini lokacije zahvata.

Prema Izvratku iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje izmještanja dijela trase državne ceste DC41 na dionici 001, Gotalovo-Botovo, Općina Drnje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 17.04.2020. - prilog 7. list 1), na lokaciji zahvata i njenoj široj okolini (oko 500 m) nalaze se sljedeća staništa:

- A11 stalne stajačice, A23 stalni vodotoci, C22 vlažne livade Srednje Europe, D11/E11 vrbici na sprudovima/poplavne šume vrba, I21 mozaici kultiviranih površina, I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.

Lokacija zahvata u cijelosti je smještena na području staništa s oznakom I21 mozaici kultiviranih površina koje se rasprostire i u široj okolini lokacije zahvata (prilog 7. list 1). U široj okolini zahvata osim navedenog staništa također prevladavaju intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, stalne stajačice i stalni vodotoci.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) u okolini lokacije zahvata je utvrđeno postojanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u R. Hrvatskoj od kojih se stanište oznake C22 vlažne livade Srednje Europe nalazi na udaljenosti od 465 m sjeveroistočno i stanište oznake D11/E11 vrbici na sprudovima/poplavne šume vrba 490 m jugoistočno od lokacije zahvata (prilog 7. list 1).

Prema prilogu 7. list 1\_1 Izvratku iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 razvidno je da se lokacija zahvata nalazi u obuhvatu staništa oznaka NKS I21 mozaici kultiviranih površina te manjim dijelom trasa izmještenog dijela državne ceste DC41 prolazi kroz staništa oznake NKS kombinirano I21/C223 odnosno NKS 1 I21 mozaici kultiviranih površina i NKS 2 C223 zajednice hirofilnih zeleni i staništa oznake A41 tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi. U široj okolini lokacije zahvata također prevladavaju mozaici kultiviranih površina, mezofilne livade košanice, zapuštene poljoprivredne površine i šume.

*Napomena: oznaka tipova staništa predstavljaju kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).*

### Životinjski svijet

Šire područje nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju. Na lokaciji zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a osobito je brojna populacija rovki, miševa i voluharica. Utvrđena je povremena prisutnost zeca (*Lepus europaeus*), srne (*Capreolus capreolus*), kune bjelice (*Martes foina*). Na širem području lokacije zahvata obitava i druga divljač.

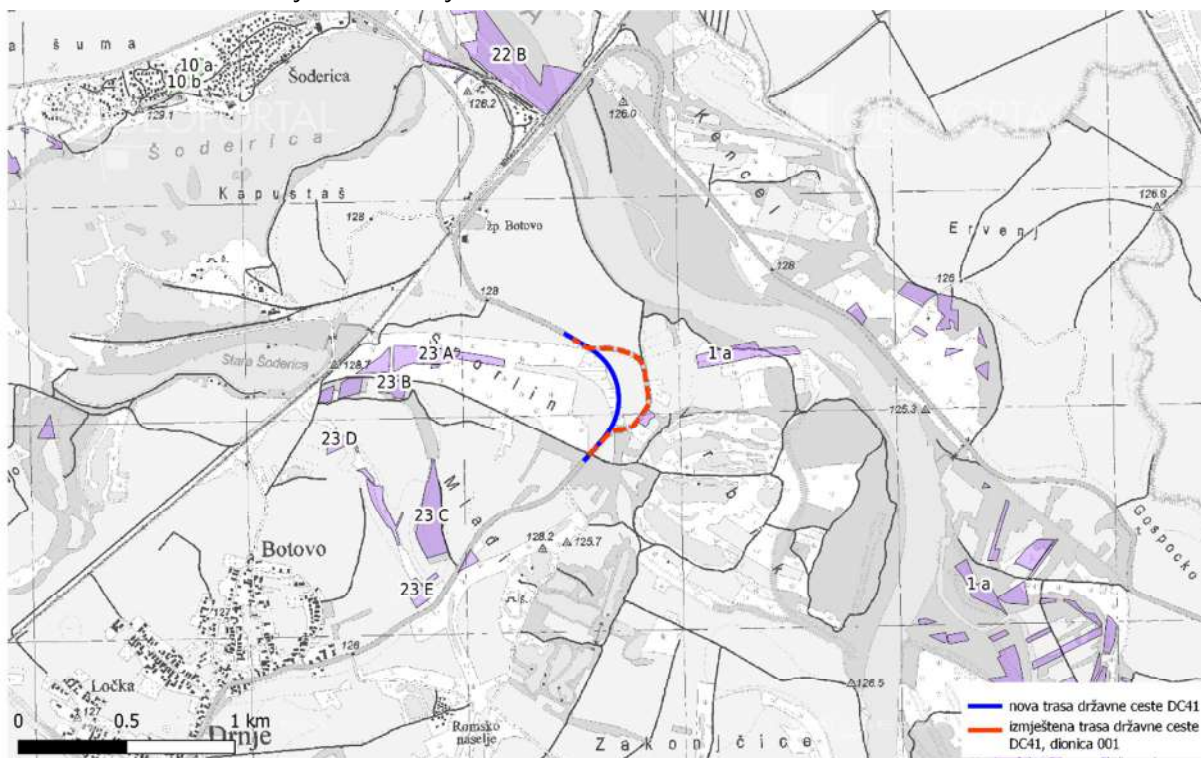
Na širem području značajna je pojavnost ptica koje su neposredno vezane uz vodne površine, bilo da se radi o rijeci Dravi ili drugim vodenim površinama. Brojnim ornitološkim istraživanjima ptica koje su vezane uz vodena staništa, na području rijeke Drave i umjetnih jezera utvrđen je velik broj različitih vrsta ptica vezanih uz vodena staništa.

Najčešći gmazovi okolice lokacije zahvata su sljepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Šire područje lokacije zahvata nastanjuju slijedeće vrste vodozemaca: zelena žaba (*Rana ridibunda*), smeđa krastača (*Bufo bufo*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), smeđa hrčnica (*Rana temporaria*), veliki vodenjak (*Triturus dobrogicus*).

### **Gospodarske djelatnosti**

#### Šume i šumarstvo

Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se 42 685 ha državnih šuma, od čega je 40 238 obraslo šumskom vegetacijom, na 878 ha nalaze se čistine za pošumljavanje, a 805 ha su neproizvodne površine. Državnom šumom u okolici lokacije zahvata gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Koprivnica, Šumarija Koprivnica. Šumarija Koprivnica sastoji se od tri gospodarske jedinice od kojih je jedna zadužena za predmetno područje: Gospodarska jedinica Koprivničke nizinske šume (189). Posjed ove gospodarske jedinice sastoji se od 43 međusobno prostorno udaljenih šumskih predjela nizinskog dijela Podravine. Gospodarske jedinice je ukupne površine od 1 934,21 ha sastoji se od 38 odjela.



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

Lokacija postojeće trase državne ceste DC41 prolazi djelomično kroz odjel privatne šume broj 22 C obuhvatu gospodarske jedinice Koprivničke nizinske šume, dok se novoplanirana trasa nalazi van šumskih površina. Najbliži odjel državne šume broj 9e u obuhvatu gospodarske jedinice Koprivničke nizinske šume udaljen 1,8 km sjeverno.

#### Lovišta i lovstvo

Lokacija zahvata locirana je na području zajedničkog otvorenog županijskog lovišta broj VI/114 Drnje-Torčec na području Koprivničko-križevačke županije. Lovoovlaštenik koji gospodari ovim lovištem je Lovačko društvo Fazan, Drnje. Lovište pokriva površinu od 3 117 ha na kojem se gospodari krupnom - jelen obični, divlja svinja i sitnom divljači - jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, lisica, čagalj, tvor, vrana, svraka i dr.

#### **Tla i poljodjelstvo**

Prema strukturi poljoprivrednog zemljišta u Koprivničko-križevačkoj županiji najzastupljenije su oranice s 84,9% poljoprivrednih površina, livade s 12%, voćnjaci s 1,8% te vinogradi i pašnjaci s 0,4% poljoprivrednih površina. Koprivničko-križevačka županija je područje s dominantnom stočarskom proizvodnjom. Najznačajnije su proizvodnja mlijeka te tov junadi i svinja.

Na okolnom prostoru rasprostranjena su hidromorfna tla čija je morfologija ovisna o udaljenosti od vodenih tokova i mikroreljefu. Prevladavaju tipovi aluvijalnih, aluvijalnih livadskih i močvarno glejnih tala te ritske crnice. Njihova plodnost ovisna je o načinu vlaženja te se znatno smanjuje na mikrolokacijama koje su često plavljene i/ili imaju visoku razinu podzemne vode. Takva vlažna tla osjetljiva su na kemijska zagađenja i bez provedenih hidromelioracijskih zahvata, nepovoljna za poljoprivrednu proizvodnju te im je uloga prvenstveno ekološka. U tablici 2.1.2.1. prikazani su glavni tipovi tala na lokaciji i širem prostoru.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata nalazi se kategorija tla oznake 5 aluvijalno obranjeno od poplava. Aluvijalna tla su dobro obradiva tla sa slabom osjetljivošću na kemijska onečišćenja.

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolici prema tumaču Namjenske pedološke karte

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	5	aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	aluvijalno livadno, aluvijalno plavljeno, močvarno glejno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području lokacije zahvata	4	aluvijalno livadno (humosfluvisol)	močvarno glejno, aluvijalno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	26	pseudoglej na zaravni	pseudoglej-glej, lesivirano na praporu, močvarno glejno, ritska crnica	- ograničeno obradiva tla - stagnirajuće površinske vode - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	44	močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano	aluvijalno livadno, ritska crnica, aluvijalno	- tla privremeno nepovoljna za obradu - visoka razina podzemnih voda
	46	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	močvarno glejno vetrično, aluvijalno livadno	- ograničeno obradiva tla - stagnirajuće površinske vode - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	67	vodene površine	rijeke, jezera, ribnjaci	-

*Aluvijalno tlo (Fluvisol)* nastaje taloženjem raznovrsnih nanosa u slojevima pri čemu se često pojavljuju zatrpani (fossilni) humusni horizonti. Debljina nanosa ovisi o dinamici poplava, a često se pojavljuju zatrpani (fossilni) humusni horizonti.

Rasprostranjena su pod travnjacima i oranicama. Građa profila je (A)I-II i vlaži se oborinskim, podzemnim i poplavnim vodama. Nakon obrane od poplava, ova tla razvijaju se kao fluvijalna livadska tla i mogu postati vrlo plodne oranice. Mineralni i kemijski sastav je promjenjiv, a humusa je uglavnom malo. Antropogenizacijom se količina humusa dodatno smanjuje.

*Močvarno glejno tlo (Euglej)* je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Na lokaciji zahvata se pojavljuje podtip amfiglejno kod kojeg je hidrogenizacija uvjetovana i podzemnom i poplavnom vodom.

### **Hidrološka obilježja**

Slivna područja na teritoriju R Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), prema čemu **je područje predmetnog zahvata smješteno području podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru A u području malog sliva 2. "Bistra"**, a koje obuhvaća dijelove Koprivničko-križevačke županije (Općina Drnje).

Drava je dominantan vodotok te je recipijent mreži vodotoka koja je razvijenija na desnoj obali, a čine je Gliboki potok s pritocima Segovinom i Rasinjom (šire područje lokacije zahvata). U dijelu toka, a na potezu uz lokaciju zahvata, Drava oblikuje niz mrtvaja i riječnih otoka, a u lijevom i desnom zaobalju je nekoliko mrtvaja.

Za Dravu i njezine pritoke u ovom dijelu tipičan je snježno-ledenjački režim. Tekućice su bogate vodom u prvoj polovici toplog razdoblja godine. Najizraženiji element riječnog režima je ljetni maksimum vode. Velika voda u jesensko doba manje je zastupljena, a proljetna mala voda rijetka je pojava. Iz godišnjeg hoda srednjeg vodostaja u hidrološkoj postaji Botovo može se vidjeti da Drava ovdje ima maksimum vodostaja od svibnja do srpnja, dok je vodostaj najniži od prosinca do veljače.

Litološka građa dravske potoline, te klimatski i hidrološki uvjeti omogućuju akumulaciju značajnih količina podzemne vode. Dravski sedimentacijski bazen čine pijesci i šljunci. Režim podzemnih voda dravske doline je posljedica klimatskih i hidroloških činitelja. Cjelokupno područje ovog dijela Podravine obzirom na hidrografska obilježja nalazi se na bogatom vodonosniku podzemnih voda.

Osnovicu hidrološke mreže šire lokacije zahvata čini rijeka Drava na udaljenosti od 320 m sjeveroistočno od lokacije zahvata. Na udaljenosti od 380 m jugoistočno, 650 m jugozapadno i 1,1 km zapadno nalaze se umjetna jezera nastala eksploatacijom građevnog pijeska i šljunka.

### **Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke**

Klimatska obilježja na području Općine Drnje temeljena su na podacima meteoroloških značajki Koprivničko - križevačke županije kao i podacima glavne klimatološke postaje Križevci ( $\varphi=46^{\circ}1' N$  i  $\lambda=16^{\circ}33' E$ ;  $h=155$  m) koja pokriva predmetno područje (udaljena od predmetnog područja oko 37 km jugozapadno). Klima prostora ima obilježja panonske, odnosno kontinentalne. Za razdoblje posljednjih 50 godina mogu se izdvojiti kao bitne značajke vruća ljeta i hladne zime.

Klimatološke prilike šireg područja lokacije zahvata imaju oznaku umjerene tople vlažne klime oznake (Cf). Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količina oborina, nizinski kontinentalni dio Hrvatske dio je područja u kojima prevladava umjereno topla kišna klima s toplim ljetom (Cfb), sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od  $-3^{\circ}C$  i nižom od  $18^{\circ}C$  (oznaka C), a najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od  $22^{\circ}C$  (oznaka b).

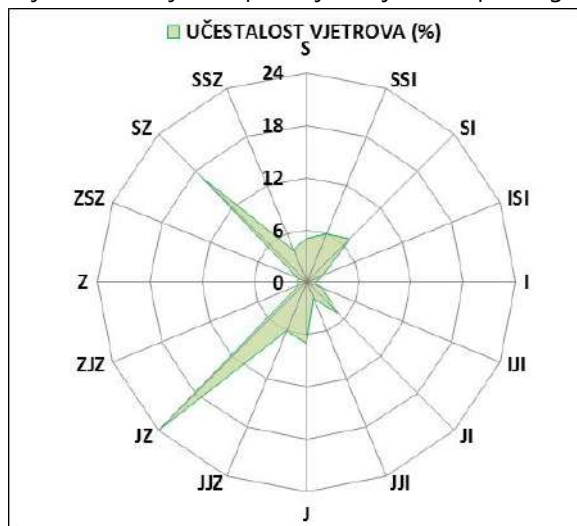
Također, nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine (fw), s dva maksimuma oborine. Iz navedenoga proizlazi kako je klima na području zahvata klimatske formule Cfbwx.



Srednja godišnja temperatura iznosi oko 10°C, a prema istoku ona je viša. Apsolutna minimalna temperatura zraka 6 mjeseci u godini se nalazi ispod 0°C. Zbog toga su moguća duga razdoblja s mrazem. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju je oko -1°C, a u najtoplijem srpnju 20°C. Lipanj, srpanj i kolovoz imaju najveću temperaturu. U rujnu ona počinje opadati sve do siječnja, kada su temperature najniže. U veljači se opet temperatura počinje povećavati. Apsolutna minimalna mjesečna temperatura zraka je ispod 0°C za šest mjeseci tijekom godine, pa su moguća dulja razdoblja s mrazom.

Oborine se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu tako da izrazito sušnih razdoblja u godini nema. Srednja godišnja količina oborina za razdoblje od 1976. do 2005. bila je 841 mm, s rasponom od 554 mm (1983. godine) do 1036 mm (1998. godine). Zabilježena su dva maksimuma oborina: primarni u srpnju (100 mm) i sekundarni u studenom (93 mm). Mjesec s prosječno najmanje oborina je veljača. Povoljna okolnost (ponajprije za vegetaciju) je to što najviše (ljetne) temperature prati i najveća količina oborina. Prosječni godišnji broj kišnih dana iznosi 127.

Relativna vlaga zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vlaga iznosi 82%. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima. Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše vjetar sjeverozapadnog i jugozapadnog smjera.



Slika 2.1.2.2. Ruža vjetrova za područje grada Koprivnice

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

Općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature od 2 - 5°C do 2050. godine. Osim toga, vezano uz porast temperature, očekuje se povećano isparavanje (evapotranspiracija), više ekstrema u vremenskim pojavama (poplave, suše...), ranije topljenje snijega te općenito smanjenje oborina (povećanje intenziteta, ali rjeđa pojava) te se predviđa povišenje razine mora za 17 - 25,5 cm, odnosno 18 - 38 cm (optimistični scenarij) te 26 - 59 cm (pesimistični scenarij) do 2100. godine (izvor: 4th Report the IPCC).

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakovit porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0,17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880. - 2010. godine prosječan porast samo 0,062°C po dekadi.

Nadalje, porast od 0,21 °C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991. - 2000. i 2001. - 2010. godine je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981.-1990. i 1991. - 2000. godine (0,14 °C) te najveći od svih sukcesivnih dekada od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset godina su bile najtoplije u čitavom raspoloživom nizu.

Prema ocjeni Svjetske meteorološke organizacije srednja globalna površinska temperatura za 2014. godinu bila je viša za 0,57°C od višegodišnjeg prosjeka 1961. - 1990. godina i 0,08°C iznad prosjeka 2005. - 2014. godina. Godina 2014. bila je nominalno najtoplija godina otkada postoje mjerenja to jest od 1850. godine te nije bila pod utjecajem epizoda El Niño niti La Niña (WMO statement on the status of the global climate in 2014). Prosječna globalna temperatura zraka u 2015. godini premašila je sve rekorde sa zapanjujuće velikim odstupanjem od 0,73 ± 0,1°C iznad prosjeka za referentno razdoblje 1961. - 1990. godina. Prvi puta u povijesti meteoroloških mjerenja, 2015. godine prosječna globalna temperatura zraka bila je oko 1°C iznad prosjeka za predindustrijsko razdoblje (1850. - 1899.), stoji u privremenoj analizi WMO-a.

Usporedbom vrijednosti srednjih godišnjih temperatura zraka za Zagreb-Grič u razdoblju 1862. - 2015. proizlazi da je uz 2012. godinu 2015.-a bila druga najtoplija godina od početka meteoroloških motrenja na toj postaji. Srednja godišnja temperatura zraka na Griču za 2015. godinu iznosila je 13,7°C. Očigledan je i dalje pozitivan trend srednje godišnje temperature zraka (1,02°C/100 god.) za Zagreb-Grič. Navedeno ukazuje na činjenicu da temperatura zraka u Hrvatskoj i dalje prati trend globalnog zatopljenja s izvjesnim međugodišnjim kolebanjima. I Inače bilo je ekstremno toplo na 95% područja i vrlo toplo na 5% područja Republike Hrvatske. Istovremeno prevladavalo je kišno vrijeme na 20% područja, ekstremno sušno na 15%, sušno na 10% područja, dok je preostalih 55% područja Republike Hrvatske svrstano u kategoriju normalno (izvor DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2015. godini).

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za razdoblje 2004. - 2016. god. (tablica 2.1.2.4.) za temperature i oborine u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990., a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja. 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 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata

godina praćenja	percentil	Odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka	Godišnje količine oborine (%) višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.
2004.		75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2005.		25 - 75 normalno	9 - 25 sušno
2006.		91 - 98 vrlo toplo	9 - 25 sušno
2007.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2008.		> 98 ekstremno toplo	9 - 25 sušno
2009.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2010.		75 - 91 toplo	75 - 91 kišno
2011.		> 98 ekstremno toplo	< 2 ekstremno sušno
2012.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2013.		> 98 ekstremno toplo	75 - 91 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

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod):

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

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine - sredinu 21. 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.

Promjene temperature zraka sukladno projekcijama, u prvom razdoblju buduće klime na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C, a u drugom razdoblju očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, a do 3°C u priobalnom dijelu (Branković i sur. 2010). Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (prvo razdoblje) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, može se očekivati na Jadranu u jesen u vidu smanjenja oborine s maksimumom od približno 45 - 50 mm na južnom dijelu Jadrana. U drugom razdoblju buduće klime promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45 - 50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

Podaci o predviđenim klimatskim promjenama za šire područje zahvata preuzeti su iz publikacije Očekivani scenariji klimatskih promjena na području Sjeverozapadne Hrvatske (Srnc, DHMZ, 2015) s Konzultacijske radionice "Prilagodba klimatskim promjenama u regijama Hrvatske - Sjeverozapadna Hrvatska" (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska županija).

#### PARAMETAR

Promjena srednje sezonske temperature T2m	ZIMA 0.4-0.6 °C PROLJEĆE 0.2-0.4 °C LJETO 0.6-1 °C JESEN 0.8-1 °C
Promjena zimske minimalne i ljetne maksimalne T2m	T2min zimi: 0.4-0.6 °C      T2max ljeti: 0.8-1 °C
Promjena broja hladnih i toplih dana	Hladni dani (T2min < 0 °C) zimi: od -4 do -5 dana Topli dani (T2max ≥ 25 °C) ljeti: 4 do 6 dana
Promjena zimske i ljetne temperature T2m	ZIMA P1-P0: 1.5-2 °C ZIMA P2-P0: 2.5-3 °C ZIMA P3-P0: 3.5-4 °C LJETO P1-P0: 1-1.5 °C LJETO P2-P0: 2.5-3 °C LJETO P3-P0: 4-4.5 °C
Promjena srednje sezonske oborine	ZIMA -2 do 2 % (u središtima županija uglavnom 1 do 1.5%) PROLJEĆE -2 do 6 %//Varaždinska 2 do 6% LJETO od -2 do 4 %// Varaždinska -2 do 4% JESEN od -4 do 2%// Varaždinska -4 do 2%
Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborine	Suhi dani (DD) - Rd < 1.0 mm JESEN//Varaždinska -1 do 2 dana GODINA//Varaždinska -1 do 2 dana
Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) - ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni	ZIMA//Varaždinska 1 do 4% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane	Vlažni dani (R75) - dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA//Varaždinska -1 do 1 dan
R95T - udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine	ZIMA//Varaždinska -1 do 2% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena zimske i ljetne oborine	ZIMA P1-P0//Varaždinska -5 do 15% ZIMA P2-P0//Varaždinska 5 do 15% ZIMA P3-P0//Varaždinska 5 do 15% LJETO P1-P0//Varaždinska -5 do 5% LJETO P2-P0//Varaždinska -5 do -15% LJETO P3-P0//Varaždinska -15 do -25%
Promjena broja dana s padanjem snijega zimi	Varaždinska -2 do -3 dana

Promjena vjetra na 10 m

Vjetar na 10 m ljeti -0.1 do 0.1 m/s

U ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu  
signifikantne.

#### Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1 Kontinentalna Hrvatska. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.3. i 2.1.2.4.

Tablica 2.1.2.3. 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 2.1.2.4. 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 Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, Općina Drnje smještena je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske. Mjerne postaje koje se koriste za ocjenu onečišćenosti su Kopački Rit, Desinić i Varaždin.

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Smatra se da podaci iz Godišnjeg izvještaja nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka u Općini, ali mogu poslužiti kao relativni pokazatelj stanja zraka na širem području. U zoni HR 1 tijekom 2018. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na ozon (O<sub>3</sub>) i lebdeće čestice (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>). U istoj zoni sumporov dioksid (SO<sub>2</sub>), dušikov dioksid (NO<sub>2</sub>), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

#### Razina buke

Planirani zahvat smješten je na površinama infrastrukturnih sustava u okolici poljoprivrednih površina, izvan područja naselja. Dominantni izvor buke na širem području je lokalni promet. U skladu s odredbama Pravilnika o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) lokacija zahvata može se kategorizirati kao Zona 5. - zona gospodarske namjene gdje buka na rubu građevne čestice ne smije prelaziti 80 dB(A). Razine buke, Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči.

Sukladno tome, treba projektirati i graditi na način da razina buke na granici planiranog zahvata ne prelazi razinu buke od 80 dB(A). U slučaju da postoji potreba za kratkotrajnim, diskontinuiranim emisijama buke (servisiranje opreme i slično), ona ne smije biti veća za 25 dB(A) danju, odnosno 15 dB(A) noću od navedenih vrijednosti.

Može se konstatirati kako dokumenti u smislu zaštite od buke, navedenih planskom dokumentacijom doneseni (usvojeni), prema čemu za šire područje lokacije zahvata pravilnikom u potpunosti propisana najviša dnevna odnosno noćna dopuštena razina buke. Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18), a kojima su u posebnim uvjetima za izradu projektne dokumentacije te posebnim uvjetima za gradnju određene mjere zaštite.

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

Na području općine Drnje nalaze se dva zaštićena kulturnih dobara 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) koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Na području jedinice lokalne samouprave utvrđena je evidentirana kulturna baština koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 3, list 3 i prilog 4, list 3).

Na području Općine Drnje smještana su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata, zaštićena (registrirana) slijedeća kulturna dobra:

- *sakralna graditeljska baština*: Crkva Rođenja Blažene Djevice Marije i župni dvor, Drnje (P-5743), Crkva sv. Stjepana Kralja, Torčec (Z-2759).

Lokaciji zahvata najbliže pozicionirana kulturna dobra su stambena građevina i kapela na udaljenosti oko 1,4 km jugozapadno od novoplanirane trase državne ceste DC41. Navedena evidentirala kulturna dobra štite se Prostornim planom upravljanja Općine Drnje. Zaštićena kulturna baština u kategoriji sakralne građevine - Crkva Rođenja Blažene Djevice Marije i župni dvor nalazi se na udaljenosti od 2,6 km jugozapadno od lokacije zahvata.

### **Krajobrazna obilježja**

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, I., 1995) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Osnovni identitet šireg područja čini dolina Drave i njenih pritoka iznimnih prirodnih karakteristika i doživljajnih vrijednosti. Prirodni je krajobraz, međutim, stoljećima degradiran izgradnjom i krčenjem šuma radi dobivanja poljoprivrednih površina. Najvrjednije elemente predstavljaju stari dravski rukavci povezani ili odvojeni od matičnog toka.

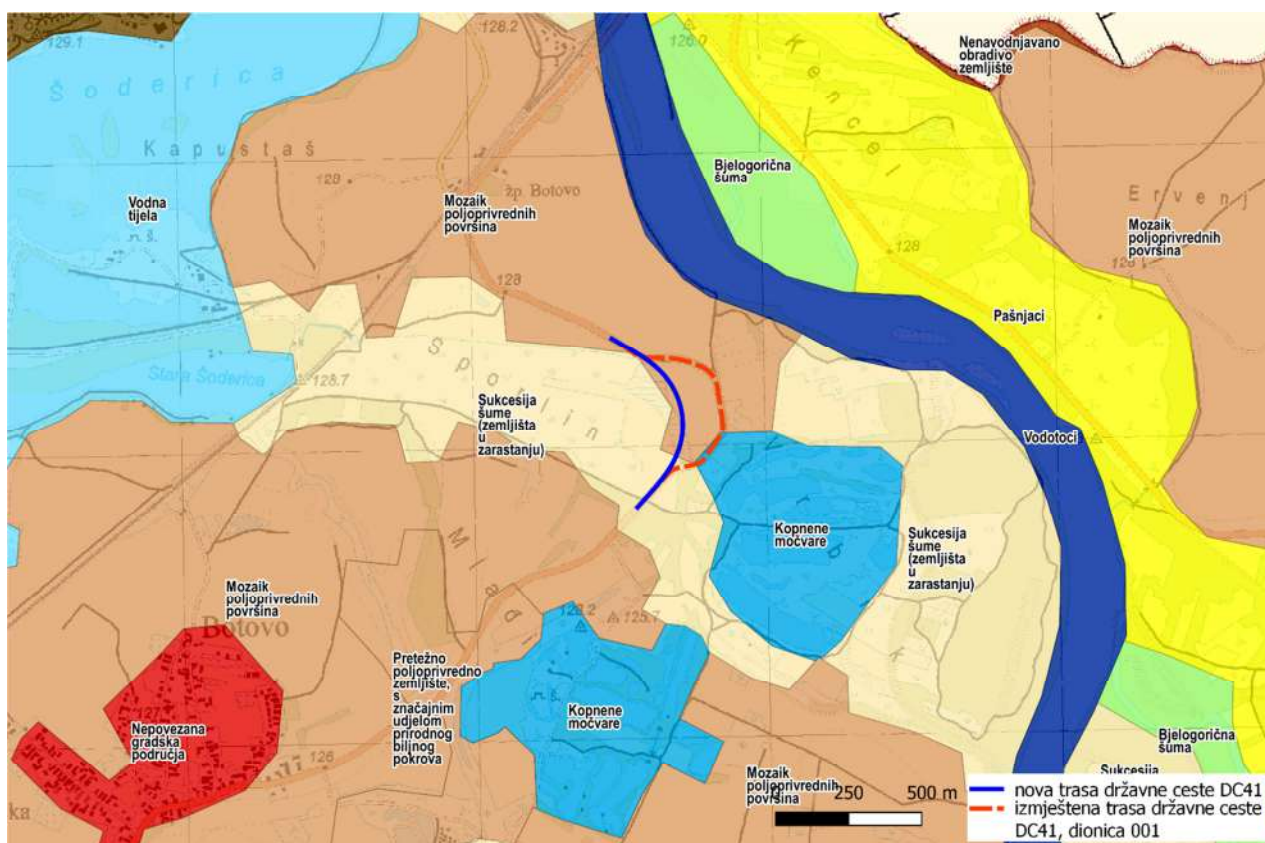
Nizina uz rijeku Dravu je područje vrlo male reljefne energije. To je tipičan akumulacijski prostor, nastao akumulacijsko-erozijskim radom rijeke Drave i njenih pritoka te eolskim radom. Prostor nizine se stepenasto spušta prema Dravi. Prostor dravske nizine je naseljavan i agrarno iskorištavan od najstarijih civilizacija do danas, te je vrlo rano započela njegova preobrazba u kultivirani krajobraz, u kojem su se prirodni predjeli zadržali samo na ostacima nekadašnjih velikih šuma i duž prirodnih rubova riječnih vodotoka. Dugo poljoprivredno korištenje utisnulo je posebnu geometriju u prostor, koja se mijenjala posjedovnim odnosima, ali i promjenom načina poljoprivredne obrade i izbora kultura.

U široj okolini lokacije zahvata sjeverno, sjeveroistočno i jugozapadno prevladavaju poljoprivredne površine koje su ispresijecane šumama u zarastanju. Krajobrazna slika razvija se izmjenom mase visoke vegetacije, poljoprivrednih površina i livada te vodnih površina sa svijetlim plohama.

Karakteristična mikroklimatska obilježja i karakter vodne površine stvaraju krajobraz prolaznih slika i dubokih vizura dok se na okolnom prostoru formira detaljni krajobraz šikara i gustih šuma te panoramski krajobraz polja i livada.

