

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

Zahvat:

**Izgradnja prometnice od graničnog
prijelaza Čepikuće do spoja s
državnom cestom D8 u naselju Kručica
u općini Dubrovačko primorje**

Nositelj zahvata:

**Županijska uprava za ceste na području Županije
Dubrovačko-neretvanske, Dubrovnik**

Izrađivač elaborata:
Ekotop d.o.o., Zagreb

Ekotop

prosinac, 2018.

Vrsta dokumentacije:

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

Zahvat:

**Izgradnja prometnice od graničnog prijelaza Čepikuće do
spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica u općini
Dubrovačko primorje**

Nositelj zahvata:

Županijska uprava za ceste na području Županije Dubrovačko-
neretvanske
Vladimira Nazora 8
20 000 Dubrovnik
OIB: 51842375312
Odgovorna osoba: Ivo Kaštelan, dipl.ing.prom., ravnatelj
Telefon: 020 / 422 333
E-mail: info@zuc-dubrovnik.hr;
ivo.kastelan@zuc-dubrovnik.hr

Izrađivač elaborata:

Ekotop

d.o.o. za zaštitu okoliša i projektiranje
Hektorovićeve ulica 2, 10 000 Zagreb
e-mail: ekotop@ekotop-zastita-okolisa.hr
tel: +385 91 8811523

Odgovorna osoba izrađivača:

Robert Španić, dipl. ing. biol.
Direktor

Ekotop
d.o.o. Zagreb
Robert Španić

**Ovlašteni voditelj izrade
elaborata:**

Robert Španić, dipl. ing. biol.

Robert Španić

**Ovlašteni zaposleni
stručnjaci:**

Martina Cvitković, mag. geog.

Cvitković

Dario Rupić, dipl. ing. prom.

Rupić

Ostali zaposleni suradnici:

Tihana Vilović, mag. oecol.

Vilović

**Mjesto i datum izrade
elaborata:**

Zagreb, prosinac, 2018.

SADRŽAJ:

1.	UVOD	1
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
2.1.	Podaci o zahvatu i projektiranju	5
2.1.1.	Vrste radova	5
2.1.2.	Lokacija zahvata u prostoru	5
2.1.3.	Namjena i dijelovi građevine	5
2.1.4.	Veličina građevine	6
2.1.5.	Uvjeti za oblikovanje građevine	6
2.1.6.	Oblik i veličina obuhvata zahvata u prostoru	6
2.1.7.	Smještaj jedne ili više građevina unutar obuhvata zahvata u prostoru	6
2.1.8.	Uvjeti za uređenje građevinske čestice	7
2.1.9.	Način i uvjeti priključenja građevine na prometnu površinu i drugu infrastrukturu	7
2.1.10.	Instalacije	7
2.1.11.	Ostali uvjeti iz dokumenta prostornog uređenja	7
2.1.12.	Posebni uvjeti	7
2.1.13.	Prostorni planovi	7
2.1.14.	Podloge za projektiranje	7
2.2.	Glavna trasa, raskrižja i prometno rješenje	8
2.2.1.	Općenito	8
2.2.2.	Tehnički elementi	9
2.2.3.	Kolnička konstrukcija	10
2.2.4.	Odvodnja	10
2.2.5.	Prometno rješenje	10
2.3.	Objekti	12
2.3.1.	Tehnički opis	12
2.4.	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	20
2.5.	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	20
2.6.	Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	20
2.7.	Varijantna rješenja zahvata	20
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
3.1.	Položaj zahvata u prostoru	21
3.2.	Prostorno-planska dokumentacija	22
3.2.1.	Prostorni plan županije	22
3.2.2.	Prostorni plan uređenja općine	34
3.3.	Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	43

3.3.1.	Stanovništvo i naseljenost	43
3.3.2.	Kvaliteta zraka	44
3.3.3.	Klimatološka obilježja	44
3.3.4.	Hidrološka i hidrogeološka obilježja	47
3.3.5.	Georaznolikost.....	52
3.3.6.	Bioraznolikost i zaštita prirode	55
3.3.7.	Ekološka mreža	57
3.3.8.	Krajobrazna obilježja	59
3.3.9.	Kulturno – povijesna baština	60
3.3.10.	Gospodarska obilježja	62
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	65
4.1.	Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša	65
4.1.1.	Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje	65
4.1.2.	Utjecaji na kvalitetu zraka.....	65
4.1.3.	Utjecaji na klimu	66
4.1.4.	Utjecaji na vode	70
4.1.5.	Utjecaji na tlo.....	70
4.1.6.	Utjecaji na bioraznolikost	71
4.1.7.	Utjecaji na krajobrazne vrijednosti	72
4.1.8.	Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu	75
4.1.9.	Utjecaji na gospodarstvo	75
4.2.	Opterećenje okoliša.....	76
4.2.1.	Buka.....	76
4.2.2.	Otpad.....	77
4.2.3.	Svjetlosno onečišćenje.....	78
4.3.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	79
4.4.	Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja	79
4.5.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	79
4.6.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu.....	79
4.7.	Opis obilježja utjecaja	80
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	82
6.	IZVORI PODATAKA	83
7.	PRILOZI	87

1. UVOD

Predmetni zahvat predstavlja izgradnju prometnice od granice sa Republikom Bosnom i Hercegovinom (granični prijelaz Čepikuće) do spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica s elementima koji odgovaraju kategoriji ceste 3-e prema "Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati s gledišta sigurnosti prometa" (NN 110/01), kao i uređenjem i izgradnjom raskrižja s postojećom infrastrukturom.

Predmetna prometnica, prema vrsti prometa za koju je namijenjena pripada cestama za mješoviti promet. Ukupna duljina joj iznosi 11.073,12 m s oko 620,00 m priključnih cesta i prilaza. Nalazi se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji na području katastarskih općina: k.o. Čepikuće, k.o. Mravinjica, k.o. Trnova, k.o. Banići i k.o. Slano.

Svrha i cilj zahvata je ishođenje lokacijske dozvole za izgradnju prometnice te povećanje sigurnosti u prometu i kvaliteti života okolnih naselja.

Prema Prilogu II, Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), zahvat spada u kategoriju:

9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)

Slijedom navedenog nositelj zahvata pristupio je izradi ovog elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš kojeg izrađuje tvrtka ovlaštena za stručne poslove zaštite okoliša:

- Studije 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

Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Ovlaštenika Ekotop d.o.o. prikazana je u nastavku.



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 351-02/17-08/21
URBROJ: 517-03-1-2-18-7
Zagreb, 15. listopada 2018.

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), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKOTOP d.o.o., Hektorovićeve 2, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKOTOP d.o.o., Hektorovićeve 2, Zagreb, OIB: 65244908899, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 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.
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima o postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se do 18. srpnja 2020. godine.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

IV. Ukida se suglasnost KLASA: UP/I 351-02/17-08/21 URBROJ: URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 doneseno 15. svibnja 2018. godine.

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, EKOTOP d.o.o., Hektorovićeve 2, Zagreb, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/17-08/21 URBROJ: URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 15. svibnja 2018. godine. Naime djelatnica Matea Hlupić mag.ing.geod.et.geoinf. nije više zaposlenica ovlaštenika EKOTOP d.o.o. te je iz navedenog razloga izmijenjen popis zaposlenika ovlaštenika.

Slijedom naprijed navedenog, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovog 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 i 37/17).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorica Maljak



Dostaviti:

1. EKOTOP d.o.o., Hektorovićeve 2, Zagreb, (**R, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: EKOTOP d.o.o., Hektorovićeve 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/17-08/21; URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 15. listopada 2018. godine.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Robert Španić, dipl.ing.biol.	Martina Cvitković, mag.geog. Dario Rupić, mag.ing.traff.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Podaci o zahvatu i projektiranju

Za zahvat „Izgradnja prometnice od graničnog prijelaza Čepikuće do spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica u općini Dubrovačko primorje“ izrađen je u studenom 2018.g. idejni projekt od strane Projektnog biroa P45 d.o.o. iz Zagreba. U nastavku slijedi tekstualni i grafički prikaz građevinskog dijela projekta trase i objekata planirane prometnice.

2.1.1. Vrste radova

Svrha ovog idejnog projekta je ishođenje lokacijske dozvole za izgradnju prometnice od graničnog prijelaza Čepikuće do spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica u općini Dubrovačko primorje.

Lokacijska dozvola planira se u sedam faza:

1. faza: od st. 0+0,00 km (granični prijelaz Čepikuće) do st. 2+910,00 km (izlaz iz naselja Čepikuće)
 - faza 1a: od st 0+0,00 km (granični prijelaz Čepikuće) do st. 1+203,00 km
 - faza 1b: od st 1+380,00 km do st. 2+910,00 km (izlaz iz naselja Čepikuće)
2. faza: od st. 2+910,00 km (Dobrošćak) do st. 5+50,00 km (Miholj krst)
3. faza: od st. 5+50,00 km do 6+730,00 km. Nova dionica zaobilaznice naselja Mravinca.
4. faza: od st. 6+730,00 km (kraj zaobilaznice) do 8+280,00 km (novi objekt na lokaciji vododerine)
5. faza: od st. 8+280,00 km do 8+430,00 km. Novi objekt na lokaciji vododerine.
6. faza: od st. 8+430,00 km (novi objekt na lokaciji vododerine) do 10+0,00 km
7. faza: od st. 10+0,00 km do 11+73,12 km. Nova dionica javne ceste do spoja na državnu cestu D8.

2.1.2. Lokacija zahvata u prostoru

Predmetna prometnica se nalazi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji na području katastarskih općina: k.o. Čepikuće, k.o. Mravinjica, k.o. Trnova, k.o. Banići i k.o. Slano.

2.1.3. Namjena i dijelovi građevine

Izgradnjom prometnice od granice s Republikom Bosnom i Hercegovinom granični prijelaz Čepikuće) do spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica s elementima koji odgovaraju kategoriji ceste 3-e prema „Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati s gledišta sigurnosti prometa“ (N.N. 110/01), kao i uređenjem i izgradnjom raskrižja s postojećom infrastrukturom znatno će se povećati sigurnost u prometu i kvaliteta života okolnih naselja.

Prema vrsti prometa za koju je namijenjena, prometnica je svrstana u ceste za mješoviti promet.

Tlocrtni i vertikalni elementi trase odabrani su u skladu s elementima postojeće prometnice i projektnom brzinom od 70 km/h dok je predviđeno ograničenje brzine u zonama raskrižja 50 km/h.

Normalni poprečni profil prometnice se sastoji od jednog kolnika s jednim prometnom trakom za svaki smjer.

2.1.3.1. Raskrižja

Na trasi planirane prometnice se nalazi 6 trokrakih raskrižja koja su predviđena na križanjima s postojećom infrastrukturom:

- U km 1+260,00 – sastavni dio projekta "Rekonstrukcija dijela lokalne ceste L69042, dionica Trnovica – Čepikuće", Geoprojekt d.d. Split
- U km 5+200,26 – izgradnja raskrižja na lokalnoj cesti LC69083 sjeverno od naselja Mravinca
- U km 6+614,20 – izgradnja raskrižja na županijskoj cesti ŽC6228
- U km 7+550,31 – izgradnja raskrižja na lokalnoj cesti LC69083 južno od naselja Mravinca
- U km 8+618,60 – izgradnja raskrižja s prometnicom iz smjera naselja Banići
- U km 3+733,82 – izgradnja raskrižja na lokalnoj cesti LC69068 prema naselju Trnova

2.1.3.2. Propusti

Zbog korekcije trase i povećanja elemenata poprečnog profila postojeće propuste na trasi novoprojektirane prometnice će biti potrebno urediti, nadograditi ili potpuno zamijeniti.

Na dijelu gdje trasa izlazi iz koridora postojeće prometnice, predviđa se izvedba novih propusta ovisno o rješenju sustava odvodnje i konfiguraciji okolnog terena.

2.1.3.3. Objekti

Na trasi se nalaze dva objekta:

- Most u km 8+352,00 (preko vododerine), L = 96,40 m
- Prolaz lokalne ceste u km 10+221,00, L = 10,20 m

2.1.4. Veličina građevine

Ukupna duljina planirane prometnice iznosi 11 073,12 m s oko 620,00 m priključnih cesta i prilaza. U području raskrižja planira se izgradnja dodatnih trakova za lijevo skretanje na glavnoj trasi.

2.1.5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za oblikovanje usklađeni su s prostornim planom, posebnim uvjetima, pravilima struke i projektnim zadatkom.

2.1.6. Oblik i veličina obuhvata zahvata u prostoru

Građevinske čestice unutar katastarskih općina će se formirati nakon izrade glavnog projekta, odnosno parcelacijskog elaborata.

Građevinske čestice moraju u cijelosti biti smještene unutar granice zahvata označene u grafičkom dijelu ovog idejnog projekta u prilogu Situacija na ortofoto i katastarskoj podlozi.

2.1.7. Smještaj jedne ili više građevina unutar obuhvata zahvata u prostoru

Unutar obuhvata zahvata smješteni su svi dijelovi prometnice (trup ceste, cestovni građevinski objekti,

građevine za odvodnju, ostale prometne površine uz kolnik, raskrižja i priključci) kao i predviđana prelaganja i zaštite instalacija koja se nalaze na trasi.

2.1.8. Uvjeti za uređenje građevinske čestice

Navedeni uvjeti navedeni su u posebnim uvjetima javnopravnih tijela te definirani prostornim planovima i pravilima struke.

2.1.9. Način i uvjeti priključenja građevine na prometnu površinu i drugu infrastrukturu

Građevina će prema navedenom opisu biti priključena na postojeću prometnu mrežu križanjima u razini.

2.1.10. Instalacije

Smještaj postojećih instalacija unutar koridora projektirane prometnice prikazan je u grafičkom prilogu "Situacija s prikazom postojećih instalacija". Unutar koridora zahvata smještene su sljedeće instalacije:

- Podzemna i nadzemna elektronička komunikacijska infrastruktura u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d.
Postojeće instalacije nisu ugrožene predmetnim zahvatom.
- Podzemne i nadzemne instalacije u vlasništvu Hrvatske elektroprivrede d.d.

2.1.11. Ostali uvjeti iz dokumenta prostornog uređenja

U prostornim planovima nisu navedeni dodatni uvjeti.

2.1.12. Posebni uvjeti

Dobiveni su posebni uvjeti građenja prema popisu javnopravnih tijela izdanim od Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja klasa: 350-05/18-16/000034, urbroj: 2117/1-23/1-3-18-0002.

2.1.13. Prostorni planovi

Zahvat u prostoru izveden je prema prostorno-planskoj dokumentaciji:

Prostorni plan Dubrovačko - neretvanske (Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije, br. 6/03., 3/05.-uskl., 7/10., 4/12.-isp., 9/13., 2/15.-uskl. i 7/16)

2.1.14. Podloge za projektiranje

Pri izradi idejnog projekta korištene su sljedeće podloge:

- Geodetski snimak, Projektni biro P45 d.o.o. Zagreb
- Digitalna ortofoto, topografska i Hrvatska osnovna karta područja
- Katastarski planovi k.o. Čepikuće, k.o. Mravinjica, k.o. Trnova, k.o. Banići i k.o. Slano.
- Digitalni model reljefa

- Geotehnički izvještaj, Geotehnički studio d.o.o., rujan 2016., Zagreb
- Posebni uvjeti javnopravnih tijela s pratećim podlogama
- Prostorno-planska dokumentacija.

2.2. Glavna trasa, raskrižja i prometno rješenje

2.2.1. Općenito

Novoprojektirana prometnica se svrstava u 3. kategoriju prometnica te je namijenjena za mješoviti promet. (Slika 2-1, Slika 2-5, Slika 2-6, Slika 2-7)

Na dionicama gdje prati koridor postojeće prometnice povećani su elementi poprečnog presjeka u skladu sa projektnim zadatkom. Prometnica je projektirana na način da novoprojektirana trasa prati elemente postojeće prometnice djelomično korigirajući horizontalne elemente kako bi se postiglo što optimalnije vođenje. Postoje ograničenja s obzirom na zadanu računsku brzinu jer je neke elemente horizontalnog vođenja nemoguće prilagoditi računskoj brzini od 70 km/h zbog postojećih uvjeta u prostoru i izgrađenosti.

Projektom je obuhvaćeno i uređenje postojećih raskrižja na koridoru predmetne prometnice. Na spojevima novih dionica prometnice sa postojećom infrastrukturom će se formirati trokraka raskrižja sa lijevim skretačima na glavnoj trasi.

Zahvat počinje na koridoru postojeće lokalne ceste LC69043 neposredno nakon graničnog prijelaza Čepikuće iz smjera Republike Bosne i Hercegovine. U km 1+203,00 će se uklopiti u planirano raskrižje projektirano od strane Geoprojekt d.d. u sklopu projekta "Rekonstrukcija dijela lokalne ceste L69042, dionica Trnovica – Čepikuće", veljača 2018. Nastavno dalje prometnica prati koridor postojeće prometnice LC69043 kroz naselje Čepikuće te nastavno koridor lokalne ceste LC69083 do neposrednog ulaza (Miholj krst) u naselje Mravinca u oko km 5+200.

Oko km 2+670 te 2+960 je predviđena izvedba autobusnih ugibališta za oba smjera vožnje, kao i oko km 4+570 te 4+690 odnosno prije i poslije skretanja za naselje Podgora.

Zbog neposredne blizine postojeće crkve sa istočne strane prometnice u km 5+200,26 na spoju s nastavkom postojeće LC69083 prema naselju Mravinca prometnica će se proširiti na zapadnu stranu u usjek kako bi se osiguralo smještanje dodatnog traka za lijeve skretače.

Od km 5+200 do oko km 6+620 prometnica se vodi novom dionicom s istočne strane padine kao obilaznica naselja Mravinca. U km 6+614,20 na spoju s postojećom županijskom cestom ŽC6228 će se formirati trokrako raskrižje s obostranim proširenjem za uvođenje dodatne trake za lijevo skretanje.

Nastavno dalje predmetna prometnica prati koridor postojeće županijske ceste ŽC6228 do km oko 10+020.

U km 7+550,31 će se urediti postojeće raskrižje s LC69083 prema naselju Mravinca te formirati autobusna ugibališta prije i poslije raskrižja, u km oko 7+470 te u km oko 7+620.

Zbog malog horizontalnog radijusa postojeće ceste ŽC6228 na lokaciji vododerine jugozapadno od naselja Trnova, a unutar koridora novoprojektirane prometnice u km oko 8+352, planira se izvedba vijadukta "Trnova" duljine 96,40 m. Povezivanje novoprojektirane prometnice i odvojka postojeće ceste koji treba ostati funkcionalan i nakon izgradnje mosta bit će ostvareno izvedbom dvaju prilaza postojećoj cesti sa sjeverne i južne strane objekta.

Loše pozicioniran prilaz pod nepovoljnim kutem lokalne ceste iz naselja Banići na ŽC6228 te prilaz županijskoj cesti iz naselja Trnova nemaju adekvatnu širinu za okretanje vozila (kamiona s prikolicom). Oba prilaza će se urediti kao trokraka raskrižja sa kutevima presijecanja osi od $\alpha=90^\circ$, u km 8+618,60 za naselje Banići te u km 8+733,82 za naselje Trnova. Kako bi se reducirala potreba za izvedbom potpornih zidova na strmoj padini sa zapadne strane prometnice, kolnik će se proširiti na istočnu stranu. Time se osigurava smještanje dodatnih trakova za lijeve skretače na postojeći plato prometnice. Na ovoj lokaciji se planira i izvedba autobusnih stajališta, pri čemu će se prvo smjestiti autobusno stajalište sa desne strane prometnice u smjeru vožnje kako bi se iskoristio postojeći plato u km oko 8+710, dok će stajalište za drugi smjer vožnje biti smješteno u km oko 8+810.

U km 10+020 prometnica se odvaja od koridora ŽC6228 u smjeru jugozapad te u km oko 10+221 prelazi novim objektom preko lokalne ceste prema naselju Banići.

Trasa završava spojem na državnu cestu D8 u naselju Kručica. Priključak će se izvesti kao uređenje trokrakog križanja na već izvedenom spoju s D8.

2.2.2. Tehnički elementi

Tlocrtni, vertikalni i poprečni elementi trase odabrani su u skladu s projektnom brzinom od 70 km/h.

2.2.2.1. Tlocrtni elementi

Polumjeri horizontalnih zavoja kreću se od minimalnog $R=49$ m do maksimalnog od $R=1800$ m.

Horizontalno je trasa položena na način da u što većem dijelu aproksimira horizontalne elemente postojećih prometnica u koridoru novoprojektirane prometnice.

Na pojedinim dionicama neće biti moguće prilagoditi horizontalne elemente računskoj brzini zbog postojeće konfiguracije terena i izgrađenosti. Na tim potezima će brzina prometovanja biti ograničena

na 40 km/h do 60 km/h što će se regulirati prometnom signalizacijom. Bez obzira na navedena ograničenja brzine prometnica je na tom dijelu proširena prema projektnom zadatku i računskoj brzini te su povećana proširenja i nagibi kolnika u zavojima.

Projektirane dužine prijelaznica zadovoljavaju kako vozno-dinamičkim i konstruktivnim, tako i estetskim zahtjevima.

2.2.2.2. Uzdužni profil

Niveleta novoprojektirane prometnice položena je prema konfiguraciji postojećih prometnica u njenom koridoru te njen nagib iznosi od minimalnih 0,13 % do 12 % s minimalnim primijenjenim radijusom vertikalnog zaobljenja tangente $R = 570$ m.

Trasa projektirane prometnice na dionicama gdje prati koridor postojeće prometnice je vođena u niskom nasipu ili zasjeku zbog proširenja trupa prometnice dubljim zasjecanjem u teren.

Na novim dionicama visine usjeka i nasipa su uvjetovane maksimalnim dopuštenim uzdužnim nagibom nivelete za projektnu brzinu.

2.2.2.3. Normalni poprečni profil

Prema projektnom zadatku i „Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi

elementi moraju udovoljavati s gledišta sigurnosti prometa“ (N.N. 110/01) određen je normalni poprečni profil za računsku brzinu $v=70$ km/h oznake 3-e, a dimenzije poprečnog profila su slijedeće:

- Vozni trak 2 x 3,00 m
- Rubni trak 2 x 0,30 m
- Bankina 1,00 m
- Nagib pokosa usjeka 1:1
- Nagib pokosa nasipa 1:1 - 1:1,5

Širine prometnih trakova ostalih županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesta u zoni križanja su od 2,25 – 3,50 m. Bankine su širine 1,00 m. (Slika 2-2 i Slika 2-3)

2.2.3. Kolnička konstrukcija

U odnosu na značaj prometnice, intenzitet i vrstu prometa, kolnička konstrukcija predviđena je za projektni period od 20 godina.

Predviđeni slojevi kolničke konstrukcije na prometnici su:

- | | |
|--|--------------|
| - habajući sloj asfaltbetona AC 11 surf | d=4 cm |
| - bitumenizirani nosivi sloj AC 22 base | d=7 cm |
| - nosivi sloj od nevezanog drobljenog kamenog materijala | d=20 - 30 cm |

Dimenzioniranje kolničke konstrukcije glavne trase, kao i prometnica koje glavna trasa presijeca bit će obrađeni u fazi glavnog projekta.

2.2.4. Odvodnja

Zbog korekcije trase i povećanja elemenata poprečnog profila postojeće propuste na trasi novoprojektirane prometnice će biti potrebno urediti, nadograditi ili potpuno zamijeniti uz dodatak novih ako se u fazi glavnog projekta za tim ukaže potreba.

2.2.5. Prometno rješenje

Prometni znakovi, oznake na kolniku i prometna oprema ceste svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja projektirani su u skladu s Pravilnikom o prometnim

znakovima opremi i signalizaciji na cestama (N.N. br. 33/05; ispravak N.N. br. 64/05; izmjene i dopune N.N. br. 155/05, 14/11) i Hrvatskim normama koje reguliraju to područje.

Zahtjevi za prometnu signalizaciju odnose se na jasno, precizno i jednoznačno obavješćavanje vozača, a to se odnosi na:

- sustavno vođenje prema ciljevima na znakovima obavijesti,
- istovjetan slijed prometnih znakova po vrsti i tipu objekata na koji se nailazi,
- jasna i ujednačena retroreflektivna svojstva.

Prometni znakovi

Predviđeni prometni znakovi projektirani su na način tako da odgovaraju svojom veličinom i bojom za razinu ceste na kojoj se nalaze. S tim u vezi određeni su oblici i boje prometnih znakova, a definirani su hrvatskim normama. Prometni znakovi za vođenje prometa imaju osnovnu podlogu žute boje.

Pri izradi prometnih znakova treba primijeniti retroreflektivnu foliju klasa retrorefleksije II.