Linijske strukture u prostoru čine infrastrukturni sustavi prometnica i dalekovoda. Oni čine odvojene mreže koje presijecaju prostor u različitim smjerovima. Prometna mreža čini okosnice krajobrazne kompozicije, a promatrana s veće udaljenosti djeluje kao uočljiv krajobrazni element. Njihovim ponavljanjem stvaraju se percepcijski snažne i stabilne strukture koje na promatranom području presijecaju prostor ne podržavajući prostorni red ostalih elemenata (prometnica i naselja), nego stvaraju strukturalni kontrast s krajobrazom poljoprivrednih i šumskih površina.

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija nove trase državne ceste DC 41 prolazi područjem klase I1.3 ekstenzivno obrađivane oranice, odnosno CORINE Land Cover klasa (CLC) mozaik poljoprivrednih površina, te jugozapadnim dijelom na području klase G5.6 rani stadij prirodnih i poluprirodnih šuma, područje obnove šuma, CLC oznaka sukcesija šume (zemljišta u zarastanju). Postojeća trasa državne ceste koja se izmješta osim navedenih prolazi i staništem oznake C3.2 tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi uz rub vode, prema CLC kopnene močvare. U okruženju lokacije zahvata prevladavaju mozaici kultiviranih površina, šume u zarastanju i površinska vodna tijela.



Slika 2.1.2.3. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava



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

Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Prostorni podaci eutrofnih područja i sliva osjetljivog područja (D\_RZP\_SOP) nastali su prema kriterijima određivanja osjetljivih područja koristeći podloge DGU-a TK25 i RPJ 2013.

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

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E\_RZP\_N2000\_A\_vode, E\_RZP\_N2000\_B\_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju divljih ptica (2009/147/EK) i Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS\_Natura2000\_HR\_2015.

Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu iz Zaštićenih područja RH prema Zakonu o zaštiti prirode i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E\_RZP\_ZP\_VG) nastali su preuzimanjem podataka iz WFS servisa Zaštićena područja RH ožujak 2018. godine.

#### PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-02/20-02/275, ur.broj: 15-20-1 od 30.04.2020.), 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.

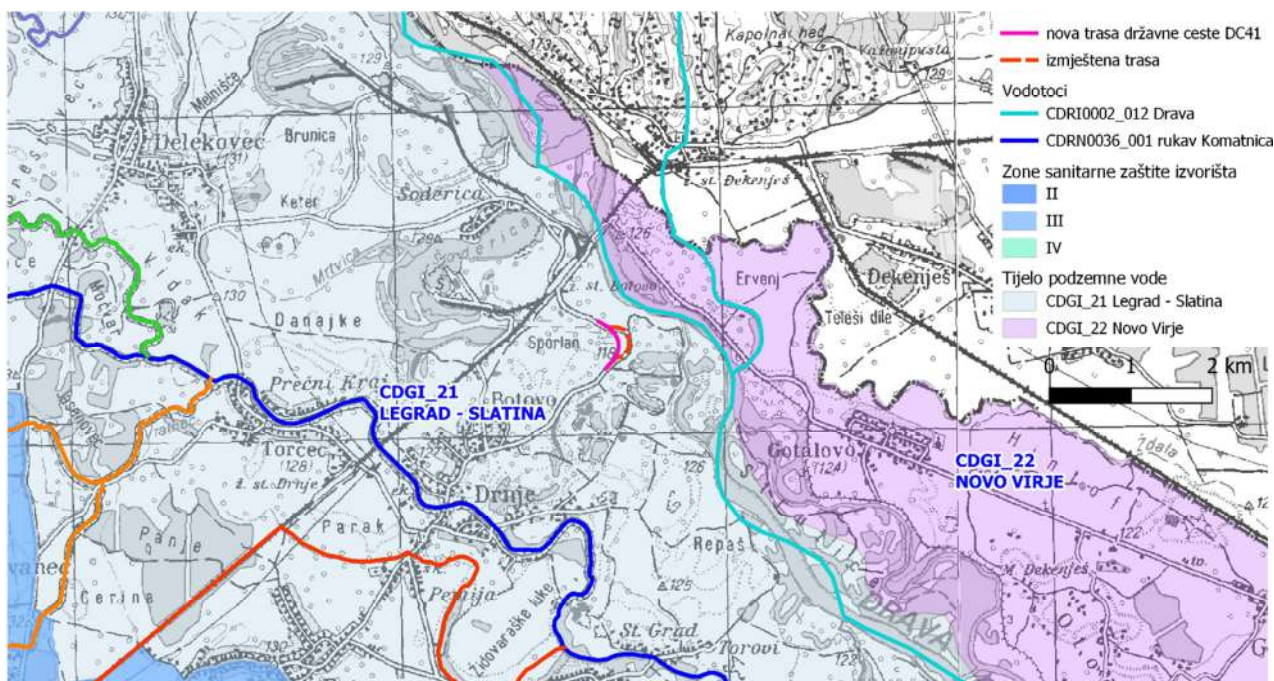
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 66/19) odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi: sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja 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 CDGI\_21 - Legrad - Slatina i CDGI\_22 Novo Virje prikazano je u tablici 2.2.2. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablici 2.2.6., a stanje tih vodnih tijela prikazano je u tablicama 2.2.7. i 2.2.8. te položaj slikama 2.2.3. i 2.2.4. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_21 - Legrad - Slatina

Stanje	Procjena stanja	
	CDGI_21 - Legrad - Slatina	CDGI_22 - Novo Virje
Kemijsko stanje	dobro	dobro
Količinsko stanje	dobro	dobro
Ukupno stanje	dobro	dobro





Slika 2.2.2. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

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

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
Legrad - Slatina	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska
Novo Virje	NE	*	*	*	*	*	*	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska

test nije proveden radi nedostatka podataka  
 test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda

Tablica 2.2.5. 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		
CDGI_21	Legrad - Slatina	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka
CDGI_22	Novo Virje	dobro	visoka	*	*	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka

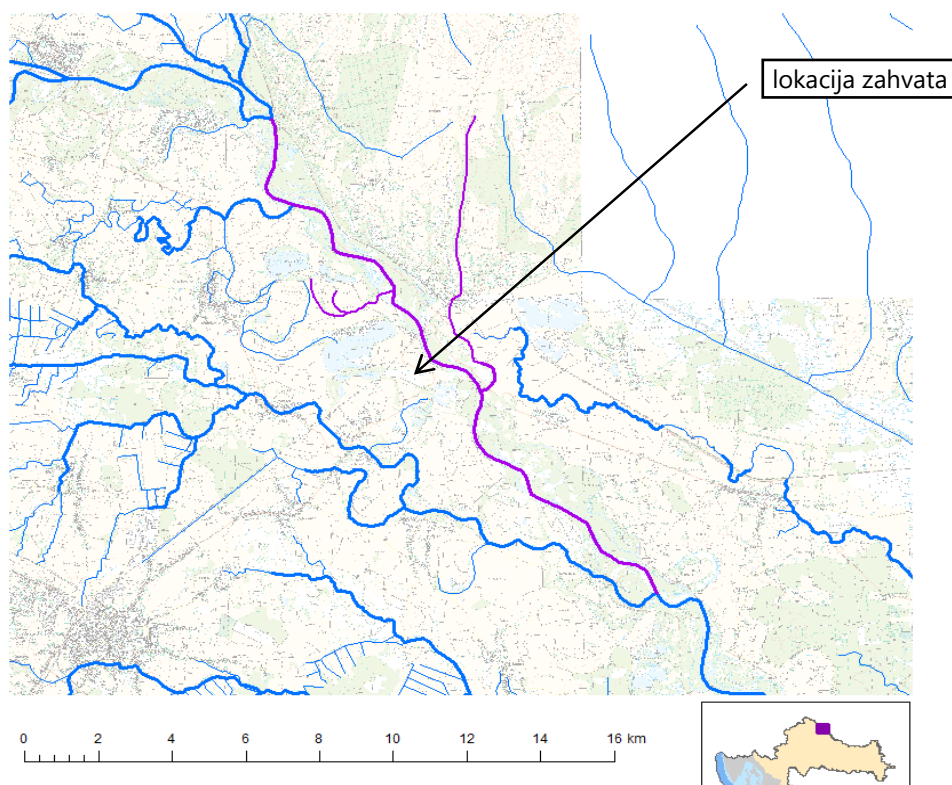
Tablica 2.2.4. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

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 (%)
CSGI_21	Slatina - Legrad	3,62 × 10 <sup>8</sup>	8,83 × 10 <sup>6</sup>	2,45
CSGI_22	Novo Virje	1,80 × 10 <sup>7</sup>	0	0

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnih tijela (OPĆI PODACI VODNOG TIJELA)

Šifra vodnog tijela	CDRI0002_012	CDRN0036_001
Naziv vodnog tijela	Drava	rukav Komarnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)

Dužina vodnog tijela	20,5 km + 12,6 km	23,1 km + 10,4 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/altered)	Prirodno (natural)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija	Panonska	Panonska
Države	Međunarodno (HR, HU)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21, CDGI-22	CDGI-21, CDGI-22
Zaštićena područja	HR1000014*, HR53010002*, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000014, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	25008 (Botovo, Drava)	21082 (Most kod Sigeteca, Gliboki)



Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRI0002\_012, Drava

Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRI0002\_012, Drava

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

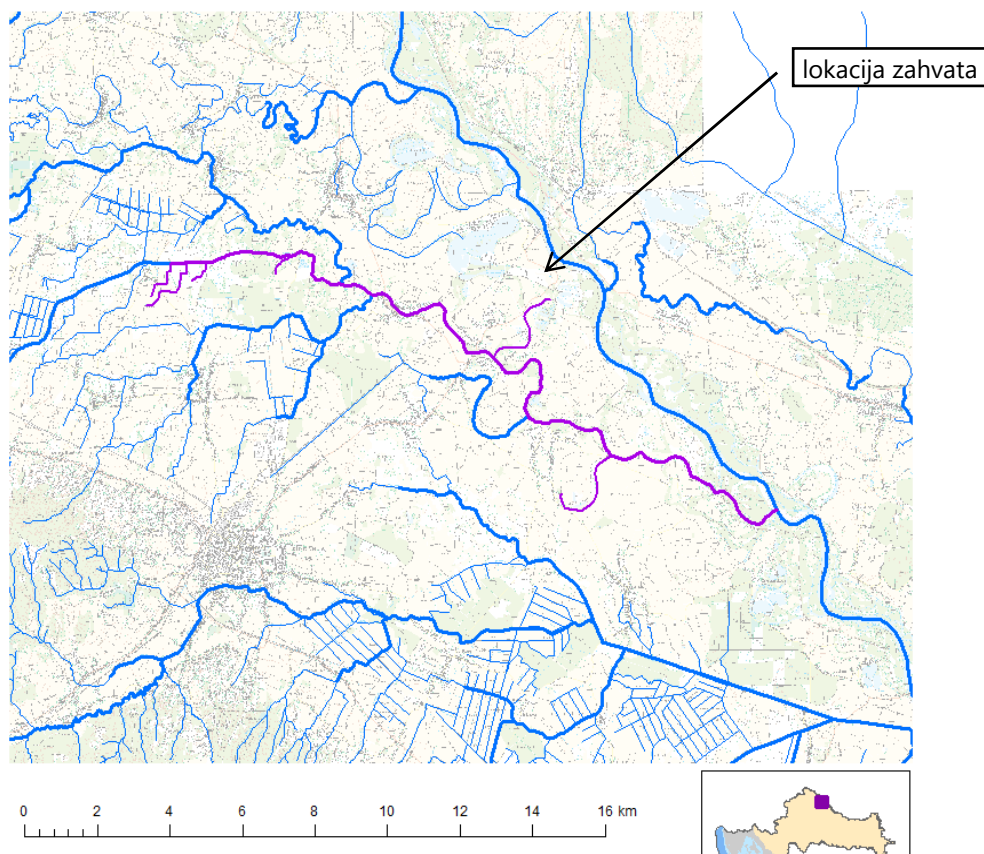
<b>BPK5</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni dušik</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<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>	<b>dobro</b>	<b>dobro</b>	<b>dobro</b>	<b>dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<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
<b>Indeks korištenja (ikv)</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<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

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

NEMA Ocjene: Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan



Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0036\_001, rukav Komatnica

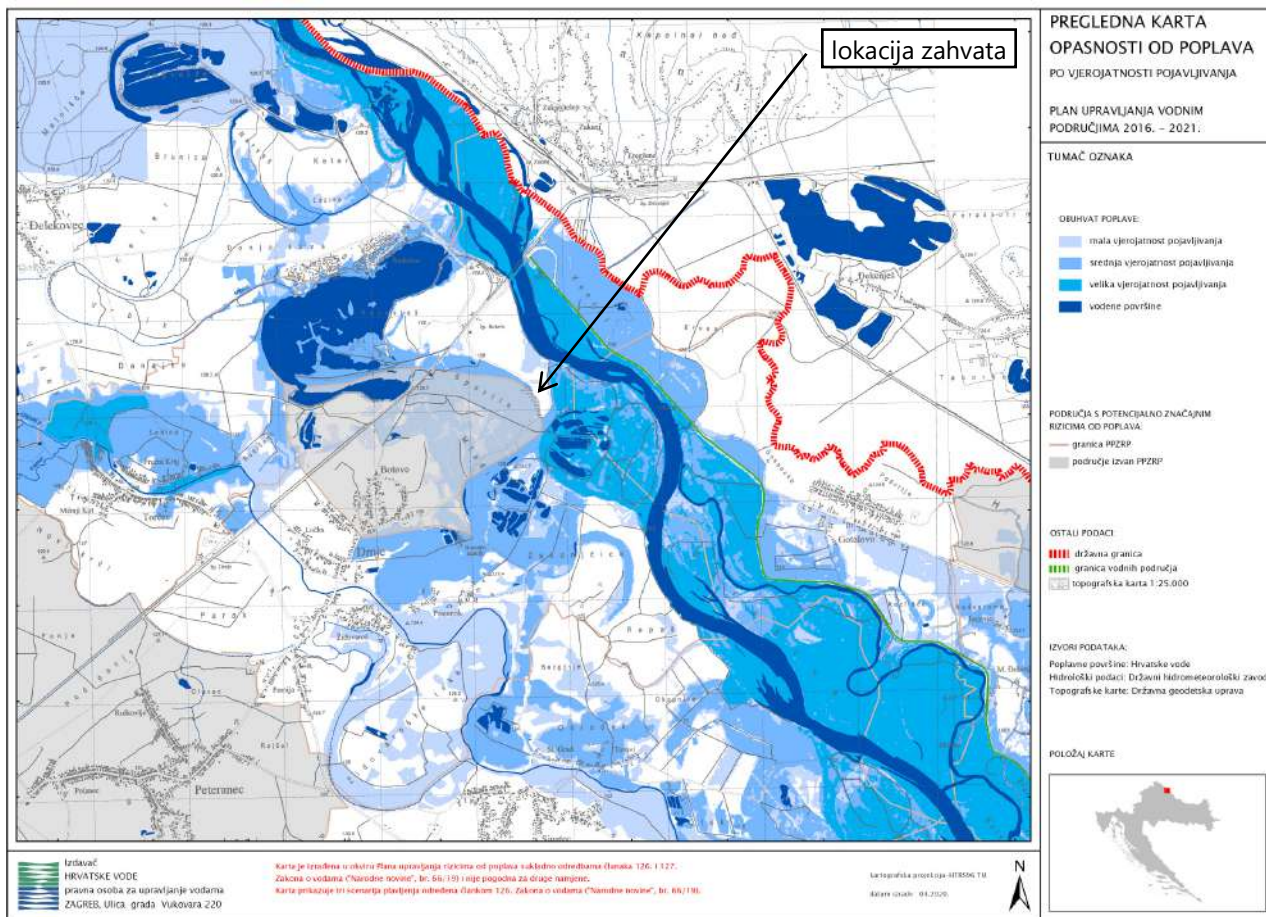
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0036\_001, rukav Komatnica

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	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>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fitobentos</b>	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Makrofiti</b>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Makrozoobentos</b>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>BPK5</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni dušik</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	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 (AO)</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
<b>Indeks korištenja (ikv)</b>	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: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, 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-Dikloretan, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

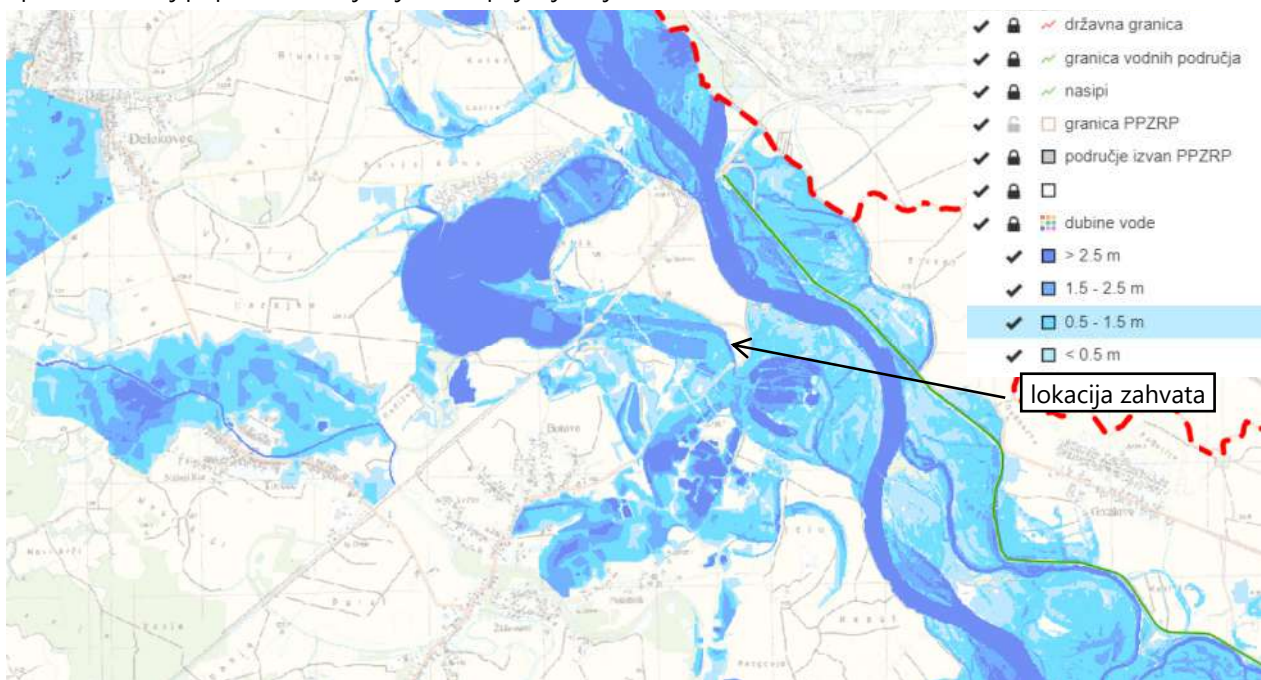
Karte opasnosti od poplava (zemljovidi) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija, a karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava. Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), a na istome je utvrđena srednja vjerojatnost pojavljivanja (slika 2.2.5).

Prema izvatku iz karte opasnosti, lokacija zahvata nalazi se na području obuhvata i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti (slika 2.2.6) na kojem je utvrđena procjena dubine poplave od 1,5 do 2,5 m (slika 2.2.6).

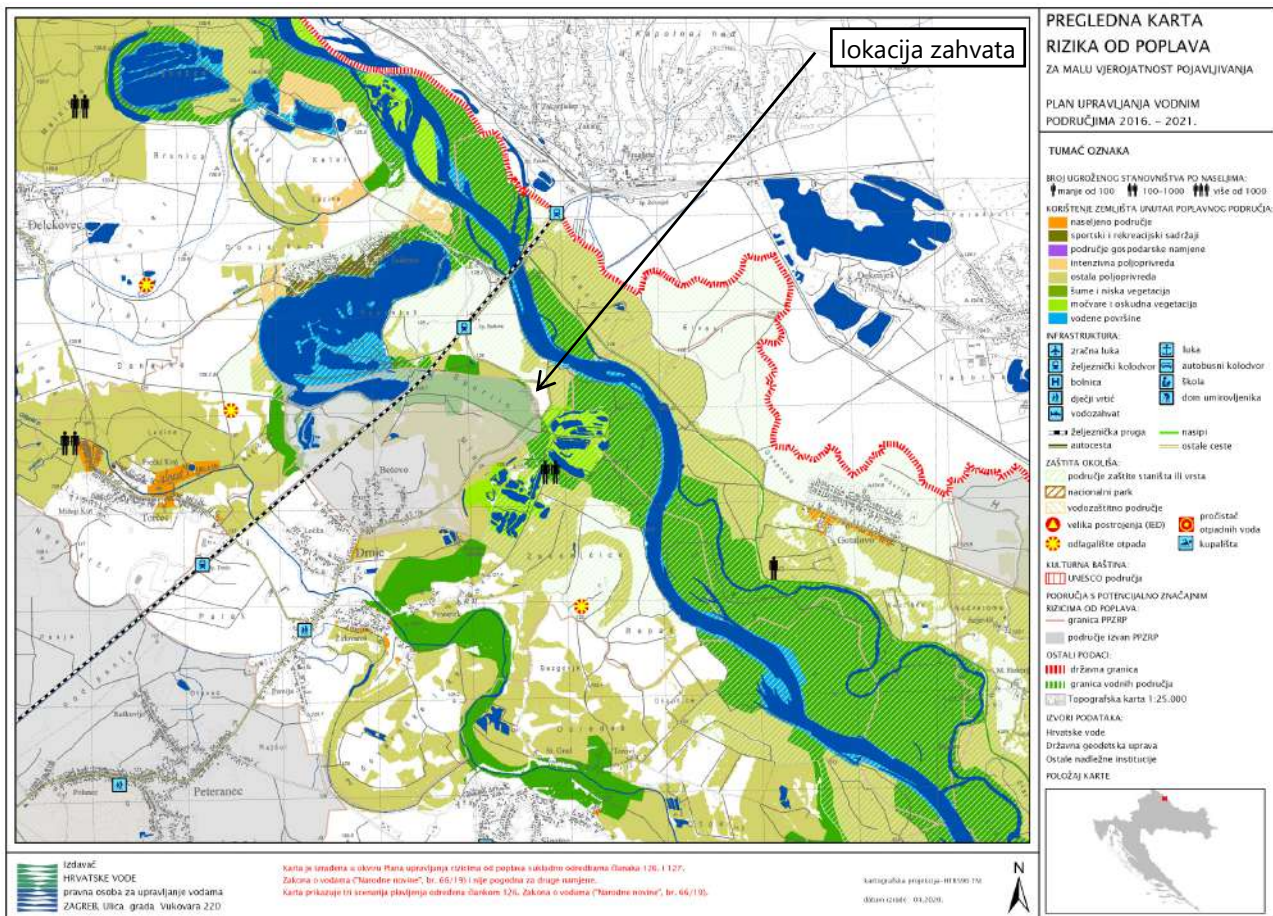


Slika 2.2.5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja

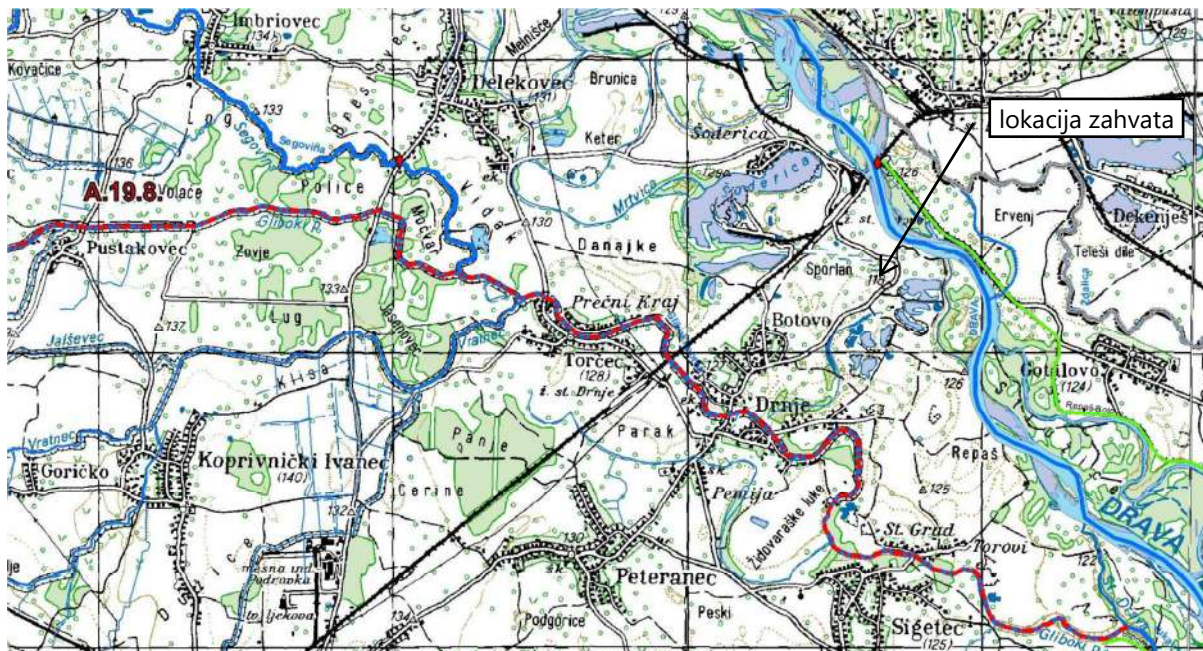
Prema slici 2.2.7. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (ugroženo stanovništvo), na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave male vjerojatnosti pojavljivanja.



Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava za srednju vjerojatnosti pojavljivanja - dubine



Slika 2.2.7. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja



Slika 2.2.8. Provedbeni plan obrane od poplava branjeno područje 19

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru A - Mura i gornja Drava (područje podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 19: područje maloga sliva Bistra. Konkretno lokacija zahvata se nalazi se izvan područja pojedinih ustrojenih dionica, a najbliže je lokaciji zahvata južno smješteno područje dionice A.19.8. - rijeka Gliboki, lijeva i desna obala (slika 2.2.8).

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

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 17.04.2020. - prilog 7. list 3), **smještena je izvan zaštićenog područja**. Trasa državne ceste DC41 koja se planira izmjestiti i nova trasa nalazi se u kontaktnom području s regionalnim parkom Mura-Drava. Nadalje, u okolici lokacije zahvata smještena su ostala zaštićena područja, spomenik prirode Livade Zovje na udaljenosti od 7,4 km zapadno i posebni rezervat Veliki Pažut na udaljenosti od 9,1 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. U regionalnom parku dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga.

Čitavo područje regionalnog parka Mura - Drava predstavlja jedno od posljednjih doprirodnih riječnih tokova u Europi koje obiluje raznolikošću rijetkih i ugroženih staništa kao npr. poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, strmo odronjene obale u kojima gnijezde strogo zaštićene vrste ptica. Područje regionalnog parka je dio ekološke mreže R Hrvatske. U rijekama obitava veći broj ugroženih i zaštićenih ribljih vrsta, a šire područje rijeka predstavlja područje rasprostranjenosti velikog broja ugroženih i zaštićenih vrsta ptica.

Regionalni park Mura-Drava prvi je regionalni park u Republici Hrvatskoj, a ukupna površina Parka je 87 680,52 ha (Koprivničko-križevačka županija 16 777 ha ili 19%). Rijeke Mura i Drava su područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou. Ovi riječni tokovi čine cjelovito područje koje se, osim unutar teritorija Republike Hrvatske, proteže kao prekogranični riječni ekološki sustav u susjednim državama te u uzvodnim i nizvodnim zemljama slijeva. Unutar granica Republike Hrvatske nalazi se središnji dio tog riječnog sustava.

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

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske, lokacija predmetnog zahvata izmještanja sijela trase državne ceste DC41, dionice 001 Gotalovo-Botovo (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 17.04.2020. - prilog 7. list 2), **lokacija zahvata nalazi izvan obuhvata područja ekološke mreže**. Trasa državne ceste DC41 koja se planira izmjestiti i nova trasa nalazi se u **kontaktnom području s ekološkom mrežom, područjem očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave i područjem očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave**.

Prema izvratku iz karte ekološke mreže (prilog 7, list 2) u okolici lokacije zahvata nalazi se područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000368 Peteranec na udaljenosti od 5,8 km jugozapadno i područje (POVS) HR2000672 Zovje na udaljenosti od 7,3 km zapadno od lokacije zahvata. Značajke najbližih područja prikazane su tablicom 2.4.1. i 2.4.2. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 1. i 2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

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= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
					G	P	Z
HR1000014	Gornji tok Drave	2	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
		2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba		P	
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja		P	Z
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
		1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G		
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
		1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G	P	
		1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P	
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		1	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	mali vranac			Z
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		
		2	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G		
		1	<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	G		
1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G				
1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G				
2		značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> , 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> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</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



Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR5000014	Gornji tok Drave	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	veliki tresetar	<i>Leucorhinia pectoralis</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
		1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
		1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
		1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
		1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteini</i>
		1	dabar	<i>Castor fiber</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
		1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
		1	crnka	<i>Umbra krameri</i>
		1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
		1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
		1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
		1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		1	bjeloperajna krkušica	<i>Romanogobio vladkyovi</i>
		1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
		1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
		1	mala svibanjska riđa	<i>Euphydryas maturna</i>
		1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
		1		<i>Cucujus cinnaberinus</i>
		1	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabov šume	9160
		1	Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	3230
		1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	3270
		1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
1	Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*		
1	Nizinske košaničnice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510		
1	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	91F0		
1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130		

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

## PODACI O PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE

Područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove **(POVS) HR5000014 Gornji tok Drave** rasprostire se na površini od 22 981 ha. Predstavlja jedino područje u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, napuštenim koritima i otocima. Sustav rijeke uključuje niz manjih pritoka, mrtvaja i šljunčanih otoka. Litostratigrafsku jedinicu u ovom području čine holocenski eolski pijesak, aluvijalne naslage i močvarni depoziti. Temeljem opće klasifikacije staništa, dio područja obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N04	obalne pješčane dine, pješčane plaže	0,37
N06	sustavi unutarnjih voda (voda stajaćica, tekuća voda)	9,36
N07	cretovi, močvare, vodena vegetacija, tresetišta	1,91
N08	pustare, suhe šume, makija i garig	10,24
N10	vlažni travnjaci, mezofilni travnjaci	2,87
N12	ekstenzivne kulture žitarica (uključujući rotaciju usjeva s redovitim izmjenama)	6,69
N15	ostale obradive površine	34,32
N16	širokolisne listopadne šume	32,64
N17	crnogorica	0,01
N19	mješovite šume	0,01
N23	ostalo zemljište (uključujući urbanizirane zone - gradove i sela, industrijske zone, ceste, odlagališta otpada, rudnike)	1,58
ukupno površina staništa		100,00

Jedno od pet mjesta za vrstu leptira mala svibanjska riđa (*Euphidryas maturna*). Zbog velike populacije nalazište je od velikog značaja za očuvanje vrste vretenaca velikog tresetara (*Leucorrhia pectoris*) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji. Jedino je mjesto za stanište tip 3230 obale planinskih rijeka s poznatim lokalitetom kritično ugrožene vrste *Myricaria germanica* te jedno od samo četiri mjesta za stanište tip 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

Mogući razlozi ugroženosti područja obuhvaćaju regulaciju toka i promjene vodnog režima, ostale hidrološke promjene uvjetovane čovjekovim utjecajem, vađenje pijeska i šljunka, onečišćenje površinskih i podzemnih voda, lov, korištenje biocida, hormona i kemikalija u poljoprivredi i šumarstvu, intenziviranje poljoprivrede i prekomjerna sječa.

Područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove **(POP) HR1000014 Gornji tok Drave** rasprostire na površini od 22 981 ha gdje se nalaze dobro razvijene šljunčane obale. Područje je dio regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća čitav dio rijeke Mure i Drave u Hrvatskoj. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog UNESCO biosfernog rezervata "Mura-Drava-Dunav", koji je UNESCO-ov Odbor za čovjeka i biosferu službeno odobrio u Parizu 2011. godine. SPA također uključuje dio posebnog rezervata Veliki Pažut i značajni krajolik Čambina.

Obzirom da obuhvaćaju isto područje, staništa koja su zastupljena na područje ekološke mreže značajno za vrste i stanište tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave odgovara području ekološke mreže značajnom za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave kao i mogući razlozi ugroženosti.

Područje predstavlja jedno je od najvažnijih lokacija gniježdenja za crvenokljunu (*Sterna hirundo*) i malu čigru (*Sterna albifrons*). Oboje vrste su visoko ovisne o staništima riječnih šljunkovitih obala i otoka. Na predmetnom području zastupljeno je 33% nacionalne uzgojne populacije modrovoljke (*Luscinia svecica*) koja u Hrvatskoj gnijezdi samo na području Drave - Dunava. Osim navedenog, područje značajno za ptice obuhvaća 52% nacionalne uzgojne populacije male prutke (*Actitis hypoleucos*).

### **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**

Utjecajno područje planiranog zahvata smješteno je izvan građevinskog područja naselja pri čemu postojeći dio zahvata u duljini od oko 900 m ima namjenu kao postojeća trasa državne ceste DC41 koju se izmješta, a lokacija izmještenog dijela trase u duljini od oko 650 m zauzima prostor s postojećom namjenom kao ostalo obradivo tlo - pogodno za intenzivnu obradu P2 (obuhvat prema PPUO Drnje prilog 4. list 1) te će se povezati na postojeću trasu DC41.

Prema ranije navedenome u opisu planiranog zahvata i zbog toga što je riječ o izdvojenom području izvan naselja gdje nema planiranih ili postojećih zahvata na dijelu nove trase te je također temeljem odredbi za provođenje PPUO Drnje planskim mjerama omogućena rekonstrukcija, dogradnja i izmještanje trase prometnica (točne lokacije i trase planiranih građevina utvrđuju se idejnim rješenjem u postupku izdavanja uvjeta gradnje), utjecaj na građevinsko područje naselja kao i međurutjecaj s ostalim područjima postojeće ili planirane namjene u okruženju procijenjen je zanemarivim.

Temeljem posebnih uvjeta građenja koja će u postupku pripreme gradnje, a za realizaciju planiranog zahvata izdavati nadležna tijela (za planirani zahvat biti će zatražene lokacijska i građevinska dozvola) na lokaciji zahvata i pridržavanjem pravila struke, prilikom izvedbe zahvata budući je predviđena izgradnja novog kolnika na nasipu, utjecaj na okoliš te utjecaji na postojeće i planirane zahvate te infrastrukturu u okolici zahvata će biti svedeni na najmanju moguću mjeru.

Kroz područje obuhvata zahvata ne prolaze koridori postojećih ili planiranih infrastrukturnih objekata (prilog 3. list 2 i prilog 4. list 2) projektnom dokumentacijom je unaprijed sagledano stanje, a obuhvata planiranih radova i položaj elemenata izmještene trase DC41 je usklađen s postojećom i planiranom infrastrukturnom mrežom. Sve postojeće i/ili planirane infrastrukturne instalacije bilo podzemne bilo nadzemne smještene su u koridoru postojeće D41 ili neposredno uz nju (razvidno na izvodu iz idejnog rješenja - prilog 2. list 5 i 6).

Izravnog utjecaja na dijelove građevinskog područja na području lokacije zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata neće biti jer je predviđena nova parcelacija građevinskog obuhvata zahvata što će biti provedeno u novom cestovnom pojasu i na katastarskim česticama od interesa za izvođenje zahvata sukladno propisanim procedurama.

##### **3.1.2. Utjecaji na stanovništvo**

Planirani zahvat biti će izvođen u skladu sa važećom zakonskom regulativom, a na izmještenoj trasi će se poboljšati elemente poprečnog presjeka te obnoviti i popraviti horizontalnu i vertikalnu prometnu signalizaciju. Pozitivni utjecaji planiranog zahvata izmještanja dijela trase postojeće prometnice, državne ceste D41 ogledaju se kroz poboljšanje horizontalnih i vertikalnih elemente trase te saniranje i rješavanje sustava odvodnje ceste, a čime se postiže podizanje razine sigurnosti i udobnosti vožnje te podizanje razine sigurnosti pješačkog i biciklističkog prometa.

Izravni utjecaji gradnje izmještanjem dijela trase državne ceste D41 ogledati će se u povećanju površine istovrsne namjene (novi kolnik uz priključenje na postojeću prometnicu), a neizravni pozitivan utjecaj imati će korisnici usluga na predmetnom području pri čemu se uređenjem površina javne namjene - prometne infrastrukture zbog sigurnijeg odvijanja prometa pridonosi povećanju kvalitete življenja.

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom gradnje i kasnije korištenjem zahvata neće biti značajni i biti će uglavnom privremenog karaktera tijekom gradnje te kod održavanja, budući će se povremeno javljati utjecaj povećane razine buke uslijed rada strojeva.

Budući će se dio nove prometnice nastaviti koristiti kao državna cesta izvan građevinskog područja naselja, navedeni utjecaji emisije buke kao i povećane emisije prašine u okoliš tijekom korištenja, biti će u manjoj razini zbog umjerene frekvencije prolaska vozila i zbog smanjenja duljine kolnika s trenutačnih 900 m na oko 650 m u novoj trasi.

### **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 Gaveznica - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća, udaljeni oko 70 km zapadno od lokacije zahvata.

S obzirom na relativno mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora predviđenog za gradnju građevine infrastrukturne javne namjene (ravničarsko područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (šljunci i pijesci aluvij II Dravske terase) *neće biti utjecaja na geološke značajke prostora*. Budući će gradnja planiranog zahvata biti unutar površinskog sloja tla i vrlo plitko te budući u terenu nije utvrđena visoka razina podzemne vode, a najbliži površinski vodotok rijeka Drava sjeveroistočno oko 320 m je na dovoljnoj udaljenosti od prostora obuhvata lokacije zahvata *neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja*.

S obzirom na geološke i hidrogeološke značajke područja zahvata kao i zbog vrlo plitkog zadiranja u tlo na izmještenoj trasi državne ceste DC41 ne očekuju se utjecaji gradnje na te sastavnice okoliša. Tehničko rješenjem, oblikom i načinom korištenja zahvata ne očekuju se niti nepovoljni utjecaji zahvata tijekom korištenja na hidrogeološke značajke šireg područja razmatranja.

### **3.1.4. Utjecaj na bioraznolikost**

Lokacija zahvata nalazi se u okruženju poljoprivrednog područja izvan naselja s namjenom naznačenom kao ostalo obradivo tlo - pogodno za intenzivnu obradu što predstavlja stvarno stanje korištenja zemljišta na lokaciji. Lokacija zahvata se prema prilogu 7. list 1 nalazi u cijelosti na području staništa s oznakom I21 mozaici kultiviranih površina. Sukladno prilogu 7. list 1\_1 je razvidno da se lokacija zahvata nalazi većim dijelom u obuhvatu staništa NKS I21 mozaici kultiviranih površina te manjim dijelom prolazi kroz staništa NKS kombinirano I21/C223 odnosno NKS1 I21 mozaici kultiviranih površina i NKS2 C223 zajednice hirofilnih zeleni i staništa oznake A41 tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, a što u potpunosti odgovara zatečenome stanju na terenu (oranice, livade i stari rukavac rijeke).

Prema svemu i prema planiranoj namjeni prostora kao i zatečenome stanju na lokaciji planiranog zahvata promjena prirodnih staništa i njihova fragmentacija je u užoj okolici zahvata već nastupila u ranijem razdoblju.

Urbanizacijom i antropogenizacijom područja biljne i životinjske vrste su prorijeđene već u prošlosti, tako da se prostor neposredne lokacije zahvata ne smatra potpuno prirodnim područjem. Zbog relativno male površine zahvata oko 1,53 ha, neće se značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji zahvata niti u njenoj bližoj okolici budući iste na lokaciji nisu zabilježene u širokom rasponu raznolikosti.

Na lokaciji zahvata uz izgradnju kolnika DC41 i raskrižja neće biti potrebe za gradnju novih građevina tj. nije potrebna izgradnja pješačko-biciklističkih i pješačkih staza ili javne rasvjete uz prometnicu jer se ista nalazi izvan građevinskog i naseljenog područja.

Gradnjom planiranog zahvata neće se dodatno negativno utjecati na životinjske vrste jer istih zbog korištenja prostora kao poljoprivrednih površina nema na prostoru obuhvata. Zahvatom se neće zadirati u nova staništa, odnosno nema potrebe za značajnijim uklanjanjem vegetacije.

Trajni gubitak dijela površina nastati će zbog izvođenja zahvata ali u iznosu od svega 1,35 ha. Zbog relativno male površine zahvata i zbog njegovog smještaja isti neće značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji kao niti u njenoj bližoj okolici.

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

Postojeće stanje na lokaciji zahvata povezano je s održavanjem postojećih poljoprivrednih površina na dijelu gdje će se izmjestiti novu trasu, odnosno s održavanjem cestovnog pojasa državne ceste DC41 na dijelu postojeće trase, a tlo u podlozi na dijelu obuhvata zahvata više nema izvorni ekološki značaj jer se pretežno koristi kao oranice.

U sklopu provedbe planiranog zahvata u svrhu realizacije doći će do manjeg uklanjanja površinskog sloja tla u zoni izvođenja radova, ali će se sav humusni materijal sačuvati i koristiti kod uređenja zelenih površina na novom nasipu ceste u obuhvatu cestovnog pojasa.

Radovi na izgradnji novog kolnika i prateće uređenje prometnice zbog malog obuhvata zahvata na ukupnoj površini od oko 1,54 ha (novo zauzeće površina tla) imati će minimalan negativan utjecaj na postojeća tla (aluvijalno tlo obranjeno od poplava - pogodno za obradu) budući će se površinski sloj tla otkopavati i nakon izgradnje ponovno upotrijebiti na istoj lokaciji u postupku sanacije.

Utjecaj zahvata ogleda se u narušavanju vrlo malog dijela površine i zahvaćanju određene količine tla ponajprije na području gradnje, a ukupna korisna količina uklonjenog površinskog sloja po završetku građevinskih radova trajno ostaje na istoj lokaciji osim vrlo malih količina koje se neće iskoristiti za sanaciju i uređenje gradilišta, ali se mogu koristiti kao nasipani materijal kod izgradnje. Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena, a gotovo sve količine tla od iskopa sačuvati će se i upotrijebiti za sanaciju.

Mogući negativni utjecaj postoji od potencijalnog onečišćenja tla pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri građenju i to samo uslijed neželjenog događaja, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje.

Utjecaj zahvata na tlo tijekom korištenja se ne očekuje, a negativan utjecaj moguć je samo u slučaju neželjenih događaja nastalih u prometu ili u slučaju nepravilnog održavanja opreme, prijevoznih sredstava i dijelova uređaja te sustava kada je moguća pojava istjecanja tekućini ili otpadnih voda u okolno tlo. Ovi utjecaji mogu se spriječiti pravovremenom kontrolom i redovnim održavanjem posebice planiranog sustava oborinske odvodnje s prometnice.

### **3.1.6. Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela i utjecaj poplava na zahvat**

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

Od značajnijih površinskih tokova u okolici lokacije zahvata udaljen oko 320 m sjeveroistočno je tok rijeke Drave (prilog 1. list 1 - 4), a lokacija zahvata smještena je na vodonosnom području (prilog 3. list 3). Na udaljenosti od 380 m jugoistočno, 650 m jugozapadno i 1,1 km zapadno nalaze se umjetna jezera nastala eksploatacijom građevnog pijeska i šljunka.

Lokaciji zahvata najbliže su smještene granica obuhvata III. zone sanitarne zaštite vodocrpilišta "Lipovec" udaljenog oko 5,4 km jugozapadno te III. zona izvorišta "Ivanščak" udaljena oko 7,1 km jugozapadno. Međutim, navedena crpilišta, koja su trenutno u sustavu vodoopskrbe s proglašenim zonama sanitarne zaštite u široj okolici zahvata, morfološki su pozicionirana tako da ne postoji mogućnost utjecaja planiranog zahvata na kvalitetu vode u istima.

Dio trase koji se planira napustiti sadrži postojeću građevinu, most kojim se premošćuje rukavac rijeke Drave koji je nekada predstavljao jedan od meandara toka rijeke Drave u promatranom području. Kasnijim zahvatima u prostoru (eksploatacija šljunka i sl.) došlo je do promjene režima površinskih tokova, pa danas navedeni rukavac uglavnom služi za odvodnju viška vode iz obližnje lokacije "Stara Šoderica". Uvidom u postojeće stanje te prikupljenim informacijama, može se zaključiti kako je rukavac većim dijelom godine suh ili ima vrlo malu protoku, te svojim dimenzijama bitno nadmašuje današnje potrebe promatranog toka. Odvodnja trase izmještenog dijela državne ceste DC41 je predviđena izvedbom odvodnih jaraka i njihovo ispuštanje u postojeći rukavac.

Tijekom gradnje tj. izmještanja dijela trase i nastavkom korištenja postojeće državne ceste DC41 po izmjeni zahvata negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju neželjenih događaja tj. izlivanja štetnih i opasnih tekućina iz radnih strojeva 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.

Na opisani način izvođenja planiranih radova gradnje (poglavlje 1.1. opis glavnih obilježja zahvata) i zbog obveze neprekidnog održavanja projektiranog i izvedenog stanja te u konačnici uređenja sustava oborinske odvodnje s kolnika državne ceste DC41, mogući utjecaji na površinske i podzemne vode svedeni su na najmanju moguću mjeru. Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, a mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao minimalan.

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. Navedenom direktivom definirano je i načelo kombiniranog pristupa, koje podrazumijeva smanjenje onečišćenja voda iz točkastih i raspršenih izvora s ciljem postizanja dobrog stanja voda. Načelom kombiniranog pristupa sagledava se kvaliteta ispuštenih otpadnih voda i njihov utjecaj na stanje voda prijemnika te se ovisno o stanju voda vodnog tijela provjeravaju i utvrđuju dopuštene granične vrijednosti emisija i opterećenje onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama, a s ciljem postizanja dobrog stanja voda.

Za svako vodno područje provodi se analiza njegovih značajki, pregled utjecaja ljudskog djelovanja na stanje površinskih voda. Analiza značajki uključuje i procjenu stanja tijela površinskih voda, a navedeni dokumenti dio su Plana upravljanja vodnim područjima (NN 66/16). Ocjena stanja površinskih voda određena prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima i njihova prijemna moć, ovisi o biološkim, fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente kakvoće, kemijskim i hidromorfološkim elementima te dinamičkim vodama. Podaci o stanju voda vodnog tijela u okolini lokacije zahvata zatraženi su od Hrvatskih voda putem zahtjeva za pristup informacijama i prikazani su u poglavlju 2.2. Stanje vodnih tijela.

Vodotok rijeke Drave i ostalih manji vodotoci u okruženju lokacije zahvata dio su vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja A. 41033000 Dunavski sliv prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

Prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode *CDGI\_21 - Legrad - Slatina* (tablica 2.2.2.) najbliže su pozicionirana vodna tijela površinskih voda *CDRI0002\_012 Drava* udaljeno oko 320 km sjeveroistočno od lokacije zahvata (oznaka ekotipa 5B nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save) i tijelo *CDRN0036\_001 rukav Komatnica* smještena oko 2,2 km jugozapadno (oznaka ekotipa 4 nizinske srednje velike i velike tekućice).

Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem (tablice 2.2.8. - 2.2.12). Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritete tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. **Prethodno navedeni vodotoci rukav Komatnica i Drava imaju dobro kemijsko stanje.** Ocjena ekološkog stanja izvedena je iz ocjene bioloških elemenata kakvoće, ocjene osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata, ocjene specifičnih onečišćujućih tvari i ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće te odgovara nižoj od svih pojedinačnih ocjena (najlošije ocijenjenom elementu). Na dionicama vodotoka u širem okruženju lokacije zahvata **vodotok rukav Komatnica ima loše ekološke stanje, a Drava umjereno ekološko stanje.**

Prema navedenom Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) **konačno stanje prijamnika voda** s šireg područja lokacije zahvata tj. za stanje vodnih tijela posebice **CDRI0002\_012 Drava procijenjeno je umjereno stanje** kao prijamnika voda s parametrima prikazanim u tablici 2.2.7., dok je **konačno stanje vodnog tijela CDRN0036\_001 rukav Komatnica procijenjeno kao loše stanje** (tablica 2.2.8).

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 prijamnika ekotip 4 nizinske srednje velike i velike tekućice i ekotip 5B nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save treba uzeti s određenom rezervom.

Budući se s lokacije zahvata, planiranom izmjenom zahvata, osim prihvata oborinske vode sustavom planirane odvodnje kolnika obodnim jarcima uz nasip ceste neće ispuštati druge vrste otpadnih voda, utjecaj na stanje vodnih tijela biti će minimalni. Pridržavanjem izdanih posebnih uvjeta građenja (posebice vodopravnih uvjeta) i provođenjem mjera zaštite predviđenih projektnom dokumentacijom biti će postignut krajnji predviđeni rezultat tj. postizanje dobrog stanja vodnih tijela (tekućice u širem okruženju) kao i održavanje dobrog stanja grupiranog vodnog tijela *CDGI\_21 - Legrad - Slatina* na čijem području je smještena lokacija zahvata.

### **Utjecaj poplava na zahvat**

Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) koji sadrži prethodnu procjenu rizika od poplava, svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), a na istome je u južnome dijelu obuhvata zahvata od stacionaže km 14+390,50 do stacionaže km 14+686,15 utvrđena srednja vjerojatnost pojavljivanja (slika 2.2.5).

Prema izvatku iz karte opasnosti, lokacija zahvata nalazi se na području obuhvata i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti (slika 2.2.6) na kojem je utvrđena procjena dubine poplave od 1,5 do 2,5 m (slika 2.2.6). Prema slici 2.2.7. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (naseljeno područje, ugroženo stanovništvo po naseljima, željeznički kolodvor, područja gospodarske namjene i dr.).

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru A - Mura i gornja Drava (područje podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 19: područje maloga sliva Bistra. Konkretno lokacija zahvata se nalazi se izvan područja pojedinih ustrojjenih dionica, a najbliže je lokaciji zahvata južno smješteno područje dionice A.19.8. - rijeka Gliboki, lijeva i desna obala (slika 2.2.8).

Prema svemu navedenom lokacija zahvata i sigurnosni aspekt provođenja zahvata, odnosno izmješteni dio trase državne ceste DC41 je u određenoj mjeri ugroženo uslijed pojave poplave koje je izgledno u navedenom obuhvatu procijenjenih rizika pojavljivanja, ali se zbog grdnje zahvata tj. samog kolnika na povišenome nasipu ne očekuje mogući značajni utjecaj koji bi imao posljedice za funkcioniranje prometa.

### 3.1.7. Utjecaj na zrak

Način izgradnje i održavanja te korištenje planirane izmjene zahvata na dijelu trase državne ceste DC41 prikazani su u poglavlju 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata prema čemu je razvidno da se utjecaji na zrak očekuju tijekom gradnje i korištenja planiranog zahvata. Prema navedenom za vrijeme gradnje 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 građevinskih radova. Iako je smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca jugozapada i sjeverozapada, zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova, neće biti utjecaja na građevinsko područje naselja Botovo i Drnje (naseljeni dijelovi su povoljno smješteni zapadnije u odnosu na lokaciju zahvata i dominantne smjerove vjera) nego samo unutar područja obuhvata same lokacije zahvata.

Prema svemu utjecaj kod gradnje planirane izmjene zahvata DC41 na zrak biti će minimalni te ograničenog privremenog trajanja tijekom korištenja transportnih sredstava i građevinskih strojeva na gradilištu i biti će povezani isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom tj. mogući su minimalni utjecaji kratkog intenziteta. Utjecaji na zrak tijekom nastavka korištenja izmještene trase DC41 ostaju u manjem obimu u odnosu na prethodno razdoblje jer je trasa smanjena s postojeće duljine od 900 m na projektiranu od 650 m.

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

Utjecaj izgradnje i korištenja planiranog zahvata kao infrastrukturne građevine 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).

Najbliža smještena zaštićena kulturna dobra nalaze se na udaljenosti većoj od 500 m od lokacije zahvata (prilog 4. list 3), dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Na većoj udaljenosti su stambena građevina i kapela oko 1,4 km jugozapadno od novoplanirane trase državne ceste DC41 (evidentirala kulturna dobra koja se štite odredbama PPUO Drnje). Zaštićena kulturna baština u kategoriji sakralne građevine - Crkva Rođenja Blažene Djevice Marije i župni dvor nalazi se na udaljenosti od 2,6 km jugozapadno od lokacije zahvata.

### 3.1.9. Utjecaj na krajobraz

U zoni obuhvata unutar građevinskog područja rezerviranog za gradnju i uređenje prometne infrastrukture nema zaštićenih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina, ali se u cilju uklapanja građevina u prostor predviđa formiranje zaštitnih površina u cestovnom pojasu sa zelenilom u okviru uređenja pokosa nasipa ceste. Radovi na izmještanju postojeće građevine javne infrastrukturne namjene, državna cesta DC41 u krajobrazu neće unijeti nikakve značajnije promjene jer će se građevina smjestiti uglavnom neposredno nešto zapadnije uz trasu postojeće ceste u rezerviranom cestovnom pojasu (najveća udaljenost trasa iznosi oko 100 m), koji će se nadovezati na već postojeću prometnicu i predstavljati njezinu funkcionalnu cjelinu.

Planirana gradnja biti će smještena izdvojena u obuhvatu postojećih poljoprivrednih površina (oranice i livada). Uređenje pojasa u okolišu planirane gradnje i uklanjanje strojeva s radilišta nakon izvođenja radova pogodovat će privođenju u planiranu namjenu prostora kao i brzom uklapanju u sliku prostora izvan naselja, uspostaviti će se prijašnje stanje te poboljšano stanje u prometnom smislu.



Uređenje okolnih vanjskih površina u okolišu izvođenja radova sadnjom pogodne autohtone vegetacije na novoplaniranom zelenim površinama u cestovnom pojasu, također će imati pozitivan efekt na izgled postojećeg kultiviranog krajobraza.

### **3.1.10. Gospodarenje otpadom**

Povećana količina otpada do koje će se javljati na gradilištu, odnosi se na građevni otpad nastao u fazi iskopavanja i građevinskih radova, te će takav utjecaj biti kratkoročan. Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15), a otpad koji će nastati kod izvođenja radova na izmještanju dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, 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.

Izvođač radova će sav otpad nastao tokom gradnje sakupiti, razvrstati i predati ovlaštenim sakupljačima na propisani način. Otpad će zbrinuti tvrtka koje će biti izvođač radova. Ukoliko preostanu manje količine ovakvog otpada, njih će zbrinuti nositelj zahvata sukladno važećim propisima. Na lokaciji zahvata, prilikom korištenja državne ceste neće nastajati otpad.

Iz navedenog se može zaključiti da će izvođač radova tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i zbrinjavanja otpada na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš, a tijekom korištenja građevine zbog toga što neće biti nastajanja otpada zahvat također neće imati utjecaja na okoliš u smislu opterećenja otpadom.

### **3.1.11. Utjecaj buke**

Lokacija zahvata predstavlja državnu cestu u korištenju te je prema tome zbog svoje namjene smještena u području potencijalno ugroženom bukom.

Prilikom gradnje planiranih dijelova iz obuhvata zahvata, uslijed rada građevinskih strojeva 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 na izgradnji infrastrukturnih građevina.

Iz navedenog se može zaključiti da planirani zahvat i izvođenje radova na izgradnji neće imati značajnih utjecaja na okoliš, u smislu povećanja razine buke u okolišu, dok se tijekom nastavka korištenja ne očekuje povećana razina buke već će se uspostaviti stanje koje je bilo prije poduzimanja zahvata.

### **3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji**

#### ***Utjecaja zahvata na klimatske promjene***

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 kao što je izmjena zahvata - izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900, pa se o tome vodilo računa i prilikom samog projektiranja. Kod korištenja građevina cesta (infrastruktura i zajednički elementi korištenja) na lokaciji zahvata cilj je svakako smanjenje potrošnje energije što za posljedicu ima efekt izravnog i/ili neizravnog smanjenja emisije CO<sub>2</sub> u atmosferu. U predmetnom slučaju izravno korištenje električne energije za rad zahvata nije potrebno jer nije potrebno korištenje svjetlosne signalizacije niti rasvjete na cesti.

Prilikom izvođenja radova provoditi će se isključivo zemljane i građevinske radove pri čemu je očekivana razina emisije CO<sub>2</sub> zanemariva.

Nastavak korištenja planiranog zahvata na lokaciji zahvata ne iziskuje značajnu potrošnju energije, osim vezano uz emisije u zrak kod odvijanja prometa, a što za posljedicu može imati vrlo male utjecaje na atmosferu pa tako i na klimatske promjene (duljina novog izmještenog dijela prometnice iznositi oko 650 m u odnosu na postojeću trasu od 900 m i očekuje se nisko prometno opterećenje s umjerenim brojem prolaska vozila u okruženju poljoprivrednog prostora). Prema svemu zbog smanjenja duljine izmještenog dijela trase državne ceste DC41 posljedica je i umanjena utjecaja na klimatske promjene zbog manje emisije ispušnih plinova iz vozila što je ujedno pozitivni efekt poduzimanja planiranog zahvata.

### **Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat**

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na zahvat 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 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.

Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene koje se donose u fazi planiranja i izrade projekta

<b>Odluke ili analize</b>	<b>Glavni cilj analize otpornosti na klimatske promjene</b>	<b>Relevantni moduli</b>	<b>Izvor rezultata vezanih za otpornost</b>
Idejna rješenja	Razmotriti klimatske rizike vezane za različite projektne opcije	(4) Procjena rizika (opsežna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir lokacije	Pobrinuti se za to da su procjene ranjivosti u pogledu promjenjivih klimatskih uvjeta ugrađene o odluke o odabiru lokacije. (To je posebno važno za lokacije na područjima koja su ranjiva na utjecaj klimatskih uvjeta.)	(1 - 3) Analiza osjetljivosti, procjena izloženosti, analiza ranjivosti (detaljna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir tehnologije	Identificirati tehnologije i vezane projektne pragove koji su najosjetljiviji na klimatske uvjete tako da bude moguće rano utvrditi mjere prilagodbe (npr. dodatni prostor, promjena tehnologije). Razumjeti na koji način rizici vezani za klimatske promjene mogu utjecati na odabir tehnoloških opcija i utvrditi koje su opcije otporne na sadašnju klimatsku varijabilnost kao i na niz mogućih budućih klimatskih uvjeta za vrijeme vijeka trajanja tih opcija.	(1) Analiza osjetljivosti (detaljna) (4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera prilagodbe	Preliminarna studija izvedivosti Idejna rješenja Odabir lokacije
Određivanje opsega i osnovice Procjene utjecaja na okoliš i društvo (engl. ESIA)	Identificirati okolišne i društvene promjene izazvane klimatskim promjenama koje mogu utjecati na projekt (npr. veći zahtjevi zajednice što se tiče navodnjavanja poljoprivrednih površina koji mogu izazvati sukobe oko vodnih resursa) i moguće utjecaje promijenjenih klimatskih uvjeta na rezultate projekta na području okoliša i društva (npr. sustavi za kontrolu onečišćenja ne mogu odgovoriti na povećane količine padalina, što ima štetan utjecaj na prirodni okoliš i zajednice).	(4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera prilagodbe	Idejna rješenja Odabir lokacije Odabir tehnologije Studija izvedivosti

Ukoliko analiza ranjivosti i rizika provedena u fazi planiranja (tablica 3.1.12.1.) pokaže da su svi klimatski rizici i ranjivosti beznačajni, 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 ukupno 7 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 posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da postoji značajna ranjivost i rizik).

Projektom rješenjem izmjene zahvata - izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900, predviđa se gradnja građevina infrastrukturne javne namjene. 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.

Prema tablici 3.1.12.1. 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.

*Primarni klimatski faktori* uključuju: prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu temperatura zraka; ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet); prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu količinu padalina; ekstremnu količinu padalina (učestalost i intenzitet); prosječnu brzinu vjetra; maksimalnu brzinu vjetra; vlagu; sunčevo zračenje.

*Sekundarni efekti / opasnosti* vezane za klimatske uvjete prikazani su kao: porast razine mora (uz lokalne pomake tla); temperature mora/vode; dostupnost vode; oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore; poplava; erozija obale; erozija tla; salinitet tla; šumski požari; kvaliteta zraka; nestabilnost tla/ klizišta/odroni; efekt urbanih toplinskih otoka.

Tablica 3.1.12.2. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

	<b>imovina i procesi na lokaciji</b>	<b>ulazi</b>	<b>izlazi</b>	<b>promet</b>
<b>primarni klimatski faktori</b>				
<i>prosječna temperatura zraka</i>				
<i>ekstremna temperatura zraka</i>				
<i>prosječna količina padalina</i>				
<i>ekstremna količina padalina</i>				
<i>prosječna brzina vjetra</i>				
<i>maksimalna brzina vjetra</i>				
<i>vlažnost</i>				
<i>sunčevo zračenje</i>				
<b>sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>				
<i>poplave</i>				
<i>dostupnost vode</i>				
<i>požar</i>				
<i>kvaliteta zraka</i>				
<i>erozija tla</i>				
<i>efekt urbanih toplinskih otoka</i>				

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:

- **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.

**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.

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. Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1). U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

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 3.1.12.3. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene

<b>učinci i opasnosti</b>	<b>izloženost - dosadašnje stanje</b>	<b>izloženost - buduće stanje*</b>
<i>poplave</i>	Prema izvatku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja područje zahvata nalazi se u obuhvatu područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP s utvrđenom srednjom vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011 - 2040. godine) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.
<i>dostupnost vode</i>	Potrebe za vodom iz novih izvora su malene budući je područje bogato postojećim površinskim tokovima.	U planskim dokumentima omogućeno je iskorištavanje dodatnih izvora pa tako i pročišćenih voda.
<i>požar</i>	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.	Nema podataka.
<i>kvaliteta zraka</i>	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	Ne očekuje se značajno pogoršanje kvalitete zraka.
<i>erozija tla</i>	Moguća su samo lokalno uslijed jakih oborina. Nije zabilježeno na području zahvata koji se nalazi na nizinskom stabilnom području.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
<i>efekt urbanih toplinskih otoka</i>	Zahvat se nalazi na odmaku izvan naseljenih dijelova naselja.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

### Modul 3 sastoji se od Procjene ranjivosti

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

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) unose se u GIS radi procjene ranjivosti. Za svaku projektnu lokaciju, ranjivost **V** se izračunava na sljedeći način:  $V = S \times E$  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. Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnovice) ranjivosti uz pomoć jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Osjetljivost \ Izloženost	Izloženost		
	niska	Srednja	visoka
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

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 3.1.12.4. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete							Postojeća ranjivost				Buduća ranjivost			
	imovina i procesi	ulazi	izlazi	promet	Postojeća izloženost	Buduća izloženost	imovina i procesi	ulazi	izlazi	promet	imovina i procesi	ulazi	izlazi	promet
poplave														
dostupnost vode														
požar														
kvaliteta zraka														
erozija tla														
efekt urbanih toplinskih otoka														

### 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.

Tablica 3.1.12.5. Matrica procjene rizika

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			<i>iznimno mala</i>	<i>Mala</i>	<i>umjerena</i>	<i>velika</i>	<i>iznimno velika</i>
			1	2	3	4	5
Posljedice	<i>nezatne</i>	1	1	2	3	4	5
	<i>malene</i>	2	2	4	6	8	10
	<i>umjerene</i>	3	3	6	9	12	15
	<i>značajne</i>	4	4	8	12	16	20
	<i>katastrofalne</i>	5	5	10	15	20	25

nizak rizik
  umjereni rizik
  visoki rizik
  vrlo visok rizik

Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti. Kako matricom klasifikacije ranjivosti za planirani zahvat nije dobivena visoka ranjivost za niti jedan aspekt izloženosti, procjena rizika neće se izvršiti. Za predmetni zahvat nije potrebno provođenje posebnih mjera zaštite osim onih koje su već uključene prilikom projektiranja građevina u sklopu izgradnje ceste unutar mješovite poslovno-stambene zone s pripadajućim sustavim odvodnje oborinskih voda i uzete u obzir prilikom procjene.

Određeni utjecaji vezani uz klimatske promjene se mogu pojaviti u budućem razdoblju za vrijeme korištenja, a povećanje učestalosti i intenziteta padalina može utjecati na postojeću infrastrukturu, posebno oborinsku odvodnju, a s obzirom na lokaciju zahvata i odvodnju oborinskih voda u sustav javne odvodnje ne očekuju se značajne promjene tako da je ovaj utjecaj zanemariv. Prikazani utjecaji zahvata na klimatske promjene zbog korištenja zahvata kao i klimatskih promjena na zahvat nisu ocijenjeni kao značajni te stoga nije potrebno predviđanje mjera za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama.

### 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno područje općine Drnje na kojem je smještena lokacija zahvata pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je niska razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo i krajobraz). Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor prema Mađarskoj koji je udaljen oko 1,5 km u pravcu sjeveroistoka.

U vrijeme pripremnih radnji kao i u vrijeme korištenja, planirani zahvat neće proizvoditi nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama R Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama R 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 za predmetno područje lokacije zahvata (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 17.04.2020. - prilog 7. list 3), **smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja**. Trasa državne ceste DC41 koja se planira izmjestiti i nova trasa nalazi se **u kontaktnom području s regionalnim parkom Mura-Drava**. Nadalje, u okolici lokacije zahvata smještena su ostala zaštićena područja, spomenik prirode Livade Zovje na udaljenosti od 7,4 km zapadno i posebni rezervat Veliki Pažut na udaljenosti od 9,1 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.

**Planirani zahvat neće imati utjecaj na najbliže pozicionirano zaštićeno područje regionalnim parkom Mura-Drava** s obzirom da je lokacija zahvata smještena na relativno malom području, izvan granica zaštićenih područja, te primijenjene jednostavne tehnologije izvođenja radova i kasnije nastavak korištenja prometnice na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

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

Prema izvatku iz karte ekološke mreže prilog 7. list 2 (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 17.04.2020) **lokacija postojećeg i izmještenog dijela trase državne ceste DC41 smještena je izvan područja ekološke mreže.** Trasa državne ceste DC41 koja se planira izmjestiti i nova trasa nalazi se u **kontaktnom području s ekološkom mrežom, područjem očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave i područjem očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave.** U okolici lokacije zahvata nalazi se područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000368 Peteranec na udaljenosti od 5,8 km jugozapadno i područje (POVS) HR2000672 Zovje na udaljenosti od 7,3 km zapadno od lokacije zahvata.

Mogući utjecaji zbog gradnje planiranog zahvata kao i tijekom nastavka korištenja državne ceste na području općine Drnje na navedena ili druga područja ekološke mreže u okruženju nisu prepoznati. Lokacija zahvata neće zadirati u staništa najbližih područja ekološke mreže, odnosno zahvat neće izravno ili neizravno utjecati na vrijedna svojstva područja ekološke mreže zbog kojih su ona proglašena zaštićenim. Utjecaji zahvata su prisutni u užem području uz lokaciju zahvata, odnosno lokalno.

Posebним uvjetima građenja koji će biti izdavani od nadležnih javnih tijela za izvođenje planiranog zahvata (za zahvat će se zatražiti lokacijska i građevinska dozvola) predviđene su mjere zaštite okoliša čime bi se smanjilo moguće utjecaje na sastavnice okoliša tijekom izvođenja zahvata, a između ostalog i utjecaje na biljni i životinjski svijet. Unatoč spomenutog mogućeg pojavljivanja manjih negativnih utjecaja - pojava buke i emisija prašine za vrijeme gradnje i tijekom korištenja prometnice navedeni neće značajnije negativno utjecati na okoliš.

Također, lokacija zahvata je utvrđena na zadovoljavajućoj udaljenosti od ostalih područja ekološke mreže na širem području oko lokacije zahvata navedenih u poglavlju 2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže, a **mogući utjecaji zahvata na okoliš su prisutni samo u užem području izmjene zahvata - izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 pa građevine neće imati utjecaja na navedena područja ekološke mreže, kao ni ciljeve njihovog očuvanja.**

*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 tehnologiju izvođenja radova predviđenu za provedbu samo unutar granicama obuhvata zahvata uz primjenu mjera zaštite, a koja je prihvatljiva za okoliš te činjenicu da se **lokacija zahvata ne nalazi na području ekološke mreže, 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

<b>OBILJEŽJA UTJECAJA</b>	
<b>obilježja zahvata</b>	<b>opis utjecaja</b>
- veličina i projektno rješenje zahvata	<p>Dionica državne ceste DC41 na kojoj se predviđa izmještanje dijela trase nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji i čini poveznicu dviju Podravske općine tj. općine Gola (od graničnog prijelaza Gola - granica R. Mađarske) preko naselja Gotalovo i općine Drnje (naselje Botovo). Osnovni cilj predviđenog zahvata je osiguranje sigurnijeg odvijanja prometa za sva cestovna vozila, a ponajprije teških teretnih vozila koje su najzastupljenije u prometovanju na predmetnoj dionici. Novim rješenjem će biti obuhvaćeno izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, uređenje priključaka na postojeći kolnik, izgradnja cestovnog propusta u km 14+433,88, uređenje odvodnje oborinskih voda sa ceste, te adekvatno prometno rješenje.</p> <p>Na lokaciji zahvata nositelj zahvata planira provoditi radove na postojećoj državnoj cesti DC41, odnosno izmještanje dijela trase na dionici 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900. Predmetnim izmještanjem trase ceste osigurat će se sigurnije i udobnije odvijanje cestovnog prometa. Ukupna površina koje je predviđena obuhvatom zahvata iznosi oko P=1,54 ha. Namjeravani zahvat nije predviđen da se provodi u fazama. Predviđeni zahvat je smješten u katastarskim općinama k.o. Drnje i k.o. Botovo.</p> <p>Nova trasa ceste je vođena na način da se uz što kraći zahvat u prostoru dobiju najpovoljniji tehnički elementi za brzinu prometovanja 70 km/h. Na planiranom izmještanju je formirana jedna horizontalna krivina primjenom radijusa krivine 260 m sa prijelaznicama duljine 175 m. Početak i kraj zahvata vezani su na ravne dijelove postojeće trase. Odabir elemenata nove trase je odabran na način da se nakon prijelaza rukavca maksimalno prati njegov postojeći rubni dio.</p> <p>Trasa je vođena na način da zahvaća samo rubne dijelove poljoprivrednih zemljišta, odnosno da su zadiranja u okolne poljoprivredne parcele što je moguće manja. Duljina novo projektirane trase iznosi oko 650 m. Duljina napuštenog dijela trase iznosi oko 900 m. Trasa ne prelazi preko postojećih poljskih puteva, pa je prilaz parcelama planiran uglavnom sa starog dijela trase koji će se priključkom na početku i kraju zahvata vezati na novi dio trase. Po potrebi moguće je osigurati i direktne prilaze sa novog dijela, obzirom da se taj dio trase nalazi u niskom nasipu.</p>
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja nije očekivano zbog postojeće namjene (državna cesta) neposredno uz lokaciju nastavka čiji dio trase se izmješta i postaje nova tras kraća za oko 250 m u odnosu na sadašnju lokaciju zahvata. Uz aktivnosti gradnje, dodatne radnje nakon nastavka korištenja zahvata neće imati negativnog utjecaja na komunalnu infrastrukturu jer neće biti potrebno dodatno korištenja resursa (u funkcioniranju građevine javne infrastrukturne namjene nema rasvjete niti svjetlosne signalizacije).
- korištenje prirodnih resursa	Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti značajno narušeni budući će lokacija nove trase zauzeti svega oko 1,54 ha poljoprivrednog zemljišta.
- nastanak otpada	Sav otpadni materijal kod izgradnje biti će zbrinut na propisane načine sukladno pravilima građevinske struke i posebnim uvjetima gradnje izdanim pri ishodu građevinske dozvole planiranog zahvata. Nastanak otpada kod korištenja planiranog zahvata će se realizirati sukladno potrebama funkcioniranja i na način na koji je rješavano na postojećem dijelu izgrađene ceste DC41, a sustav načina sakupljanja i predaje otpada ovlaštenim sakupljačima biti će ustrojen na propisani način.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Emisija prašine i buke tijekom gradnje biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata. Prilikom korištenja zahvata zbog toga jer je isti planiran u kraćoj duljini od postojeće trase za oko 250 m emisije buke i prašine će biti na manjoj razini od dosadašnjih.
- rizik od nekontroliranih događaja	Tijekom izgradnje planiranog zahvata moguća je ekološka nezgoda u vidu prevrtanja građevinskih strojeva i izlivanja opasnih tvari (pogonsko gorivo, ulja i maziva), međutim zbog provođenja mjera zaštite i korištenja malih količina opasnih tvari na lokaciji zahvata vjerojatnost akcidentnog događaja je vrlo niska.



<b>OBILJEŽJA UTJECAJA</b>	
	Uređenjem lokacije zahvata nakon završetka građevinskih radova i instaliranjem certificirane opreme za pravilno funkcioniranje građevine stupanj opasnosti od ekoloških nezgoda prilikom odvijanja djelatnosti biti će minimalan tj. zanemariv. U gradnji građevine infrastrukturne namjene jednako kao u korištenju će se koristiti provjerena tehnologija bez upotrebe opasnih tvari.
- rizik za ljudsko zdravlje	Rizici utjecaja zahvata na zdravlje ljudi maksimalno su umanjeni zbog poštivanja odmakom trase lokacije (sukladno PPUO) od naseljenog područja, odabirom prirodnih građevinskih materijala, odabranom tehnologijom gradnje, zbrinjavanjem otpadnih tvari s lokacije i redovitim održavanjem.
<b>lokacija zahvata</b>	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	Lokacija zahvata je nova trasa izmještenog dijela postojeće državne ceste DC41. Korištenje i namjena cestovnog pojasa prema budućoj lokacijskoj i građevinskoj dozvoli, usklađena je s odredbama PPUO Drnje ( <i>uređenje površina izvana naselja - prometni sustav</i> ). Planirani zahvat biti će izveden na propisani način i biti će održavan sukladno pravilima građevinske struke. Lokacija zahvata biti će smještena na novoformiranoj građevnoj parceli u određenim gabaritima u odnosu na čestice koje obuhvaća (čestice predstavljaju javno dobro ali i dio privatnih poljoprivrednih površina). Nakon planirane gradnje, izgrađenost građevne čestice biti će u dozvoljenim iznosima sukladna planskoj dokumentaciji.
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti značajno narušeni budući će se zauzeti dodatno poljoprivredne površine za realizaciju zahvata u manjoj površini od 1,54 ha. Uređenjem i sanacijom dijelova građevinske čestice, a zbog izvođenja građevinskih radova te nastavkom korištenja prometnice u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata uspostaviti će se stanje kakvo je bilo prije pokretanja zahvata.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže, a također je izvan drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a u okruženju su uglavnom poljoprivredne površine, postojeća prometnica DC41 i namjena građevine je infrastrukturni/javni sadržaj, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna.
<b>obilježja mogućeg utjecaja zahvata</b>	
- doseg utjecaja	Površina obuhvata zahvata je oko 15 350 m <sup>2</sup> na 19 građevnih čestica od interesa za izgradnju). Zahvat će imati vrlo ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar planiranog obuhvata i neposredno uz njega, tj. teritorijalno poblize na području Općine Drnje koja ima površinu od 29,88 km <sup>2</sup> , od 1 863 st. i prosječnu gustoću naseljenosti 62 st./km <sup>2</sup> .
- prekogranična obilježja utjecaja	Prekogranični utjecaj nije vjerojatan zbog zatim zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije prašine i buke kao dominantnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja planiranog zahvata je vrlo niska kako za lokaciju zahvata, a uglavnom je vezana uz primarnu infrastrukturnu namjenu planirane građevine (unutar obuhvata izdvojenog područja izvana naselja), tako i na području izvan lokacije zahvata i široj okolici zahvata.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata (emisije buke i prašine povećane su za vrijeme gradnje nego zatečenog stanja na lokaciji zahvata), ali iz razloga što je korištenje planiranog zahvata na lokaciji predviđeno bez primjene opasnih tvari i s vrlo malim nastajanjem otpada za vrijeme rada koji će se javljati tijekom radova na održavanju i tijekom redovitog korištenja površina DC41.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova na gradnji građevine infrastrukturne namjene, a nakon tog roka intenzitet nekih od utjecaja biti će na nešto manjoj razini (buka i prašina s prometnice) u odnosu na postojeće. Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova kod gradnje, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz korištenje ceste. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Kumulativni utjecaj na okoliš ogleđa se u dodatnom zauzimanju poljoprivrednih površina i promjeni namjene u korištenju kao cestovne infrastrukturne građevine. Drugi istovrsni zahvati u neposrednoj okolici zahvata su već prisutni i uglavnom izgrađeni te se očekuje međusobni utjecaj koji je uglavnom pozitivnog predznaka zbog poboljšanja stanja u prometnom smislu.
- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih uvjeta građenja tijekom izvođenja zahvata te ugradnjom planirane opreme i materijala koji imaju provjerenu učinkovitost u korištenju, a kasnije za vrijeme rada kroz kontinuirano provođenje održavanja, racionalno korištenje resursa te propisno zbrinjavanje nastalih otpadnih tvari.

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

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi planirana izmjena zahvata izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 u Koprivničko-križevačkoj županiji mogla imati na sastavnice okoliša.

***Sukladno izrađenom Idejnog rješenja izmještanje dijela državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo-Botovo od km 14+000 do km 14+900 (Gorski 2020) i vodeći računa o postupcima gradnje koji će se odvijati na lokaciji zahvata, a temeljem provedene analize čimbenika ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš.***

*Također, u elaboratu su prikazana obilježja utjecaja zahvata prema kojima je razvidno kako izmijenjeni zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na gradnji i kasnije u nastavku korištenja postojeće državne ceste DC41 neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantnih dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.*

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi u skladu s važećim propisima i uvjetima koja će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja za građenje sukladno propisima kojima se regulira građenje (posebni uvjeti građenja).

*Prema posebnim uvjetima građenja koje će se pribaviti za realizaciju planiranog zahvata (za isti će se pribavljati lokacijska i građevinska dozvola) eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom gradnje tako tijekom korištenja planiranog zahvata na DC41.*

Prema svemu navedenome kao i u skladu s projektnom dokumentacijom predviđene su mjere zaštite i postupci kod izgradnje te korištenje planirane građevine javne namjene te instalirane opreme i uređaja uz prometnicu u ukupnoj dužini kolnika od oko 650,0 m na način da se mogući utjecaji na okoliš svedu na najmanju moguću mjeru.

***Radovi na gradnji planiranog zahvata i uređenje građevnih parcela koji će se izvesti sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta građenja te naknadno korištenje državne ceste DC41 u općini Drnje kao građevine javne namjene u konačnici neće izazvati značajne utjecaje na sastavnice okoliša.***

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

### **IZVORI PODATAKA**

1. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
2. 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.
3. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
4. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
5. 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.
6. 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.
7. Kerovec, M. (1988): Ekologija kopnenih voda, Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb.
8. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metodska 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.
9. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
10. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
11. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geography, The University off Michigan-Flint.
12. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
13. Marušič, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskog načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
14. 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.
15. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ćiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.
16. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.
17. 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.
18. \* <http://zasticenevrste.azo.hr/>
19. \* Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, 2009 (III nadopunjena verzija [http://www.dzsp.hr/dokumenti\\_upload/20100527/dzsp201005271405280.pdf](http://www.dzsp.hr/dokumenti_upload/20100527/dzsp201005271405280.pdf))
20. \* Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
21. \*Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu
22. \* 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.

## **POPIS PROPISA**

### **Popis zakona**

1. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
4. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
5. Zakon o vodama (NN 66/19)
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)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18)
8. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
9. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
10. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
11. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

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

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova 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 razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
5. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
6. Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
7. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 17/20)
8. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
9. Odluka o određivanju ranjivih područja u republici hrvatskoj (NN 130/12)
10. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

### **Popis pravilnika**

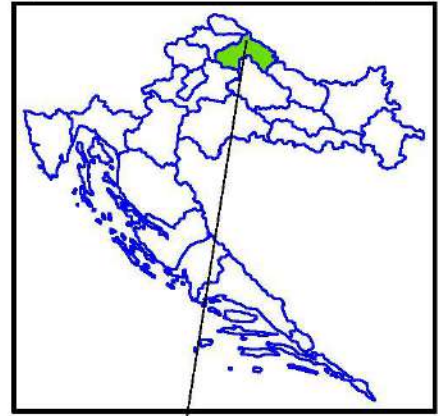
1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
3. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
6. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
7. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
8. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)
9. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)

### **Konvencije, protokoli, sporazumi**

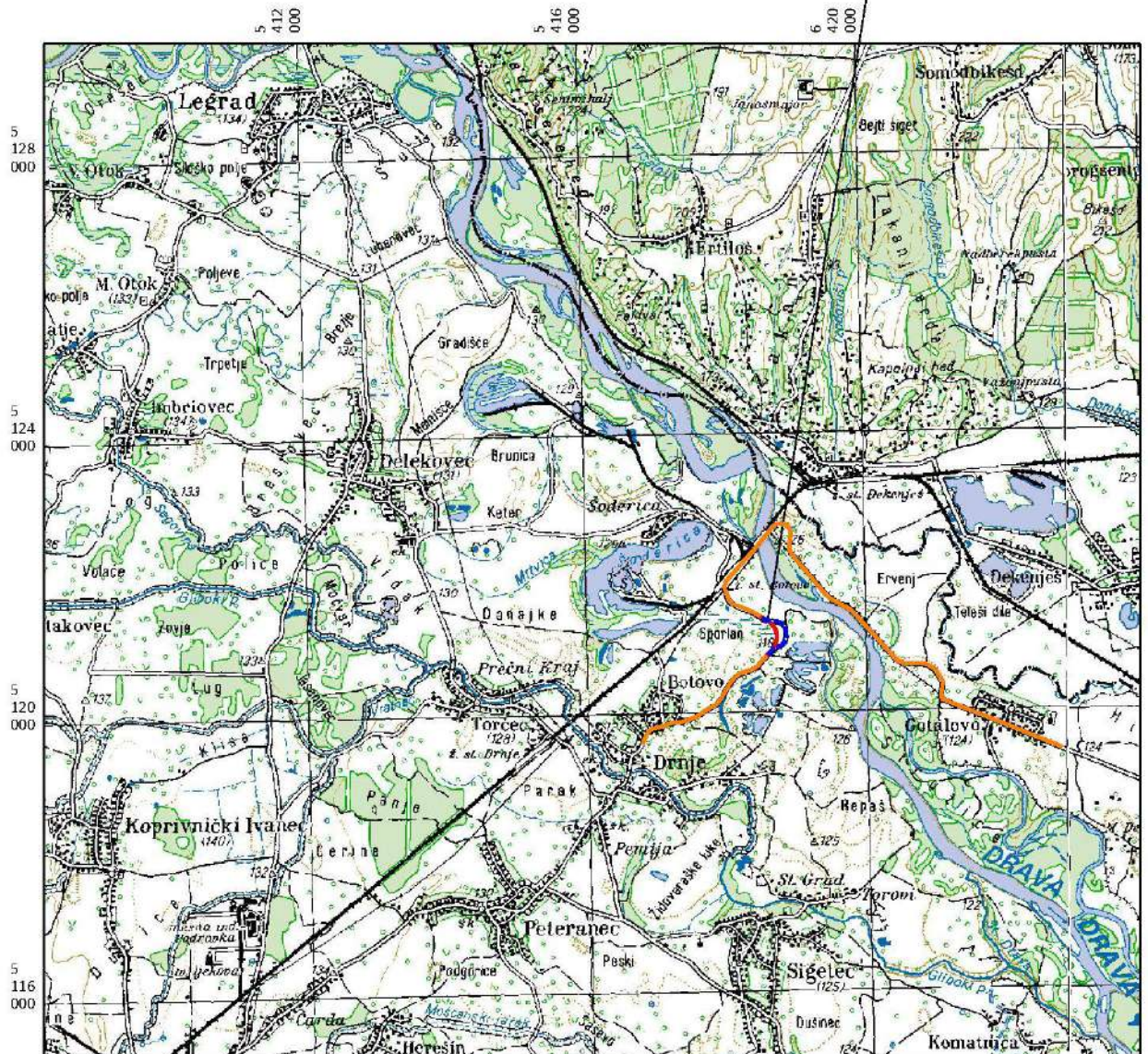
1. Direktiva o staništima (Council Directive 92/43/EEC)
2. Direktiva o pticama (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
3. Okvirna direktiva o vodama (Council Directive 2000/60/EC)

## ***GRAFIČKI PRILOZI***

Republika Hrvatska  
Koprivničko-križevačka županija



0 1 2 3 4 5 km



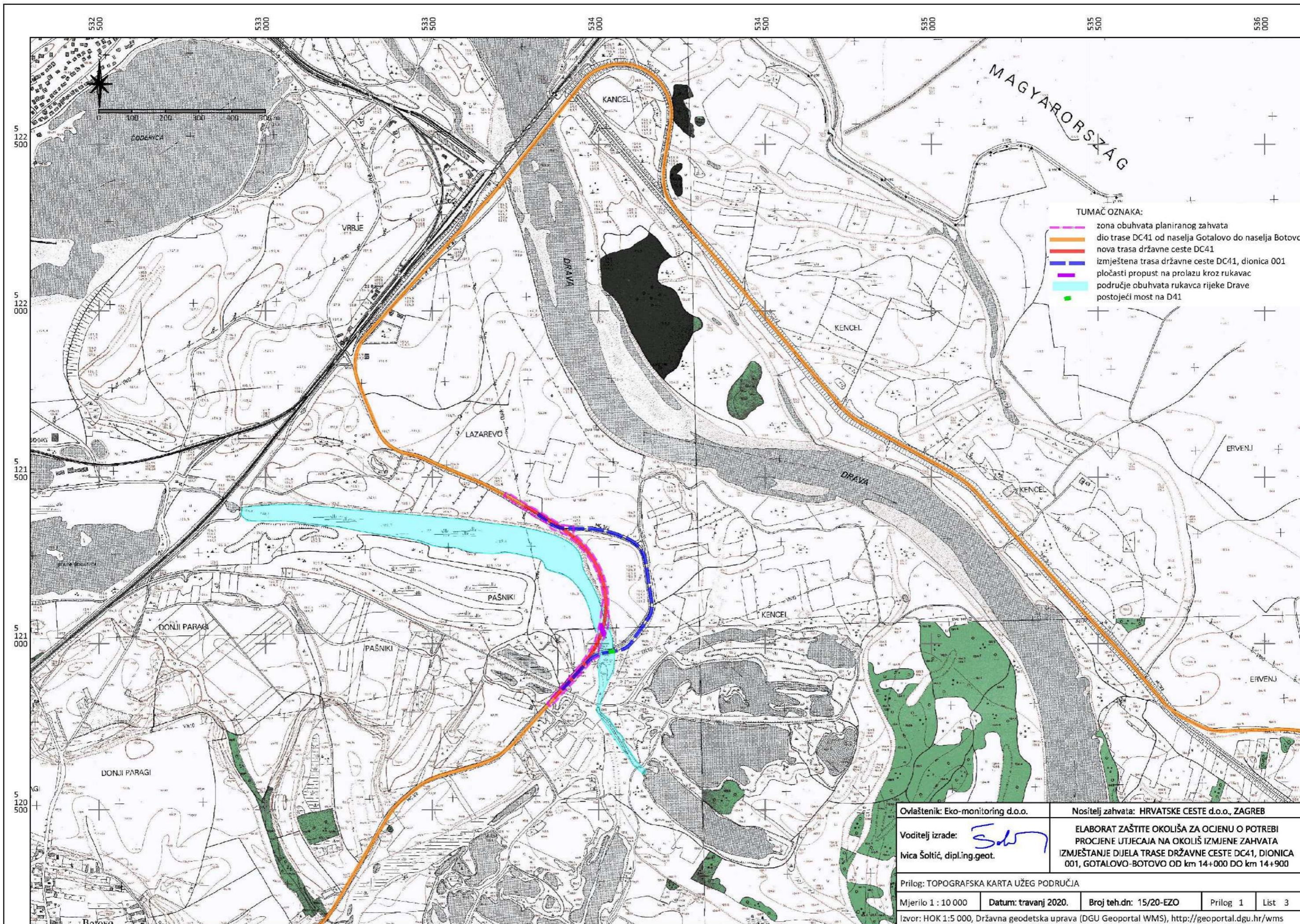
- nova trasa državne ceste DC41
- - - izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001
- trasa državne ceste DC41

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-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>				



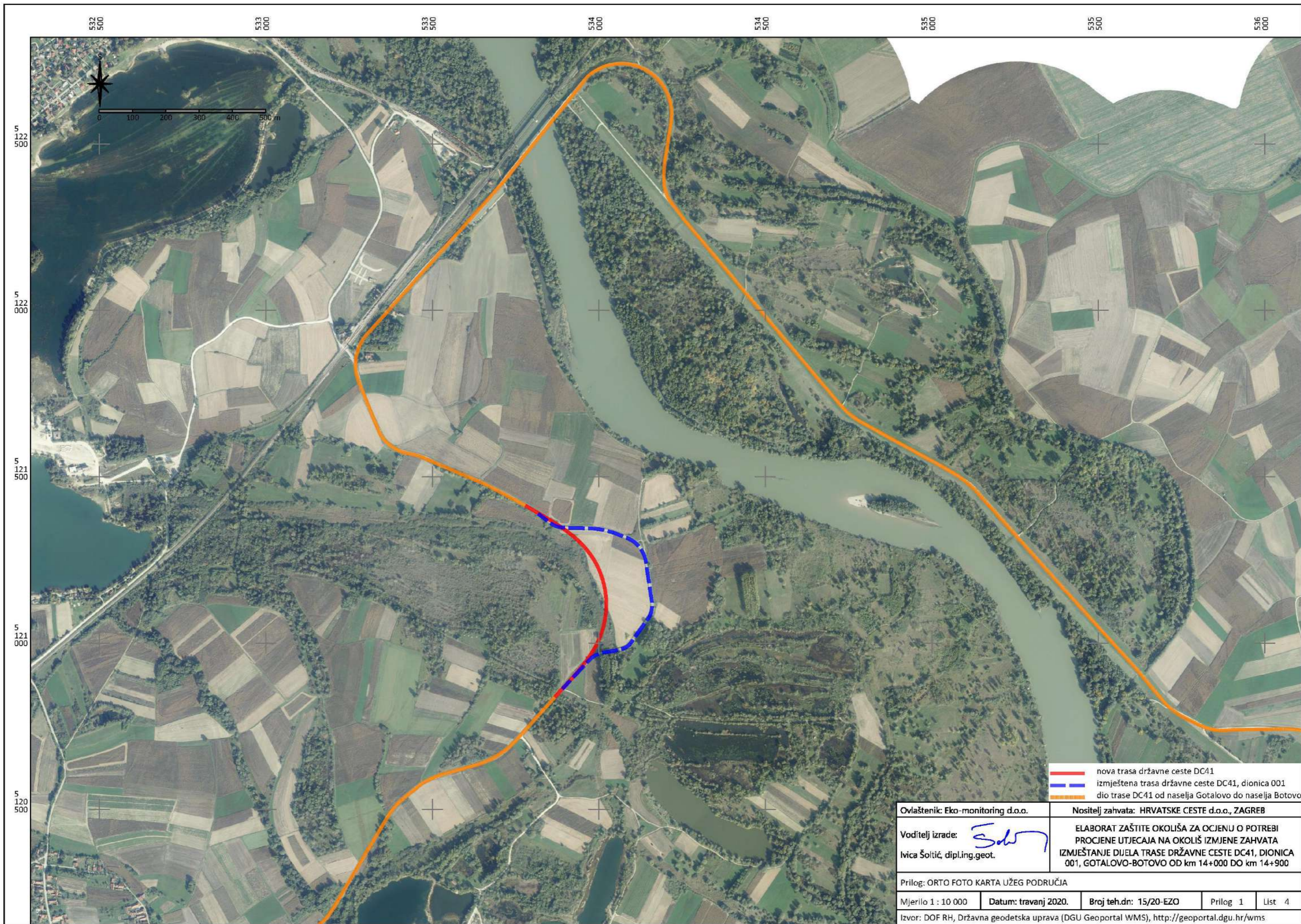
- nova trasa državne ceste DC41
- izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001
- dio trase DC41 od naselja Gotalovo do naselja Botovo

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade: Ilica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-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.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade: <i>Soltić</i> Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-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>				





- nova trasa državne ceste DC41
- izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001
- dio trase DC41 od naselja Gotalovo do naselja Botovo

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJEŠTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900
Prilog: ORTO FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: travanj 2020.
Broj teh.dn: 15/20-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>	

**GRAĐEVINSKI PROJEKT**

**IDEJNO RJEŠENJE**

INVESTITOR: **HRVATSKE CESTE d.o.o.**  
**Vončinina 3, 10 000 Zagreb**

GRAĐEVINA: **Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo  
- Botovo od km. 14+000 do km. 14+900**

BR. PROJEKTA: **213/20**

## 2. NACRTI



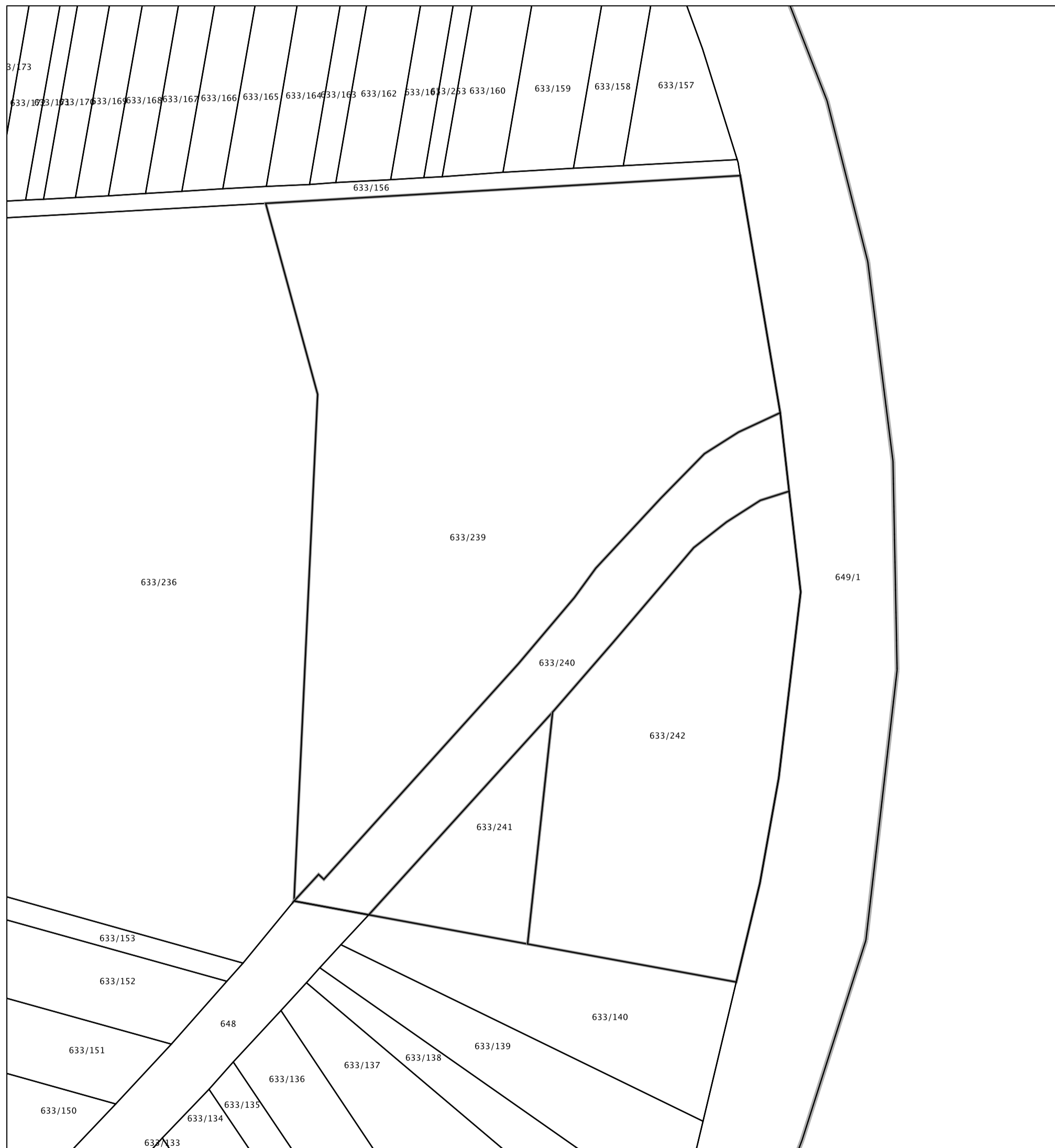
Stanje na dan: 06.03.2020.