Oznake na kolniku

Oznake na kolniku, predviđene ovim projektom u skladu su s hrvatskim normama HRN EN 1436, HRN EN 14631 i 1463-2, HRN EN 1423, HRN EN 1424:2004, HRN EN 13197 i u skladu s "Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama" NN. 33/2005 po kojima se izvode. Svojom izvedbom oznake na kolniku u potpunosti moraju odgovarati: "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama Hrvatske", Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste, knjiga VI – Oprema ceste, prosinac 2001.).

Služe za detaljno definiranje načina upotrebe kolničke površine.

Oznake na kolniku su bijele boje. Širina uzdužnih oznaka na kolniku iznosi 15 cm, a izvedba je u obliku punih ili isprekidanih crta. Također su predviđene zaustavne crte, strelice na kolniku i polja za usmjeravanje prometa. Horizontalna signalizacija na trasi izrađena je od trajnog materijala.

Oprema ceste

Projektom je predviđena sljedeća oprema ceste:

- ploče za označavanje oštrog zavoja na cesti (K14)

Autobusna stajališa

Kao sastavni dio projekta predviđena su autobusna stajališta na glavnoj trasi s pripadnim peronima i nadstrešnicama na sljedećim lokacijama:

- U km oko 2+670,00
- U km oko 2+960,00
- U km oko 4+570,00
- U km oko 4+690,00
- U km oko 7+470,00
- U km oko 7+620,00
- U km oko 8+710,00
- U km oko 8+810,00

Autobusna stajališta su projektirana u skladu s "Pravilnikom o autobusnim stajalištima", NN. 180/04 i 138/06.

Na mjestima autobusnih stajališta će biti omogućen pristup peronima za osobe sa smanjenom pokretljivosti prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti – NN 151/05, NN 61/07, NN 78/13.

2.3. Objekti

2.3.1. Tehnički opis

VIJADUKT TRNOVA (km 8.3+6.92 - km 8.4+03.32)

Na križanju predmetne dionice i vododerine potrebno je izgraditi vijadukt (**Slika 2-4**). Uzdužna i poprečna dispozicija vijadukta odabrana je u skladu s cestarskim projektom trase i nivelete tako da se dobije ekonomično rješenje, a sve u skladu s važećim propisima.

Vijadukt je armiranobetonska konstrukcija preko pet raspona, ukupne duljine s krilima od 96,40 m. Rasponi iznose 15,0 m + 19,0 m + 19,0 m + 19,0 m + 15,0 m. Vijadukt je malim dijelom (na samom početku) u prijelaznici, a većim dijelom u krivini $R = 175,0$ m. Nagib nivelete vijadukta je konstantan i iznosi 1,72 %.

Poprečni profil prometnice na vijaduktu sadrži kolnički trak širine $b = 0,3 + 3,00 + 3,47 + 0,3 = 7,08$ m, s dva prometna i dva rubna traka. Ukupna širina rasponskog sklopa je 10,78 m. S vanjske strane vijadukta postavlja se pješačka ograda. Revizijska staza odvojena je od prometa zaštitnom odbojnom ogradom. Nagib hodnika (revizijske staze) je 2,5 % prema kolniku.

Predmetni objekt je armiranobetonska pločasta konstrukcija debljine ploče 90,0 cm. Konstrukcija je na upornjake oslonjena preko elastomernih ležajeva, dok je sa stupovima povezana monolitno. AB ploča se izvodi od betona C 35/45, te se armira armaturom B500B.

Gornju površinu AB ploče potrebno je zaštititi odgovarajućom hidroizolacijom prije izvođenja asfaltnih slojeva.

Donji ustroj čine stupovi pravokutnog poprečnog presjeka 1,2 m x 6,3 m temeljeni na plitkim temeljima dimenzija 5,0 m x 8,3 m x 1,5 m. Upornjaci su debljine 1,8 m, a temeljeni su također na plitkim temeljima dimenzija 5,0 m x 10,07 m x 1,5 m. Dimenzije temelja su pretpostavljene, a konačne dimenzije će biti definirane nakon geomehaničkih ispitivanja u glavnom projektu. Temelji se izrađuju od betona razreda tlačne čvrstoće C30/37 te su armirani rebrastom armaturom B500B. Ispod temelja treba izvesti sloj podložnog betona debljine 10 cm i razreda tlačne čvrstoće C12/15. Sloj podložnog betona treba izvesti 10 cm šire od dimenzija temelja.

Vijadukt je zamišljen za izvedbu kao monolitan. Izvesti se treba na skeli. Prilikom gradnje treba se primjenjivati zaštita betona zalijevanjem zbog sprječavanja pojačane pojave skupljanja i puzanja, odnosno naknadnih pukotina.

PROLAZ POLJSKOG PUTA (km 10.2+8.75 - km 10.2+32.83)

Na križanju predmetne dionice i poljskog puta, potrebno je izgraditi prolaz za poljski put. Uzdužna i poprečna dispozicija prolaza odabrana je u skladu s cestarskim projektom trase i nivelete tako da se dobije ekonomično rješenje, a sve u skladu s važećim propisima.

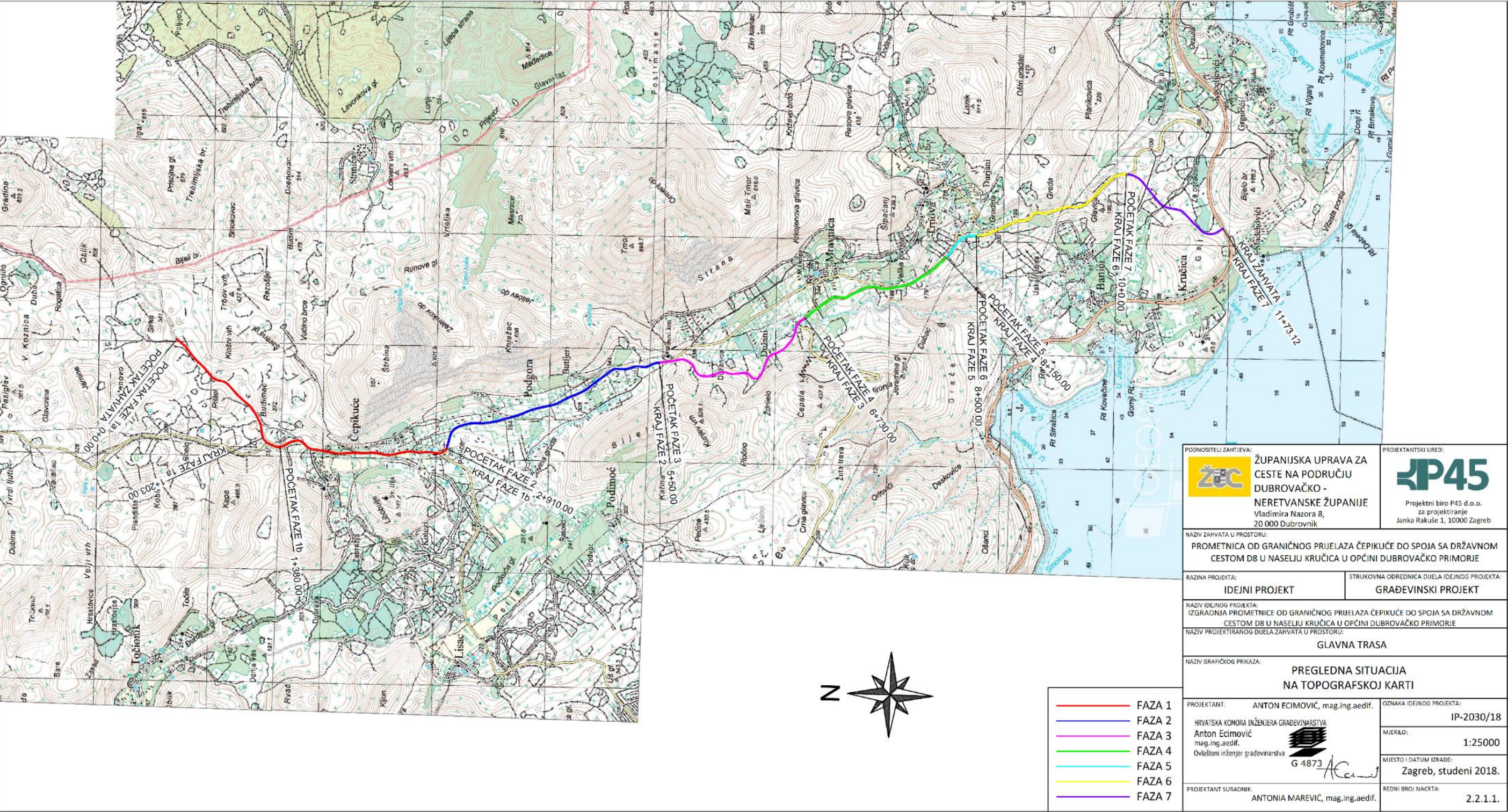
Prolaz je armiranobetonska okvirna integralna konstrukcija, svijetlog otvora 8,0 m. Objekt se nalazi u pravcu. Nagib nivele je konstantan te iznosi 8,98 %. Poprečni profil prometnice na prolazu sadrži kolnički trak širine $b = 0,3 + 3,00 + 3,00 + 0,3 = 6,6$ m, s dva prometna i dva rubna traka.

Predmetni objekt je armiranobetonska okvirna konstrukcija raspona 8,7 m, debljine ploče 60,0 cm. Konstrukcija je integralno povezana s upornjacima debljine 70 cm. S obje strane prolaza predviđena su krila upornjaka koji drže nasip ceste. Ploča prolaza je izvedena od betona klase C35/45, a upornjaci betonom klase C30/37. Svi AB elementi se armiraju armaturom B500B.

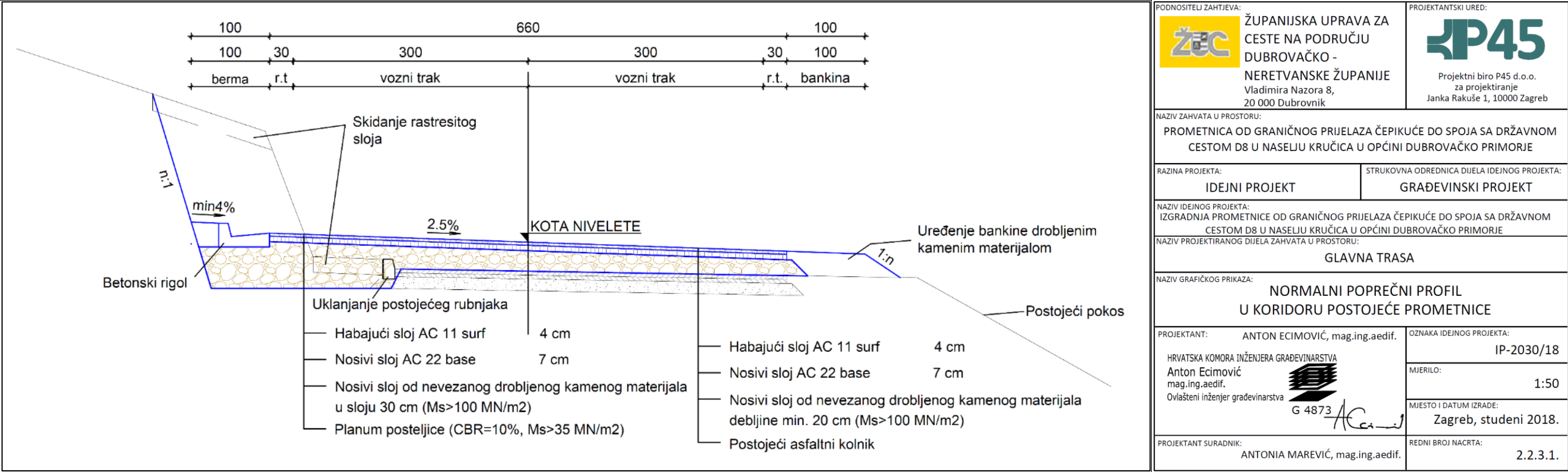
Gornju površinu AB ploče potrebno je zaštititi odgovarajućom hidroizolacijom prije izvođenja asfaltnih slojeva.

Konstrukcija je temeljena na plitkim temeljima dimenzija debljine 1,0 m. Dimenzije temelja su pretpostavljene, a konačne dimenzije će biti definirane nakon geomehaničkih ispitivanja u glavnom projektu. Temelji se izrađuju od betona razreda tlačne čvrstoće C30/37 te su armirani rebrastom armaturom B500B. Ispod temelja treba izvesti sloj podložnog betona debljine 10 cm i razreda tlačne čvrstoće C12/15. Sloj podložnog betona treba izvesti 10 cm šire od dimenzija temelja. Na zatrpanim stranama stijenci prolaza izvest će se hidroizolacija bitumenskim premazom.

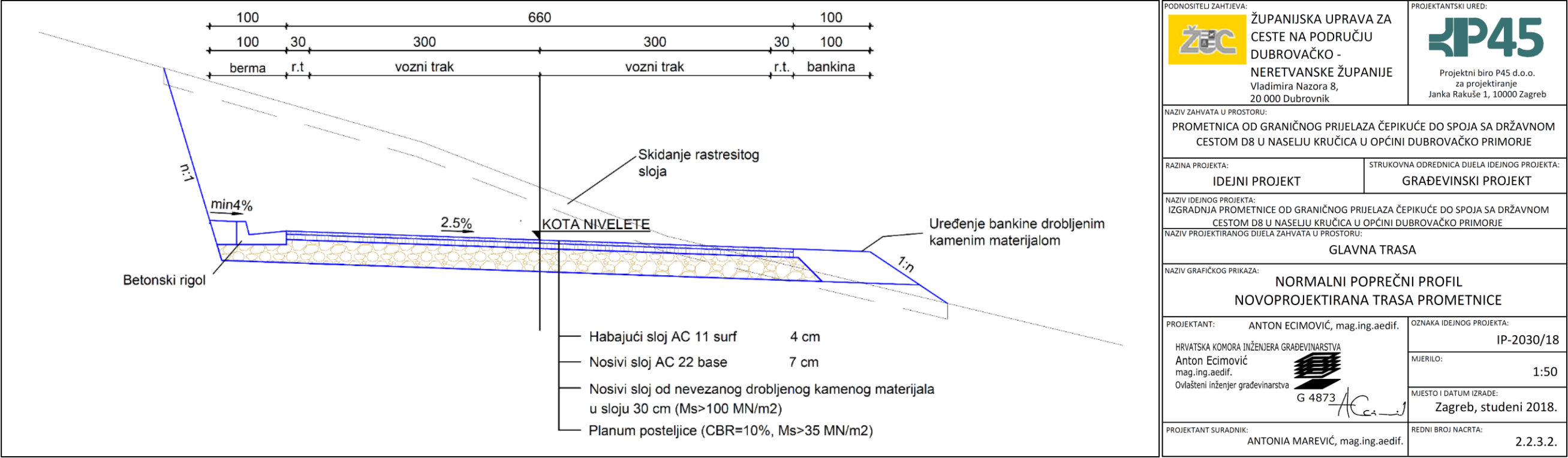
Prolaz je zamišljen za izvedbu kao monolitan. Izvesti se treba na skeli. Ukoliko se pojavi potreba ili želja za prilagodbom tehnologiji, prolaz je moguće izvesti i kao polumontažnu konstrukciju, ali se u tom slučaju treba provesti nova statička analiza. Prilikom gradnje treba se primjenjivati zaštita betona zalijevanjem zbog sprječavanja pojačane pojave skupljanja i puzanja, odnosno naknadnih pukotina.



Slika 2-1. Pregledna situacija trase planirane prometnice na topografskoj karti



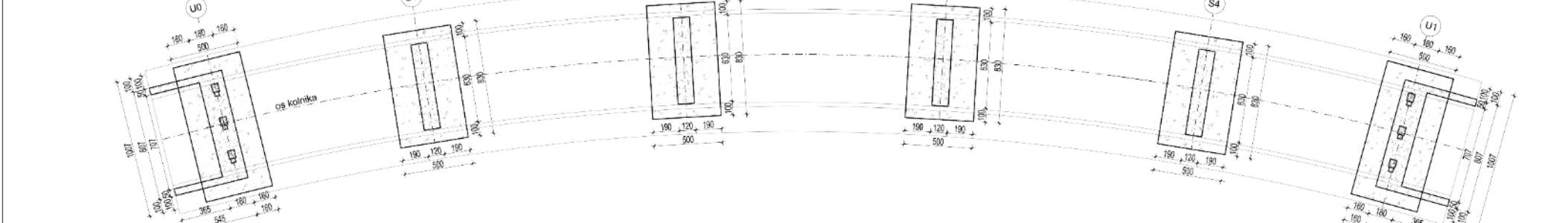
Slika 2-2. Normalni poprečni profil u koridoru postojeće prometnice



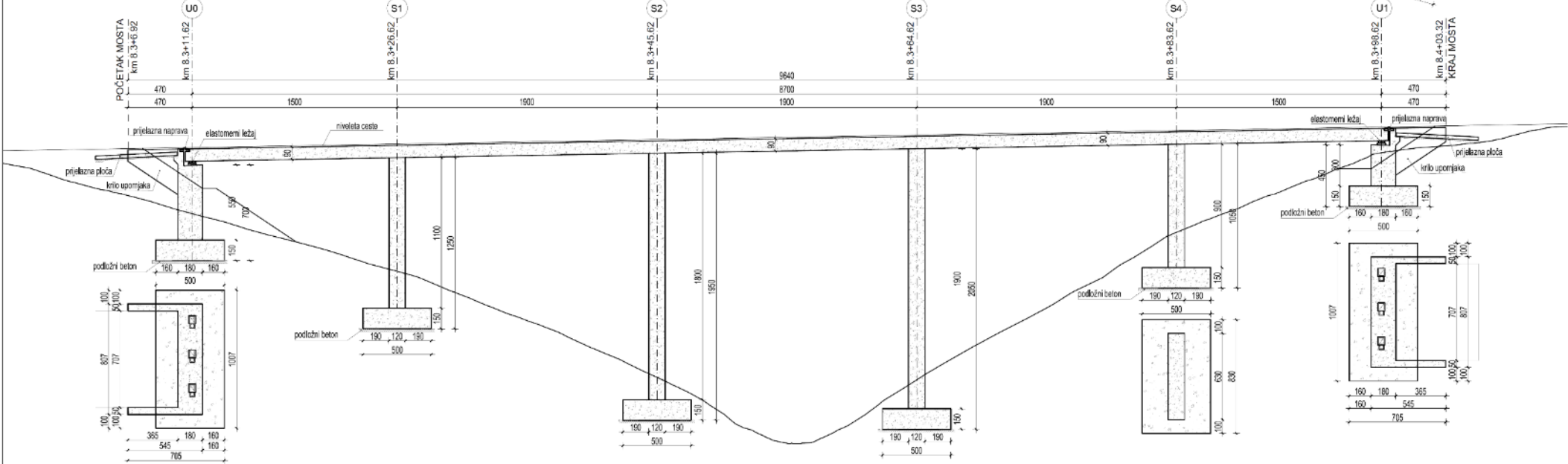
Slika 2-3. Normalni poprečni profil – novoprojektirana trasa prometnice

PREGLEDNI NACRT VIJADUKTA TRNOVA (od km 8.3+6.92 do km 8.4+03.32)

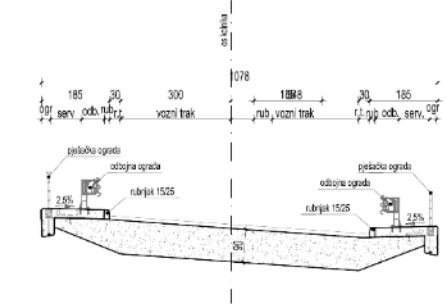
TLOCRT VIJADUKTA, 1:200

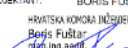


UZDUŽNI PRESJEK U OŠI VIJADUKTA, 1:200

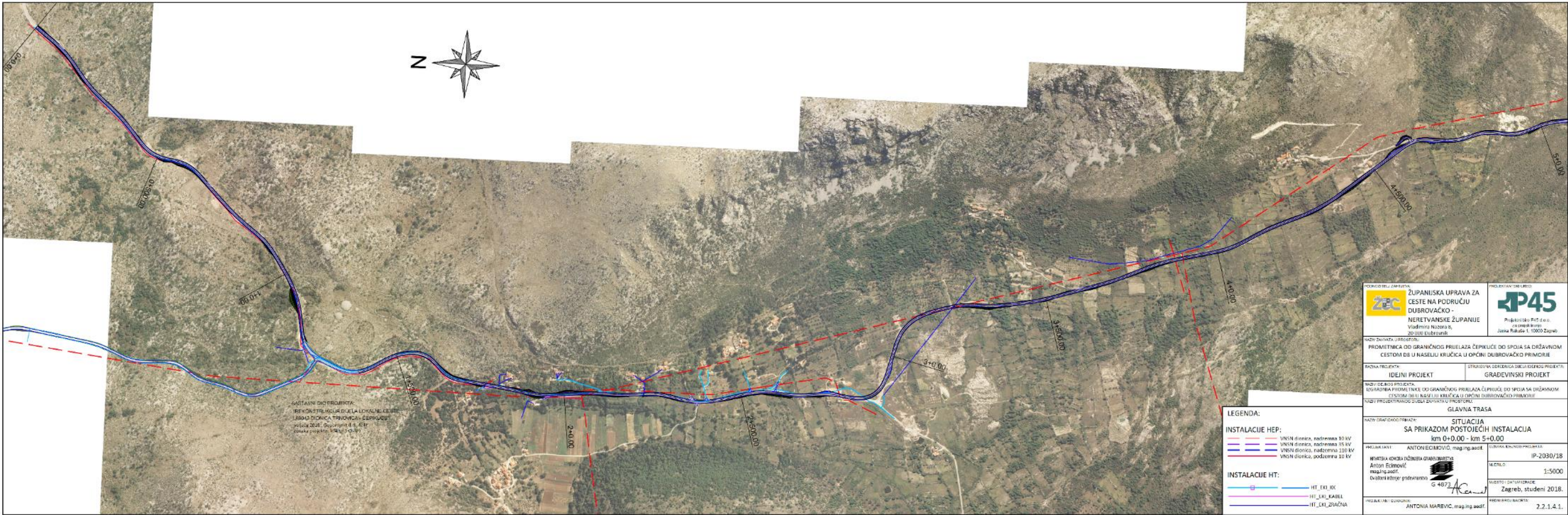


KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK, M 1:100

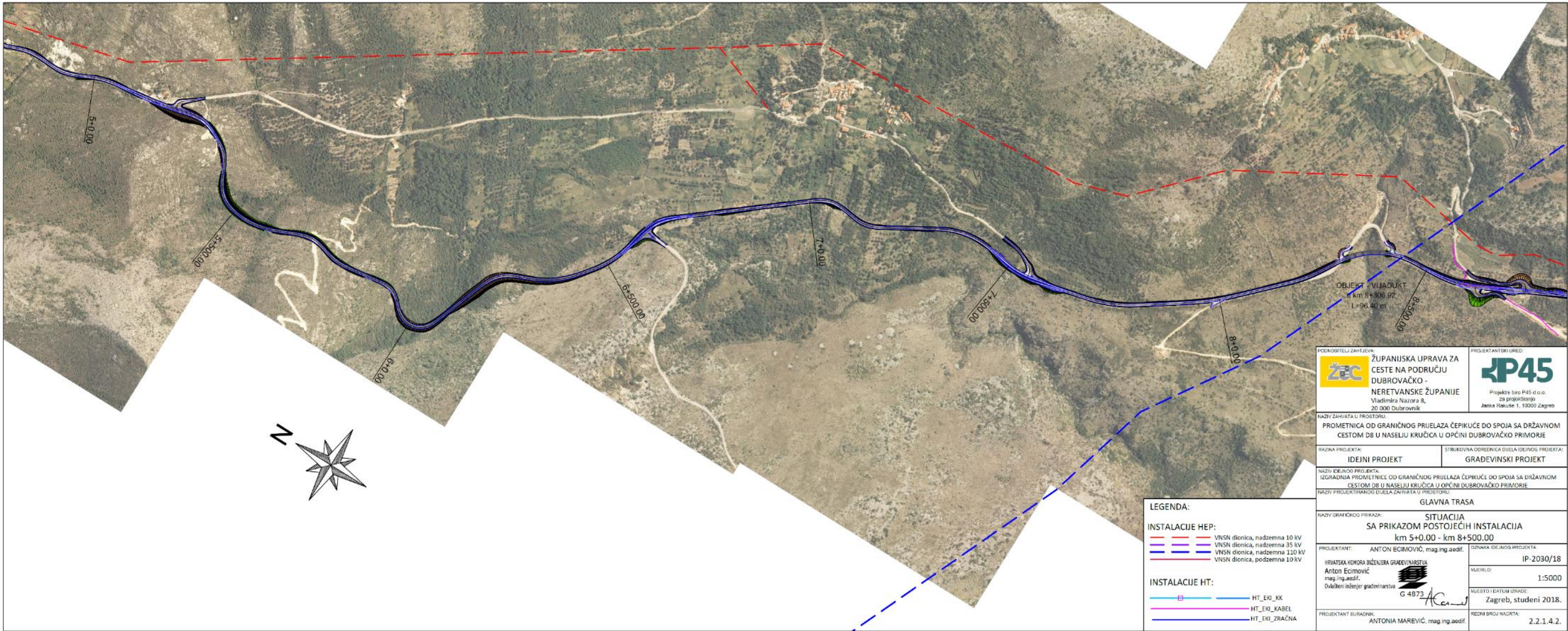


PROJEKTOVALA ZAŠTITA OKOLIŠA		PROJEKTOVALNI URED	
			
ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE NA PODRUČJU DUBROVAČKO - NERETVANSKE ŽUPANIJE Vladimira Nazora 8, 20 000 Dubrovnik		Projektirao: P45 d.o.o. za projektiranje Janka Rakića 1, 10005 Zagreb	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU			
PROMETNICA OD GRANIČNOG PRIELAZA ČEPIKUĆE DO SPOJA SA DRŽAVNOM CESTOM D8 U NASELJU KRUČICA U OPĆINI DUBROVAČKO PRIMORJE			
NAZIV PROJEKTA		STRUKOVNA ODREDBICA DIJELA IDEJNOG PROJEKTA:	
IDEJNI PROJEKT		GRAĐEVINSKI PROJEKT	
NAZIV IDEJNOG PROJEKTA			
IZGRADNJA PROMETNICE OD GRANIČNOG PRIELAZA ČEPIKUĆE DO SPOJA SA DRŽAVNOM CESTOM D8 U NASELJU KRUČICA U OPĆINI DUBROVAČKO PRIMORJE			
NAZIV PROJEKTOVANOG DIJELA ZAHVATA U PROSTORU			
OBJEKTI			
NAZIV GRAFIČNOG PRILOGA:			
PREGLEDNI NACRT VIJADUKTA TRNOVA km 8.3+6.92 - km 8.4+03.32			
PROJEKTANT:		CENARNA IDEJNOG PROJEKTA:	
BORIS FUŠTAR, mag.ing.aedif.		2030/18	
 HRVATSKA KONGORA INŽINJERING GRAĐEVINARSTVO Boris Fuštar mag.ing.aedif. Adriatic prstenjak 10, Dubrovnik		 G 5943	
PROJEKTOVALNI SURADNIK:		PROJEKTOVALNI DATUM I MJESECI:	
		Zagreb, studeni 2018.	
		REDAKCIJSKI BROJ NACRTA:	
		3.2.1.	

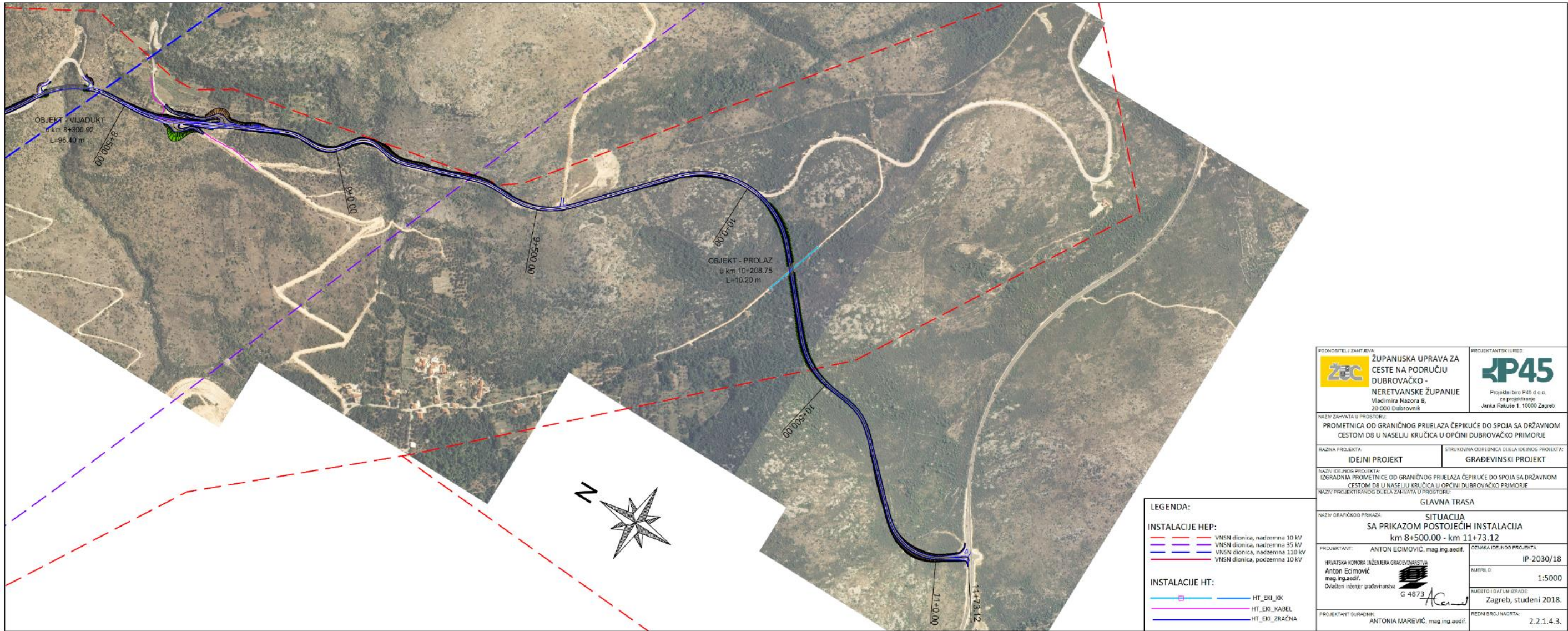
Slika 2-4. Pregledni nacrt vijadukta Trnova



Slika 2-5. Glavna trasa – situacija s prikazom postojećih instalacija km 0+0.00 – km 5+0.00



Slika 2-6. Glavna trasa – situacija s prikazom postojećih instalacija km 5+0.00 – 8+500.00



Slika 2-7. Glavna trasa – situacija s prikazom postojećih instalacija km 8+500.00 – km 11+73.12

2.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

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 ulazile u tehnološki proces.

2.5. 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 tehnološkoga procesa, niti emisije u okoliš.

2.6. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Nisu potrebne nikakve druge aktivnosti za realizaciju predviđenoga zahvata, osim već prethodno opisanih.

2.7. Varijantna rješenja zahvata

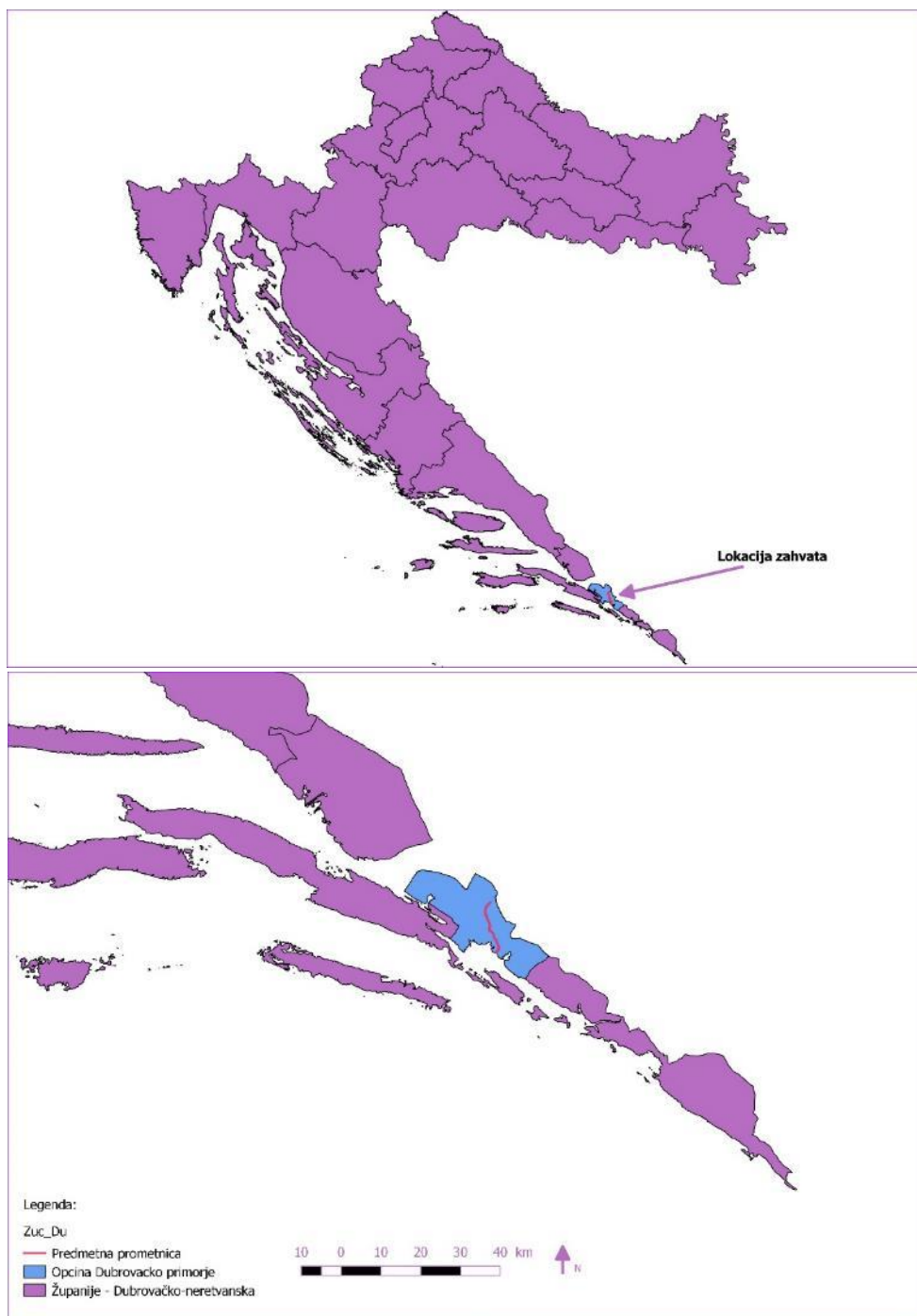
Predmetni zahvat nema varijantnih rješenja jer se većim dijelom radi o gradnji na trasi postojeće ceste. Kao varijante pogodnih tehničkih rješenja razmatraju se tek pojedini elementi ceste i vezanih objekata, a njihova optimalna pogodnost i primjenjivost se utvrđuje u idejnom i glavnom projektu nakon provedenih tehničkih istražnih radnji i mjerenja na predmetnoj dionici, po pravilima građevinske struke i zakonske regulative.

Slijedom toga, predmetna trasa je najvećim dijelom prostora na trasi postojeće prometnice, što daje malo mogućnosti za varijantna rješenja. Unatoč tome, planiran je vijadukt i izmještanje manjeg dijela trase dalje od naselja u svrhu zaštite sigurnosti prometa, imovine i okoliša na predmetnoj dionici.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Položaj zahvata u prostoru

Predmetna prometnica nalazi se na krajnjem jugu Hrvatske, u središnjem dijelu Dubrovačko-neretvanske županije, na području općine Dubrovačko primorje, odnosno na prostoru katastarskih općina: k.o. Čepikuće, k.o. Mravinjica, k.o. Trnova, k.o. Banići i k.o. Slano. (**Slika 3-1**)



Slika 3-1. Administrativna lokacija zahvata

3.2. Prostorno-planska dokumentacija

Za predmetni zahvat relevantni su sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije (Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije, br. 6/03., 3/05.-uskl., 7/10., 4/12.-isp., 9/13., 2/15.-uskl. i 7/16)
- Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

3.2.1. Prostorni plan županije

Odredbe za provođenje iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije koje se odnose na predmetni zahvat (ceste) navode sljedeće:

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

...

10. *Prostori/površine za razvoj i uređenje određuje se na sljedeći način:*

b) Prostori/površine izvan građevinskih područja

- Poljoprivredne, šumske i vodene površine

- *Poljoprivredno tlo - osobito vrijedno obradivo tlo P1*
- *Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo P2*
- *Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo P2 (istražno područje melioracije)*
- *Poljoprivredno tlo - ostalo obradivo tlo P3*
- *Šume - gospodarske i zaštitne Š1 i Š2,*
- *Šume - posebne i rekreativne Š3*
- *Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište PŠ, te kamenjari i goleti*
- *Vodene površine V - vodotoci, jezera i more*

- Površine infrastrukturnih sustava

- *Energetski sustavi*
- *Prometni sustavi*
- *Obrada, skladištenje i odlaganje otpada*

11. **Građevinsko područje naselja** namijenjeno je izgradnji naselja, a sastoji se od izgrađenog dijela i neizgrađenog dijela predviđenog za daljnji razvoj.

U građevinskom području se zadovoljavaju funkcije stanovanja i drugih funkcija sukladnih značenju i važnosti naselja (javna i društvena namjena, gospodarska - proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička, turistička - luke posebne namjene i sl., športsko-rekreacijska, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja, posebna namjena - obrana i dr.).

12. **Građevinsko područje izdvojene namjene izvan naselja** je površina određena za gospodarsku (proizvodna, iskorištavanje mineralnih sirovina, akvakultura, poslovna, ugostiteljsko-turistička), športsko-rekreacijsku, posebnu namjenu te komunalnu namjenu (groblja koja se zbog svoje veličine, strukture i načina korištenja smješta izvan naselja)

U površinama iz stavka 1. ove odredbe ne može se planirati nova stambena namjena.

13. Površine infrastrukturnih sustava dijele se za:

- građevine prometa i građevine veza:

- kopnene (ceste, željeznice, terminali, naftovodi, plinovodi, optički kabeli i dr.),
- pomorske (luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene)
- zračne (aerodromi, helidromi).

...

14. Površine infrastrukturnih sustava razgraničuju se na:

- koridore infrastrukturnih građevina i
- površine za ostale dijelove infrastrukturnih građevina.

15. Infrastrukturni koridor je prostor namijenjen za smještaj građevina i instalacija infrastrukturnih sustava unutar i izvan građevinskog područja.

16. Infrastrukturni koridori određuju se prema sljedećim kriterijima:

SUSTAV	PODSUSTAV		GRAĐEVINA	KORIDOR GRAĐEVINE (m)		NAPOMENA
	vrsta	kategorija	vrsta	postojeća	planirana	
PROMETNI	željeznica	državna	brza transeuropska	40	400	jedno/ dvokolosječna
			magistralna	40	200	
			I. reda	40	200	
	ceste	državne	autoceste	105	400	
			brze ceste	85	150	
			ostale	70	100	
		županijske	županijske	40	70	

TELEKOMUNIKACIJE	kablovska	državni	međunarodni	1	1	uz javne površine i građevine
	kanalizacija	županijski	magistralni	1	1	

VODOOPSKRBA I ODVODNJA	vodovodi	državni	magistralni	6	10	
		županijski	ostali	6	10	
	kolektori	županijski	kolektor	6	10	

ENERGETIKA	naftovod	državni	međunarodni	40	100	
			magistralni			
			magistralni	20	60	
	plinovod	državni	međunarodni	40	100	
		županijski	magistralni	20	60	
	dalekovod	državni	dalekovod 400 kV	70	80	
			dalekovod 2x400 kV	80	100	
			dalekovodi 220 kV	50	60	
			dalekovod 2x200 kV	60	70	
			kabel 220 kV	6	12	
		županijski	dalekovodi 110 kV	40	50	
			dalekovodi 2x110 kV	50	60	
			kabel 2x110 kV	6	12	
			kabel 110 kV	5	10	

17. Izvan građevinskog područja može se prema smjernicama i kriterijima utvrđenim u prostornim planu uređenja općine/grada planirati zahvati u prostoru za:

- infrastrukturne građevine (promet, energetika, vodno i pomorsko gospodarstvo i dr.),
- građevine obrane,

- stambene i gospodarske građevine za vlastite potrebe i potrebe seoskog turizma, ako su u funkciji poljoprivrednih djelatnosti,
 - rekonstrukciju legalno izgrađenih stambenih građevina u postojećim gabaritima.
- U gradnji izvan građevinskog područja obvezno je spriječiti:*
- formiranje naselja, ulica i skupina građevnih čestica,
 - zauzimanje obalnog područja,
 - korištenje prostora vrijednih, posebno uređenih poljoprivrednih zemljišta.

18. U planiranju infrastrukturnih sustava treba prvenstveno koristiti postojeće trase i zajedničke koridore za više novih vodova, radi zaštite šuma i osobito vrijednog poljoprivrednog zemljišta i sprječavanja razaranja cjelovitosti prirodnih i od čovjeka stvorenih struktura.

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

29. Na području Županije - građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku su sljedeće:

Prometne građevine

Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima:

- Jadransko-Jonska autocesta (autocesta A1 Zagreb - Dubrovnik) (planirano)
- autocesta A10: granica Republike Bosne i Hercegovine - čvorište Metković (A1), (planirano) (TEM II autocesta u koridoru Vc Ploče - Metković - Sarajevo - Osijek - Republika Mađarska)
- brza cesta čvor Ploče (čvor na Jadransko-jonskoj autocesti) - Ploče
- spojne prometnice između Jadransko-Jonske autoceste i prometne mreže nižeg reda sa čvorova (planirano)
- brza cesta Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi - Debeli Brijeg (planirano)
- brza cesta preko Pelješca čvor Pelješac (čvor na Jadransko-jonskoj autocesti) - most Pelješac - Pelješac - čvor Doli (čvor na Jadransko-jonskoj autocesti) (planirano)
- ostale državne ceste.

Cestovni granični prijelazi

Granični prijelazi između Republike Hrvatske i Republike Bosne i Hercegovine

- Planirani cestovni međunarodni granični prijelaz I. kategorije Metković / Kula Norinska, prostorno neposredno prije granične crte sa Republikom Bosnom i Hercegovinom (Jadransko-jonska autocesta i autocesta A10 (TEM II))
- cestovni međunarodni granični prijelazi I. kategorije: Metković - Doljani, Klek - Neum 1, Zaton Doli - Neum 2

Granični prijelaz Zaton Doli - Neum 2 mora preseliti s postojećeg položaja u uvali Bistrina na područje granične crte između Hrvatske i Bosne i Hercegovine oko 5 km zapadnije

- cestovni međunarodni granični prijelazi za putnički promet: Mali Prolog - Crveni Grm, Prud - Bijača, Gabela Polje I - Gabela, Gornji Brgat - Ivanica
- cestovni granični prijelazi za pogranični promet: Gabela Polje II - Glibuša, Unka - Unka, Vukov Klanac - Radež, Imotica - Duži, Čepikuće - Trebimlja, Slano - Orahov Do.

Granični prijelazi između Republike Hrvatske i Republike Crne Gore

- cestovni međunarodni granični prijelaz I. kategorije: Karasovići - Sutorina
- cestovni međunarodni granični prijelaz II. kategorije: Vitaljina - Njivice

...

6. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.1. Prometni sustavi

170. U cestovnom prometu treba osigurati optimalno povezivanje unutar Županije, te povezivanje Županije sa ostalim dijelovima Hrvatske i Europom gradnjom prometnica kojima će se brzo i učinkovito odvijati tranzitni promet područjem Županije na način da se stvori optimalan cestovni prometni sustav s poticajnim utjecajem na život stanovnika.

To se planira postići:

- izgradnjom auto-cesta i brzih cesta koje bi trebale omogućiti izlazak iz prometne izoliranosti Županije u odnosu na užu i širu okruženje, a osobito Jadransko-Jonske autoceste - autoceste A1 Zagreb-Dubrovnik i autoceste A10 (TEM II.) u koridoru Vc Ploče-Sarajevo-Osijek-Mađarska),
- izgradnjom brze ceste preko Pelješca s mostom između Kleka i Pelješca kao razvojnog resursa za poluotok Pelješac i Korčulu i u cilju povezivanja čvrstom vezom fizički razdvojenih dijelova Županije u jedinstvenu cjelinu,
- izgradnjom mosta ili uronjenog tunela između Pelješca i Korčule radi boljeg prometnog povezivanja otoka Korčule čvrstom vezom,
- poboljšanjem postojeće cestovne prometne mreže (rekonstrukcija, modernizacija, pojačano održavanje) s naglaskom na obnovi i rekonstrukciji, a dijelom izgradnji novih trasa na državnim cestama, koje čine okosnicu cestovne mreže Županije,
- omogućavanjem bolje prometne povezanosti između gradova i općina u Županiji,
- izgradnjom obilaznica naselja u kojima prolaz tranzitnog prometa stvara funkcionalni problem,
- uređivanjem cestovne prometne mreže unutar područja naselja radi omogućavanja njihovog normalnog funkcioniranja,

Varijantna rješenja pojedinih koridora prometnica, odnosno koridori u istraživanju, sastavni su dio PPDNŽ do izgradnje prometnice, a na preostalim koridorima prostor će se potom koristiti prema postojećoj namjeni.

171. Na razini plansko-usmjeravajućeg značenja utvrđuje se osnovni položaj prometnih sustava u prostoru Županije u odnosu na prometnu ulogu, razmještaj naselja, vrijednosti i zaštitu prostora za:

- glavne cestovne prometne pravce,
- cestovne granične prijelaze,
- željezničke prometne pravce,
- zračne luke,
- objekte pomorskog prometa,
- poštu i telekomunikacije.

172. Osnove cestovnog prometa prikazane su na kartografskom prikazu 2.1.1. "Infrastrukturni sustavi - cestovni promet", pomorski, željeznički i zračni promet u kartografskom prikazu 2.1.2

“Infrastrukturni sustavi - željeznički, pomorski i zračni promet”, te pošte i telekomunikacije u kartografskim prikazima 2.2.1 “Infrastrukturni sustavi - pošta i telekomunikacije” i 2.2.2. „Infrastrukturni sustavi - javne telekomunikacije u pokretnoj mreži - zajednički plan razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture na samostojećim stupovima na području Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2008. -2011. godine”.

173. Cestovni prometni sustav čini mreža sljedećih cestovnih koridora i pripadajućih građevina:

- *Jadransko-Jonska autocesta (autocesta A1 Zagreb - Dubrovnik), dionica granica Splitsko-dalmatinske županije - čvor Ploče - čvor Metković - čvor Opuzen - čvor Pelješac -čvor Rudine - čvor Doli - čvor Slano - čvor Osojnik (Dubrovnik) - granica BiH,*
- *autocesta A10 odnosno TEM II. transeuropska magistrala u koridoru Vc: Republika Mađarska-Beli Manastir - Osijek - Slavonski Šamac - Sarajevo - Mostar - Ploče, dionica granica Republike Bosne i Hercegovina - čvorište Metković (A1)*
- *brza cesta preko Pelješca: čvor Pelješac (Jadransko-jonska autocesta)-čvor Slivno Ravno-čvor Duboka - Komarna - most Pelješac - Brijesta - čvor Brijesta - čvor Zadardež - čvor Metohija - čvor Prapratno - čvor Zaton Doli - čvor Doli (Jadransko-jonska autocesta),*
- *brza spojna cesta za grad i luku Ploče,*
- *brza cesta Dubrovnik - Debeli brijeg,*
- *planirane spojne prometnice sa Jadransko-Jonske autoceste na cestovnu mrežu nižeg reda,*
- *most (uronjeni tunel) preko Korčulanskog kanala - rt Sv. Ivan na Pelješcu - uvala Kneža na Korčuli) i spojna cesta Kneža-Pupnat kao koridor za istraživanje,*
- *ostale državne, županijske i lokalne ceste.*

...

184. Na ostalim državnim cestama se planiraju rekonstrukcije, te određuju koridori novih dionica državnih cesta:

- *D-8 - obilaznica Trstenog, nova dionica Sustjepan - Gruška luka sa tunelom Kaboga, rekonstrukcija dionice Orašac - Zaton - Dubrovnik sa izgradnjom treće trake na problematičnim dionicama, spuštanje nivelete ceste izgradnjom podvožnjaka (tzv. zatrpani tunel) kroz središte naselja Čilipi*
- *D-9 - južna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s BiH.*
- *D-414 - obilaznica Stona, spojna cesta od čvora Brijesta na brzoz cesti preko Pelješca do početka obilaznice Janjine na D-414, obilaznica Janjine, novi koridor Janjina-Donja Banda, obilaznica Potomja, obilaznica Orebića sjevernim rubom građevinskog područja naselja,*
- *nova trasa D414 - obilaznica Kapetana i Orebića*
- *spojna cesta od obilaznice Orebića do trajektnog pristaništa u Perni*
- *spojna cesta od zaobilaznice Vignja do Svetog Ivana (prijelaz za otok Korčulu)*
- *D-118 - produžetak trase do planiranog trajektnog pristaništa u Veloj Luci*
- *D-120 - obilaznica Polača, definirana Prostornim planom Nacionalnog parka “Mljet”, obilaznica Sobre.*

...