OSS evidencijski broj: 115959/2020

### IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000

Izvorno mjerilo 1:2880



Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br.1 ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 3298697c81e8dc

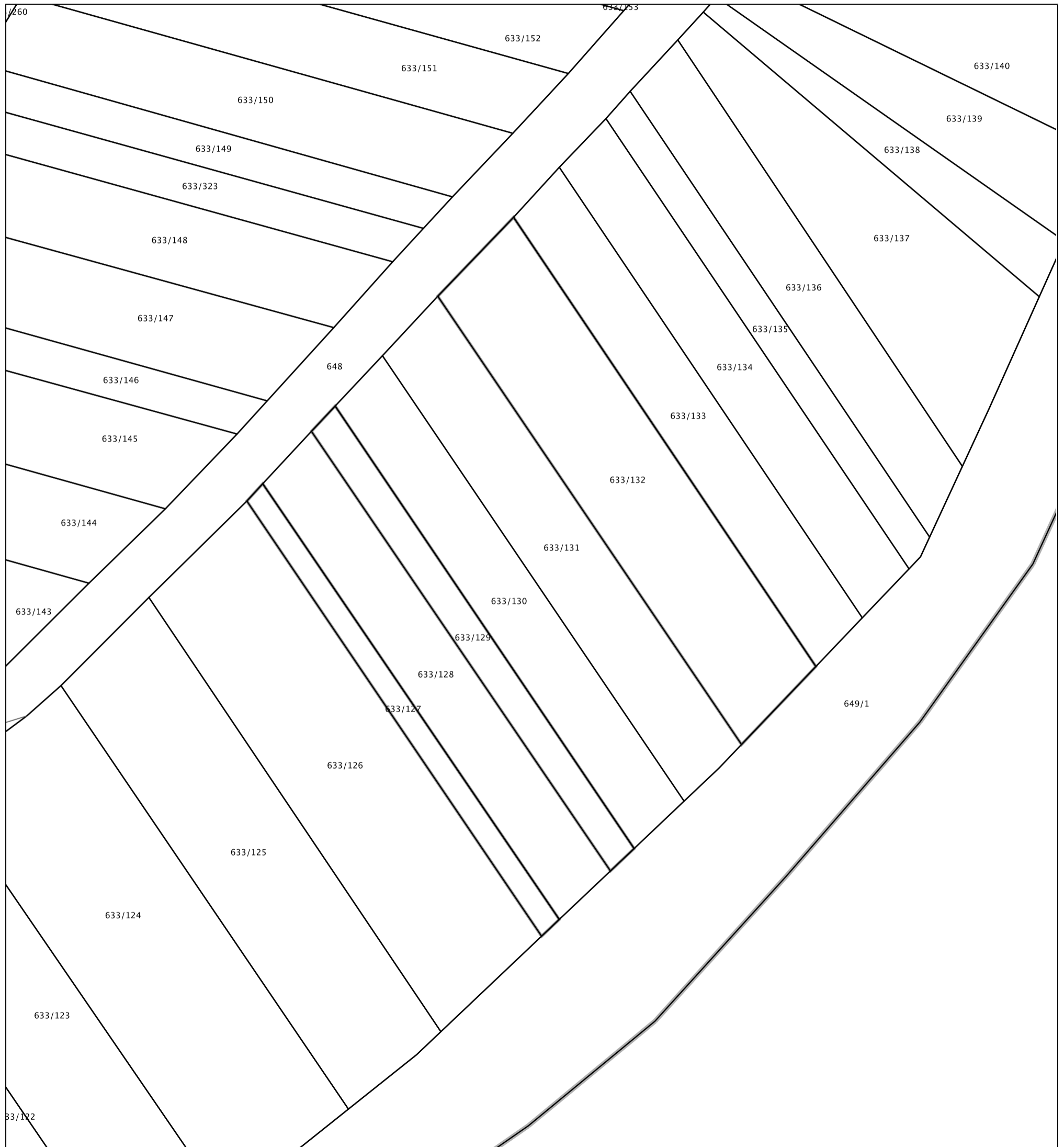
Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



Stanje na dan: 06.03.2020.  
OSS evidencijski broj: 115959/2020

### IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000  
Izvorno mjerilo 1:2880



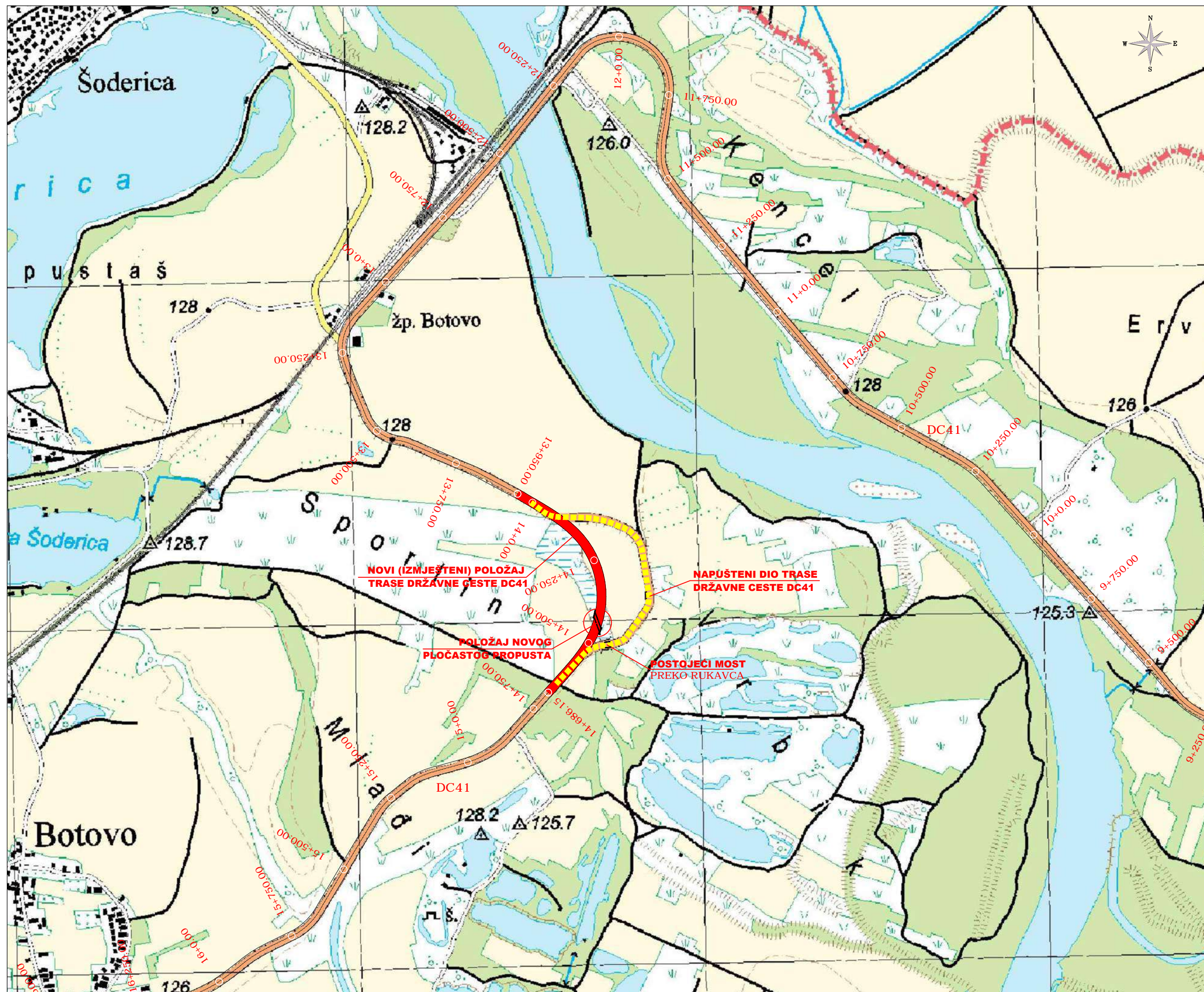
Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br.1 ne naplaćuje se.






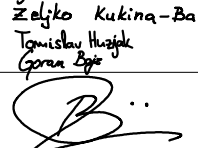
Kontrolni broj: 3298723e72d9f0

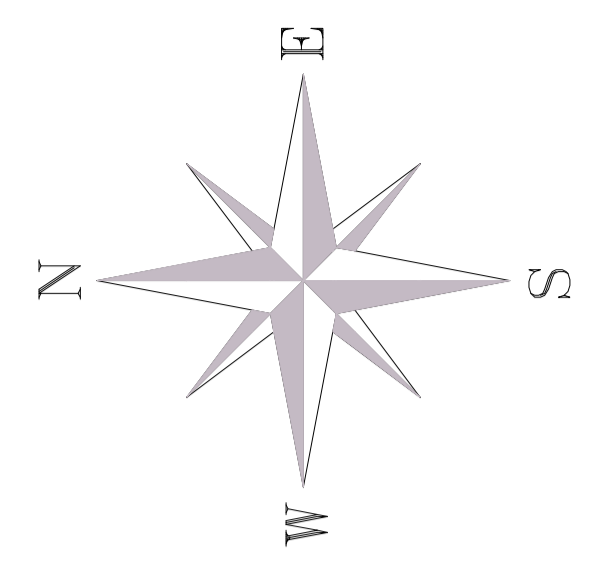
Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.





IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:

<b>INVESTITOR:</b> <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončinina 3, 10000 Zagreb		 <b>LABOS d.o.o.</b> HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270; fax: (042) 321-909	
<b>GRAĐEVINA:</b> Izmjještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900		<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b>  	
<b>VRSTA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI PROJEKT <b>ZAJEDN. OZN. PROJ. RAZINA OBRADE:</b> IDEJNO RJEŠENJE <b>BROJ:</b> 213/20 <b>MAPA:</b> <b>BR. PRILOGA:</b> 3.2.1. <b>DATUM:</b> 03.2020. <b>MJERILO:</b> 1:10000		<b>PROJEKTANT:</b> <b>Bojan Gorski, dipl.ing.građ.</b>  <b>HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA</b> <b>Bojan Gorski</b> dipl.ing.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva  <b>G 3442</b>	
<b>NACRT:</b> Pregledna situacija na topografskoj podlozi		<b>SURADNICI:</b> Željko Kukina - Balun, mag.ing.aedif. Tomislav Huzjak, mag.ing.aedif. Goran Bajz, bacc.ing.aedif. <b>DIREKTOR:</b> <b>Zvonimir Bajsic, ing.</b>  Željko Kukina - Balun Tomislav Huzjak Goran Bajz	



IZMJENA:		OPIS:		DATUM:		PODPIS:	
INVESTITOR:		GRADEVINSKI PROJEKT		IZRAĐIO:		SURADNICI:	
HRVATSKE CESTE d.o.o. Vončina 3, 10000 Zagreb		Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900		Tomislav Kelemen, dipl.ing.geod.		LABOS d.o.o. HR. 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel: (042) 215-270; fax: (042) 321-909	
VRIJEME OZNI PROJEKTA:		IDELNO RJEŠENJE		BR. PROJEKTA:		BR. PRILOGA:	
213/20		3.2.2.		03.2020.		1-1000	
NAČRT:		Geodetska situacija stvarnog stanja terena		DIREKTOR:		Zvonimir Bajsić, ing.	



**TUMAČ GRADEVINSKI:**

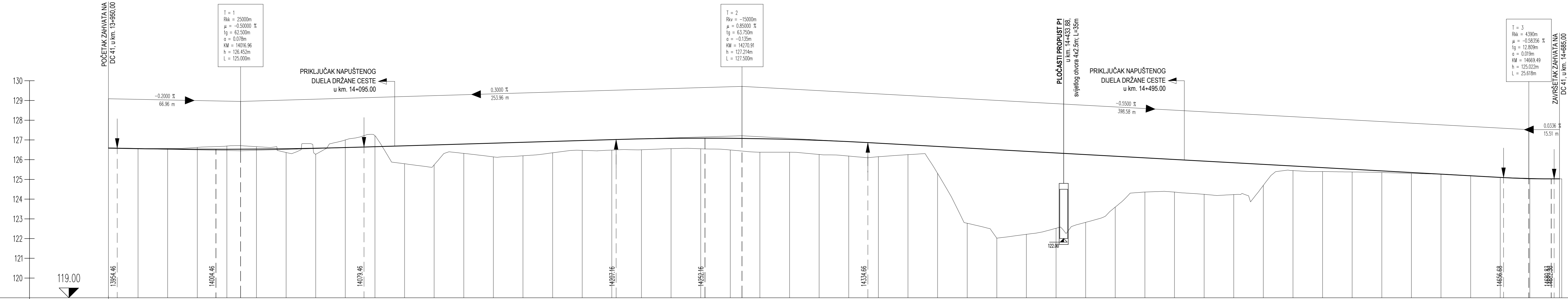
	jednostrana obojna ograda H1 - W5
	katastarski plan
	glodanje i prevlačenje asfaltna površine
	asfaltna površina kolnika državne ceste DC41
	bankine širine 1.5m širine 1.0m
	postojeći most
	rukavac rijeke Drave
	granica obuhvata zahvata

IZMJENA	OPIS	DATUM	POTPIS

<b>INVESTITOR:</b> <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončina 3, 10000 Zagreb		 <b>LABOS d.o.o.</b> HR - 42 000 VARAŽDINE, PAVALINKA 8 Tel: (042) 219-276, fax: (042) 321-999	
<b>GRAĐEVINA:</b> Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900		<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b> <b>LABOS d.o.o.</b>	
<b>VRSTA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI PROJEKT		<b>PROJEKTANT:</b> Bojan Gorski, dipl.ing.grad.	
<b>SKUPNOSTI PROJEKTA:</b> 213/20		<b>PROJEKCIJSKI BROJ:</b> 3.2.3.	
<b>DATUM:</b> 03.2020.		<b>ŠKALA:</b> 1:1000	
<b>NAZIV:</b> Situacija građevine na geodetskoj situaciji stvarnog stanja terena i preslici katastarskog plana		<b>ODOBRILO:</b> Zvonimir Bajsić, ing.	



UZDUŽNI PRESJEK  
IZMJEŠTENOG DIJELA  
DRŽAVNE CESTE DC41  
MJERILO 1:1000/100

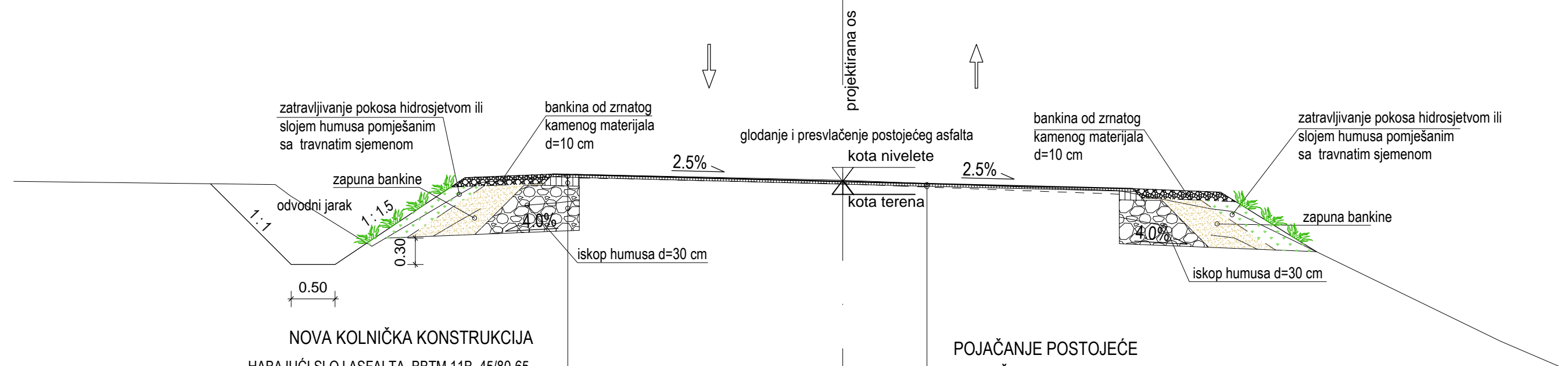
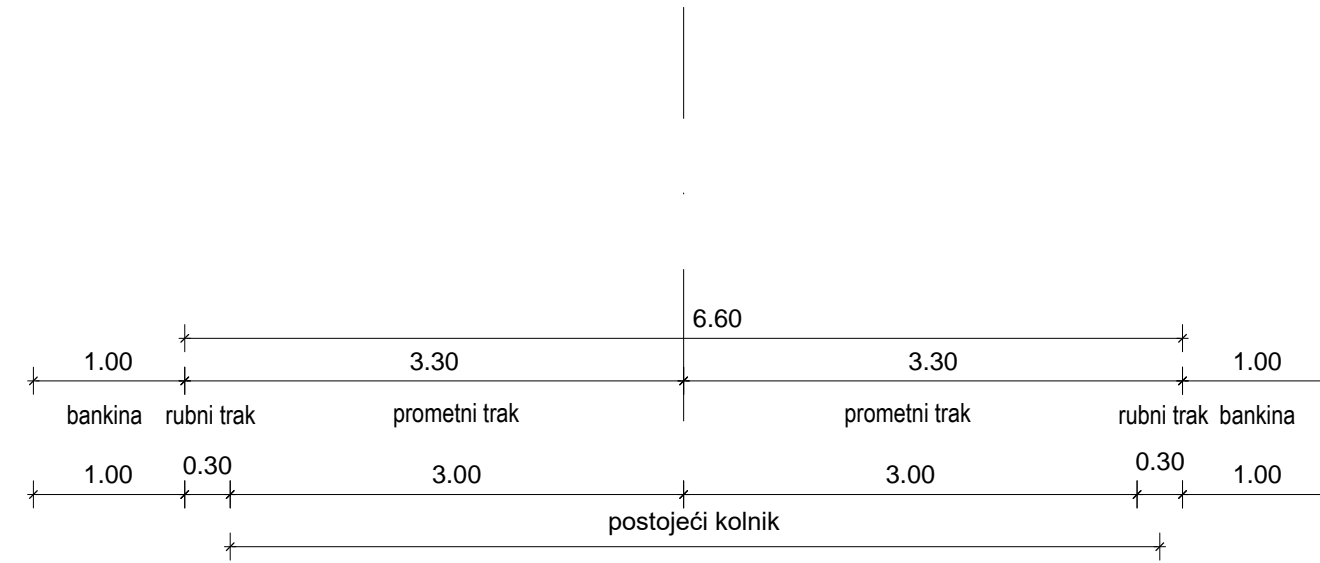


OZNAKE PROFILA	1 15.000 2 15.000 3 15.000 4 15.000 5 15.000 6 15.000 7 15.000 8 15.000 9 15.000 10 15.000 11 15.000 12 15.000 13 15.000 14 15.000 15 15.000 16 15.000 17 15.000 18 15.000 19 15.000 20 15.000 21 15.000 22 15.000 23 15.000 24 15.000 25 15.000 26 15.000 27 15.000 28 15.000 29 15.000 30 15.000 31 15.000 32 15.000 33 15.000 34 15.000 35 15.000 36 15.000 37 15.000 38 15.000 39 15.000 40 15.000 41 15.000 42 15.000 43 15.000 44 15.000 45 15.000 46 15.000 47 15.000 48 15.000 49 15.000 50 15.000 1.146
STACIONAŽE	50.00 65.00 80.00 95.00 10.00 25.00 40.00 55.00 70.00 85.00 100.00 115.00 130.00 145.00 160.00 175.00 190.00 205.00 220.00 235.00 250.00 265.00 280.00 295.00 310.00 325.00 340.00 355.00 370.00 385.00 400.00 415.00 430.00 445.00 460.00 475.00 490.00 505.00 520.00
KOTE TERENA	126.604 126.572 126.570 126.625 126.690 126.658 126.363 126.276 126.999 127.212 125.793 125.736 126.318 126.143 126.197 126.348 126.471 126.486 126.502 126.557 126.553 126.490 126.376 126.379 126.283 126.183 126.149 126.254 125.305 122.776 122.024 122.216 122.522 122.822 123.595 124.359 124.357 124.243 124.230 124.699 125.446 125.398 125.376 125.350 125.300 125.265 125.187 125.101 125.052 125.027 125.026
KOTE NIVELETE	126.586 126.558 126.539 126.529 126.528 126.536 126.552 126.578 126.613 126.656 126.701 126.746 126.791 126.836 126.881 126.926 126.971 127.016 127.056 127.090 127.090 127.085 127.064 127.029 126.979 126.913 126.834 126.751 126.669 126.586 126.504 126.421 126.339 126.256 126.174 126.091 126.009 125.926 125.844 125.761 125.679 125.596 125.514 125.431 125.349 125.266 125.184 125.101 125.039 125.027
PRAVCI I KRIVINE	Desno - Krivina, Lijevo - Pravac d=50.00, A=213.31, L=175.00, R=+260.00, lk=286.15, A=213.31, L=175.00, Pravac d=50.00
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub - l. rub, Desni rub - d. rub, 2.50%, -2.50%, 0.00%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%, 2.50%, 2.50%, 5.35%, 5.35%

IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:
----------	-------	--------	---------

INVESTITOR: <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončina 3, 10000 Zagreb	GLAVNI PROJEKTANT: <b>LABOS d.o.o.</b> HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270; fax: (042) 321-909
GRADEVINA: <b>Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900</b>	PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b> <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b> Hrvatska komora inženjera građevinarstva Ovlašteni inženjer građevinarstva G 3442
VRSTA PROJEKTA: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> ZAJEDN. OZN. PROJ.: RAZINA OBRADE: <b>IDEJNO RJEŠENJE</b> BROJ: <b>213/20</b> MAPA: BR.PRILOGA: <b>3.3</b> DATUM: <b>03.2020.</b> MJERILO: <b>1:1000/100</b>	SURADNICI: Željko Kutina - Batun, mag.ing.aedif. Tomislav Huzjak, mag.ing.aedif. Goran Bajz, bacc.ing.aedif. DIREKTOR: <b>Zvonimir Bajsčić, ing.</b>
<b>Uzdužni presjek izmještenog dijela državne ceste DC41</b>	

# NORMALNI POPREČNI PRESJEK A-A



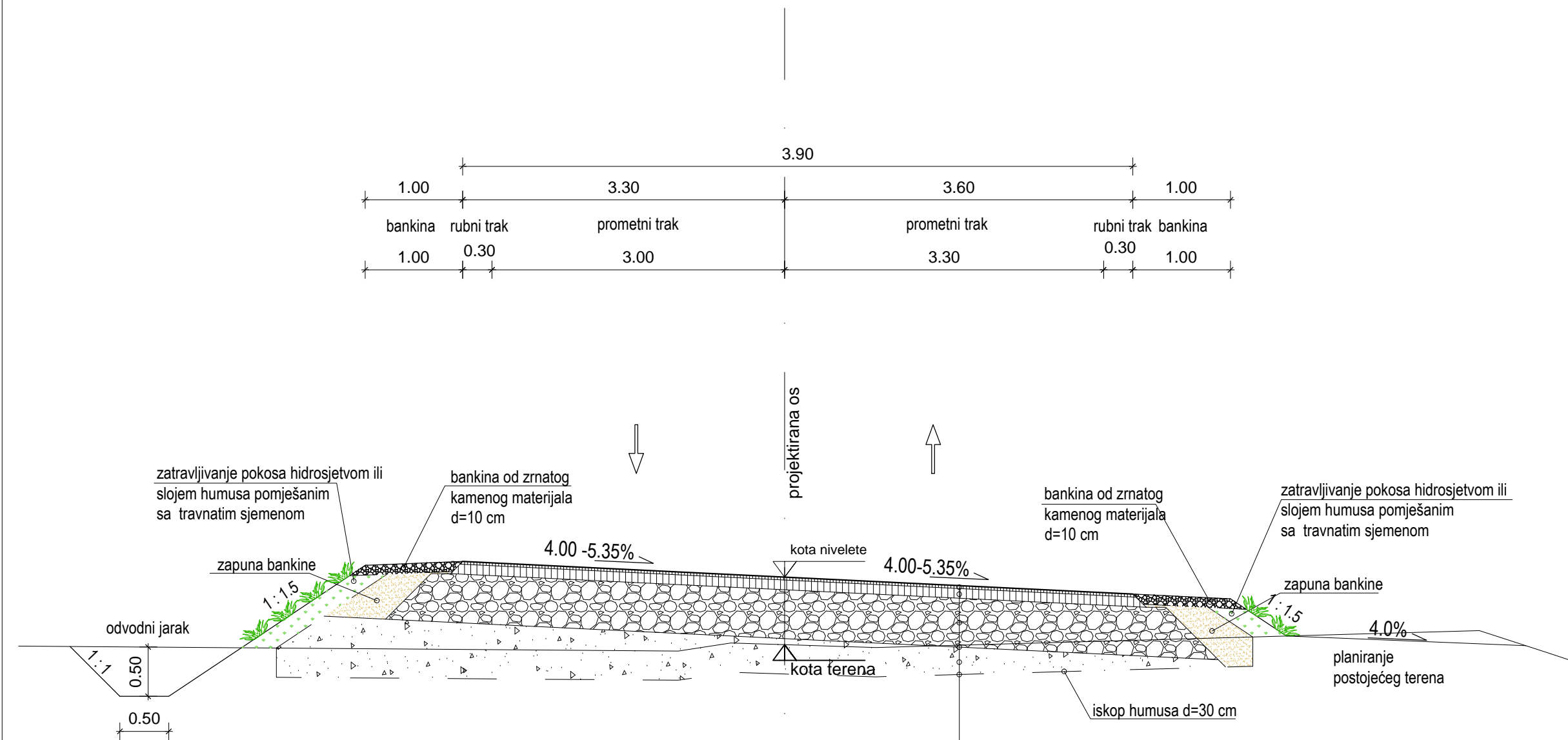
**NOVA KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**  
 HABAJUĆI SLOJ ASFALTA, BBTM 11B, 45/80-65,  
 AG1 M1, d=3,0 cm (za teško prometno opterećenje)  
 NOSIVI SLOJ ASFALTA, AC 32 base, 50/70,  
 AG6 M2, d=10,0 cm (za teško prometno opterećenje)  
 NOSIVI SLOJ OD MEHANIČKI ZBIJENOG PRIRODNOG KAMENOG  
 MATERIJALA (ŠLJUNČANI) 0/63 mm, d=50 cm, Sz=100%, Ms=100 MN/m2

**POJAČANJE POSTOJEĆE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE**  
 HABAJUĆI SLOJ ASFALTA, BBTM 11B, 45/80-65,  
 AG1 M1, d=3,0 cm (za teško prometno opterećenje)  
 IZRAVNAJUĆI SLOJ ASFALTA, AC 16 base, 50/70  
 AG6 M1 (za teško prometno opterećenje)  
 GLODANJE POSTOJEĆEG HABAJUĆEG SLOJA ASFALTA d=4,0 cm

IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:
----------	-------	--------	---------

INVESTITOR: <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončinina 3, 10000 Zagreb	<b>LABOS</b> Varaždin d.o.o.	<b>LABOS d.o.o.</b> HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270; fax: (042) 321-909
GRABEVINA: <b>Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900</b>	GLAVNI PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b>	
VRSTA PROJEKTA: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b>	PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b>	
ZAJEDN. OZN. PROJ.: RAZINA OBRADE: <b>IDEJNO RJEŠENJE</b>	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA <b>Bojan Gorski</b> dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva	
BROJ: <b>213/20</b> MAPA: BR.PRILOGA: <b>3.4.1.</b>		
DATUM: <b>03.2020.</b> MJERILO: <b>1:50</b>	SURADNICI: Željko Kukina - Balun, mag. ing. aedif. Tomislav Huzjak, mag.ing.aedif. Goran Bajz, bacc.ing.aedif.	
NACRT: <b>Normalni poprečni presjek A-A</b>	DIREKTOR: <b>Zvonimir Bajsić, ing.</b>	