186. Moguće je na postojećim državnim, županijskim i lokalnim cestama sukladno Zakonu provoditi promjene kategorije i trasa u slučaju gradnje obilaznica, zamjenskih ili novih pravaca.

Rekonstrukcija pojedinih dionica radi poboljšanja prometno-tehničkih elemenata ne smatra se promjenom trase takve ceste.

187. Na cestovnoj prometnoj mreži u pogledu županijskih i lokalnih cesta planira se:

Županijske ceste

Broj ceste	ŽUPANIJSKE CESTE
Ž6221	Vela Luka (Plitvine) - D118), obilaznica naselja Vela Luka
Ž6224	Račišće - Korčula (D118). nova trasa na dionici Korčula - Račišće
Ž6228	Gr. BiH – Rudine – Slano – Trsteno, - rekonstrukcija na dionici Mironja – Mravinca, s izmještanjem trase izvan obuhvata eksploatacijskog polja - rekonstrukcija dionice spoj sa D8 (Kovačev brijeg) - Majkovi – L69046, s izmještanjem trase na području Majkova* (dio budućeg zaobalnog prometnog pravca Osojnik - Slano)
Ž6238	Cavtat – Zvekovica (D8), izgradnja novog ulaza u Cavtat
	Spojna cesta za luku Polačišta (Žrnovska Banja)
	Spojna cesta za Županijski centar za gospodarenje otpadom
	Paralelni poljski put, uz koridor spojne brze ceste čvor Ploče1 - Ploče
	Vukov klanac - Moračna
	Zaobalni prometni pravac Osojnik – Slano s alternativnim pravcem Osojnik – Kliševo i varijantama obilaska Gromače, dijelom izgradnja novih dionica, dijelom rekonstrukcija dionica postojećih cesta Ž6228 i L69046**
	Spojna cesta Most dr. F. Tuđmana – Pobrežje, izgradnja nove ceste

* planirati i projektirati trasu kako bi spriječili moguće negativne utjecaje zahvata na riječnu komjaču na lokalitetu tri lokve na području Gornjih Majkova, te zaštili i očuvali vodena i močvama staništa u zoni utjecaja zahvata.

** prilikom planiranja zahvata potencijalnu cestu udaljiti na dovoljnu udaljenost da se ne ugrozi cilj očuvanja područja ekološke mreže HR2001007 Orašac- kanjon, te poduzeti sve mjere za pspriječavanje utjecaja na vodni režim lokalnog područja.

Lokalne ceste

Broj ceste	LOKALNE CESTE
L69035	Lastovo - Skrivena Luka, obilaznica naselja Lastovo
L69043	Gr. BiH – Čepikuće – Lisac – Ž6228, dionica Rudine – Čepikuće, izgradnja nove ceste
L69046	Ž6228 - Mravinjac – Mrčevo - Kliševo – Ljubač, rekonstrukcija ceste (dio budućeg zaobalnog prometnog pravca Osojnik - Slano)
L69048	Komolac (D8) - Šumet - Brgat (D223), rekonstrukcija sa izgradnjom treće trake do gospodarske zone Komolac i na problematičnim dionicama na usponima
	Spojna cesta Pobrežje - Stara Mokošica - Nova Mokošica, izgradnja nove ceste
	Stankovići (naselje Orebić) - Vlačica - Trpanj
	Brijestica - Goračići
	D8-Raba - Duba - Blace
	Šaplunara (Podškoji) - D120 (serpentina)
	Čara - Babina

188. Koridori planiranih cesta su načelno određeni. Točan prostorni položaj (trase ceste) biti će određeni projektom dokumentacijom za te ceste.

U cilju očuvanja vrijednog krajobraza kod projektiranja i realizacije autocesta i brzih cesta voditi računa o korištenju prirodnih materijala kod stabilizacije pokosa i nasipa, o ozelenjavanju površina, te estetskom oblikovanju portala tunela i stupova vijadukata i mostova.

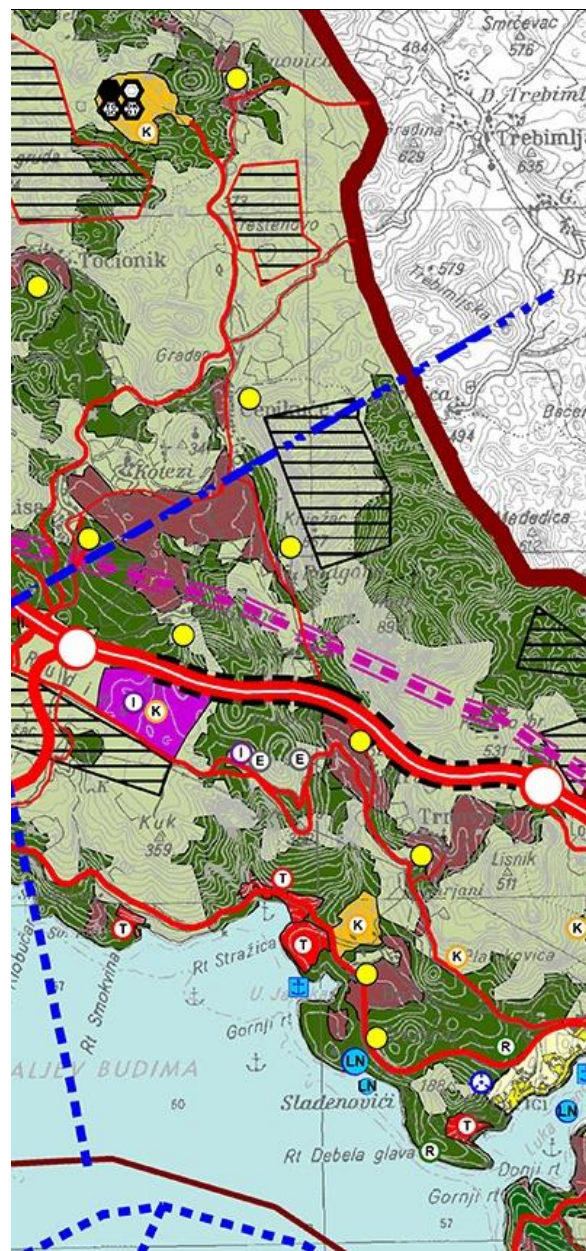
189. U zaštitnom pojasu javne ceste mogu se graditi građevine za potrebe održavanja ceste i pružanja usluga vozačima i putnicima, a predviđene projektom ceste (cestarske kućice, odlagališta, benzinske postaje, parkirališta, odmorišta i sl.).

Prije izdavanja lokacijske dozvole za te građevine, potrebno je zatražiti uvjete mjerodavne uprave za ceste.

...

191. U prostornim planovima uređenja gradova/općina potrebno je osigurati prostorne uvjete za planirane cestovne koridore i koridore u istraživanju na način određen u PPDNŽ i u širini određenoj

ovim Provedbenim odredbama, osim unutar građevinskog područja naselja, gdje se širina koridora može utvrditi temeljem detaljnije razrade u tom prostornom planu.



KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

PROSTOR I POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

Razvoj i uređenje prostora/površina naselja

Izgrađeni dio građevinskog područja naselja

Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja

Naselje

Razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja

Gospodarska namjena - proizvodna (pretežno industrijska; pretežno zanatska; pretežno prehrambeno-prerađivačka; pretežno građevinarska i slična)

Gospodarska namjena - površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (kamen; sol)

Gospodarska namjena - površine uzgajališta (akvakultura) uzgajališta školjaka, kavezni uzgoj riba, kavezni uzgoj riba i školjaka, otpremni centar

Gospodarska namjena - ribolov izuzev kočom

Gospodarska namjena - ribolov kočom

Gospodarski pojas mora (epikontinentalni pojas)

Gospodarska namjena - područja ribarenja ludrom, zagonom i fružatom

Gospodarska namjena - područja lovstva ribarenja kočom

Gospodarska namjena - poslovna namjena (pretežno uslužna; pretežno trgovačka; komunalno servisa; pretežno reciklažna; mješovite zone pretežno poslovne)

Gospodarska namjena - ugostiteljsko-turistička namjena hotel, turističko naselje, auto-kamp, konaciste i sl., zona u istraživanju

Sportska rekreacijska namjena, golf, zona u istraživanju, vodeni sportovi, sportska dvorana, sportska igrališta, rekreacijski park

Poljoprivredno tlo - osobito vrijedno obradivo tlo P1

Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo P2

Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo P2 (istražno područje melioracije)

Poljoprivredno tlo - ostalo obradivo tlo P3

Šume - gospodarske i zaštitne Š1 i Š2

Šume - posebne i rekreativne Š3

Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište PS, te kamerari i goleti

Vodne površine V - vodotoci, jezera i more

Posebna namjena, zona u istraživanju

Površine infrastrukturnih sustava IS

Grobja G

ENERGETSKI SUSTAVI

Elektroenergetika - proizvodni uređaji

Hidroelektrana HE

Potencijalne makrolokacije za vjetroelektrane

Potencijalne makrolokacije za vjetroelektrane/ solarne elektrane

GRANICE

Teritorijalne i statističke granice

Državna granica

Županijska granica

Općinska/gradska granica na kopnu

Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

PROMET

Cestovni promet

Javne ceste

Državna cesta - autocesta

Državna cesta - autocesta (koridor za istraživanje)

Državna cesta - brza cesta

Državna cesta - brza cesta (koridor za istraživanje)

Ostale državne ceste

Ostale državne ceste (koridor za istraživanje)

Županijska cesta

Lokalna cesta

Ostale ceste koje nisu javne

Ostale ceste koje nisu javne (koridor za istraživanje)

Raskrižje cesta u dvije razine

Prateći uslužni objekt

Cestovne građevine - most

Cestovne građevine - tunel

Željeznički promet

Dujadranska željeznička pruga (koridor/trasa)

Željeznička pruga - i. reda

Kolodvor - putnički (međunarodni i međumjesni promet)

Stajalište

Pomorski promet

Morska luka za javni promet - osobiti međunarodni značaj

Morska luka za javni promet - županijski značaj

Morska luka za javni promet - lokalni značaj (lučki bazen)

Morska luka posebne namjene - državni značaj vojne LV, vojne u istraživanju LV, ribarstvo LR, industrija U, brodograđilište LB, nautički turizam LN, sport LS, ostalo LO

Morska luka posebne namjene - do 200 vezova, županijski značaj

Morska luka posebne namjene - do 100 vezova, županijski značaj

Plovidni put - međunarodni

Plovidni put - unutarnji

Zračni promet

Međunarodna zračna luka

Ostale zračne luke (*) - istražna lokacija

Heliport

Zračni put - međunarodni i domaći promet

OBRAĐA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

Građevina za privremeno skladištenje opasnog otpada koji se izdvaja tijekom prethodnog pregleda otpada

Građevina za obradu otpada - biološka i termička obrada

Građevina za obradu otpada neopasnog tehnološki otpad TO, građevinski otpad GO

Odlagalište otpada komunalni otpad OK, inertni otpad CI

Pretovarna stanica

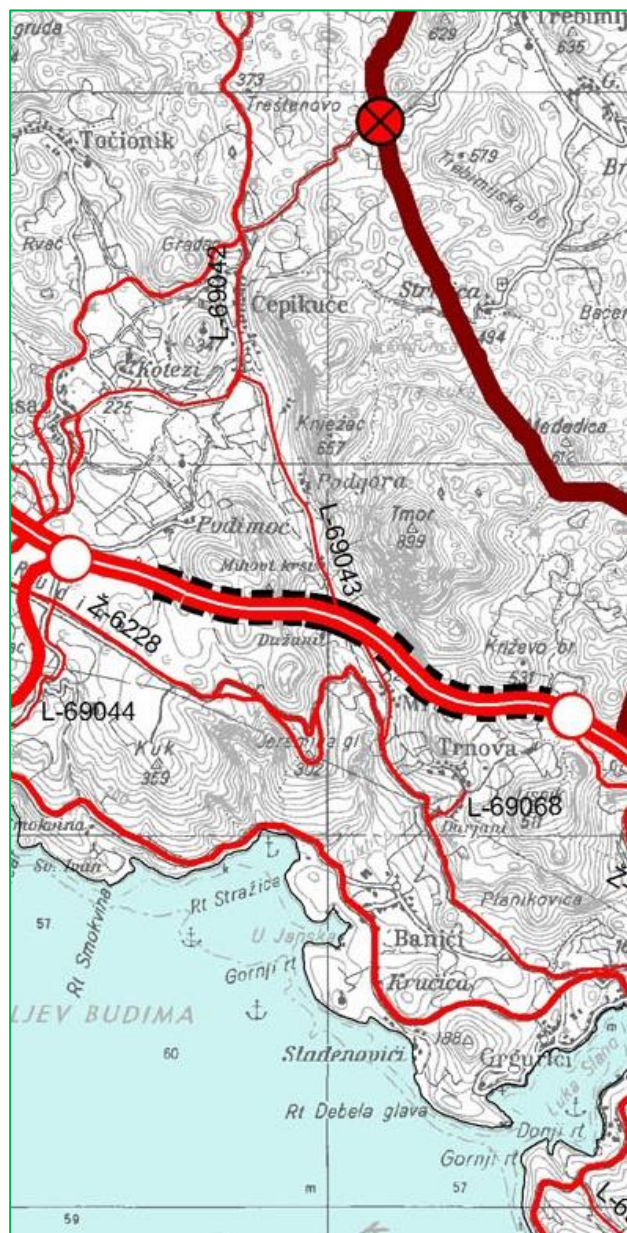
Županijski centar za gospodarenje otpadom


REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA


CILJANE IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Županija:			DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA		
Naziv prostornog plana:			II. CILJANE IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ŽUPANIJE		
Naziv kartografskog prikaza:			KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA		
Broj kartografskog prikaza:			1	Mjerilo kartografskog prikaza:	1:100 000
Odluka o izradi izmjene dopuna EPONZ:			Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana:		
Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, broj 11/12.			Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, broj 7/16.		
Javna rasprava (otvorenim objavama): «Slobodna Dalmacija» 27. studenog 2015.			Javni uvid održan od: 26. 11. 2015. do: 28. 12. 2015.		
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:			Odgovorni voditelj:		
			Nikolina Kraljević, dipl. iur.		
Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva			KLASA: 350-02/16-04/3 URBROJ: 531-05-1-1-2-16-5 od 8. lipnja 2016.		
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:			Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije		
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:			Odgovorna osoba:		
			mr.sc. Marina Oreb, dipl.ing.arh.		
Koordinator plana: mr.sc. Marina Oreb, dipl.ing.arh.			Pomoćnik koordinatora: Stjepko Kovačić, dipl.ing.grad.		
Stručni tim u izradi plana:					
mr. sc. Marina Oreb, dipl.ing.arh. Stjepko Kovačić, dipl.ing.grad. Barbara Ševlin, dipl.ing.arh. Silvana Tasićman, ing.grad. Marina Stanić, dipl.ing.boi. Mirjana Karaman, arh.tehn. Anka Bužić, arh.tehn. Kalle Šeparović, vpr.grač. Nikša Hrdalo, dipl.kur. mr. sc. Ivica Žile, prof. Nikola Karaman, mag.biol.&ekol.mora. Ivan Lukačević-Venerac, s.p.r. Daniel Jokić, mag.geogr. Hveje Glavac, mag.ing.merag. u pom. Sanja Šaut, grad.tehn. Darko Martinec, dipl.ing.arh. mr. sc. Tonko Radica, prof.geogr. dr. sc. Eduard Kuden, dipl.ing.grad. Ratko Zimmermann, dipl.ing.grad. dr. sc. Nenad Starić, dipl.ing.grad.					
Pečat predstavničkog tijela:					
SKUPŠTINA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE			Predsjednik predstavničkog tijela:		
Faza izrade Plana: IZVORNIK			Predsjednik Skupštine Dubrovačko-neretvanske županije		
			mr. sc. IVAN MARGARETIĆ		
			Pečat nadležnog tijela:		

Slika 3-2. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije - Korištenje i namjena prostora



KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

2.1.1. CESTOVNI PROMET

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

GRANICE

- Državna granica
- Županijska granica
- Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

PROMET

Cestovni promet

- A-1 Državna cesta - autocesta
- Državna cesta - autocesta (koridor za istraživanje)
- Državna cesta - brza cesta
- Državna cesta - brza cesta (koridor za istraživanje)
- D-414 Ostale državne ceste
- Ostale državne ceste (koridor za istraživanje)
- Županijska cesta
- Županijska cesta (koridor za istraživanje)
- Lokalna cesta
- Ostale ceste koje nisu javne
- Ostale ceste koje nisu javne (koridor za istraživanje)
- Raskrižje cesta u dvije razine
- Prateći uslužni objekt
- Cestovne građevine - most
- Cestovne građevine - tunel
- Granični cestovni prijelaz - stalni
- 1. međunarodni - I. kategorije
- 2. međunarodni - II. kategorije
- 3. međunarodni - za putnički promet
- Pogranični prijelaz
- Ostali prijelazi

Stupnjevani pristup na otoke s osobnim automobilima u cilju očuvanja njihovih obilježja i vrijednosti

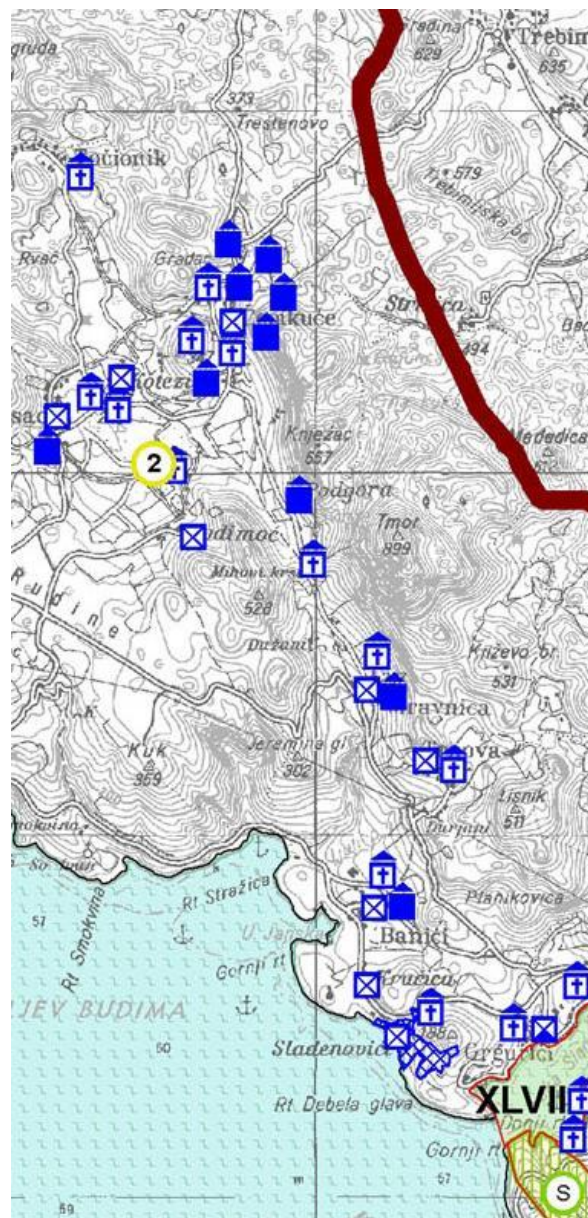
- Prostor otoka - poluotoka uobičajeni pristup automobilima (kao na ostalom državnom teritoriju)
- Veliki otoci na neke otoke destimulativne mjere pri dolasku osobnim automobilima za povremene posjetitelje (ne odnosi se na lokalno stanovništvo)
- Srednje veliki i mali otoci zabrana ili veoma destimulativne mjere pristupa osobnim vozilima (ne odnosi se na lokalno stanovništvo)

REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Županija: DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA	
Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ŽUPANIJE	
Naziv kartografskog prikaza: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - CESTOVNI PROMET	
Broj kartografskog prikaza: 2.1.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:100 000 (protičkica grafika)
Odluka o izradi Izmjena i dopuna PPDNŽ: Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 5/12. i 10/12.	
Javna rasprava (datum objave): "Slobodna Dalmacija" 23. veljače 2013.	
Ponovna javna rasprava (datum objave): "Slobodna Dalmacija"	
II. Ponovna javna rasprava (datum objave): "Slobodna Dalmacija"	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša	
Suglasnost Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja: Klasa: 350-02/13-11/31; Urbroj: 531-05-13-02 od 4. srpnja 2013.	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: Županijski zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan: DUBROVNIK	
Koordinator plana: mr.sc. Marina Oreb, dipl. ing. arh.	
Stručni tim u izradi plana: mr. sc. Marina Oreb, dipl. ing. arh.; Sijeko Kovačić, dipl. ing. grad.; Barbara Šavin, dipl. ing. arh.; Silvana Taslaman, ing. grad.; Marina Štanić, dipl. ing. biol.; Mirjana Keranen, arh. teh.; Anka Bužić, arh. teh.; Kate Šeparović, upr. prav.; Nikola Hrdalo, dipl. iur.; mr. sc. Ivica Žić, prof.	
Dr. sc. Davor Poliški, dipl. ing. grad.; Željko Stepić, dipl. ing. grad.; Mario Njegović, dipl. ing. grad.; Ana Nikolić, dipl. ing. grad.; Igor Majstorović, dipl. ing. grad.; Luka Kojanec, dipl. ing. grad.; Štepan Landek, dipl. ing. grad.	
Dr. sc. Slobodan Milo, dipl. ing. geol.; dr. sc. Boro Protijan, dipl. ing. geol.; Ladislav Fuček, dipl. ing. geol.; mr. sc. Boris Lukšić, dipl. ing. geol.; mr. sc. Ozren Hasan, dipl. ing. geol.; Željko Dadić, dipl. ing. geol.; Nenad Kurtanjski; Eri Kovačević, dipl. ing. geol.; Ljiljana Kruk, dipl. ing. geol.	
Jasminka Radović, dipl. ing. biol.; mr. sc. Neven Tromc, dipl. ing. geol.; Ramona Topić, dipl. ing. biol.; Petra Rudić Baranović, dipl. ing. biol.	
Pečat predstavničkog tijela: SKUPŠTINA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE	
Predsjednik Skupštine Dubrovačko-neretvanske županije: Ivan Margaretić, prof.	
Pečat nadležnog tijela: IZVORNIK	

Slika 3-3. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije - Infrastrukturni sustavi, cestovni promet

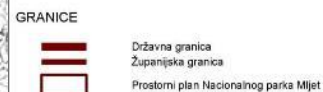


KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

3.1.1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA - PRIRODNA I GRADITELJSKA BAŠTINA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:



UVJETI KORIŠTENJA
Područja posebnih uvjeta korištenja

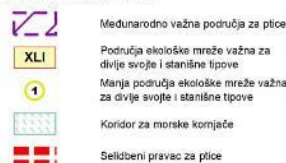
Zaštićeni dijelovi prirode



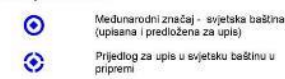
Dijelovi prirode evidentirani za zaštitu