# NORMALNI POPREČNI PRESJEK B-B

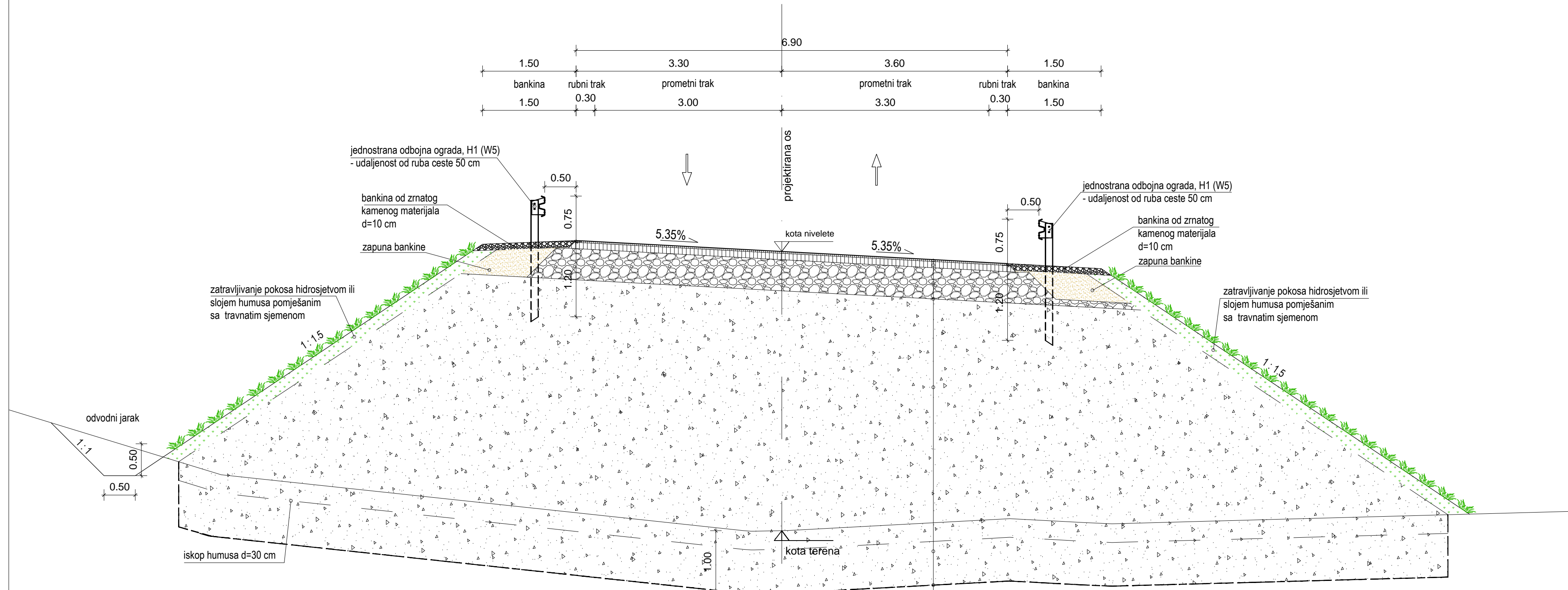


- NOVA KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**
- HABAJUĆI SLOJ ASFALTA, BBTM 11B, 45/80-65, AG1 M1, d=3,0 cm (za teško prometno opterećenje)
  - NOSIVI SLOJ ASFALTA, AC 32 base, 50/70, AG6 M2, d=10,0 cm (za teško prometno opterećenje)
  - NOSIVI SLOJ OD MEHANIČKI ZBIJENOG PRIRODNOG KAMENOG MATERIJALA (ŠLJUNČANI) 0/63 mm, d=50 cm, Sz=100%, Ms=100 MN/m<sup>2</sup>
  - POSTELJICA OD MJEŠANIH MATERIJALA Ms≥ 35 MN/m<sup>2</sup>
  - NASIP OD MJEŠANOG MATERIJALA Ms≥ 35 MN/m<sup>2</sup>
  - TEMELJNO TLO Ms≥ 25 MN/m<sup>2</sup>

IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:
----------	-------	--------	---------

INVESTITOR: <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončinina 3, 10000 Zagreb	<b>LABOS</b> LABOS d.o.o. HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270; fax.: (042) 321-909
GRADEVINA: <b>Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900</b>	GLAVNI PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA Bojan Gorski dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva <b>G 3442</b>
VRSTA PROJEKTA: <b>GRADEVINSKI PROJEKT</b> ZAJEDN. OZN. PROJ.: RAZINA OBRADE: <b>IDEJNO RJEŠENJE</b> BROJ: <b>213/20</b> MAPA: BR. PRILOGA: <b>3.4.2.</b> DATUM: <b>03.2020.</b> MJERILO: <b>1:50</b>	PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing.grad.</b> SURADNICI: Željko Kukina - Balun, mag.ing.aedif. Tomislav Huzjak, mag.ing.aedif. Goran Bajz, bacc.ing.aedif. DIREKTOR: <b>Zvonimir Bajsić, ing.</b>
NACRT: <b>Normalni poprečni presjek B-B</b>	SURADNICI: Željko Kukina - Balun Tomislav Huzjak Goran Bajz

# NORMALNI POPREČNI PRESJEK C-C

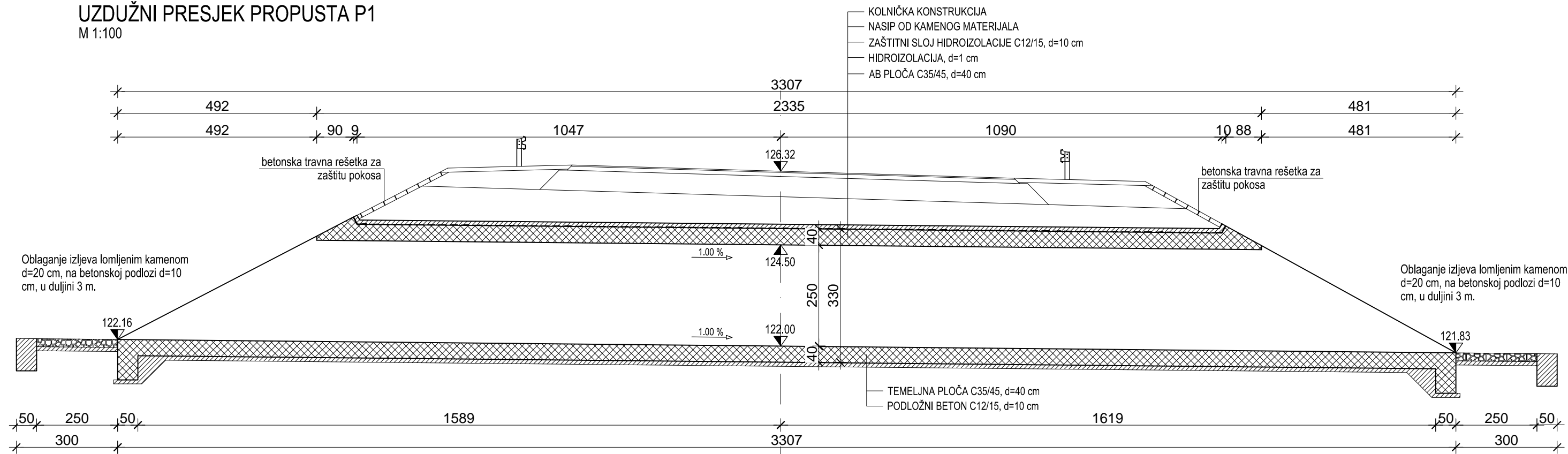


- NOVA KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**
- HABAJUĆI SLOJ ASFALTA, BBTM 11B, 45/80-65, AG1 M1, d=3,0 cm (za teško prometno opterećenje)
  - NOSIVI SLOJ ASFALTA, AC 32 base, 50/70, AG6 M2, d=10,0 cm (za teško prometno opterećenje)
  - NOSIVI SLOJ OD MEHANIČKI ZBIJENOG PRIRODNOG KAMENOG MATERIJALA (ŠLJUNČANI) 0/63 mm, d=50 cm, Sz=100%, Ms=100 MN/m<sup>2</sup>
  - POSTELJICA OD MJEŠANIH MATERIJALA Ms≥ 35 MN/m<sup>2</sup>
  - NASIP OD MJEŠANOG MATERIJALA Ms≥ 35 MN/m<sup>2</sup>
  - ZAMJENA SLOJA SLABOG TEMELJNOG TLA BOLJIM MATERIJALOM, d= 1,0 m
  - GEOTEKSTIL 200g/m<sup>2</sup> površinske mase 200g/m<sup>2</sup> ζ=15/19 kN/m'
  - TEMELJNO TLO Ms≥ 25 MN/m<sup>2</sup>

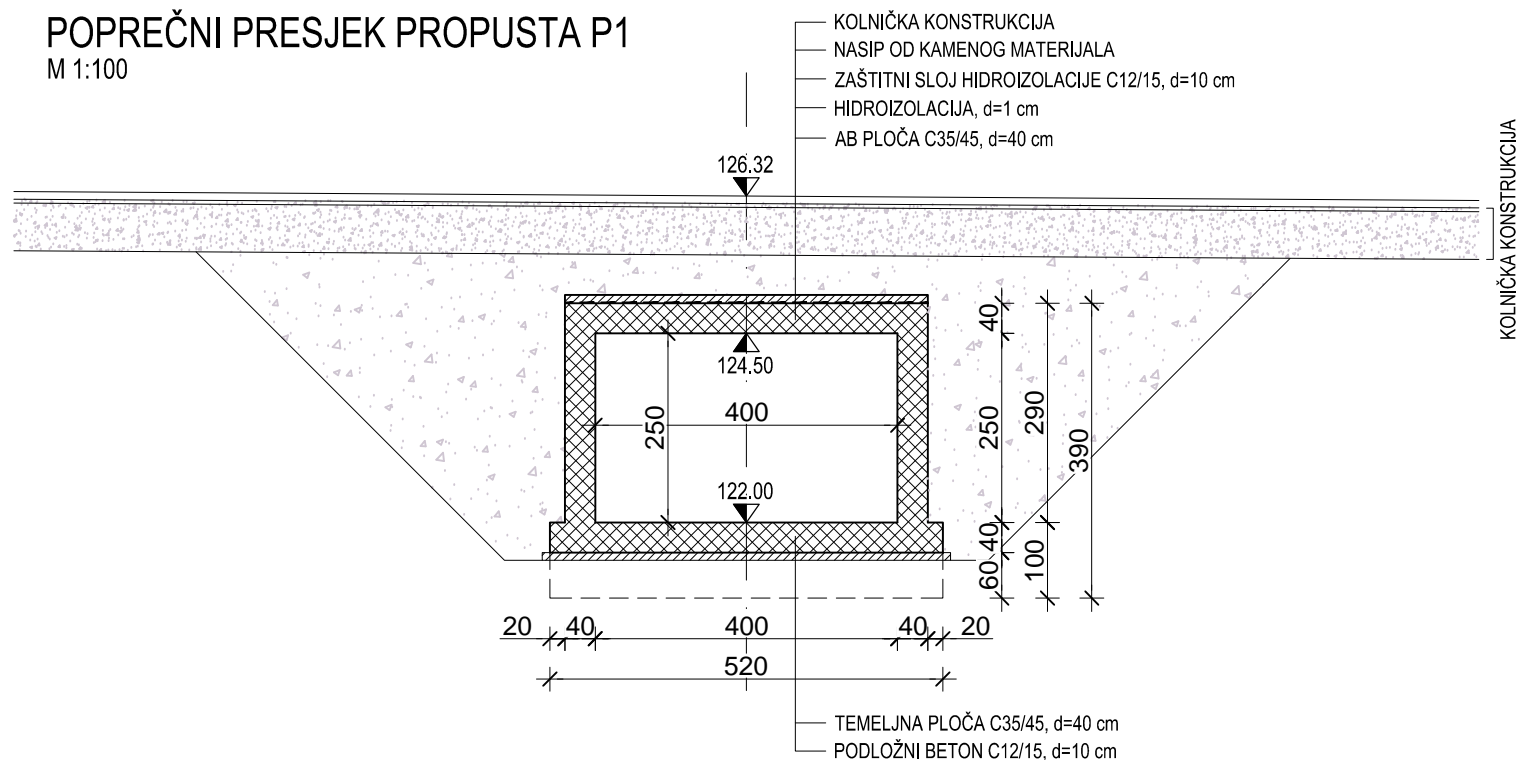
IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:
----------	-------	--------	---------

INVESTITOR: <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončinina 3, 10000 Zagreb	LABOS d.o.o. HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270, fax: (042) 321-909
GRAĐEVINA: <b>Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900</b>	GLAVNI PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing. građ.</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Bojan Gorski dipl.ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 3442
VRSTA PROJEKTA: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b>	PROJEKTANT: <b>Bojan Gorski, dipl.ing. građ.</b>
ZAJEDN. OZN. PROJ.: RAZINA OBRADE: <b>IDEJNO RJEŠENJE</b>	BR. PRILOGA: <b>3.4.3.</b>
BROJ: <b>213/20</b>	MAPA: <b>3.4.3.</b>
DATUM: <b>03.2020.</b>	MJERILO: <b>1:50</b>
NACRT: <b>Normalni poprečni presjek C-C</b>	SURADNICI: Željko Kukina - Balun, mag. ing. aedif. Tomislav Huzjak, mag. ing. aedif. Goran Bajz, bacc. ing. aedif. DIREKTOR: <b>Zvonimir Bajsić, ing.</b>

**UZDUŽNI PRESJEK PROPUSTA P1**  
M 1:100




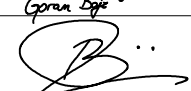
**POPREČNI PRESJEK PROPUSTA P1**  
M 1:100



- KOLNIČKA KONSTRUKCIJA
- NASIP OD KAMENOG MATERIJALA
- ZAŠTITNI SLOJ HIDROIZOLACIJE C12/15, d=10 cm
- HIDROIZOLACIJA, d=1 cm
- AB PLOČA C35/45, d=40 cm

- TEMELJNA PLOČA C35/45, d=40 cm
- PODLOŽNI BETON C12/15, d=10 cm

IZMJENA:	OPIS:	DATUM:	POTPIS:

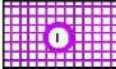
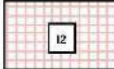









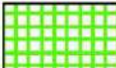




















<b>INVESTITOR:</b> <b>HRVATSKE CESTE d.o.o.</b> Vončinina 3, 10000 Zagreb		<b>LABOS d.o.o.</b> HR - 42 000 VARAŽDIN, PAVLINSKA 5 Tel.: (042) 215-270; fax.: (042) 321-909	
<b>GRADEVINA:</b> Izmještanje dijela trase državne ceste oznake DC41, dionica 001, Gotalovo - Botovo od km. 14+000 do km. 14+900		<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b>	
<b>VRSTA PROJEKTA:</b> GRAĐEVINSKI PROJEKT		<b>PROJEKTANT:</b> Bojan Gorski, dipl.ing.građ.	
<b>ZAJEDN. OZN. PROJ.:</b> RAZINA OBRADE: IDEJNO RJEŠENJE		<b>HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA</b> Bojan Gorski dipl.ing.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 3442	
<b>BROJ:</b> 213/20	<b>MAPA:</b>	<b>BR. PRILOGA:</b> 3.5.	
<b>DATUM:</b> 03.2020.	<b>MJERILO:</b> 1:100	<b>SURADNICI:</b> Željko Kukina - Balun, mag. ing. aedif. Tomislav Huzjak, mag.ing.aedif. Goran Bajz, bacc.ing.aedif.	
<b>NACRT:</b>		<b>DIREKTOR:</b>	
<b>Nacrti pločastog propusta P1</b>		Željko Kukina - Balun Tomislav Huzjak Goran Bajz 	

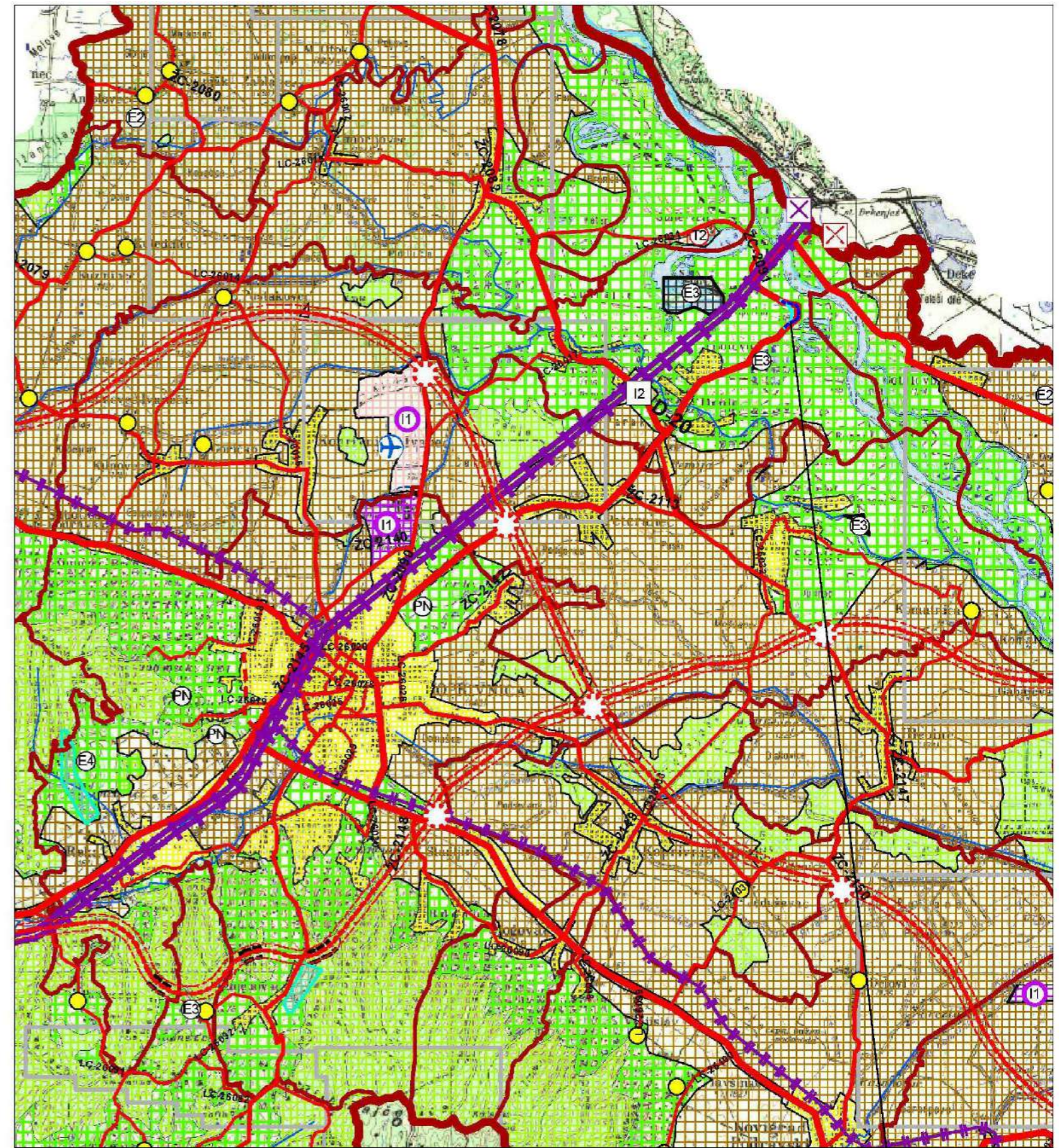
**PROSTOR / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**

**RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA**

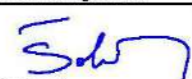
-  NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha
-  NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha

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

-   GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNJA  
pretežito industrijska I1, pretežito zanatska I2
-   GOSPODARSKA NAMJENA - površine za iskorištavanje mineralnih  
sirovina geotermalne vode E2, šljunak i pijesak E3, glina E4
-  GOSPODARSKA NAMJENA - POVRŠINE UZGAJALIŠTA  
(AKVAKULTURA)
-  POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- OSTALA OBRADIVA TLA
-  ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- GOSPODARSKA
-  ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO,  
ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
-   VODENE POVRŠINE
-   DRŽAVNA CESTA
-   ŽUPANIJSKA CESTA
-  LOKALNA CESTA
-   BRZA CESTA
-  ČVORIŠTA
-   STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET  
PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU
-  STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET  
PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU
-   ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET - M201
-  ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA REGIONALNI PROMET - R202
-  ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET - L204
-   STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET  
PUTNIKA I ROBA U ŽELJEZNIČKOM PROMETU
-   LETJELIŠTE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB
Voditelj izrade: 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900
Ivica Soltić, dipl.ing.geot.	

Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA				
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 3	List 1
U podlozi: Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)				

## VODNOSPOLSKARSKI SUSTAVI

### VODOOPSKRBA I KORIŠTENJE VODA

		VODOCRPILIŠTE
		VODOSPREMA
		MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
		LOKALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
		TEHNOLOŠKI CJEVOVOD
		RIBNJAK

### ODVODNJA OTPADNIH VODA

		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
		ISPUST OTPADNIH VODA
		GLAVNI DOVODNI KANAL

### UREĐENJE VODOTOKA I VODA

		AKUMULACIJA ZA OBRANU OD POPLAVE
		RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
		NASIP
		BRANA
		KANAL
		VODOTOK
		OSNOVNA KANALSKA MREŽA
		DETALJNA KANALSKA MREŽA

### POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

#### POŠTA

	POŠTANSKI CENTAR
	JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

#### JAVNE TELEKOMUNIKACIJE

	TRANZITNA TELEFONSKA CENTRALA
	MJESNA TELEFONSKA CENTRALA
	PODRUČNA TELEFONSKA CENTRALA
	MAGISTRALNI VODOVI I KANALI
	KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI

#### JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

	AKTIVNE BAZNE STANICE NA SAMOSTOJE
	PODRUČJE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA (rad)

### OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

	PLANIRANI REGIONALNI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
	LEGALNO ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA
	SLUŽBENO ODLAGALIŠTE; ODLAGALIŠTE FAZI LEGALIZACIJE
	GRAĐEVINA ZA BIOLOŠKU I/ILI TERMIČKU OBRADU OTPADA
	GRAĐEVINA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA
	GRAĐEVINA ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA

### ENERGETSKI SUSTAVI

#### PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

		NAFTOVOD-MAGISTRALNI ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
		NAFTOVOD-MAGISTRALNI
		NAFTNI TERMINAL
		PRODUKTOVOD
		PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
		MAGISTRALNI PLINOVOD
		REGIONALNI PLINOVOD
		LOKALNI PLINOVOD
		MJERNO REDUKCIJSKA STANICA
		REDUKCIJSKA STANICA

#### ELEKTROENERGETIKA

	PROIZVODNI UREĐAJI
	TERMOELEKTRANA moguća lokacija

#### TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

	TS 110/35 kV
	TS 400/110 kV

#### ELEKTRO PRIJENOSNI UREĐAJI

		DALEKOVOD 400 kV
		DALEKOVOD 110 kV



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA
Ivica Soltić, dipl.ing.geot.	IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI	
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: travanj 2020.
Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 3
	List 2
U podlozi: Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)	

## UVJETI KORIŠTENJA

### PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

### PRIRODNA BAŠTINA

PROGRAM MEĐUNARODNIH PROJEKATA

### ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

POSEBNI REZERVAT  
botanički-B, šumske vegetacije-ŠV,  
zoološki-Z, posebni rezervat-PR

PARK ŠUMA

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ

SPOMENIK PRIRODE

SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

NATURA 2000 (SCI)

NATURA 2000 (SPA)

### ARHEOLOŠKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET

### POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

GRADSKA NASELJA

SEOSKA NASELJA

### POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

CIVILNA GRAĐEVINA

SAKRALNA GRAĐEVINA

### KRAJOBRAZ

OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-  
-PRIRODNI KRAJOBRAZ

OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-  
-KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

TOČKE ZNAČAJNE ZA PANORAMSKE  
VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

### TLO

PREMA SEIZMOLOŠKOJ KARTI PODRUČJE  
CIJELE ŽUPANIJE VII STUPANJ MCS LJESTVICE

SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE

AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON

ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE

LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

VAŽNIJI RASJEDI

### VODE

VODOZAŠTITNO PODRUČJE-  
I, II, III. zona zaštite, izvorište-IZ

VODOTOK (POSTOJEĆA I PROPISANA  
KVALITETA VODA)

VODONOSNO PODRUČJE

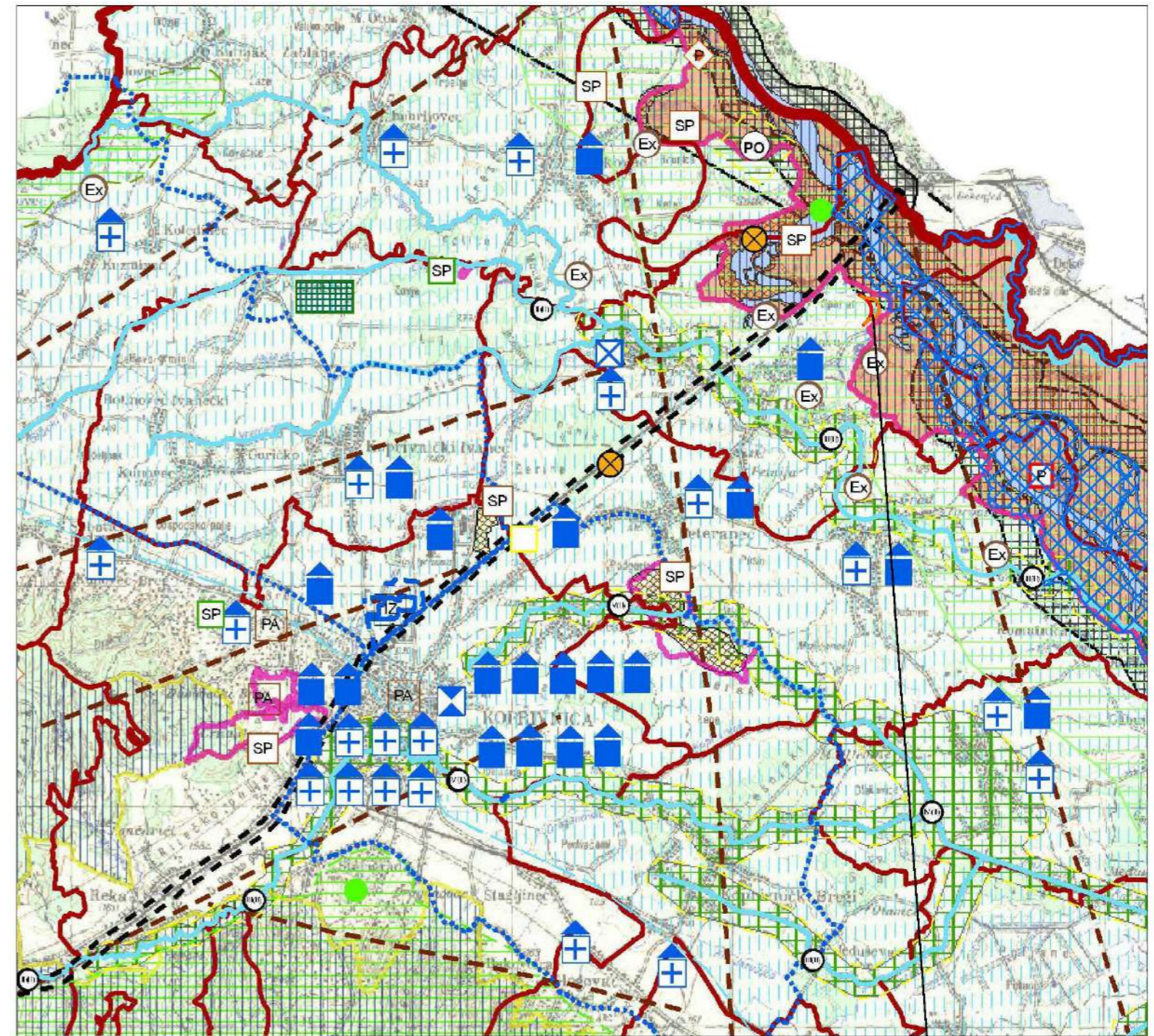
INUNDACIJSKI POJAS RIJEKE DRAVE

### SANACIJA

NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE

OŠTEĆEN PRIRODNI ILI KULTIVIRANI  
KRAJOBRAZ  
PO-preoblikovanje, PN-prenamjena,  
OP-oplemenjivanje

PODRUČJA, CJELINE I DIJELOVI  
UGROŽENOG OKOLIŠA  
vode i vodotoci III. IV. i V. kategorije



lokacija zahvata

### PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

OBUHVAT OBVEZNE IZRADE  
PROSTORNOG PLANA

ZAHVAT POTREBNE PROCJENE UTJECAJA  
NA OKOLIŠ

ZAŠTITNI KORIDOR PRUGE

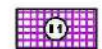

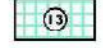
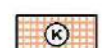

















Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA				
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 3	List 3
U podlozi Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)				









**GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA**  
POSTOJEĆE / POVRŠINE ZA RAZVOJ NASELJA

-  IZGRADENI ILI UREDENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
-  PROSTOR NAMIJENJEN ZA RAZVOJ NASELJA

**POVRŠINE IZVAN NASELJA**  
IZDOVJENA PODRUČJA OBAVLJANJA GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI  
POSTOJEĆE / POVRŠINE ZA RAZVOJ

-  **I1** GOSPODARSKA NAMJENA PROIZVODNA - PRETEŽITO INDUSTRIJSKA I1
-  **I1**
-  **I3** GOSPODARSKA NAMJENA PROIZVODNA - RAČADNIK I3
-  **K** GOSPODARSKA ZONA - POSLOVNA NAMJENA K
-  **E3** POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA  
- postojeće eksploatacijsko polje "KETER" E3  
- postojeće eksploatacijsko polje "MLAD" E3  
- postojeće eksploatacijsko polje "MLAD 1" E3  
- postojeće eksploatacijsko polje "MLADJE" E3  
- postojeće eksploatacijsko polje "AUTOPUT" E3  
- planirano eksploatacijsko polje "MLADJE" E3
-  **E3**
-  **M3** MJEŠOVITA NAMJENA  
- postojeća i planirana zona povremenog stanovanja uz jezero Šoderica kod naselja Torčec M3  
- postojeća i planirana zona povremenog stanovanja uz jezero Šoderica kod željezničke pruge Botovo M3
-  **M3**
-  **T2** UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA  
- ugostiteljsko-turistička zona uz jezero Šoderica T2  
- ugostiteljsko-turistička zona zapadno od naselja Torčec T2  
- ugostiteljsko-turistička namjena u sklopu karting centra T
-  **R2** DRUŠTVENA NAMJENA SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA  
- karting centar R8  
- rekreacija R2
-  **R2**
-  **R3** SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA  
- kupalište R3
-  **R3**
-  **R6** SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA  
- lovački dom R6
-  **R6**
-  **R7** SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA  
1 - planirani ribički dom ŠRK "Amur" R7  
2 - postojeći ribički dom "Podravka" R7  
3 - postojeći ribički dom "ZŠRK Karaula" R7  
4 - postojeći ribički dom "Šaran" Gotalovo R7
-  **R7**
-  **RD** ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM  
ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA  
- ZATVORENO - PLANIRANO ZA SANACIJU
-  **V** RECIKLAŽNO DVORIŠTE
-  **GO** LOKACIJA ZA SMJEŠTAJ VIŠKA ISKOPA
-  **GO** RECIKLAŽNO DVORIŠTE ZA GRADEVINSKI OTPAD

















**KULTIVIRANI PREDJELI**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO








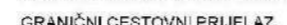
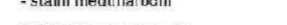



-  **P2** POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
VRIJEDNO OBRADIVO TLO  
- pogodno za intenzivnu obradu P2
-  **P2**
-  **P3** OSTALO OBRADIVO TLO  
- pogodno za intenzivnu obradu P3
-  **P3**
-  **P5** OSTALO OBRADIVO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE P5
-  **P5**

**PRIRODNI I PRIRODI BLISKI PREDJELI**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO














-  **Š1** ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
GOSPODARSKE ŠUME Š1
-  **Š1**
-  VODNE POVRŠINE
-  **Š1**
-  RIJEKA DRAVA
-  **Š1**
-  JEZERO ŠODERICA
-  **Š1**
-  OSTALE VODENE POVRŠINE
-  **Š1**

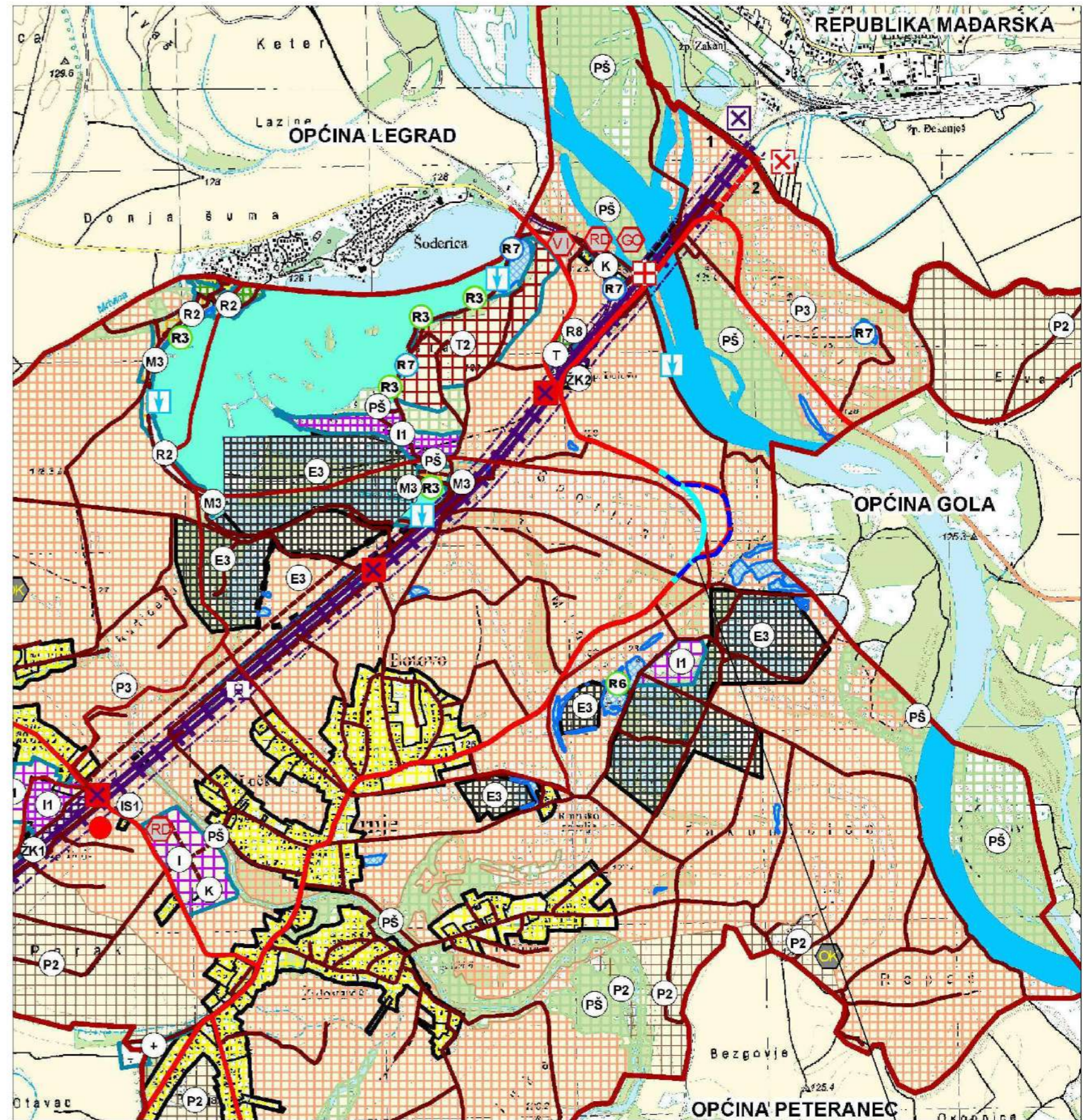
**PROMET**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO  
**CESTOVNI PROMET**

-  DRŽAVNA CESTA
-  PLANIRANO
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  PLANIRANO
-  LOKALNA CESTA
-  PLANIRANO
-  NERAZVRSTANE CESTE
-  PLANIRANO
-  MOST
-  PLANIRANO
-  PRIJELAZ CESTE PREKO PRUGE
-  PLANIRANO
-  GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ  
- stalni međunarodni
-  PLANIRANO
-  CESTOVNI PRIJELAZ
-  PLANIRANO

-  DRŽAVNA CESTA
-  PLANIRANO
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  PLANIRANO
-  LOKALNA CESTA
-  PLANIRANO
-  NERAZVRSTANE CESTE
-  PLANIRANO
-  MOST
-  PLANIRANO
-  PRIJELAZ CESTE PREKO PRUGE
-  PLANIRANO
-  GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ  
- stalni međunarodni
-  PLANIRANO
-  CESTOVNI PRIJELAZ
-  PLANIRANO

**ŽELJEZNIČKI PROMET**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO




-  ŽELJEZNIČKA PRUGA - MAGISTRALNA GLAVNA  
- planirano II. kolosijek cijelom prugom  
- planirano III. kolosijek između postojećih službenih mjesta Botovo i Drnje
-  PLANIRANO
-  ŽELJEZNIČKI KOLODVOR  
- Željeznički kolodvor u Drnju - ŽK1  
- Željeznički kolodvor u Botovu - ŽK2
-  PLANIRANO
-  RASPOREDNI KOLODVOR "NOVO DRNJE"
-  PLANIRANO
-  INDUSTRIJSKI KOLOSJEK
-  PLANIRANO
-  ŽELJEZNIČKI MOST
-  PLANIRANO
-  GRANIČNI ŽELJEZNIČKI PRIJELAZ - stalni međunarodni
-  PLANIRANO
-  CESTOVNI PRIJELAZ
-  PLANIRANO



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB	
Voditelj izrade: 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900	
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA			
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 4
U podlozi Prostorni plan uređenja Općine Drnje (Sl. glas Koprivničko-krizevačke županije br. 6/06, 7/06, 1/12, 3/17)			

lokacija zahvata

### GRANICE

-  GRANICA DRŽAVE
-  GRANICA OPĆINE
-  GRANICA NASELJA

### POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POSTOJEĆE/PLANIRANO

#### POŠTA





-  JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

#### ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

-  MJESNA CENTRALA
-  SAMOSTOJEĆI ANTENSKI STUP
-  MAGISTRALNI VOD
-  SVJETLOVODNI KABEL
-  KORISNIČKI I SPOJNI VOD
-  ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA ZONA ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆIH ANTENSKIH STUPOVA RADIJUSA 1000 I 1500 METARA

### ENERGETSKI SUSTAVI

#### PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

-  MAGISTRALNI PLINOVOD (LEGRAD - KOPRIVNICA DN 300/50)
-  LOKALNI PLINOVOD
-  ZAŠTITNI POJAS MAGISTRALNOG PLINOVODA
-  EKSPLOATACIJSKO POLJE UGLJIKOVODIKA

#### ELEKTROENERGETIKA


POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  TS 35/10 kV DRNJE
-  DALEKOVOD 35 kV NADZEMNI
-  DALEKOVOD 35 kV PODZEMNI
-  DALEKOVOD 2x400 kV (KRNDIJA - KOPRIVNICA - MAĐARSKA)

### VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI

#### VODOOPSKRBA

POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  VODOOPSKRBNI CJEVOVOD






#### ODVODNJA OTPADNIH VODA

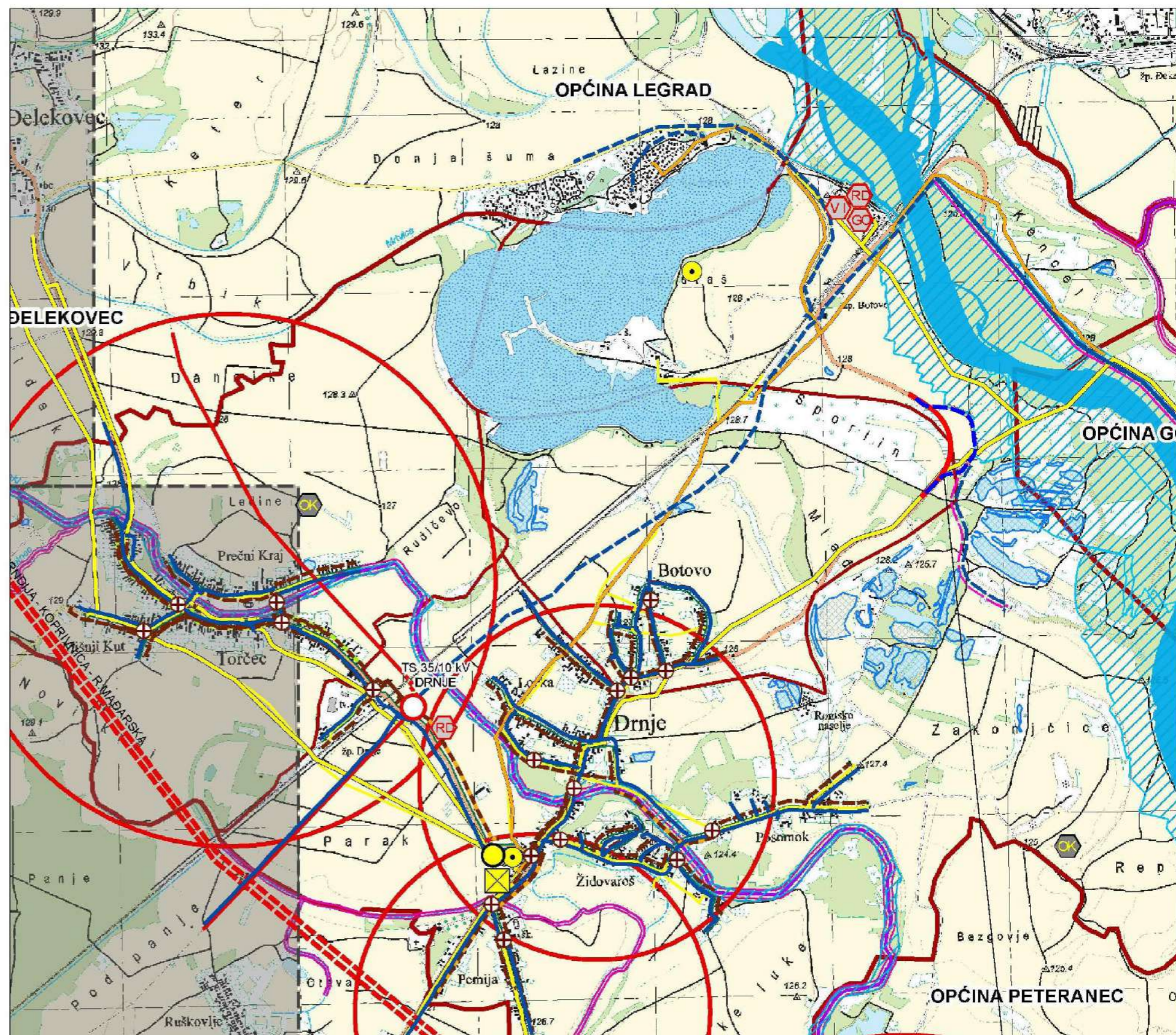
POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  CRPNA STANICA
-  KANALIZACIJSKA MREŽA
-  TLAČNA KANALIZACIJA
-  OBORINSKA KANALIZACIJA

#### UREĐENJE VODOTOKA I VODA





POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  VODE I. REDA - RIJEKA DRAVA
-  JEZERO ŠODERICA
-  OSTALE VODENE POVRŠINE
-  INUNDACIJSKO PODRUČJE
-  NASIP BOTOVO - REPAŠ
-  NASIP - PLAN
-  VODE I. REDA (GLIBOKI, ŽDALICA, IZIDIORIUS)
-  VODE II. REDA (VRATNEC)
-  KANALI III. I IV. REDA (FAČKAŠ)



### ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM

POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA ZATVORENO - PLANIRANO ZA SANACIJU
-  RECIKLAŽNO DVORIŠTE
-  RECIKLAŽNO DVORIŠTE ZA GRAĐEVNI OTPAD
-  LOKACIJA ZA ODLAGANJE VIŠKA ISKOPA

 lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI				
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 4	List 2
U podlozi Prostrani plan uređenja Općine Drnje (Sl. glas Koprivničko-križevačke županije br. 6/06, 7/06, 1/12, 3/17)				

**PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA**

**ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO



REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

**EKOLOŠKA MREŽA**



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE - POP  
- Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)  
- HR 1000014



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE - POVS  
- Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)  
- HR 5000014

**KULTURNA DOBRA**  
ZAŠTIĆENO / EVIDENTIRANO

**KULTURNO-POVIJESNA CJELINA**



POVIJESNA NASELJA I DIJELOVI POVIJESNIH NASELJA  
- ruralna cjelina dijela naselja Torčec  
- ruralna cjelina dijela naselja Drnje - lokacija Židovaroš



ARHEOLOŠKI LOKALITETI I NALAZIŠTA



POVIJESNO-MEMORIJALNE CJELINE

**POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA I NJIHOVI SKLOPOVI**



**SAKRALNE GRAĐEVINE**



ŽUPNA CRKVA



KAPELE I KAPELE POKLONCI



CIVILNE GRAĐEVINE



STAMBENE GRAĐEVINE



GRAĐEVINE JAVNE NAMJENE



ZANATSKE I INDUSTRIJSKE GRAĐEVINE



POVIJESNA OPREMA NASELJA



SPOMEN OBILJEŽJE

**KULTURNI KRAJOLIK**



TOČKE I POTEZI PANORAMSKE VRIJEDNOSTI



PARK ARHITEKTURA

**POKRETNA KULTURNA DOBRA**



POKRETNA KULTURNA DOBRA

**PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU**  
POSTOJEĆE / PLANIRANO

**KRAJOBRAZ**



OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL  
- prirodni krajobraz



VAŽNIJI RASJEDI



RASADNIK

**TLO**



EKSPLOATACIJSKA POLJA MINERALNIH SIROVINA  
GRAĐEVNOG ŠLJUNKA I PIJESKA - E3



GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA UGLJIKOVODIKA  
- EPU KUTNJAK - DELEKOVEC  
- EPU PETERANEC



ZAŠTITNI POJAS MAGISTRALNOG PLINOVODA



ZASTITNI KORIDOR PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET  
M201



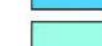
**VODE**



VODONOSNO PODRUČJE



RJENKA DRAVA



JEZERO ŠODERICA



OSTALE VODENE POVRŠINE



INUNDACIJSKO PODRUČJE



NASIP BOTOVO - REPAŠ



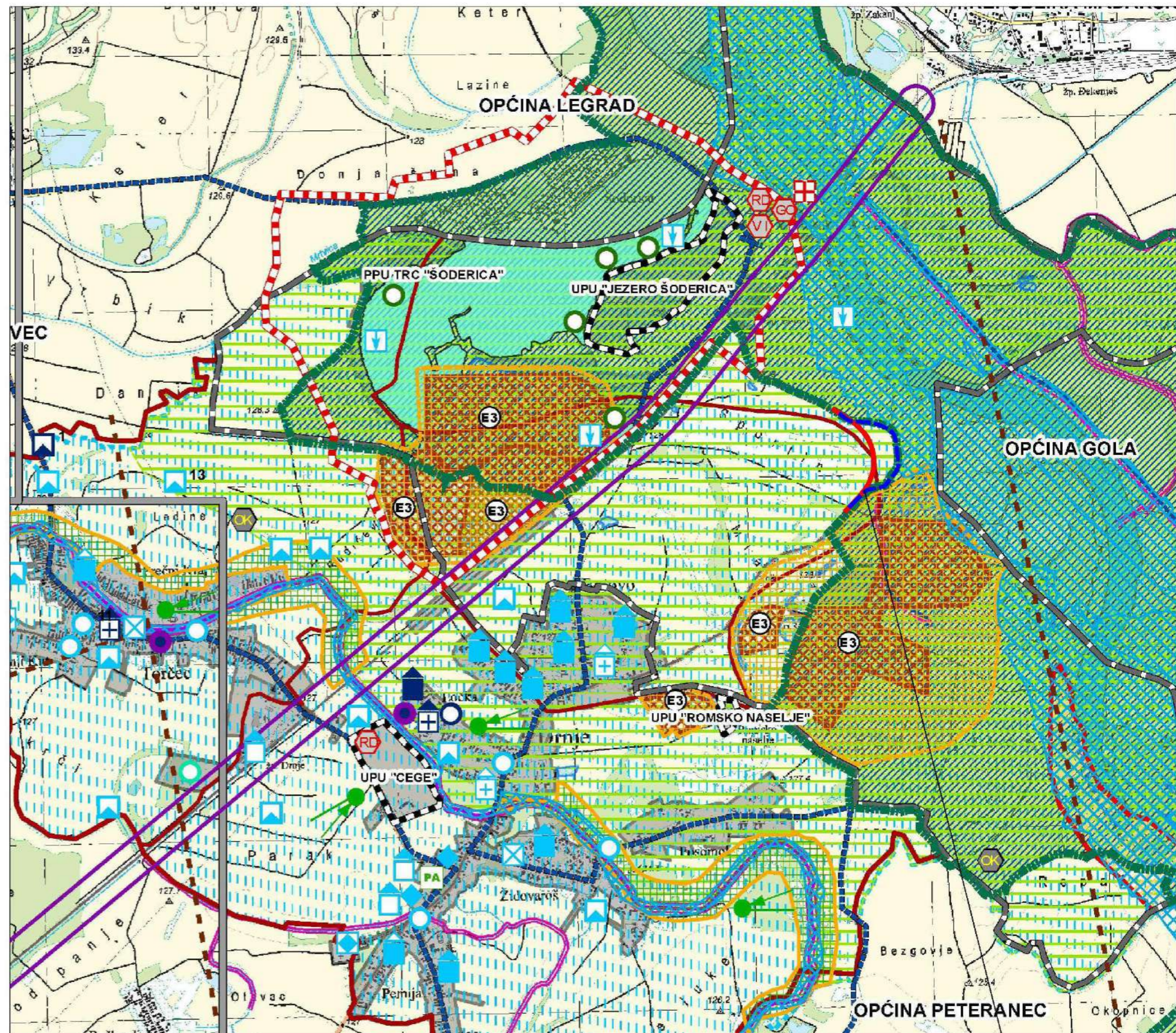
NASIP - PLAN



VODE I. REDA (GLIBOKI, ŽDALICA, IZIDORIUS)



VODE II. REDA (VRATNEC)



**PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE**

POSTOJEĆE / PLANIRANO



OBUHVAAT IZRADE PPPPO DRAVE



OBUHVAAT PPU TURISTIČKO-REKREACIJSKOG  
CENTRA "ŠODERICA"



OBUHVAAT UPU-a

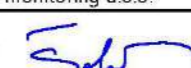


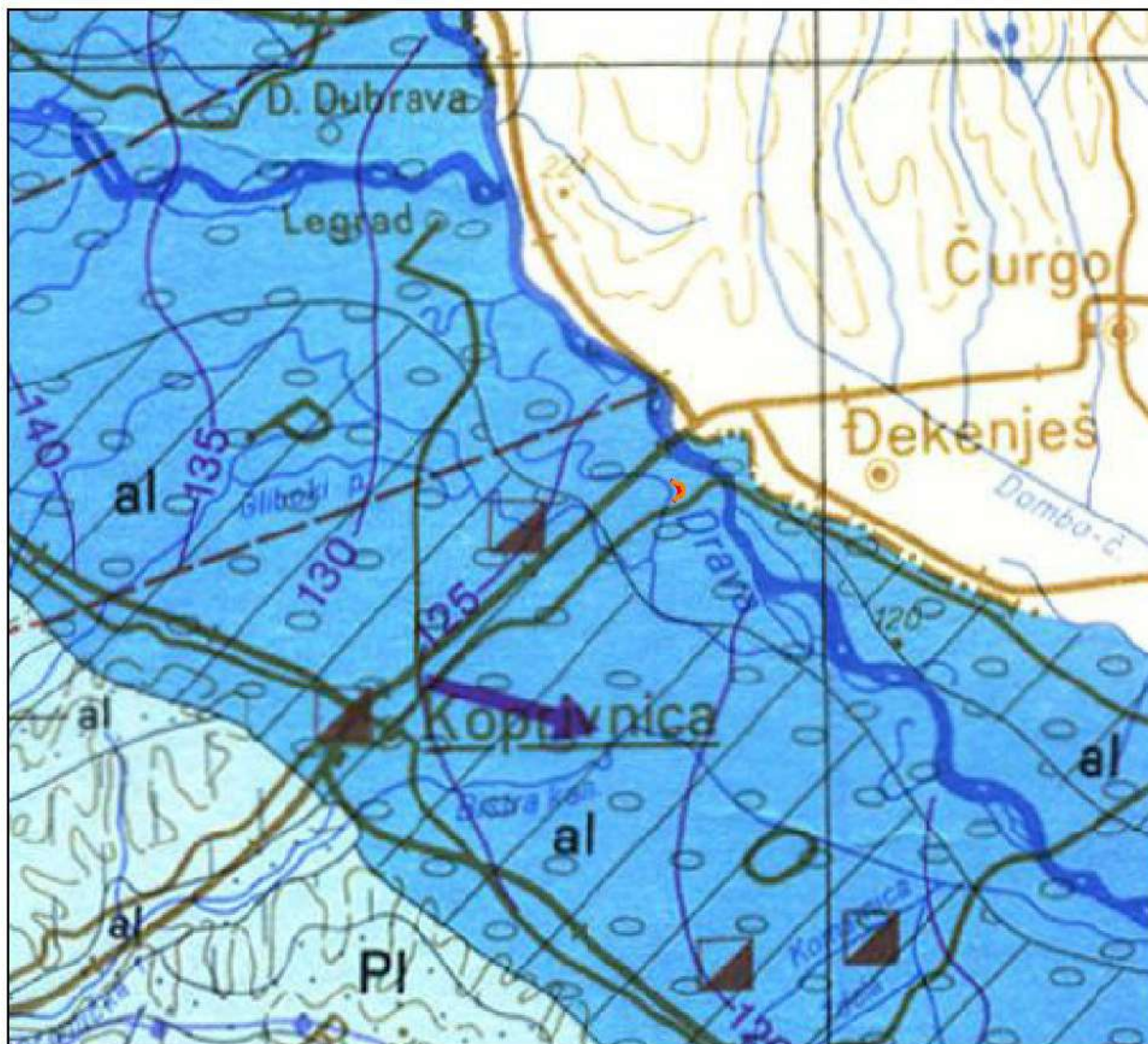
- UPU GOSPODARSKA ZONA "CEGE"

- UPU "JEZERO ŠODERICA"

- UPU "ROMSKO NASELJE"

lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA				
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 4	List 3
U podlozi Prostorni plan uređenja Općine Drnje (Sl. glas Koprivničko-kiževačke županije br. 6/06, 7/06, 1/12, 3/17)				



— lokacija zahvata

#### TERENI S VODONOSNICIMA INTERGRANULARNE POROZNOSTI

##### Vodonosnici pretežno velike izdašnosti



Šljunkovite i pjeskovite aluvijalne naslage (A - pokrivene s praporom ili praporu sličnim sedimentima) (al)

##### Vodonosnici srednje izdašnosti



Aluvijalni pijesci, mjestimično zaglinjeni (al)

##### Vodonosnici pretežito male izdašnosti



Sitnozrni pijesci (PI)



Prapori i pjeskoviti prapori (I)

##### Vodonosnici različite izdašnosti, pretežno male

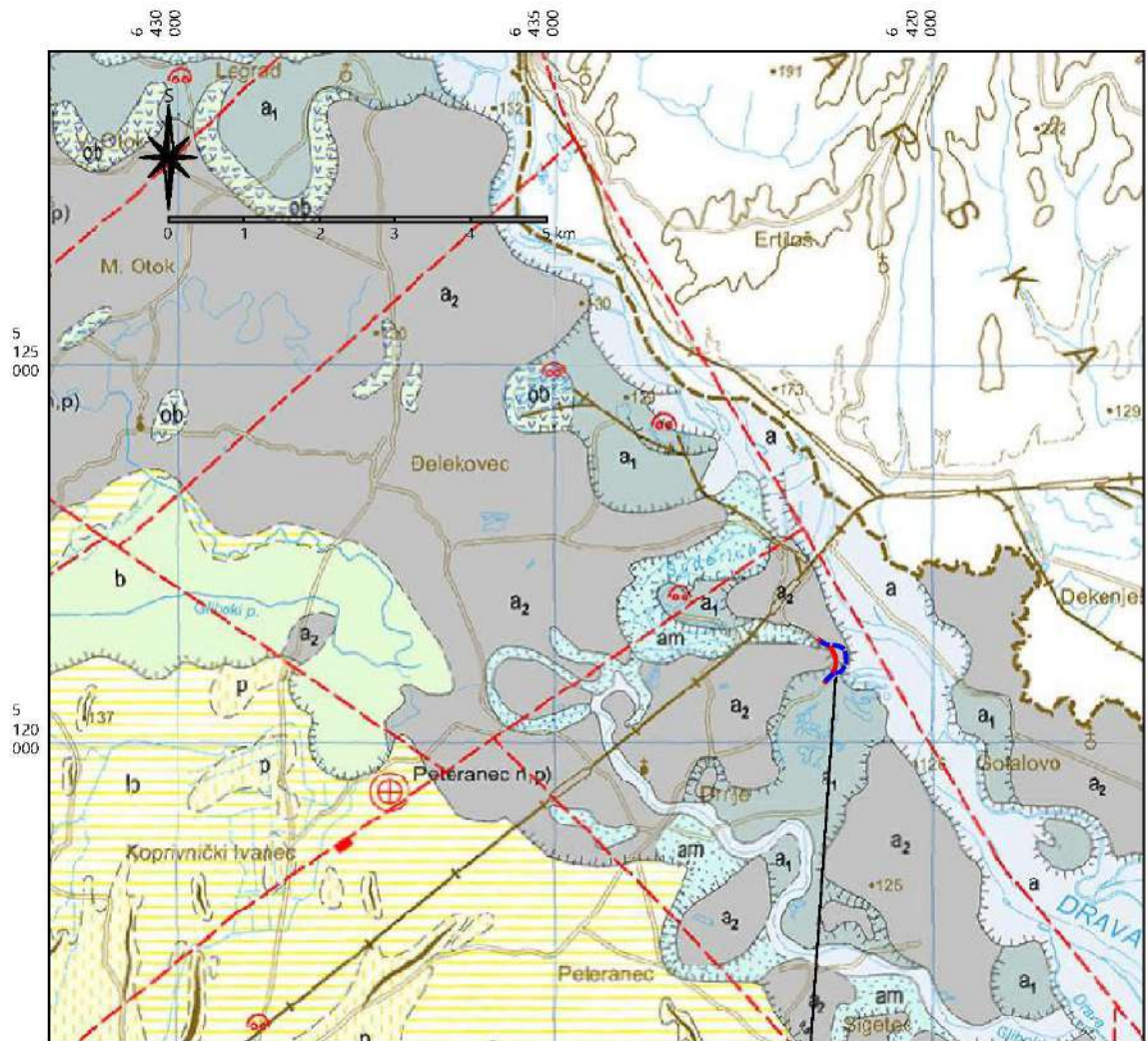


Pijesci u izmjeni s glinama, laporom i ugljenom (M)



Lapori, pijesci i šljunci u izmjeni, mjestimično gline s ugljenom (M, PI)

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo 1 : 200 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 5	List 1
Izvor: Hidrogeološka karta, Institut za geotehniku i hidrogeologiju - N. Miošić, Beograd, 1980.				