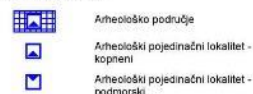
Nacionalna ekološka mreža



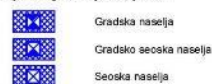
Graditeljska baština



Arheološka baština



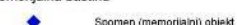
Povijesno graditeljska cjelina



Povijesni sklop i građevina



Memorijalna baština



Etnološka baština

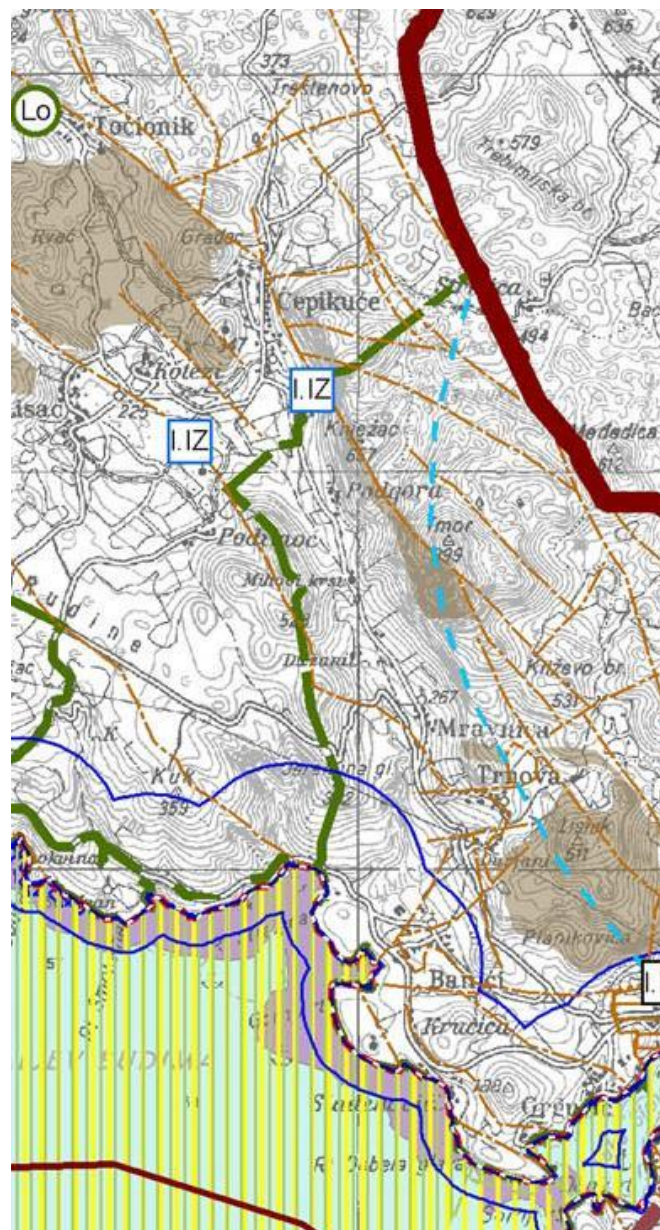


REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Županija: DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA	
Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ŽUPANIJE	
Naziv kartografskog prikaza: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA	
Područja posebnih uvjeta korištenja - prirodna i graditeljska baština	
Broj kartografskog prikaza: 3.1.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:100 000 (protiskana grafika)
Odluka o izradi izmjena i dopuna PPONŽ: Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 2/2008	
Javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 3/2009. "Slobodna Dalmacija" 28. 02. 2009.	Javni uvid održan od: 09. 03. 2009. do: 30. 03. 2009.
Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 10/2009. "Slobodna Dalmacija" 14. 09. 2009.	Ponovni javni uvid održan od: 22. 09. 2009. do: 06. 10. 2009.
II. Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 5/2010. "Slobodna Dalmacija" 06. 05. 2010.	III. Ponovni javni uvid održan od: 14. 05. 2010. do: 22. 05. 2010.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije	
Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Klasa: 350-02/10-11/20; Urbroj: 531-06-10-6 od 17. lipnja 2010.	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije; Župan	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan: Odgovorna osoba: Župan NIKOLA DOBROSLAVIĆ	
Koordinator plana: IRANO SKOKANDIĆ, zamjenik župana	
Pomoćnik koordinatora: mr.sc. MARINA OREB, dipl.ing. arh.	
Stručni tim u izradi plana:	
mr. sc. Marina Oreb, dipl.ing. arh. mr. sc. Steško Kovačić, dipl.ing. grad. Barbara Ševin, dipl.ing. arh. Silvana Tselman, ing. grad. Mirjana Karaman, dipl.ing. biol. Anita Babić, arh. tehn. Kata Šeparović, upr. prav. Nikola Hrdalo, dipl. iur. mr. sc. Ivica Zito, prof.	
Danko Matijević, dipl.ing. arh. mr. sc. Tonko Radoica, prof. geograf dr. sc. Edvard Kulen, dipl.ing. arh. Razko Zimmermann, dipl.ing. arh. dr. sc. Nenad Starec, dipl.ing. geol.	
dr. sc. Slobodan Miko, dipl.ing. geol. dr. sc. Božo Prioljan, dipl.ing. geol. Ladislav Fuček, dipl.ing. geol. mr. sc. Boris Lukčić, dipl.ing. geol. mr. sc. Ozren Hosan, dipl.ing. geol. Zeljko Dedić, dipl.ing. geol. Nenad Kurtanek Eni Kovačević, dipl.ing. geol. Lijana Kruk, dipl.ing. geol.	
dr. sc. Damir Poliški, dipl.ing. grad. Zeljko Štepan, dipl.ing. grad. Miro Njegovec, dipl.ing. grad. Ana Nikolić, dipl.ing. grad. Igor Majstorović, dipl.ing. grad. Luka Komeš, dipl.ing. grad. Stjepan Lenek, dipl.ing. grad.	
Pečat predstavničkog tijela: SKUPŠTINA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE	
Predsjednik predstavničkog tijela: Predsjednik Skupštine Dubrovačko-neretvanske županije mr. sc. IVAN PRCE	
Faza izrade Plana: IZVORNIK	
Pečat nadležnog tijela:	

Slika 3-4. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije - Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - područja posebnih uvjeta korištenja - prirodna i graditeljska baština



KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

3.2. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

GRANICE

- Državna granica
- Županijska granica
- Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

UVJETI KORIŠTENJA

Područja posebnih ograničenja u korištenju

Krajobraz

- Osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz
- Osobito vrijedan predjel - kultivirani krajobraz
- Točke i potezi značajni za panoramske vrijednosti krajobraza

Tlo

- Područje najvećeg interezeta potresa (VII i viši stupanj MCS ljestvice)
- Seizmotektonski aktivno područje
- Aktivno ili moguće kizistište i odron
- Područje pojačane erozije (litološka i geomorfološka obilježja)
- Pretežito nestabilna područja (inženjersko-geološka obilježja)
- Istražni prostor mineralne sirovine
- Potencijalne zone istraživanja AGK
- Peleoidi
- Lovište i uzgajalište divljači

Vode i more

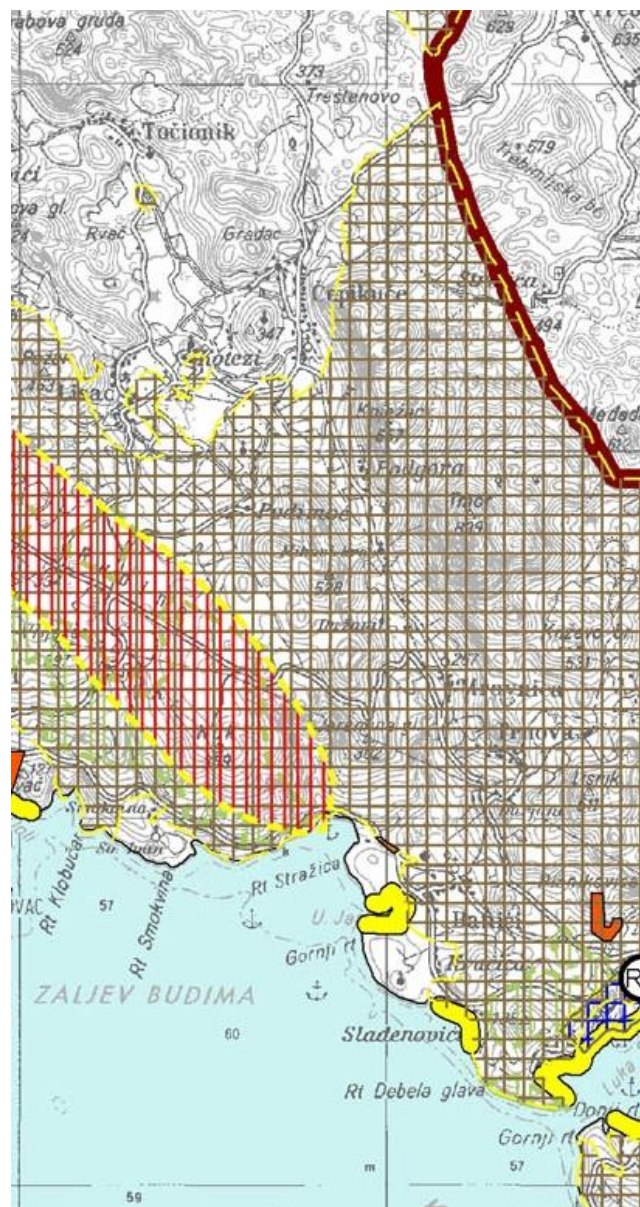
- Vodozaštitno područje - I., II., III., IV. zona sanitarne zaštite, izvorište IZ
- Preliminarna zona sanitarne zaštite
- Potencijalno izvorište
- Vodotoci s oznakom kategorije
- Neretva
- Poplavno područje
- More (I., II. i III. kategorija)
- Zaštićeno podmorje
- Zaštićeno podmorje - Posjedionia oceanica
- Zaštićeno obalno područje (ZOP)
- Područje unutar ZOP-a sukladno čl. 49 Zakona o prostornom uređenju i gradnji
- Lučko područje
- Sigurnosno područje

REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Županija: DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA	
Naziv prostornog plana:	IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ŽUPANIJE
Naziv kartografskog prikaza:	UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
Broj kartografskog prikaza:	3.2.
Mjerilo kartografskog prikaza:	1:100 000 (prečišćena grafika)
Odluka o izradi izmjena i dopuna PP DNŽ: Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 2/2009.	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 7/2010.
Javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 3/2009. "Slobodna Dalmacija" 28. 02. 2009.	Javni uvid održan od: 09. 03. 2009. do: 30. 03. 2009.
Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 10/2009. "Slobodna Dalmacija" 14. 09. 2009.	Ponovni javni uvid održan od: 22. 09. 2009. do: 06. 10. 2009.
II. Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 5/2010. "Slobodna Dalmacija" 06. 05. 2010.	II. Ponovni javni uvid održan od: 14. 05. 2010. do: 22. 05. 2010.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije	Odgovorni voditelj: mr. sc. Marina Oreb, dipl.ing.arh.
Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Klasa: 350-02/10-1120; Urbroj: 531-06-10-4 od 08. lipnja 2010.	
Pravna osobitost koja je izradilo plan: Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije; Župan	Odgovorna osoba: Župan NIKOLA DOBROSLAVIĆ
Pečat pravne osobitosti koja je izradilo plan:	
Koordinator plana: FRANKO ŠKOKANDIĆ, zamjenik župana	
Pomoćnik koordinatora: mr. sc. MARINA OREB, dipl.ing.arh.	
Stručni tim u izradi plana: mr. sc. Marina Oreb, dipl.ing.arh. Stjepko Kovačić, dipl.ing.grad. Barbara Savin, dipl.ing.arh. Silvana Taslaman, ing.grad. Marina Štanić, dipl.ing.biol. Mirjana Karaman, arh.tehn. Anka Budić, arh.tehn. Kate Šeparović, upr.grav. Nikša Hrdalo, dipl.tur. mr. sc. Ivica Žile, prof.	
dr. sc. Damir Pololci, dipl.ing.grad. Željko Štepan, dipl.ing.grad. Mario Njegovac, dipl.ing.grad. Ana Nikolić, dipl.ing.grad. Igor Magdarević, dipl.ing.grad. Luka Kosmat, dipl.ing.grad. Stjepan Landek, dipl.ing.grad.	
dr. sc. Slobodan Vikić, dipl.ing.geol. dr. sc. Buba Protjan, dipl.ing.geol. Ladašlav Fuček, dipl.ing.geol. mr. sc. Borna Lukšić, dipl.ing.geol. mr. sc. Oren Hasan, dipl.ing.geol. Željko Dedić, dipl.ing.geol. Nenad Kurjanek Erić Kovačević, dipl.ing.geol. Ljiljana Kruk, dipl.ing.geol. Samirka Radović, dipl.ing.biol. mr. sc. Naven Yane, dipl.ing.geol. Biserka Tihjak, dipl.ing.biol. Petar Rudić Baranović, dipl.ing.biol.	
Pečat predstavničkog tijela: SKUPŠTINA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE	Predsjednik predstavničkog tijela: mr. sc. IVAN PRCE
Faza izrade Plana: IZVORNIK	Pečat nadležnog tijela:

Slika 3-5. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije - Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju



KARTOGRAFSKI PRIKAZ:

3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

3.3 PODRUČJA POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

GRANICE

	Državna granica
	Županijska granica
	Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

PODRUČJE PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

Uređenje zemljišta

	Hidromelioracija
	Istražno područje hidromelioracije
	Posumljavanje
	Ozelenjavanje
	Komercijalna

Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja

	Oštećen prirodni ili kultivirani krajolik: preoblikovanje PO, prenamjena PN, oplemenjivanje OP
	Oštećena gradska i seoska cjelina: preoblikovanje PO, prenamjena PN, rekonstrukcija RK, rekultivacija RV
	Oštećeno tlo erozijom - biološka
	Opožareno šumsko stanište - rekultiviranje
	Područje, cjeline i dijelovi ugroženog okoliša: more M, vode i vodotoci III, IV, V, kategorije V
	Devastirana obala gradnjom
	Minirana područja
	Područje ugroženo bukom
	Napušteno odlagalište otpada
	Napušteno eksploatacijsko polje
	Invasive vrste - <i>Caulerpa racemosa</i>

Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite

	Obuhvat obvezne izrade prostornog plana područja posebnih obilježja
--	---

REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Županija: DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA	
Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ŽUPANIJE	
Naziv kartografskog prikaza: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE	
Broj kartografskog prikaza: 3.3.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:100 000 (preoblikovana grafika)
Odluka o izradi izmjena i dopuna PPDNŽ: Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 2/2008. Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 7/2010.	
Javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 3/2009. od: 09. 03. 2009. do: 30. 03. 2009.	Ponovni javni uvid održan od: 22. 09. 2009. do: 06. 10. 2009.
Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 10/2009. od: 14. 09. 2009. do: 06. 10. 2009.	Ponovni javni uvid održan od: 14. 05. 2010. do: 22. 05. 2010.
II. Ponovna javna rasprava (datum objave): Sl. gl. DNŽ broj 5/2010. od: 06. 05. 2010. do: 22. 05. 2010.	Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: Dubrovačko-neretvanske županije
Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Klasa: 350-02/10-11/20; Urbroj: 531-06-10-4 od 09. lipnja 2010. i Klasa: 350-02/10-11/20; Urbroj: 531-06-10-4 od 09. lipnja 2010. i	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije; Župan	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan: Župan NIKOLA DOBROSLAVIĆ	
Koordinator plana: FRANO SKOKANDIĆ, zamjenik župana; Pomoćnik koordinatora: mr.sc. MARINA GREB, dipl. ing. arh.	
Stručni tim u izradi plana: mr. sc. Marina Greb, dipl. ing. arh.; mr. sc. Topić Radica, prof. geograf; dr. sc. Edvard Kušen, dipl. ing. arh.; Silvana Taslema, ing. grad.; Marina Štanić, dipl. ing. biol.; Mirjana Karaman, arh. lehn.; Anka Bužić, arh. lehn.; Kate Šepetović, upr. prav.; Nikša Hrdar, dipl. sur.; mr. sc. Ivica Žila, prof.; dr. sc. Martinović, dipl. ing. arh.; dr. sc. Željko Stapan, dipl. ing. grad.; dr. sc. Damir Polić, dipl. ing. grad.; dr. sc. Nenad Starić, dipl. oec.; dr. sc. Slobodan Miko, dipl. ing. geol.; dr. sc. Božo Pritojan, dipl. ing. geol.; Ljiljana Pušić, dipl. ing. geol.; mr. sc. Boris Lukšić, dipl. ing. geol.; mr. sc. Ozren Hasan, dipl. ing. geol.; Željko Đedić, dipl. ing. geol.; Nenad Kurtanek; Erić Kovačević, dipl. ing. geol.; Ljiljana Kruk, dipl. ing. geol.; Jasenka Radović, dipl. ing. biol.; mr. sc. Neven Štanić, dipl. ing. geol.; Ramona Topić, dipl. ing. biol.; Petra Rodić Baranović, dipl. ing. biol.	
Pečat predstavničkog tijela: SKUPŠTINA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE	
Predsjednik predstavničkog tijela: Predsjednik Skupštine Dubrovačko-neretvanske županije mr. sc. IVAN PRCE	
Faza izrade Plana: IZVORNIK	
Pečat nadležnog tijela:	

Slika 3-6. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije - Uvjeti korištenja uređenja i zaštite prostora - područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

3.2.2. Prostorni plan uređenja općine

Odredbe za provođenje iz Prostornog plana uređenja općine Dubrovačko primorje koje se odnose na predmetni zahvat (ceste) navode sljedeće:

2.6.1. Površine infrastrukturnih sustava

Članak 100b.

(1) **Površine infrastrukturnih sustava** namijenjene su za smještaj infrastrukturnih prometnih i energetskih, te komunalnih površinskih građevina. U infrastrukturne površine spadaju površine (trase i koridori) prometnica (ceste i željeznička pruge) koje su na kartografskim prikazima prikazane linijski.

(2) Smještaj infrastrukturnih građevina kako izvan, tako i unutar građevinskih područja određen je lokacijom, koridorom ili trasom koji su naznačeni na kartografskim prikazima, br. 1. "Korištenje inamjena površina" i br. 2 "Infrastrukturni sustavi".

...

5.1. Prometna infrastruktura

5.1.1. Cestovni promet

5.1.1.1. Mreža javnih i nerazvrstanih cesta

Članak 124.

(1) Cestovni prometni sustav Općine Dubrovačko primorje prikazan je na kartografskom prikazu br. 2.1. Infrastrukturni sustavi - cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet.

(2) Cestovni prometni sustav čini mreža javnih cesta: državnih, županijskih i lokalnih cesta, te nerazvrstanih cesta (ceste koje nisu javne).

...

Članak 125c.

(1) Prostornim planom se planira zaobalni prometni koridor koji bi se na istoku vezao na cestu Grada Dubrovnika Osojnik – Stara Mokošica (lokacija Osojnik), a na zapadu na državnu cestu D8 (lokacija Slano, rekonstruirano raskrižje). Zaobalni prometni pravac se ne planira kao longitudinalna prometnica koja prihvaća tranzitni promet. Prometnica se mora se uklopiti u postojeću prometnu mrežu. U Općini Dubrovačko primorje zahvati se odnose na rekonstrukciju lokalne ceste L69046 i Ž6228. Na području Majkova se planira izmještanje Ž6228, odnosno izgradnja nove trase radi obilazke naselja. Realizacijom autoceste dio županijskih cesta Ž6228 i Ž6232 koji je u funkciji povezivanja D-8 i A-1 će biti prekategorižiran u državnu cestu i rekonstruiran u sklopu zahvata na autocesti (spojna cesta do čvorišta Slano). Na dijelovima trase koje nakon korekcije geometrije ostaju izvan planirane prometnice mogu se formirati parkirališta - odmorišta, a u zoni raskrižja na platou na povoljnoj lokaciji i objekt vidikovca.

(2) Realizacija planiranog županijskog centra za gospodarenje otpadom na lokaciji Lučino razdolje zahtijevati će izgradnju nove spojne ceste sa priključkom na Ž6228 na području Rudina, koja bi se razvrstala u kategoriju županijskih cesta.

(3) Radi povezivanja graničnog prijelaza Čepikuće sa državnom cestom D8 u naselju Doli, kao i povezivanja sa autocestom A1 (Jadransko-jonska autocesta) na čvoru Rudine, planirano je na dionici

lokalne ceste L 69043 od Rudina do Čepikuća izgraditi novu cestu sa dvotračnim kolnikom u dužini oko 4,5 km.

(4) Izgradnja autoceste zahtijevat će izmještanje dijela trase županijske ceste br. 6228 (Napoleonov put) na potezu Imotica-Stupa. Također je potrebno izmještanje trase županijske ceste na području planirane zračne luke. Istu cestu bit će potrebno na dionici od križanja sa L 69083 Čepikuće – Mravinca – Ž6228 do eksploatacijskog polja Mironja rekonstruirati i proširiti na širinu dvotračnog kolnika, te izmjestiti izvan obuhvata eksploatacijskog polja. U cilju odmicanja prometa sa vodozaštitnog područja vodocrpilišta Nereze kod Slanog planira se izmještanje trase županijske ceste na ovom području i izgradnja novog spoja na D8 kod naselja Slađenovići.

(5) U naselju Slano planirana je izgradnja županijske ceste od spoja sa državnom cestom D8 na lokalitetu Kovačev brijeg do središta Slanog, budući da sadašnji spoj ne zadovoljava ni prometne ni tehničke zahtjeve. Također je u naselju Slano radi poboljšanja povezivanja naselja na D8, te izmicanja prometa sa obale i poboljšanja protočnosti vozila unutar naselja planirana izgradnja nove prometnice: spoj na D8 (istočni ulaz u Slano) - Brnakova - Banja - Slano - Kovačev brijeg - Osmine - Slađenovići - spoj na D8 (zapadni ulaz u Slano). Na ovu prometnicu vezala bi se novoplanirana spojna cesta za Slađenoviće, čime bi ovo naselje dobilo novi priključak na D8. Na istom križanju priključila bi se na D8 i nova spojna prometnica za naselje Kručicu. Kod naselja Kunja Ljut (Majkovi) planirana je nova spojna prometnica L 69067 - D8 s priključkom na državnu cestu kod naselja Ratac. Za naselje Mravincu planira se obilaznica ili rekonstrukcija lokalne ceste. Također je za ugostiteljsko-turističku zonu Rat planirana je prometnica s priključcima na D8.

(6) Uz izgradnju novih prometnica planirano je na županijskim i lokalnim, te ostalim nerazvrstanim cestama njihovo poboljšanje rekonstrukcijom zbog loših prometno tehničkih elemenata prometnice (nedovoljna širina, mali radijusi krivina, loše rješenje križanja, pješačka komunikacija).

Županijske ceste

Broj ceste	ŽUPANIJSKE CESTE
Ž6228	Gr. R. BiH - Rudine - Slano - Trsteno (D8), dionica gr. R. BiH - Rudine - Slano - gr. Grada Dubrovnika, - rekonstrukcija dionice spoj sa D8 (Kovačev brijeg) - Majkovi - gr. Grada Dubrovnika (dio budućeg zaobalnog prometnog pravca Osojnik - Slano) - rekonstrukcija dionice od križanja sa L 69083 do eksploatacijskog polja Mironja na širinu dvotračnog kolnika, te izmještanje trase izvan obuhvata eksploatacijskog polja - izmještanje trase na području planirane zračne luke, te na potezu Imotica - Stupa gdje se podudara s koridorom autoceste - izmještanje trase izvan vodozaštitnog područja crpilišta Nereze i izgradnja novog spoja na D8 kod naselja Slađenovići.
Ž6229	Ž6228 - Ošlje, rekonstrukcija
Ž6267	D8 – Slano, izgradnja nove ceste
	Zaobalni prometni pravac Osojnik – Slano, dionica gr. Grada Dubrovnika – Slano (D8), dijelom izgradnja
	novih dionica ceste, dijelom rekonstrukcija postojećih cesta Ž6228 i L69046
	Spojna cesta za Županijski centar za gospodarenje otpadom, izgradnja nove ceste s priključkom na Ž 6228 na području Rudina

Lokalne ceste

Broj ceste	LOKALNE CESTE
L69032	Ž 6228 - Imotica - Topolo - Ž6228, rekonstrukcija dionice Topolo - Ž6228
L69033	Ž6228 - Stupa - Ošlje (Ž6229), rekonstrukcija dionice Stupa - Ošlje
L69040	Ž6228 - Mjenovići - Tunjica - Smokovljani - Ž6228, rekonstrukcija dionice Ž6228 - Mjenovići - Tunjica - Smokovljani
L69041	Visočani - Ž6228, rekonstrukcija dionice Visočani - L69071
L69042	Trmovica - Čepikuće (L69043), rekonstrukcija
L69043	Gr. BiH - Čepikuće - Lisac - Ž6228, dionica Rudine - Čepikuće, izgradnja nove ceste
L 69044	Ž6228 - Rudine - D8, rekonstrukcija križanja sa državnom cestom D8 i prometnice u naselju Doli
L69045	D8 - uvala Doli, rekonstrukcija
L69046	Ž6228 - granica Grada Dubrovnika (dio budućeg zaobalnog prometnog pravca Osojnik - Slano), rekonstrukcija
L69067	Majkovi (Ž6228) - Grbljava - D8, rekonstrukcija
L69071	Smokovljani (L69040) - Visočani (L69041), rekonstrukcija
L69082	Kručica - Slano, izgradnja nove ceste
L69083	Čepikuće (L69043) - Mravinca - Ž6228, rekonstrukcija

Ostale ceste

Broj ceste	OSTALE CESTE
	Rudine - Podimoć - Lisac, rekonstrukcija
	Ž6228 - Štedrica - Bistrina, rekonstrukcija
	D8 (Ratac) - L69067 (Kunja Ljut), izgradnja nove spojne prometnice
	D8 - Brmakova - Banja - Slano - Kovačev brijeg - Osmine - Slađenići - D8, izgradnja nove prometnice
	D8 - Slađenići, izgradnja nove spojne prometnice
	D8 - TZ Rat - D8, izgradnja nove prometnice
	D8 - LN Luka (suha marina) - LN Luka - Kručica - D8 sa spojnom prometnicom za izdvojeni dio lučkog područja luke Janska na poziciji Gornji rt, izgradnja nove prometnice
	Obilaznica Mravinca, izgradnja nove prometnice
	Visočani - eksploatacijsko polje AGK Visočani, rekonstrukcija
	Lungo mare Budima - Smokvina - Doli, obnova postojeće prometnice

Članak 125d.