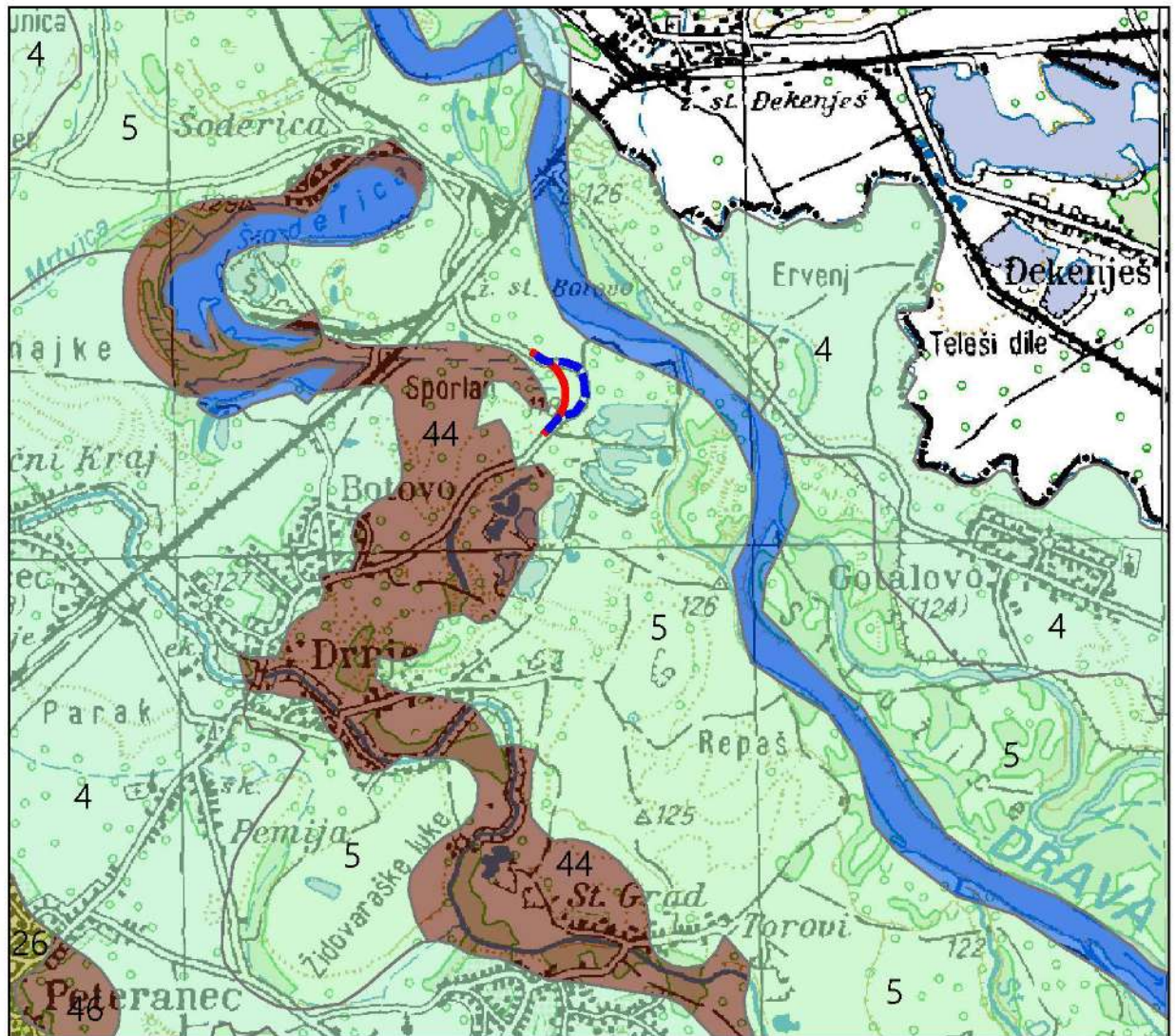
### TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

	Organsko-barski sedimenti: pijesci i gline pomiješani s ostacima bilja
	Barski sedimenti: glinoviti siltovi i gline
	Eolski sedimenti: pijesci i siltovi
	Aluvijalno-proluvijalni sedimenti: kršje različitih stijena pomiješano s glinovitim siltovima
	a: Aluvij Drave: šljunci i pijesci a': Aluvij potoka: šljunci, pijesci i gline
	Aluvij mrtvaja: pijesci, siltovi i gline
	Aluvij I. dravske terase: šljunci i pijesci
	Aluvij II. dravske terase: šljunci i pijesci
	Lesoidni sedimenti: pijesci, siltovi i gline
	Les: pjeskoviti i glinoviti siltovi
	Aluvij IV. dravske terase: krupni šljunci i pijesci

### TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

	Normalna granica: utvrđena, pokrivena
	Erozijska ili tektonsko-erozijska: utvrđena, pokrivena
	Elementi položaja sloja: normalan, horizontalan
	Relativno spušten blok
	Rasjed vertikalnan: otkriven, pokriven i fotogeološki utvrđen
	Makrofauna: marinska, brakična, slatkovodna
	Mikrofauna, mikroflora
	Ležište gline, glinište
	Ležište šjunka i šjuncare
	Više dubokih bušotina
	Terasni odsjek

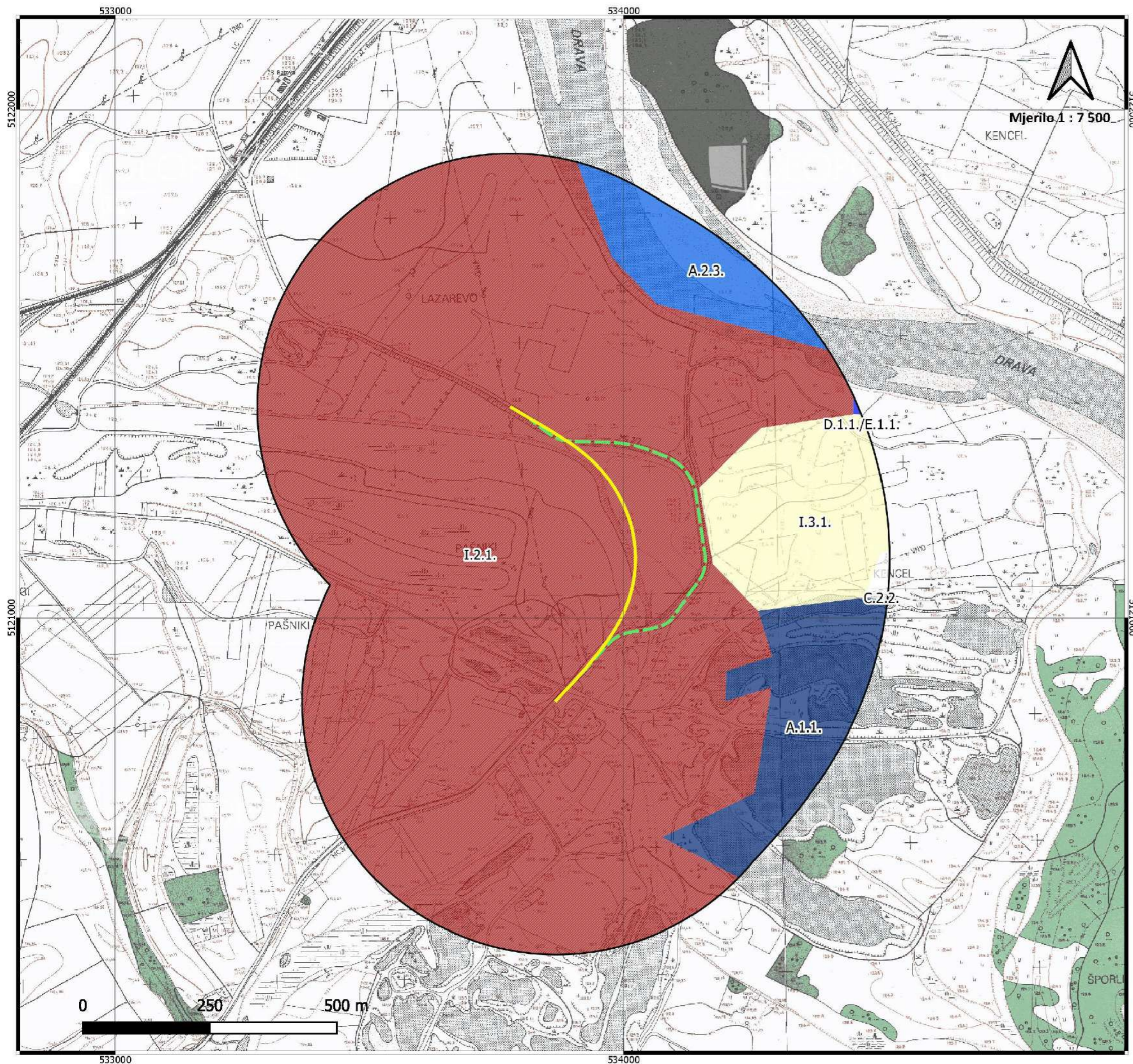
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB			
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900			
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 5	List 2
Podloga Osnovna geološka karta RH, list L 33-70 Koprivnica, Hrvatski geološki institut (An. Šimunić, I. Hečimović i R. Avanić 1990)				



TUMAČ OZNAKA:

<p><b>4</b> Aluvijalno livadno (humofluvisol) Močvarno glejno, Aluvijalno P-1; p<sub>1</sub></p> <p><b>5</b> Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, Močvarno glejno P-1; p<sub>1</sub></p> <p><b>26</b> Pseudoglej na zaravni Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica P-3; v, dr<sub>0</sub>, p<sub>3</sub></p> <p><b>44</b> Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna N-1; V, v, dr<sub>1</sub>, p<sub>3</sub></p> <p><b>46</b> Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana Močvarno glejno vertično, Aluvijalno livadno N-1; V, v, dr<sub>1</sub>, p<sub>3</sub></p>	<p><b>67</b> Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)</p>	<p><b>lokacija zahvata</b></p>
<p><b>Pogodnost za obradu</b></p> <p>P-1 pogodno za obradu</p> <p>P-3 ograničena obrađiva tla</p> <p>N-1 privremeno nepogodno za obradu</p>		<p><b>Višak vode</b></p> <p>v stagnirajuće površinske vode</p> <p>V visoka razina podzemne vode</p>
<p><b>Dreniranost (dr)</b></p> <p>dr<sub>0</sub> - slaba</p> <p>dr<sub>1</sub> - vrlo slaba</p>		<p><b>Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)</b></p> <p>p<sub>1</sub> - slaba osjetljivost</p> <p>p<sub>3</sub> - jaka osjetljivost</p>

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB		
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENE ZAHVATA IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900		
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA			
Mjerilo 1 : 50 000	Datum: travanj 2020.	Broj teh.dn: 15/20-EZO	Prilog 6 List 1
izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (M. Bogunović i sur. 1996.;) M 1:300 000; u podlozi TK 100			



## Karta staništa RH (2004)

### Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - IZMJEŠTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900

Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB

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

### Tumač obuhvata zahvata:

- nova trasa državne ceste DC41
- - - izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001
- šire područje oko lokacije zahvata, 500 m

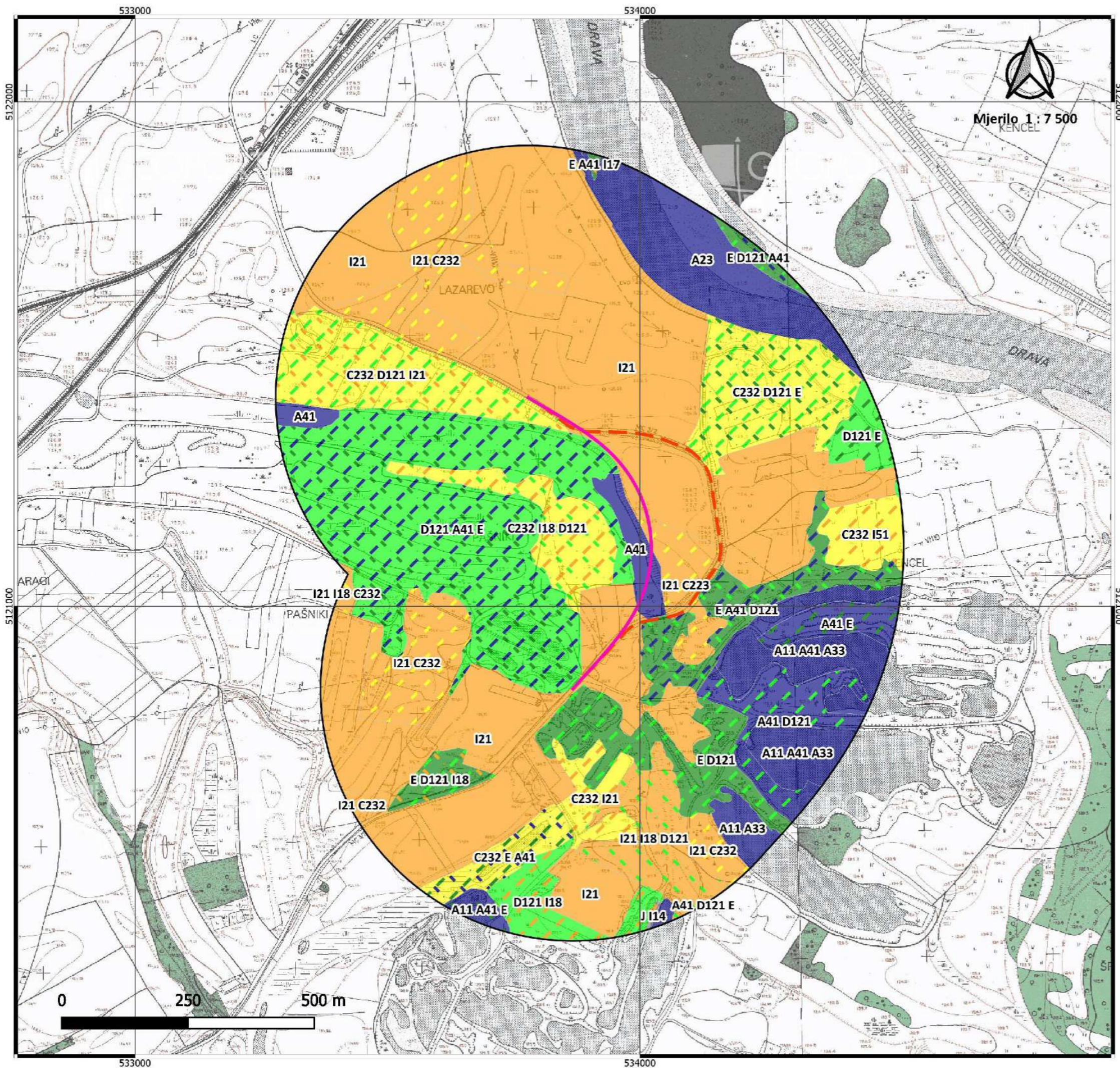
### Karta staništa:

- A11, Stalne stajačice
- A23, Stalni vodotoci
- C22, Vlažne livade Srednje Europe
- D11/E11, Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

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

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

Broj teh.dn: 15/20-EZO  
Datum izrade: 17.04.2020.



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

**Predmetno područje:**  
 IZMJENA ZAHVATA - IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900

Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB

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

- Tumač obuhvata zahvata:**
- nova trasa državne ceste DC41
  - izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001
  - šire područje oko lokacije zahvata, 500 m

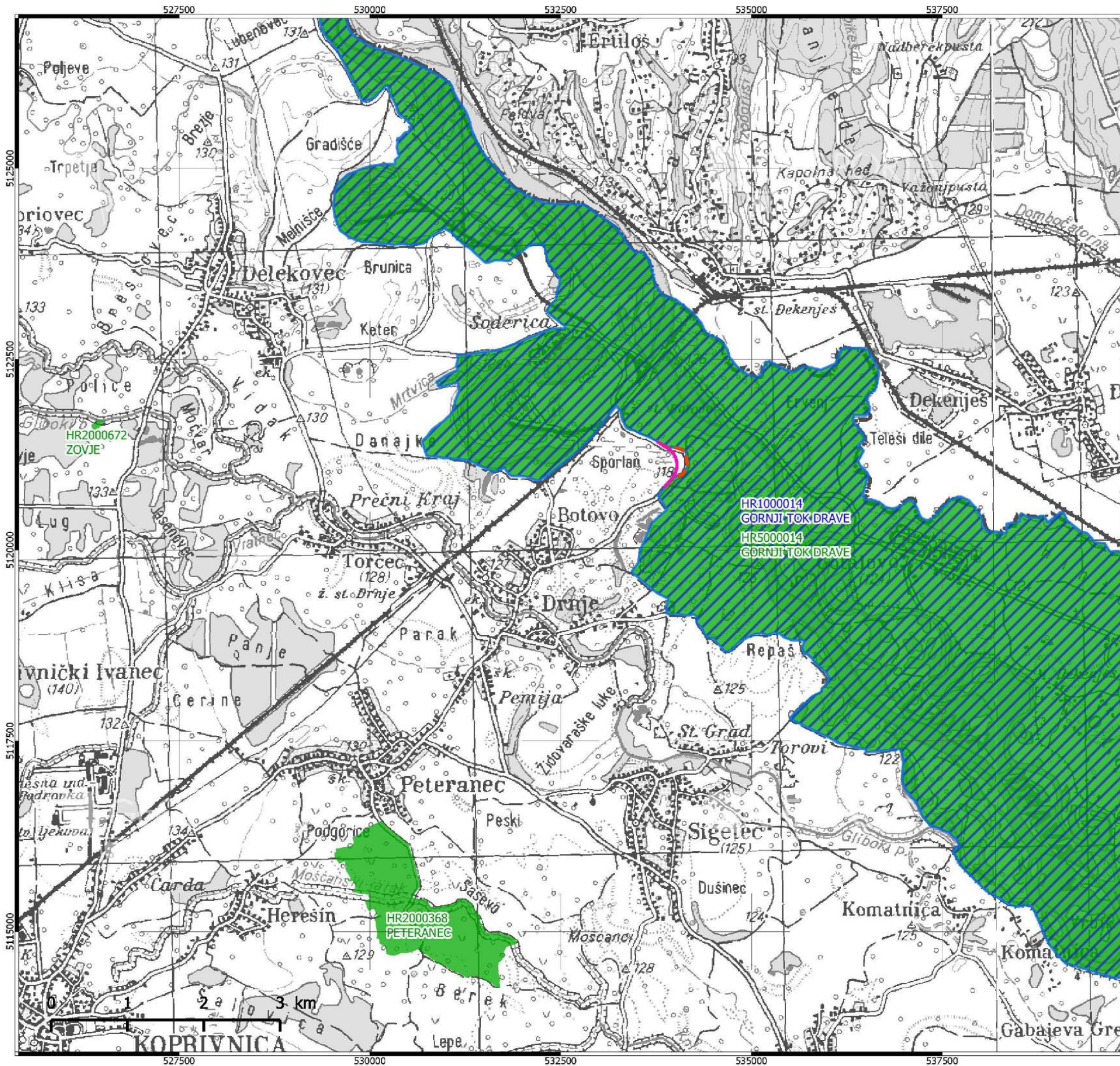
- Kopnena nešumska staništa:**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
  - A < 25.000
  - C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
  - C < 25.000
  - D Šikare
  - D < 25.000
  - E Šume
  - E < 25.000
  - I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
  - I < 25.000
  - J Izgrađena i industrijska staništa
  - J < 25.000
- Legend symbols:**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
  - C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
  - D Šikare
  - E Šume
  - I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
  - A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
  - C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
  - D Šikare
  - 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: 15/20-EZO  
 Datum izrade: 17.04.2020.





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



### Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - IZMJESTANJE DIJELA TRASE  
DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-  
BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900



Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB

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

### Tumač obuhvata zahvata:

-  nova trasa državne ceste DC41
-  izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001

### Područja ekološke mreže:

-  Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS  
(predložena Područja od značaja za zajednicu - pSCI)
-  Područje očuvanja značajna za ptice POP  
(Područja posebne zaštite - SPA)

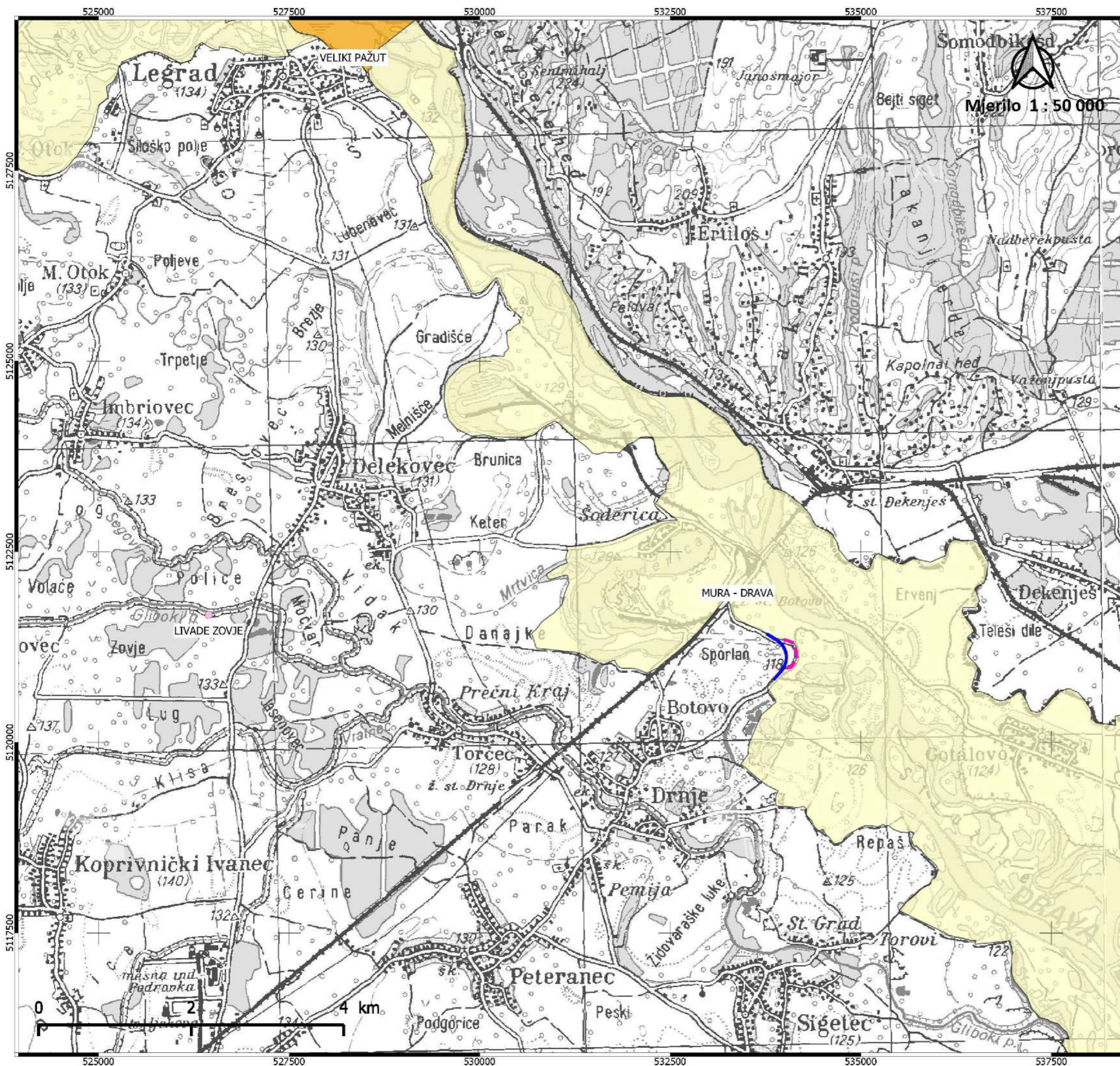


Mjerilo 1 : 50 000

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

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

Broj teh.dn: 15/20-EZO  
Datum izrade: 17.04.2020.



## Karta zaštićenih područja RH

### Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - IZMJEŠTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE DC41, DIONICA 001, GOTALOVO-BOTOVO OD km 14+000 DO km 14+900

Nositelj zahvata: HRVATSKE CESTE d.o.o., ZAGREB

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

### Tumač obuhvata zahvata:

- nova trasa državne ceste DC41
- izmještena trasa državne ceste DC41, dionica 001

### Zaštićena područja:

- Točke
  - Spomenik prirode
- Poligoni
  - Posebni rezervat
  - Regionalni park

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

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

Broj teh.dn: 15/20-EZO  
Datum izrade: 17.04.2020.

## ***DOKUMENTACIJSKI PRILOZI***



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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: 517-03-1-2-19-9  
Zagreb, 26. rujna 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 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), 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:

1. 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
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
3. Izrada programa zaštite okoliša
4. Izrada izvješća o stanju okoliša
5. Izrada izvješća o sigurnosti
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
7. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

8. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
  10. Praćenje stanja okoliša
  11. 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
  - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
  - IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 20. studenoga 2018. 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 zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 20. studenoga 2018. godine.

Ovlaštenik je tražio da se na popis kao stručnjak poslova zaštite okoliša doda djelatnica Valentina Dorić, mag.biol.exp. Uz to djelatnice Barbara Medvedec mag.ing.biotech. i Helena Antić Žiger dipl.ing.biol. više nisu zaposlenice kod ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za Valentinu Dorić mag.biol.exp. te se može uvesti među stručnjake na popis zaposlenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz gore navedenog Rješenja sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalaze na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

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 i 18/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



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

DOSTAVITI:

1. EKO MONITORING d.o.o. Kućanska 15, Varaždin (**R!**, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje

**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: UPI/351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. 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. Zlatko Zorić, dipl.ing.elektrot. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Dorić, mag.biol.exp. Nikola Đurasek dipl.san.ing.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog 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		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**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/20-01/392

**URBROJ:** 517-03-1-2-20-2

Zagreb, 27. ožujka 2020.

**LABOS d.o.o.**  
Pavlinska 5  
42000 Varaždin

**PREDMET: Izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo – Botovo od km 14+000 do km 14+900, Koprivničko-križevačka županija - mišljenje, daje se**

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za izmještanje dijela trase državne ceste DC41, dionica 001, Gotalovo – Botovo od km 14+000 do km 14+900, Koprivničko-križevačka županija. Uz zahtjev je priloženo Idejno rješenje, oznaka projekta: 213/20, kojeg je u ožujku 2020. godine izradilo društvo LABOS d.o.o. iz Varaždina.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se planiranim zahvatom predviđa izmještanje trase državne ceste DC41 na području katastarskih općina Drnje i Botovo. Predmetni zahvat nalazi se u ruralnom, neizgrađenom području u neposrednoj blizini rijeke Drave. Postojeća trasa državne ceste u duljini oko 900 m u potpunosti će se napustiti i zamijeniti novom trasom duljine oko 650 m. Nova trasa ne prelazi preko postojećih poljskih puteva pa je prilaz poljoprivrednim parcelama i obrambenom nasipu uz rijeku Dravu planiran sa starog dijela trase koji će se priključkom na početku i kraju zahvata vezati za novi dio trase. Novo projektirana trasa ceste sastojat će se od dva prometna traka širine po 3,0 m, dva rubna traka širine po 0,30 m te obostranom bankinom minimalne širine 1,0 m. Na prelasku trase preko rukavca rijeke Drave izvest će se novi armirano-betonski pločasti propust dovoljne širine za buduće obostrane pješačke ili biciklističke trakove. Oborinske vode s kolnika odvodit će se poprečnim nagibom do otvorenih cestovnih jaraka koji će biti smješteni uz nožicu pokosa nasipa. Također, predviđeno je postavljanje prometne signalizacije i opreme te izgradnja distributivne telekomunikacijske kanalizacije.

S obzirom da Ministarstvo zaštite okoliša i energetike nalazi da se radi o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbe članka 76. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), za predmetni zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš u okviru kojeg se provodi i



prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže, što je u skladu s člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš potrebno je provesti temeljem točke 15. *Državne ceste Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba), a u vezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe.*

Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, nositelj zahvata uz zahtjev mora priložiti elaborat zaštite okoliša izrađen u skladu s Prilogom VII. Uredbe. Tim elaboratom je potrebno na jasan način razmotriti tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe za predmetni zahvat. Elaborat izrađuje ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

**POMOĆNICA MINISTRA**

**Anamarija Matak**



Na osnovi članka 128. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19) dajem slijedeću

## IZJAVU br. 213/20-2

kojom izjavljujem da je dolje navedeni idejni projekt:

Investitor: **HRVATSKE CESTE d.o.o.**  
**Vončinina 3, 10 000 Zagreb**

Građevina: **IZMJESTANJE DIJELA TRASE DRŽAVNE CESTE OZNAKE DC41, DIONICA  
001, GOTALOVO - BOTOVO OD KM. 14+000 DO KM. 14+900**

Broj projekta: **213/20**

Vrsta projekta: Građevinski projekt

Stupanj projekta: Idejno rješenje

Projektant: Bojan Gorski, dipl. ing. građ.

**izrađen u skladu s dokumentima prostornog uređenja:**

### **Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije**

„Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 8/01., 8/07., 13/12. i 5/14.

### **Prostorni plan uređenja Općine Drnje**

„Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 6/06., 7/06.-ispr., 1/12., 3/17. i 13/17

**te posebnim zakonima i propisima u skladu s kojima se izdaje lokacijska dozvola:**

<b>POPIS ZAKONA I PROPISA</b>	<b>NN</b>
Zakon o gradnji	153/13, 20/17, 39/19, 125/19
Zakon o prostornom uređenju	153/13, 65/17, 114/18, 39/19
Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja	37/14, 154/14
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje	78/15, 118/18
Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta	55/14, 41/15, 67/16, 23/17
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina	64/14, 41/15, 105/15,

GRAĐEVINSKI PROJEKT	IDEJNO RJEŠENJE
Zakon o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama	61/16, 20/17
Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu	86/12, 143/13, 65/17, 14/19
Statut Hrvatske komore inženjera građevinarstva	116/07, 56/11
Tehnički propis za građevinske konstrukcije	132/15
Tehnički propis o građevnim proizvodima	17/17
Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda	35/18
Zakon o građevnim proizvodima	103/08, 147/09, 87/10, 129/11
Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti	76/13, 30/14, 130/17, 39/19
Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda	80/13, 14/14
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području	113/08
Zakon o cestama	4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19
Zakon o sigurnosti prometa na cestama	84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14
Pravilnik o aktivnostima poboljšanja sigurnosti TEM cesta	67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19
Pravilnik o ograničavanju uporabe pojedinih javnih cesta za promet teretnih vozila čija najveća dopuštena masa premašuje 7,5 tona	74/13
Pravilnik o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste	20/19
Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama	53/02, 20/17
Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama	92/19
Pravilnik o održavanju cesta	92/19
Pravilnik o autobusnim stajalištima	90/14
Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi	119/07
Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima	28/16
Pravilnik o kontroli projekata	112/17, 34/18
Pravilnik o geodetskom projektu	32/14
Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa	12/14, 56/14
Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu	110/01
Zakon o zaštiti na radu	95/14.
Pravilnik o sigurnosti strojeva	71/14, 118/14, 94/18, 96/18
Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita	28/11
Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme	112/14
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu	18/17
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	91/15
Zakon o zaštiti od buke	29/13
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	30/09, 55/13, 153/13, 41/14, 41/16
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu	145/04
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru	46/08
Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu	156/08
Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada	56/83
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	5/84
	78/13

GRAĐEVINSKI PROJEKT	IDEJNO RJEŠENJE
Zakon o zaštiti od požara	92/10
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara	56/12, 61/12
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja	141/11
Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole	115/11
Zakon o zaštiti od požara u skladištima	93/08
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	35/94, 55/94, 142/03
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	108/95, 56/10
Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu	117/07
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije	35/94, 110/05, 28/10
Zakon o normizaciji	80/13
Zakon o mjeriteljstvu	74/14, 111/18
Zakon o zaštiti okoliša	80/13, 78/15, 12/18, 118/18
Zakon o zaštiti prirode	80/13, 15/18, 14/19
Uredba o okolišnoj dozvoli	8/14
Uredba o procjeni utjecaja na okoliš	61/14, 3/17
Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja	14/19
Zakon o vodama	66/19
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju	56/13, 64/15, 104/17, 115/18
Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta	66/11, 47/13
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	94/13, 73/17, 14/19
Pravilnik o gospodarenju otpadom	23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17
Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest	69/16
Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada	117/14
Zakon o poljoprivrednom zemljištu	20/18
Zakon o šumama	68/18, 115/18
Zakon o zaštiti zraka	130/11, 47/14, 61/17
Zakon o sanitarnoj inspekciji	113/08, 88/10
Zakon o kemikalijama	18/13, 115/18
Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija	99/13, 157/13, 122/14
Pravilnik o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište	42/14
Zakon o rudarstvu	56/13, 14/14

POPIS PROPISA	IZDAVAČ
Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, knjige I do IV i VI	Hrvatske ceste d.o.o.- Hrvatske autoceste d.o.o.
Tipizacija i normizacija tehničkih rješenja i opreme na javnim cestama Hrvatske	Hrvatske ceste d.o.o.
Program za izradu tehničke dokumentacije, kolovoz 1999.	Hrvatske ceste d.o.o.