- (1) Do prekategoriizacije postojeće javne ceste u nižu kategoriju predloženu Planom, zadržava se viša kategorija u kojoj je razvrstana temeljem posebnog propisa, te se smatra javnom cestom u toj kategoriji.
- (2) Postojeća javna cesta koja je Planom predložena za razvrstaj u višu kategoriju smatra se javnom cestom u toj kategoriji.
- (3) U odnosu na predloženi razvrstaj mreže javnih cesta moguće su promjene temeljem akta o razvrstavanju kojeg donosi nadležno ministarstvo.
- (4) Trase planiranih prometnica su načelno utvrđene. Detaljni položaj trasa će se odrediti na temelju projektne dokumentacije.
- (5) Pri utvrđivanju trasa novih prometnica uvažavati specifičnosti reljefa i vegetacijski pokrov na način da se utjecaj na krajobraz i prirodne sastavnice prostora svedu na najmanju moguću mjeru, odnosno planirane koridore infrastrukture izvoditi duž prirodne reljefne morfologije.
- (6) Zbog očuvanja krajobraza kod projektiranja i izvedbe autoceste i brze ceste težiti što boljoj prilagodbi trasa terenu. Projektom krajobraznog uređenja predvidjeti ugradnju prirodnih materijala (kamen), te sadnju autohtone vegetacije kod stabilizacije pokosa nasipa, zasjeka i usjeka. Također treba paziti na estetsko oblikovanje portala tunela i stupova vijadukata i mostova.

Članak 125e.

- (1) Sukladno Zakonu o cestama potrebno je poštivati zaštitni pojas javnih cesta koji se mjeri sa svake strane od vanjskog ruba zemljišnog pojasa ceste, a iznosi minimalno 40 m za autoceste, 35 m za brze ceste, 25 m za ostale državne ceste, 15 m za županijske ceste i 10 m za lokalne ceste. Za građenje unutar zaštitnog pojasa javne ceste ili na cestovnom zemljištu (polaganje EK kabela, priključak na TS, plinovod, prometnice, svjetla javne rasvjete i drugi komunalni infrastrukturni priključci) potrebna je

suglasnost Hrvatskih autocesta d.o.o. za autoceste, Hrvatskih cesta d.o.o. za državne ceste, te Županijske uprave za ceste za županijske i lokalne ceste.

(2) U zaštitnom pojasu buduće autoceste mogu se planirati zaštitne zelene površine, locirati i izgraditi objekti niskogradnje (prometnice, pješačke i biciklističke staze, prilazi i parkirališta), te komunalna infrastrukturna mreža (elektronička komunikacijska mreža, elektroenergetska mreža i javna rasvjeta, plinoopskrba, vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda), a minimalna udaljenost istih od vanjskog ruba zemljišnjog pojasa definira se ovisno o vrsti i namjeri niskogradnje. U zaštitnom pojasu autoceste nije dozvoljeno planiranje nikakvih objekata visokogradnje (poslovnih, stambenih i drugih građevina, te antenskih stupova).

(3) Na dionici autoceste Doli – Osojnik planira se centar za održavanje i kontrolu prometa COKP Slano i cestarinski prolaz Slano, dok se na dionici brze ceste Đonta Doli – čvor Doli planira odmorište PUO Doli i čeon cestarinski prolaz ČCP Doli. Ostavlja se mogućnost dodavanja, te izmjene lokacije i veličine pratećih sadržaja (građevina za pružanje usluga sudionicima u prometu) uz autocestu, bez izmjena Plana.

(4) Sukladno Zakonu o cestama zabranjuje se postavljanje svih vizualnih efekata koji mogu ometati pažnju vozača na budućoj autocesti (reklamni panoji, reklame na objektima visokogradnji 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 odvrćaju pozornost i ne ugrožavaju sigurnost prometa na autocesti.

(5) U slučaju planiranja prometnih površina u blizini buduće autoceste potrebno je predvidjeti ograde (zeleni pojas) protiv zasljepljivanja kako bi se u noćnim satima neutralizirao negativan utjecaj vozila na odvijanje prometa na autocesti.

(6) Sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda ne dozvoljava se spojiti na kanal u nadležnosti Hrvatskih autocesta.

(7) Zaštitna ograda autoceste ne smije se koristiti kao ograda budućih zahvata u prostoru, te se ista mora predvidjeti na zemljištu investitora udaljena minimalno 3 metra od zaštitne žičane ograde (radi redovitog održavanja zemljišnjog pojasa autoceste).

(8) Sukladno Zakonu o zaštiti od buke obveza investitora budućih objekata koji se nalaze u blizini trase autoceste je planiranje i izgradnja zidova za zaštitu od buke, ukoliko se pokaže potreba za izvođenjem istih.

...

Članak 125g.

(1) Sva križanja javnih cesta, kao i priključci nerazvrstanih prometnih površina i prilazi pojedinačnih građevnih čestica, moraju se izgraditi ili rekonstruirati u skladu s važećim propisima o sigurnosti prometa, uvjetima koje moraju zadovoljiti javne ceste, te uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza. Na kartografskim prikazima plana su naznačena križanja javnih cesta, i priključci nerazvrstanih prometnica na javne ceste.

(2) Za uređenje priključaka planiranih cesta na državnu cestu D8 potrebno je na temelju posebnih uvjeta građenja Hrvatskih cesta d.o.o., a u skladu s Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu („Narodne novine“, 119/07.), izraditi projektnu dokumentaciju u postupku ishođenja lokacijske dozvole

5.1.1.2. Cestovni koridori**Članak 125h.**

(1) Površine za smještaj cesta, te njihovih alternativnih trasa i trasa u istraživanju, izvan građevinskih područja čine koridori sljedećih širina:

a) izvan građevinskih područja

PROMETNICE	POSTOJEĆE (m)	PLANIRANE (m)
Autocesta	-	200
Brza cesta	-	150
Ostale državne ceste	70	100
Županijske ceste	40	70
Lokalne ceste	20	40
Ostale ceste koje nisu javne	10	20

b) unutar građevinskih područja

PROMETNICE	POSTOJEĆE/ REKONSTRUKCIJA (m)	PLANIRANE (m)
Ostale državne ceste (D8)	15	-
Županijske ceste	12	25
Lokalne ceste i ostale ceste	10	20

(2) U izgrađenim dijelovima građevinskih područja, ako koridor nema propisanu širinu, a ugrađuje se nova zgrada između postojećih zgrada, građevinska linija nove zgrade usklađuje se s građevinskim linijama postojećih zgrada (građevinska linija nove zgrade aritmetička je sredina udaljenosti građevinskih linija zgrada između kojih se vrši ugradnja).

(3) Izvan građevinskih područja za ostale ceste koje nisu javne iznimno se dopušta širina koridora 40 m i to prema turističkom naselju Sestrice. U sklopu koridora dopušta se izvedbe četverotračne prometnice (dvije trake za jedan smjer) sa zaštitnim zelenim pojasom između. Zaštitni zeleni pojas može imati hortikulturno uređenu površinu (visoko i nisko zelenilo). Minimalna širina jedne prometne trake iznosi 3,25 m (bolje 3,50 m).

Članak 125i.

(1) Širina i položaj koridora planiranih cesta i rezervacija proširenja postojećih cesta prikazani su u kartografskim prikazima Građevinska područja naselja u mjerilu 1:5000.

(2) Planom utvrđeni koridori javnih cesta i nekategoriziranih cesta detaljnije će se definirati prilikom izrade prostornog plana užeg područja (urbanistički plan uređenja, detaljni plan uređenja).

(3) Unutar utvrđenih koridora planiranih prometnica nije dozvoljena gradnja građevina drugih namjena do utvrđenja građevne čestice za prometnicu ili njen dio. Iznimno, uz suglasnost i posebne uvjete nadležne pravne osobe za upravljanje javnim cestama, odnosno Općine Dubrovačko primorje ako se radi o nerazvrstanoj prometnici, može se u postupku ishođenja akta kojim se odobrava građenje dozvoliti izgradnja novih građevina unutar koridora postojećih prometnica koje je potrebno rekonstruirati do planiranog profila.

4) Rub građevne čestice prometnice, odnosno regulacijski pravac, treba utvrditi projektnom dokumentacijom unutar zaštitnog koridora prometnice. Nakon utvrđenja građevne čestice prometnice, zaštitni koridor se ukida i dozvoljava se gradnja građevina drugih namjena, a prostor unutar zaštitnog koridora može postati dio građevnih čestica istih.

(5) Unutar koridora prometnica dozvoljena je rekonstrukcija postojećih građevina radi osiguranja neophodnih uvjeta života i rada, uz uvjet da se postojeća udaljenost od prometnice ne umanjuje.

5.1.1.3. Javne prometne površine-ulice**Članak 126.**

(1) Sve javne prometne površine unutar građevinskih područja na koje postoji neposredan pristup s građevnih čestica ili su uvjet za formiranje građevne čestice jesu ulice, koje se moraju projektirati, graditi i uređivati na način da se omogućuje vođenje komunalne i druge infrastrukture, te moraju biti vezane na sustav javnih cesta.

(2) Ulice u naselju koje su razvrstane kao državne, županijske ili lokalne ceste smatraju se tom vrstom cesta (javne ceste).

(3) Kolnici ulica iz stavka 1. ovog članka moraju imati najmanju širinu 5,5 m za dvosmjerni automobilski promet odnosno 3,5 m za jednosmjerni promet.

(4) U izgrađenim dijelovima naselja širine kolnika mogu biti i manje, ali ne manje od 3,5 m za jednosmjerne i 5,0 m za dvosmjerne ulice. Iznimno, u izgrađenim dijelovima naselja, kod nepovoljnih terenskih uvjeta i s izrazito nepovoljnom zatečenom situacijom, širine kolnika mogu biti i manje, ali ne manje od 3,0 m za jednosmjerne i 4,0 za dvosmjerne ulice, s time da treba planirati na udaljenostima od 50,0 m mogućnost mimoilaženja postavom ugibališta.

(5) Samo jedna prometna traka može se izgrađivati iznimno:

- na preglednom dijelu ulice do najviše 500 m, pod uvjetom da se na svakih 250 m uredi ugibalište, u slijepim ulicama čija dužina ne prelazi 100 m na preglednom dijelu ili 50 m na nepreglednom dijelu, pod uvjetom da se, bez obzira na dužinu slijepe ulice uredi ugibalište

- u jednosmjernim ulicama

- u izgrađenim dijelovima naselja ako nije moguće ostvariti povoljnije uvjete prometa.

(6) Na završetku slijepe ulice potrebno je izvesti okretište koje će svojim tehničkim karakteristikama zadovoljavati uvjetima prometovanja interventnim vozilima, te vozilima za odvoz otpada.

Članak 127.

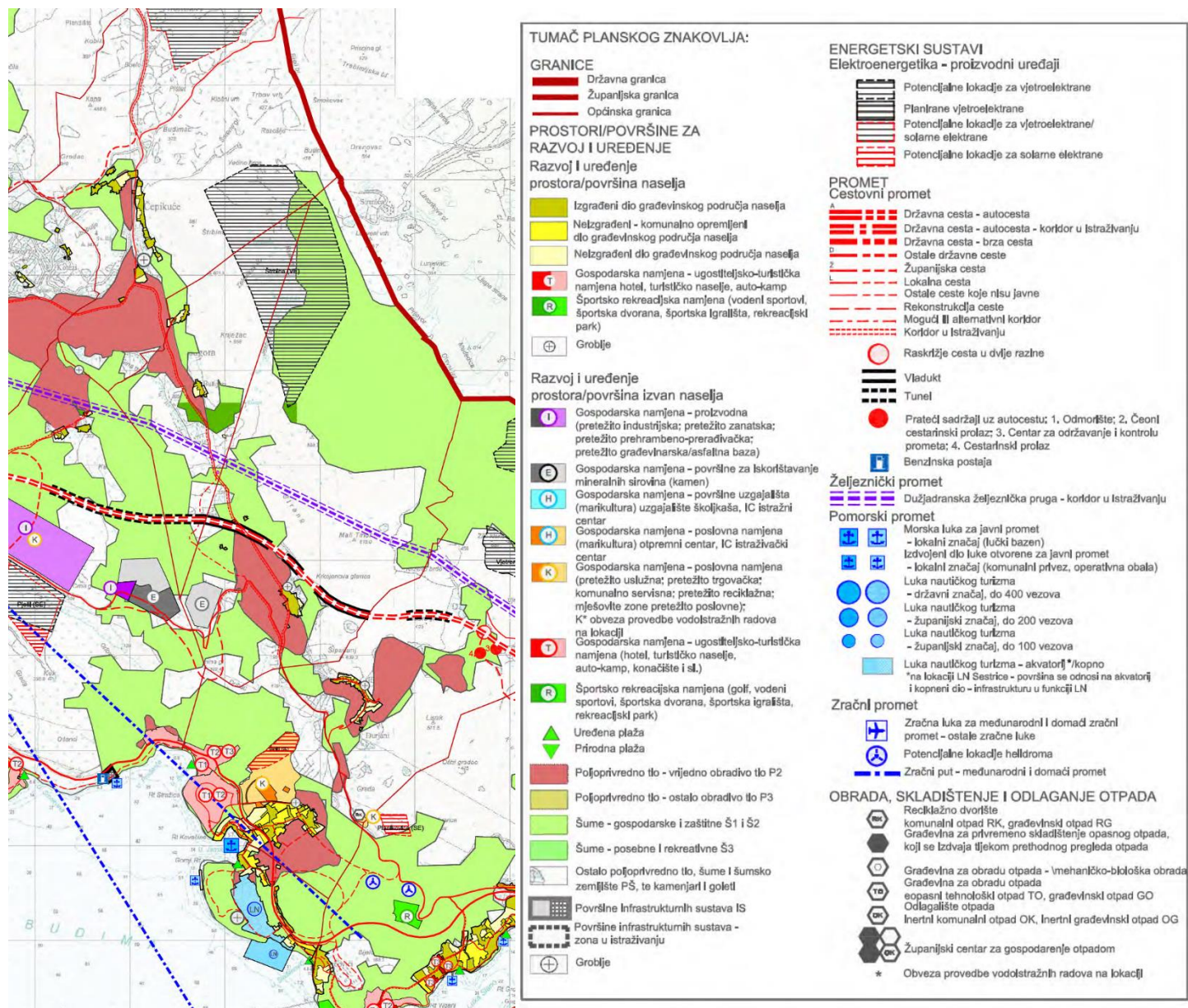
(1) Granice građevnih čestica javnih i nerazvrstanih cesta, odnosno regulacijski pravac, bit će utvrđeni projektnom dokumentacijom pojedinih prometnica. Najmanja udaljenost regulacijskog pravca od ruba kolnika treba osigurati mogućnost izgradnje odvodnog jarka, usjeka, nasipa i nogostupa, a ne može biti manja od one određene posebnim propisima.

(2) Uz kolnik ulice je potrebno predvidjeti obostrano uređenje nogostupa u širini koja ovisi o pretpostavljenom broju korisnika, ali ne manjoj od 1,50 m.

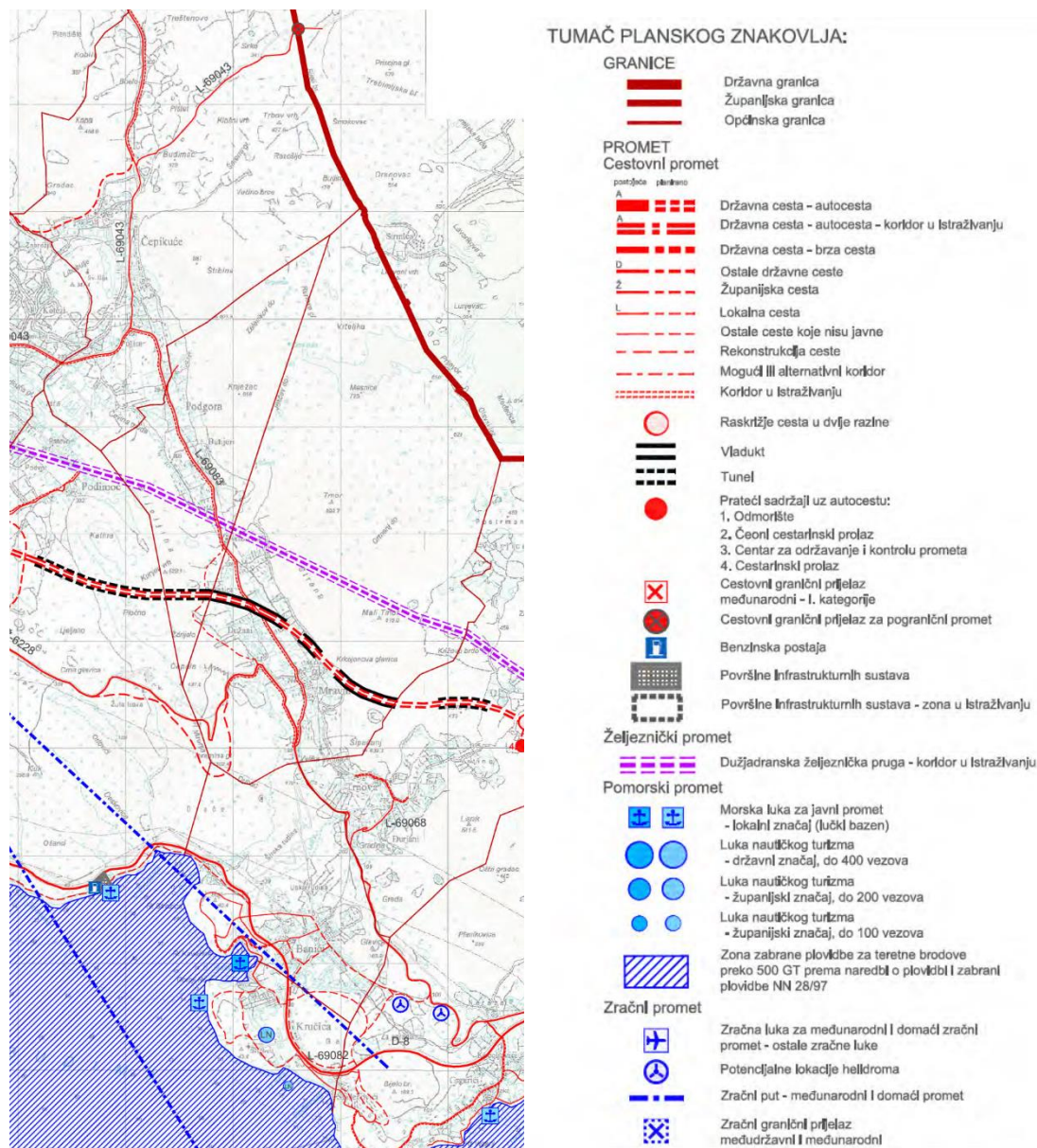
(3) Izuzetno, tamo gdje nije moguće ili nema opravdanih razloga za to, uz kolnik se može osigurati izgradnja nogostupa samo uz jednu stranu ulice. Unutar izgrađenih dijelova naselja, ukoliko se nogostup ne može izvesti, ulica se smatra pješačko-kolnom.

(4) Ne dozvoljava se izgradnja građevina, zidova i ograda, te podizanje nasada koji sprečavaju proširivanje preuskih ulica, uklanjanje oštrog zavoja, te zatvaraju vidno polje vozača i time ometaju promet.

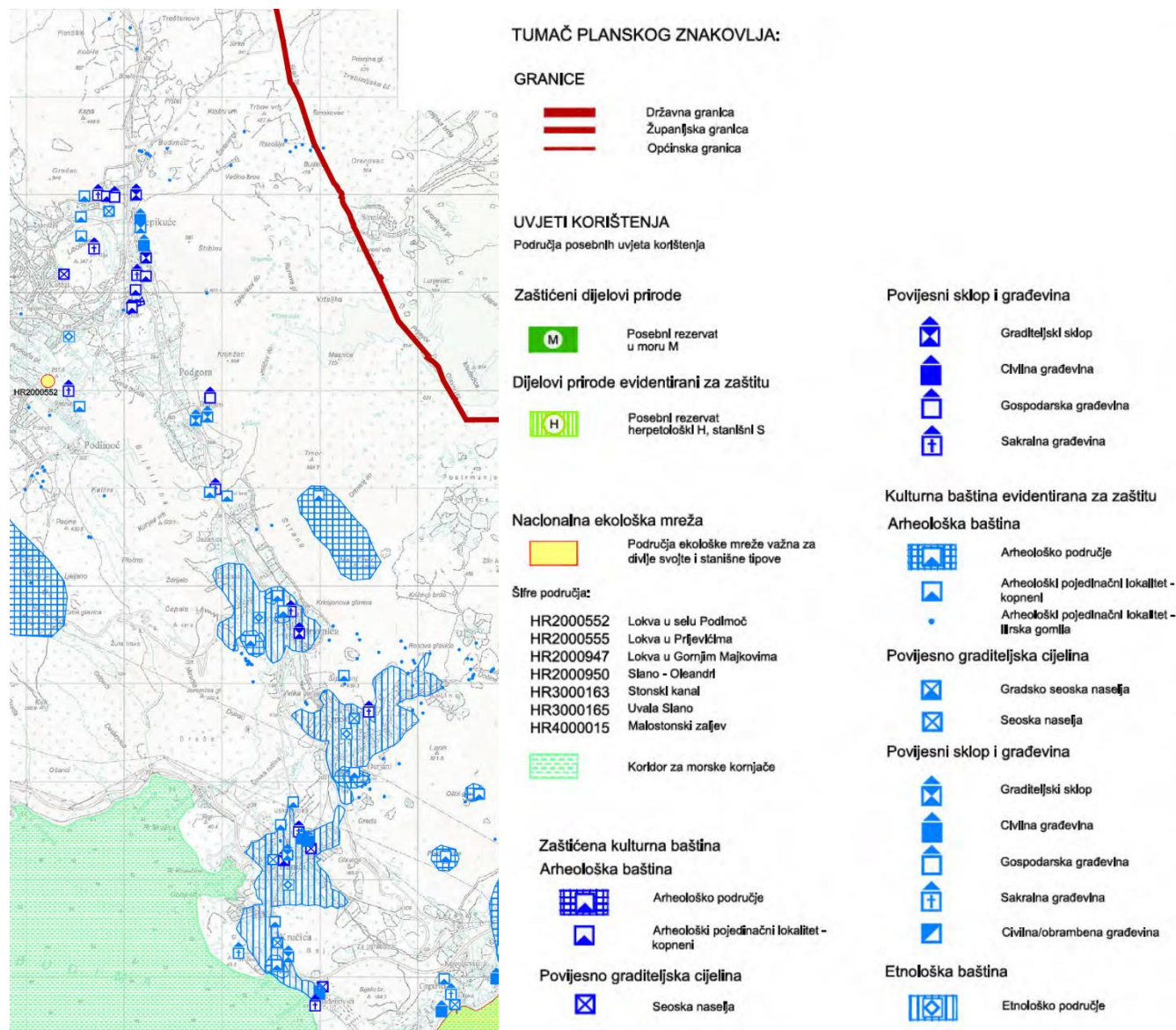
(5) Sve prometne površine trebaju biti izvedene bez arhitektonskih barijera tako da na njima nema zapreka za kretanje niti jedne kategorije stanovništva.



Slika 3-7. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Dubrovačko primorje – Korištenje i namjena površina



Slika 3-8. Prikaz šire lokacije zahvata na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Dubrovačko primorje – Infrastrukturni sustavi, cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet



Slika 3-9. Prikaz okvirne šire lokacije zahvata ucrtane od strane izrađivača elaborata na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Dubrovačko primorje - Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - područja posebnih uvjeta korištenja - prirodna i graditeljska baštine

3.3. Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

3.3.1. Stanovništvo i naseljenost

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na administrativnom području općine Dubrovačko primorje (Slika 3-1).

Općina Dubrovačko primorje je izdvojena političko-teritorijalna i geografska cjelina na jugoistoku Hrvatskog primorja i Republike Hrvatske sa sjedištem u naselju Slano. Površina teritorija općine je 197,11 km² tj. zauzima 11,06 % Dubrovačko-neretvanske županije. Na sastavu Općine nalazi se 20 naselja. Dio naselja je smješten na samoj obali ili u priobalnom području (Majkovi-Ratac, Slano, Kručica, Banići i Doli), dok su ostala naselja razmještena u dubini primorja, najčešće oko plodnog zemljišta ili uz ceste. Veća naselja u zapadnom dijelu su Topolo, Štedrica, Imotica, Visočani, Smokovljani, Stupa i Ošlje, a u istočnom dijelu Čepikuće, Lisac, Podimoč, Točionik, Trnovica, Mravnica, Trnova i Majkovi.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (Slika 3-10) broj stanovnika u međupopisnim razdobljima bilježi gotovo konstantni pad broja stanovnika. Gospodarska, društvena, politička, prometna, a i druga obilježja uzrokuju vrlo lošu demografsku situaciju promatranog prostora. U kretanju broja stanovnika analizirane su međupopisne godine od 1857. do 2011. Broj stanovnika se više nego prepolovio. U razdoblju nakon drugog svjetskog rata pa sve do danas, broj stanovnika se ubrzano smanjuje. Razlog tome leži u posljedicama ratnih stradanja i iseljavanja stanovništva odnosno politički, društveno-gospodarski i populacijski procesi.

Prosječna gustoća naseljenosti Općine, 2011. godine, iznosi 11 st/km².



Slika 3-10. Kretanje broja stanovnika za općinu Dubrovačko primorje, 1867.-2011., izvor: DZS

3.3.2. Kvaliteta zraka

S obzirom na onečišćenost zraka, teritorij Republike Hrvatske klasificira se na zone i aglomeracije (Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/2014.)). Zone predstavljaju veća područja poput primjerice županije, dok su aglomeracije vezane uz veće gradove (Zagreb, Split, Rijeka, itd.).

Godišnja izvješća o praćenju kvalitete zraka na području RH sadrže ocjenu kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta koja su definirana Uredbom (NN 01/14) te obuhvaća podatke o koncentracijama sljedećih onečišćujućih tvari u zraku: sumporovog dioksida, dušikovog dioksida, lebdećih čestica, olova, ugljikovog monoksida, prizemnog ozona, arsena, kadmija, žive, nikla, benzo(a)pirena i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika i pokazatelja prosječne izloženosti za PM_{2,5} (PPI) te kemijskog sastava PM_{2,5}.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području zone HR 5 Dalmacija koja obuhvaća Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za sumporov dioksid (SO₂), dušikov dioksid (NO₂), lebdeće čestice (PM₁₀), benzen, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd) i nikal (Ni) u PM₁₀ ugljikov monoksid (CO), graničnim vrijednostima za ukupnu plinovitu živu (Hg), te dugoročnim ciljem za prizemni ozon (O₃) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi prikazane su u tablici (**Tablica 3-1.**) gdje je DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost.

Tablica 3-1. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP

Oznaka zone	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR5	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>DC	<GV

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2017. godinu, zona HR 5, odnosno prostor Dubrovačko-neretvanske županije ima dva mjerna mjesta: Hum na otoku Visu i Žarkovicu kod Dubrovnika.

Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 5 odnosno na području Dubrovačko-neretvanske županije prikazuje **Tablica 3-2.**

Tablica 3-2. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 5, izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Dubrovačko-neretvanska	Državna mreža	Hum (otok Vis)	*PM _{2,5} (auto)	I.kategorija
				O ₃	II.kategorija
HR 5	Dubrovačko-neretvanska	Državna mreža	Žarkovica (Dubrovnik)	PM ₁₀ (auto)	I.kategorija
				*PM _{2,5} (auto)	I.kategorija
			Opuzen	O ₃	II.kategorija

3.3.3. Klimatološka obilježja

Gotovo cijeli prostor Hrvatske nalazi se u klimatskom području umjereno toplih kišnih klima (C), a vrlo mali dio najviših planinskih krajeva ima snježno-šumsku klimu (D). Područja uz Jadransko more

uglavnom pripadaju pojasu sredozemne klime (Cs) s time da priobalje srednjeg i južnog dijela Dalmacije obilježava sredozemna klima sa suhim i vrućim ljetima ili "klima masline" (Csa).

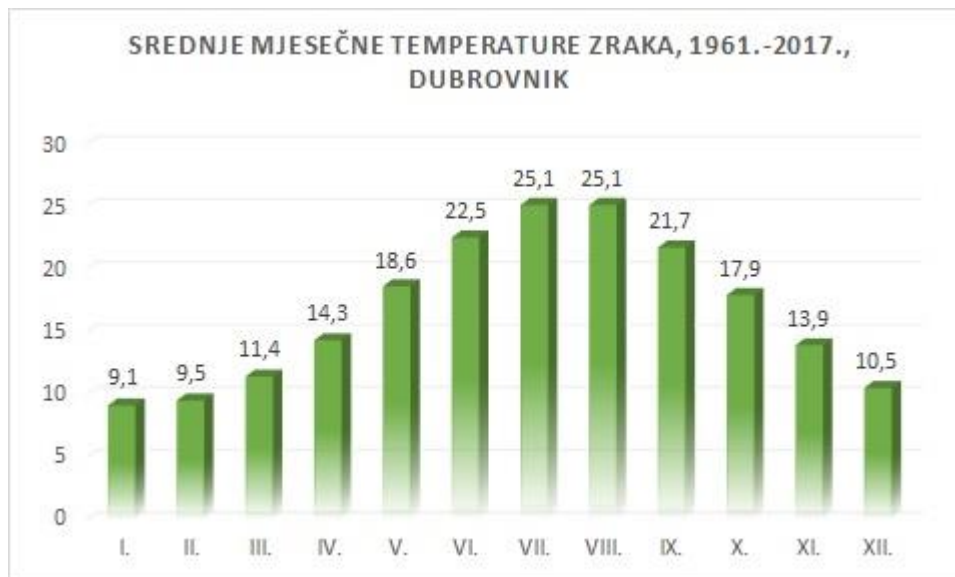
Lokacija zahvata pripada umjereno toploj vlažnoj klimi s vrućim ljetima (Cfa) i sredozemnoj klimi s vrućim ljetima (Csa).

Budući da na području lokacije zahvata nisu vršena mikroklimatska mjerenja, za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za mjernu postaju Dubrovnik. Razdoblje s podacima na temelju kojih je vršena analiza temperature i oborina je od 1961. do 2017. godine.

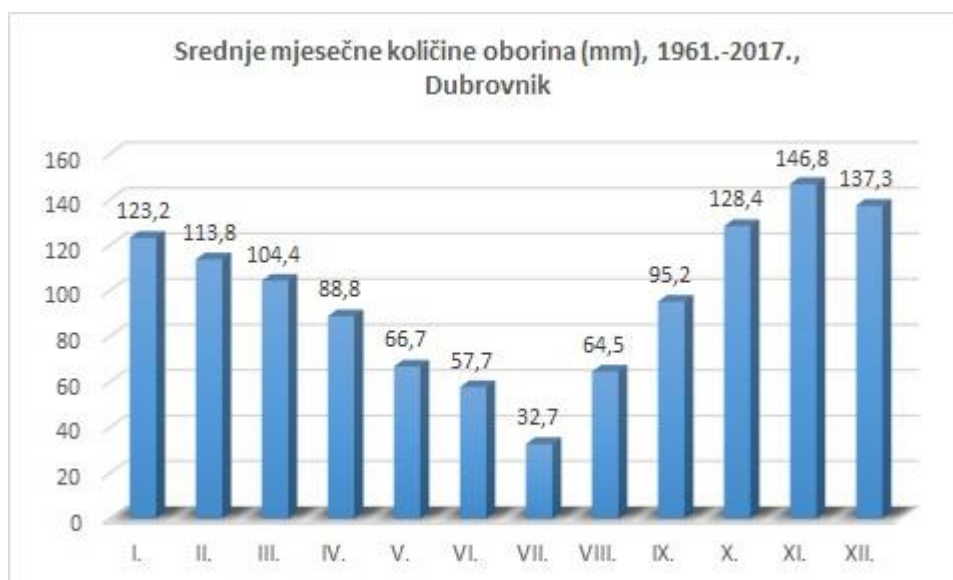
Temperaturne karakteristike područja zahvata sukladne su klimatskim karakteristikama područja u kojem se nalazi. Analizirana je srednja mjesečna temperatura zraka za razdoblje od 1961. do 2017. godine. Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz sa srednjom mjesečnom temperaturom od 25,1° C, a najhladniji su siječanj i veljača sa srednjom mjesečnom temperaturom od 9,1 i 9,5° C (**Slika 3-11**). Najniža apsolutna minimalna temperatura zraka u promatranom razdoblju je -7° C zabilježena u siječnju 1968., dok je apsolutno maksimalna 38,4° C izmjerena u kolovozu 2012. god.

Oborine na području zahvata analizirane su na temelju srednjih mjesečnih količina oborina u razdoblju od 1961. do 2017. godine. Najveća prosječna količina oborina bilježi se za vrijeme zimskih mjeseci s maksimumom oborina u studenom, a najmanja tijekom ljetnih mjeseci s minimumom oborina kolovozu (**Slika 3-12**).

Dubrovačko primorje ima osobine ugodnog mediteranskog podneblja s ljetnim sušama i višim temperaturama, te relativno blagim i vlažnim zimama.



Slika 3-11. Srednje mjesečne temperature zraka za postaju Dubrovnik, 1961.-2017., izvor: www.meteo.hr



Slika 3-12. Srednje mjesečne količine oborina, Dubrovnik, 1961.-2017., izvor: www.meteo.hr

Klimatske promjene i projekcije

Dijagnosticiranje klimatskih varijacija i promjena temperature zraka i oborine na području Hrvatske od početka 20. st. provedeno je prema podacima dugogodišnjih meteoroloških mjerenja, koja su započeta tijekom 19. st. na meteorološkim postajama u različitim klimatskim područjima: Osijek (kontinentalna klima), Zagreb – Grič (kontinentalna klima pod blagim maritimnim utjecajem), Gospić (kontinentalna klima gorske Hrvatske pod jakim maritimnim utjecajem), Crikvenica (maritimna klima istočne obale sjevernog Jadrana) i Hvar (maritimna klima dalmatinskog otočja).

Analizirani su dekadni trendovi tijekom 20. stoljeća te trendovi za razdoblje do 2008. godine kako bi se uočile razlike koje se dešavaju zbog promjena u temperaturi i oborinama početkom 21. stoljeća. Uočeno je zatopljenje u srednjim temperaturama zraka, što je posljedica promjena u temperaturnim ekstremima. Učestalost toplih ili hladnih dana razlikuje se između kontinentalne i maritimne klime jadranskih otoka. U analiziranom razdoblju većina toplih temperaturnih indeksa ima pozitivan, a hladnih negativan trend. Trendovi su izraženiji na Jadranu nego u unutrašnjosti.

Trend godišnjih količina oborine pokazuje smanjenje tijekom 20. stoljeća na cijelom području Hrvatske. Dekadni trendovi godišnjih i sezonskih količina oborine do 2008. godine nisu se značajno promijenili. Kod Hvara je oslabio negativni proljetni trend oborine te u razdoblju od sredine 20. stoljeća prisutno je povećanje varijabilnosti godišnjih količina oborina.

Analizirani podaci ukazuju da u Hrvatskoj ne postoje velike promjene u ekstremima koji se odnose na velike količine oborine i učestalost vlažnih i vrlo vlažnih dana, već da se očituje u smanjenju godišnjih količina oborina što se odrazi na promjene u učestalosti kišnih dana manjeg intenziteta i značajno povećanu učestalost suhih dana.

Klimatske promjene u budućoj klimi prema regionalnom modelu RegCM analizirani su za sve sezone iz dva 30 godišnja razdoblja: 1961. – 1990., te 2041. – 2070., koji i predstavlja buduću klimu. Predviđa se povećanje temperature, ali u hladnijem dijelu godine zagrijavanje će biti nešto veće u sjevernoj kontinentalnoj Hrvatskoj, dok će u toplijem razdoblju zagrijavanje biti veće u primorskom dijelu Hrvatske. Smanjenje ukupne količine oborine očekuje se u većem dijelu godine prvenstveno u primorskom dijelu Hrvatske. U zimi bi došlo do manjeg povećanja oborine u uskom primorskom

pojasu dok se u sjevernoj Hrvatskoj ne očekuje značajnija promjena oborine u budućoj klimi. Buduće promjene iz analize modeliranog broja dana za neke značajne i ekstremne pojave ukazuju na smanjenje prosječnog broja dana sa snijegom, na povećanje broja vrućih dana te na manje povećanje broja dana sa značajnom oborinom zimi.

3.3.4. Hidrološka i hidrogeološka obilježja

Hidrogeološka obilježja šireg područja predmetnog zahvata određena su osnovnim stijenskim masama, njihovim hidrogeološkim odnosima i krškim procesima.

Na dubrovačkom području u pogledu vodopropusnosti mogu se izdvojiti dvije velike cjeline:

- Zona dobro vodopropusnih karbonatnih stijena s pukotinskom poroznošću u sklopu Dinarika i
- Zona izmjene vodopropusnih karbonatnih stijena (pukotinska poroznost) s vodonepropusnim laporovitim litološkim varijetetima u sklopu Adriatika.

Predmetna lokacija pripada slivu izvora i vrulja područja Doli-Banići-Slano. Ovo područje povezano je s karbonatnim zaleđem. Na tom području istječu ogromne količine vode u obliku izvora i na vruljama na relativno maloj međusobnoj udaljenosti. Najvažnija vrela su: Janska, Lovorno, Luncijata i vrelo u uvali Budima, a zatim i nekoliko jakih vrulja u području Doli-Banići. Tu su još kapitarna vrela Ugor, Usječnik i Nova kaptaža u Slanom. Funkcioniranje navedenih izvora vezan je uz padaline, ali i ponore u Popovom polju. Dubina do vode je različita što ovisi o morfologiji terena (od nekoliko desetina pa do 100 m).

3.3.4.1. Pregled stanja vodnih tijela

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 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

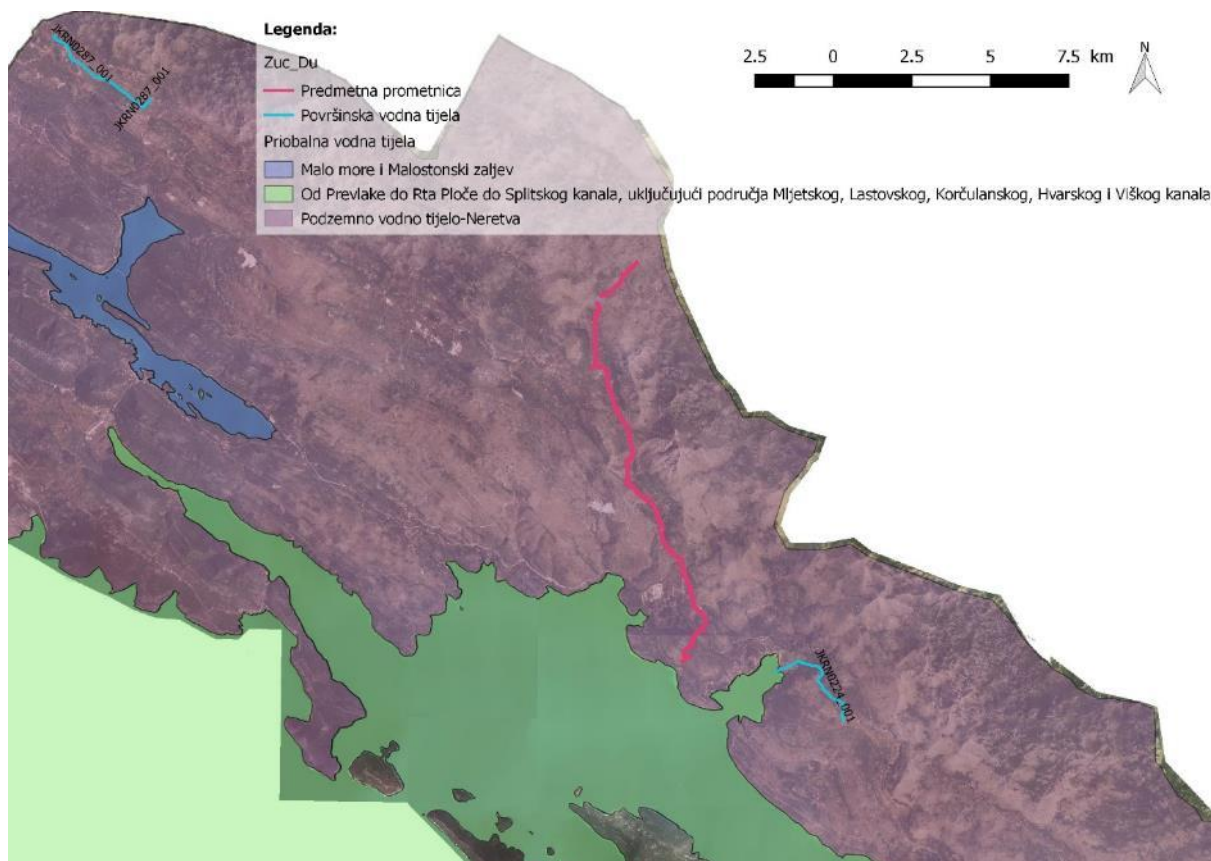
Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša za navedeni zahvat Hrvatskim vodama dostavljen je zahtjev za pristup informacijama o stanju vodnih tijela, odnosno površinskih i podzemnih voda na području zahvata. Prema Zahtjevu (Klasifikacijski broj: 008-02/18-02/0000786, Urudžbeni broj 383-18-1) u nastavku slijede prikazi i stanja površinskog i podzemnog vodnog tijela.

Na širem području predmetnog zahvata nalazi se podzemno vodno tijelo JKGI_12 – Neretva (Slika 3-13).

Količinsko i kemijsko stanje tijela podzemne vode je dobro (Tablica 3-3).

Tablica 3-3. Stanje tijela podzemne vode, izvor: Hrvatske vode

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



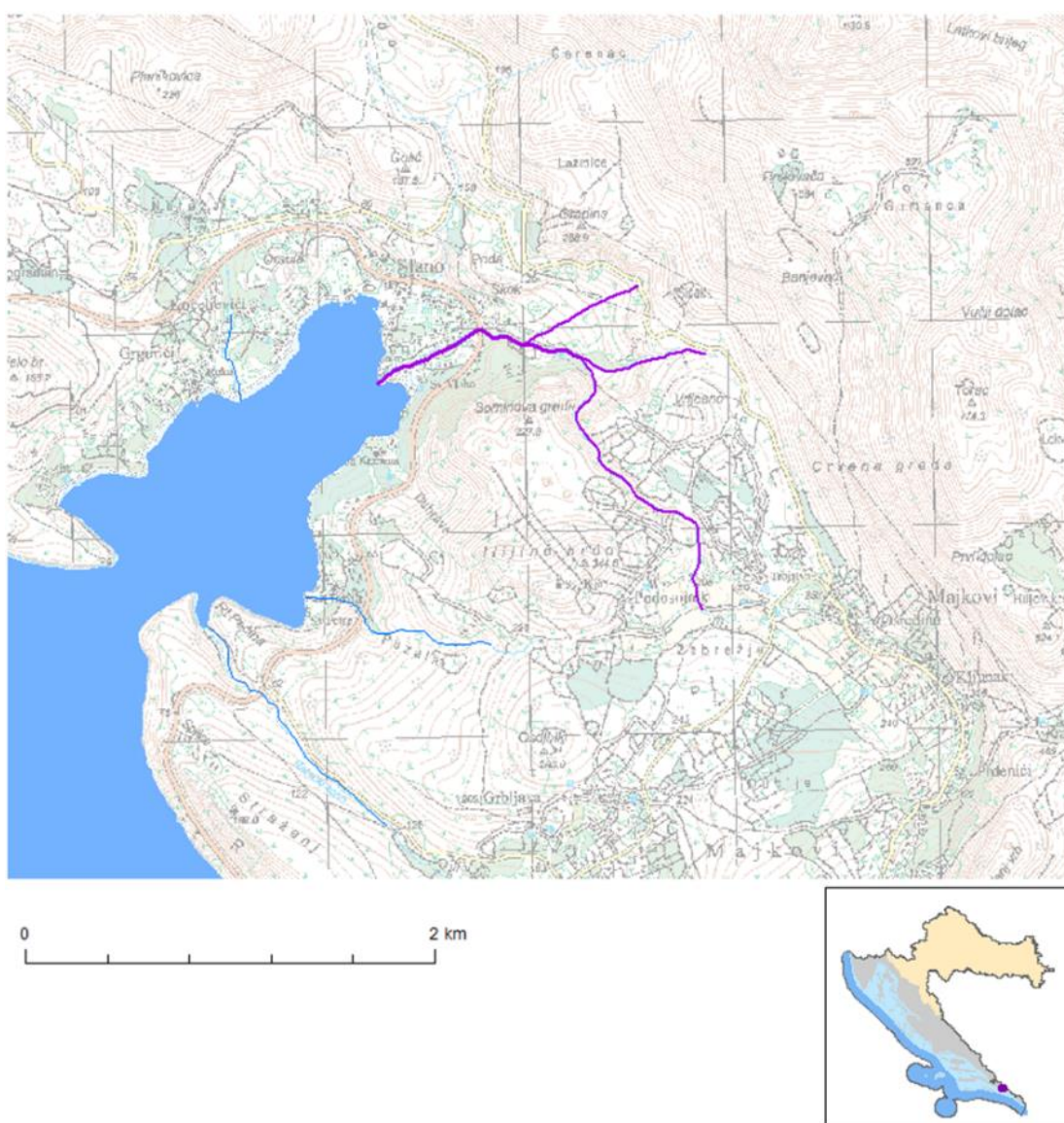
Slika 3-13. Prikaz vodnih tijela na širem području zahvata, izvor: Hrvatske vode

Na širem području oko predmetnog zahvata relevantna su sljedeća **površinska vodna tijela**:

Vodno tijelo JKRNO224_001 (Slika 3-14)

Tablica 3-4. Opći podaci vodnog tijela, izvor: Hrvatske vode

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0224_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0224_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	1.09 km + 2.91 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-12
Zaštićena područja	HR2000947, HR3000165, HRCA_61011027*, HRCM_62011027*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Slika 3-14. Površinsko vodno tijelo JKRN0224_001, izvor: Hrvatske vode**

Tablica 3-5. Stanje površinskog vodnog tijela JKRNO224_001, izvor: Hrvatske vode

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO224_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi 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, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Površinsko vodno tijelo JKRNO224_001, pripada Jadranskom vodnom području, kopnenom podslivu u Dinaridskoj ekoregiji (Tablica 3-4). Konačno stanje vodnog tijela je umjereno jer je ekološko stanje umjereno, a kemijsko stanje dobro (Tablica 3-5).

Tablica 3-6. Stanje priobalnih vodnih tijela, izvor: Hrvatske vode

VODNO TIJELO	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u prikladnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortobosfati	Ukupni fosfor	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskrležnjaci (makrozoobentos)	Morske ovećnice	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
O313-MMZ	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	-	dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
O423-MOP	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-	-	-	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje

Priobalna vodna tijela na širem području zahvata (**Slika 3-13**) pokazuju ukupno dobro stanje te dobro kemijsko i ekološko stanje (**Tablica 3-6**).

3.3.4.2. Rizik od poplava na području zahvata

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ugroziti ljudski život, te rezultirati materijalnim štetama i štetama po okoliš te kao takve mogu imati utjecaj na određeno područje.

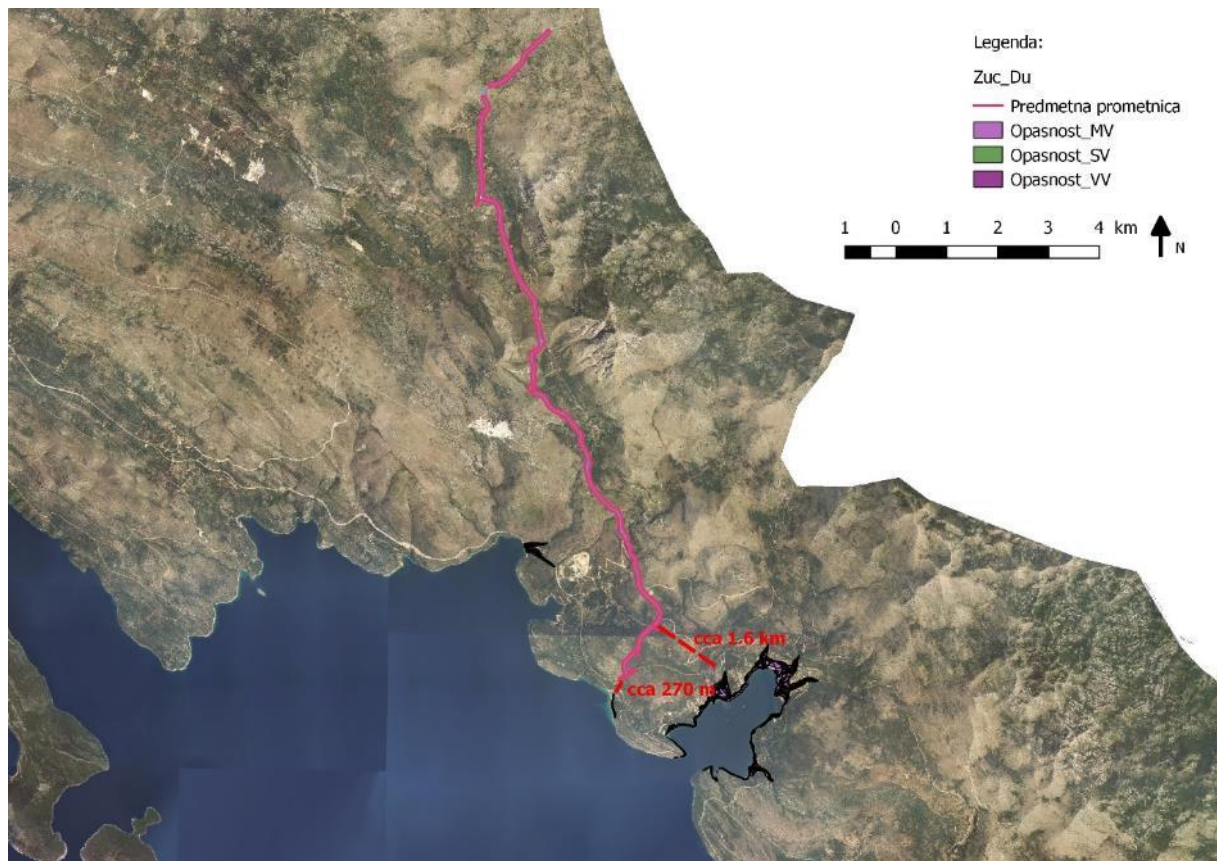
Poplave često nije moguće izbjeći, no pozitivnim angažiranjem i poduzimanjem niza različitih preventivnih mjera, rizik od pojave poplavnih šteta može se smanjiti ili spriječiti.

Karta opasnosti od poplava prikazuje tri specifična scenarija. Izrađena je u mjerilu 1:25000 za ona područja koja su u Prethodnoj procjeni rizika od poplava određena kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava te u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14). Analizirano je tri scenarija za fluvijalne, bujične i poplave mora prema Direktivi 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- OPASNOST_VV – Obuhvat poplavnog scenarija velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- OPASNOST_SV – Obuhvat poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti pojavljivanja,
- OPASNOST_MV – Obuhvat poplavnog scenarija male vjerojatnosti pojavljivanja.

Na karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (**Slika 3-15**), lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na opasnom području odnosno području koje bi moglo biti ugroženo pojavom poplava.



Slika 3-15. Karta vjerojatnosti pojavljivanja poplava na širem području zahvata, izvor: Hrvatske vode

3.3.5. Georaznolikost

3.3.5.1. Geologija i seizmološka obilježja

Područje Dubrovačkog primorja predstavlja dio mezozojskog i paleogenskog stjenkog kompleksa Vanjskih Dinarida, obilježenog izrazitom zastupljenošću karbonata, dok su klastične stijene predstavljene flišem i kvartarnim naslagama.

U sastavu i građi šireg područja zahvata (**Slika 3-16**) prevladavaju vapnenci, dolomiti, fliš, padinske i naplavne naslage. Vapnencima odgovaraju uzvisine, dolomitu strmi odsjeci i udubljenja, flišu blago položene padine, a naplavinama nizinski dijelovi (udoline i polja). Od unutrašnjosti prema obali uglavnom se smjenjuju gornjokredni vapnenci, jurski vapnenci, gornjotrijaski dolomit, zatim eocenski fliš i eocenski vapnenci, koji se djelomično na obali i na otocima nastavljaju na kredne dolomite i vapnence, a samo mjestimično prelaze u naplavnu aluvijalnu ravan.

Tektonska struktura ovog kraja je složena na što upućuju brojni rasjedi, recentni tektonski pokreti i potresi.

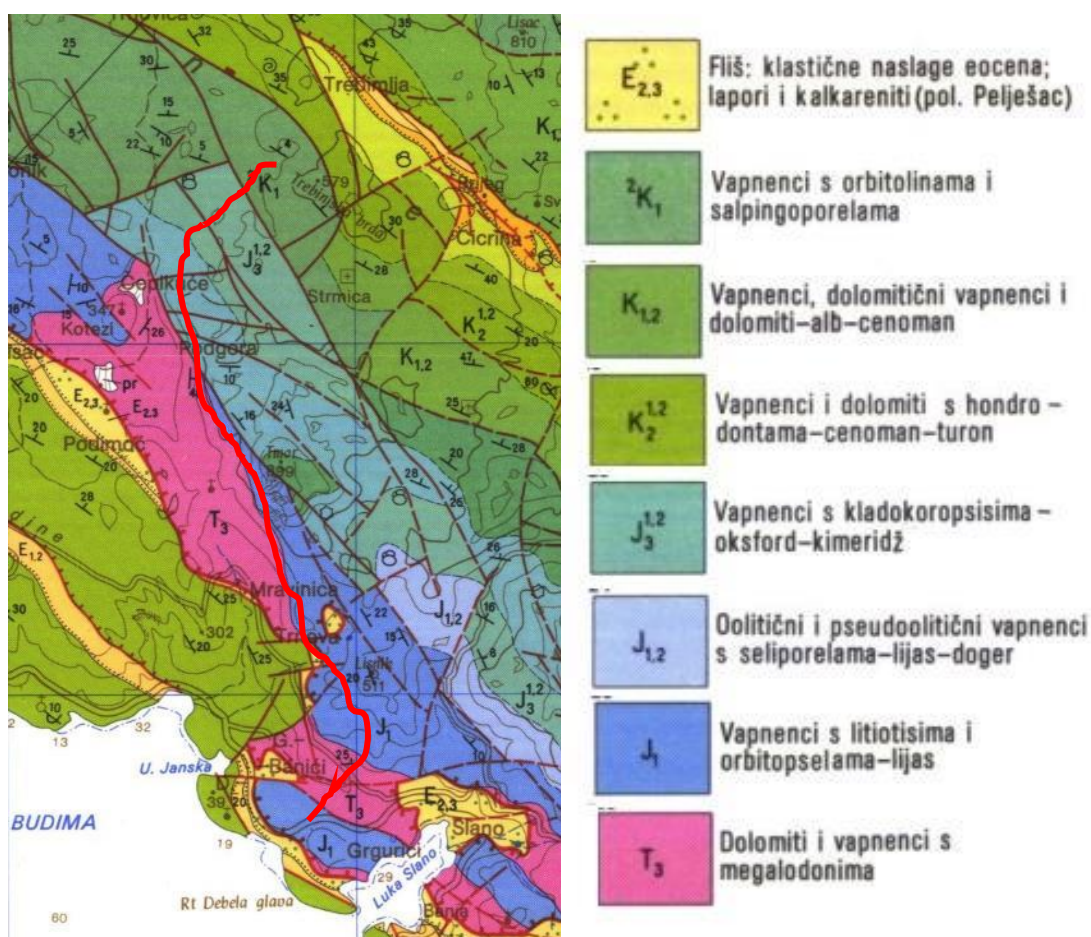
Na temelju podataka o seizmičnosti Hrvatske i susjednih područja izračunata je i kartama prikazana potresna opasnost za cjelokupni teritorij Hrvatske. Potresna opasnost iskazana je najvećom horizontalnom akceleracijom tla tijekom potresa koja se u prosjeku premašuje jednom u 475 odnosno 95 godina. Procjenjuje se tzv. vjerojatnosnim postupkom gdje se provodi statistička obrada podataka. Osnovni podaci za analizu sadržani su u katalozima potresa.

Izračunati hazard ukazuje na to da su potresima najugroženija područja južne Dalmacije, Hrvatskog primorja te šira okolica Zagreba. Najmanja opasnost je u Istri i na kvarnerskim otocima te u dijelovima Like i Slavonije.

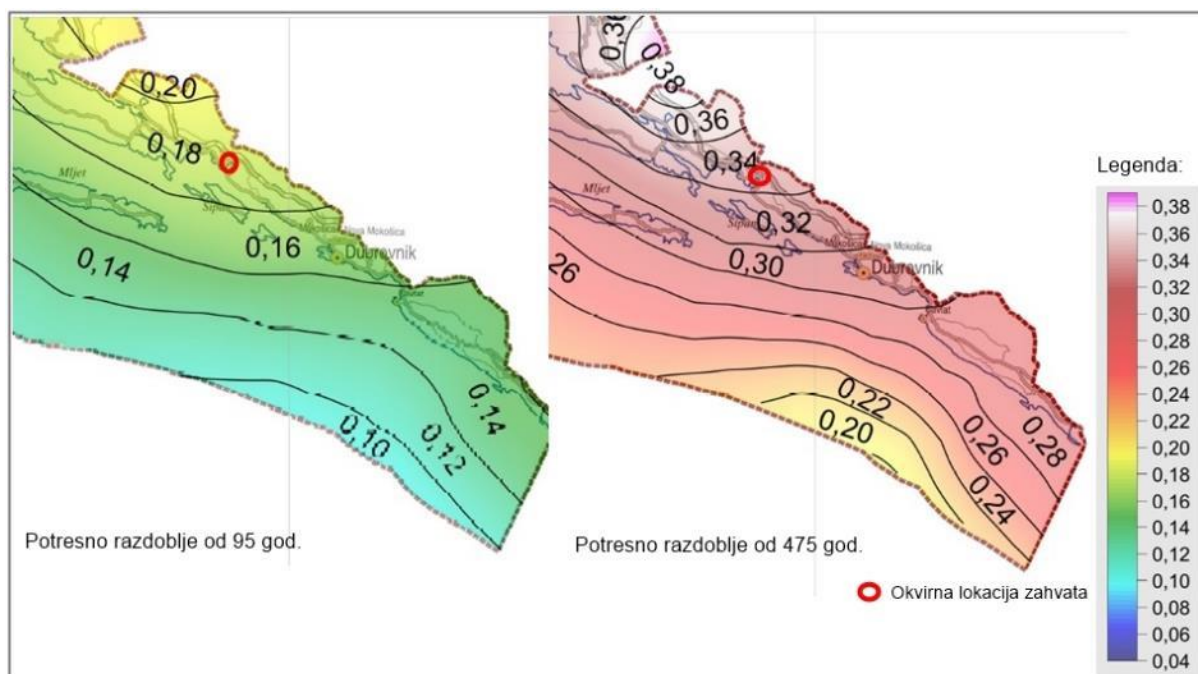
Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja tla (agR) tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina.

Prema karti za povratno razdoblje od 95 godina (**Slika 3-17**) područje zahvata pri potresnom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,18 g, dok za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, prouzročeno potresom, iznosi 0,34 g (**Slika 3-17**).

Područje Općine izloženo je mogućem djelovanju potresa intenziteta VIII. i viših stupnjeva po MCS iz čega proizlazi potreba nužnog preventivnog djelovanja u zaštiti od potresa na način da se projektiranje, građenje i rekonstrukcija građevina mora provesti tako da budu otporne na potres u zoni moguće opasnosti. Pretežito nestabilna područja na prostoru Općine su: uvjetno nestabilne padine koje prilikom građenja uslijed nepažljivog rada mogu biti nestabilne i uvjetno nestabilne padine na kojima postoje prirodni uvjeti koji narušavaju stabilnost ili na neki drugi način otežavaju i privremeno onemogućuju privođenje zemljišta gradnji, te su bez vidljivih znakova nestabilnosti.



Slika 3-16. Isječak iz OGK 1:100 000 s ucrtanim obuhvatom zahvata, izvor: OGK, list Ston K33-48, Rajić i dr., 1980.



Slika 3-17. Karta potresnih opasnosti RH za povratno razdoblje od 95 godina (lijevo) i 475 godina (desno), izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

3.3.5.2. Pedološka obilježja

Pedološki pokrov na stijenskoj osnovi, njegov sastav, tipovi i kakvoća rezultat su razmjerno duge pedogeneze, odnosno djelovanja različitih prirodnih i društvenih čimbenika (sastav stijena, klima, hidrogeografska, biogeografska svojstva, djelovanje čovjeka i dr.).

U dinarskom prostoru osobito su zastupljeni različiti tipovi rendzina, s više ili manje izraženim slojem humusa. Ta su tla najčešće nastala zbog dolomitne ili laporaste nepropusne stjenovite podloge podložne lakšem mehaničkom trošenju.

Na dubrovačkom području nalazimo sljedeće tipove tala: kamenjar, crnica, rendzina, smeđe tlo, močvarno tlo (dolina Neretve) i rigolano tlo. Predmetni zahvat nalazi se najvećim dijelom na rendzini razvijenom na dolomitu i vapnencu.

3.3.5.3. Geomorfologija

Dubrovačko primorje po svojoj geografskoj fizionomiji slično je ostalim dijelovima našeg primorja. Ima dinarski smjer pružanja te je krški kraj s "dalmatinskim" tipom obale i drugim prirodnim i povijesno-kulturnim obilježjima svojstvenim Hrvatskom primorju.

Na temelju morfostrukturnih, morfogenetskih, orografskih i litoloških karakteristika napravljena je regionalizacija reljefa Hrvatske. U obzir je uzeta i hidrografska mreža, a svaka geomorfološka cjelina izdvojena je po homogenosti područja. Tako se reljef Hrvatske dijeli na tri makrogeomorfološke regije:

1. Panonski bazen
2. Dinarski gorski sustav
3. Podmorje jadranskog bazena.

Predmetno područje predstavlja dio makrogeomorfološke regije Južna Dalmacija s otočnim arhipelagom, a u užem smislu je dio mezogeomorfološke regije Dubrovačko primorje s poluotokom Pelješcom. U širem smislu Južna Dalmacija je dio megamakrogeomorfološke regije Dinarsko-gorski sustav.

Na promatranom području, krš, kao prevladavajući tip reljefa je neodvojiv od vapnenačke podloge. Ističu se brojne pukotine, škrape, jame, špilje, ponikve, uvale i manje zaravni. Karakteristični su krški korozijski reljefni oblici. U dijelu s flišnim i naplavnim naslagama karakteristični su denudacijski procesi i oblici (spiranje, klizanje, puženje).

3.3.6. Bioraznolikost i zaštita prirode

3.3.6.1. Fauna

Najpoznatiji predstavnik sisavaca na ovom području je vuk (*Canis lupus*). Pored njega prisutne su i druge zvijeri poput čaglja, lisice, kune bjelice. Od divljači najčešći je zec obični (*Lepus europaeus*). Brojniji vrstama su mali sisavci koje susrećemo na svim tipovima staništa u široj okolini. Ovo je područje na kojemu obitava jež (*Erinaceus europaeus*), više vrsta rovk (Soricidae), miševa (Muridae) i puhova (Myoxidae), a područje je vrlo važno i za red šišmiša (Chiroptera).

Raznolikost staništa u kojem se snažno isprepliću šume, šikare, travnjaci, kamenjarske i obradive površine, te krška gorja i zaravnjena krška polja osiguravaju veliku raznolikost ptičje faune. Šire područje daje idealne uvjete za grabežljivice krškog podneblja, poput zmijara (*Circaetus gallicus*), surog orla (*Aquila chrysaetos*), krškog sokola (*Falco biarmicus*), sivog sokola (*Falco peregrinus*), kratkoprstog kobca (*Accipiter brevipes*). Područje zahvata jedno je od značajnijih područja preleta za vrijeme selidbe ptica iz srednje i sjeveroistočne Europe prema Africi.

Fauna gmazova na širem području oko zahvata je brojna vrstama zbog raznolikog staništa, ali i afiniteta mnogih vrsta za kamenjarsko stanište. Na kamenjaru su najčešći gmazovi gušterice, među kojima je najčešća i najbrojnija primorska gušterica (*Podarcis siculus*). Česta je i livadna gušterica (*Lacerta agilis*), veliki zelembač (*Lacerta trilineata*) i krška gušterica (*Podarcis melisellensis*), oštroglava gušterica (*Lacerta oxycephala*) te blavor (*Ophisaurus apodus*). Među zmijama raširenim na kontinentu Dubrovačkog primorja česte su: kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), crvenkrpica (*Elaphe situla*), smukulja (*Coronella austriaca*), šara poljarica (*Coluber gemonensis*) guž (*Elaphe longissima*), crnokrpica (*Telescopus fallax*), šilac (*Platycephalus najadum*), zmajur (*Malpolon monspessulanus*) i poskok (*Vipera ammodytes*). Neizostavna je i kopnena kornjača (*Testudo hermanni*).

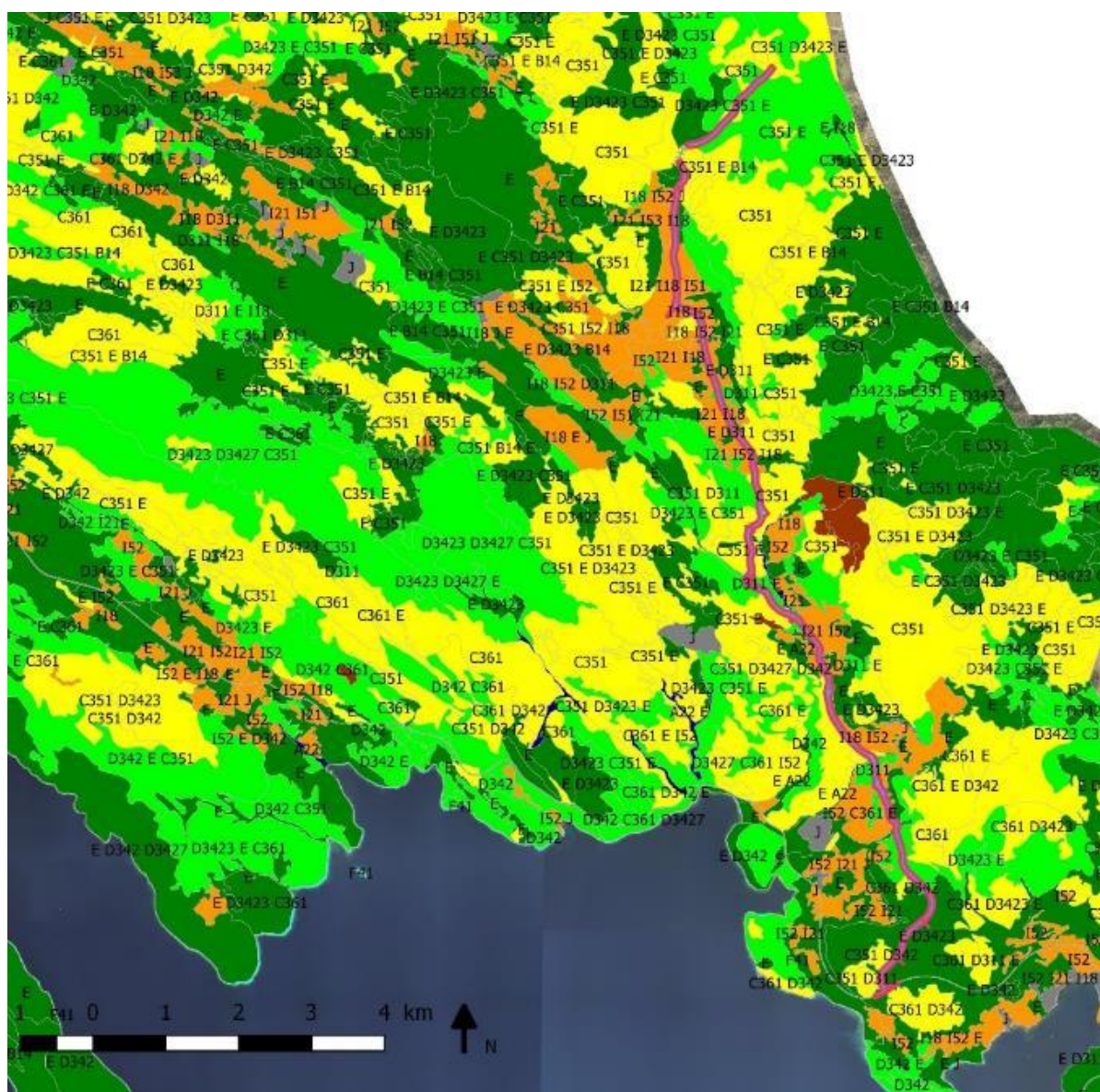
Na većini trase zahvata ne možemo očekivati često susretanje vodozemaca jer je područje bez površinskih voda. U širem području možemo naći vrste žaba: zelena krastača (*Bufo viridis*), zelena žaba (*Rana ridibunda*), gatalinka (*Hyla arborea*), dalmatinski žuti mukač (*Bombina variegata kolombatovici*), a od vodenjaka uobičajen je obični mali vodenjak (*Triturus vulgaris vulgaris*), te u podzemlju čovječja ribica (*Proteus anguinus*).

3.3.6.2. Staništa i vegetacija

Prema karti staništa Republike Hrvatske, planirana trasa prometnice prolazi kroz sljedeće stanišne tipove (Slika 3-18):

B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene

- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- C.3.6.1. Eu-i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice
- D.3.1.1. Dračici
- D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice
- E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- E.8.2. Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. Voćnjaci
- I.5.2. Maslinici
- I.5.3. Vinogradi

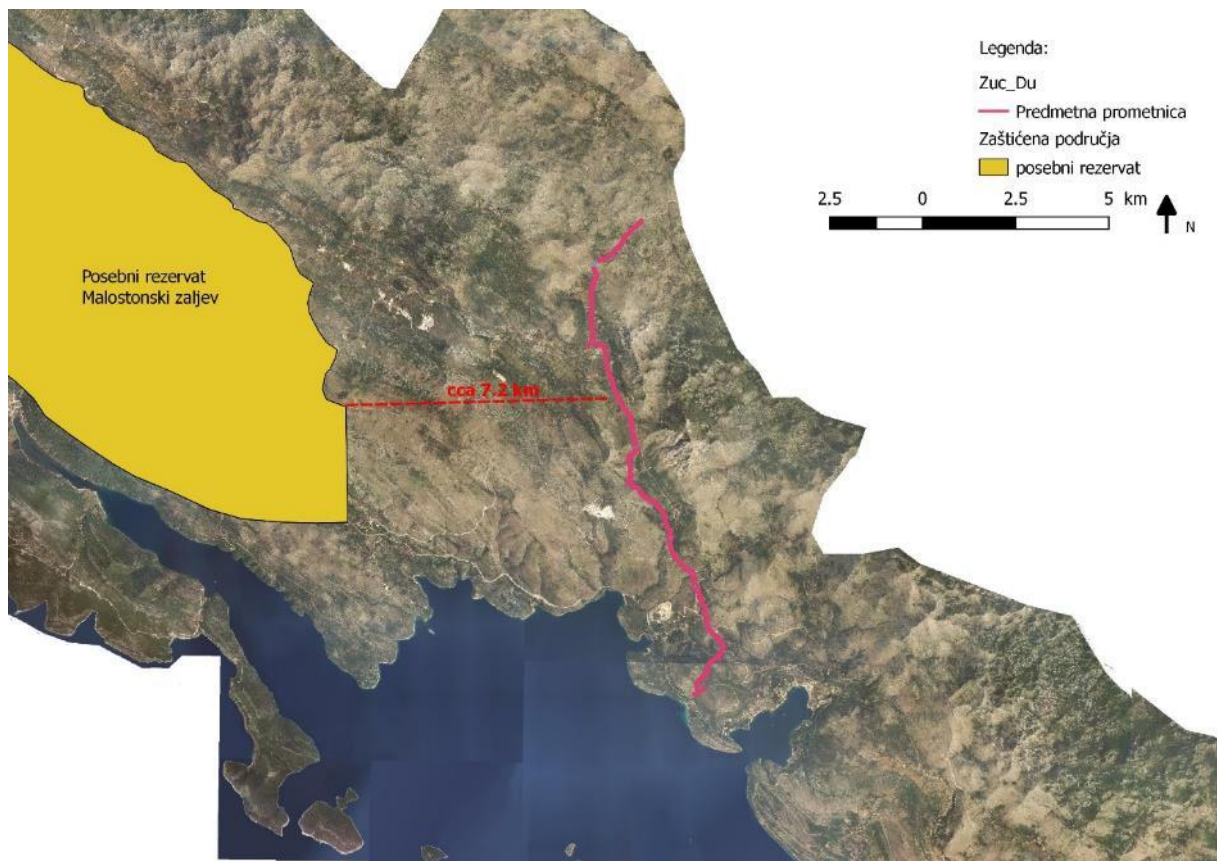


Slika 3-18. Lokacija zahvata u odnosu na kartu staništa (Izvor podloge: Bioportal, 2016)

3.3.6.3. Zaštićena područja prirode

Predmetni zahvat smješten je izvan područja zaštićenih područja prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18).

Najbliže zaštićeno područje je Posebni rezervat Malostonski zaljev koji se nalazi na udaljenosti od oko 7,2 km zapadno od lokacije predmetnog zahvata (**Slika 3-19**).



Slika 3-19. Lokacija zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode (Izvor podloge: Bioportal, 2016)

3.3.7. Ekološka mreža

Područje zahvata ne nalazi se unutar ekološke mreže Natura 2000.

Najbliže područje ekološke mreže Natura 2000 je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) - „Uvala Slano“ (HR3000165) udaljeno oko 1 km od predmetnog zahvata, te Dubrovačko primorje – Doli (HR2001490) udaljeno oko 1,8 km od predmetnog zahvata. (**Slika 3-20**)

Na udaljenosti oko 10,3 km nalazi se područje ekološke mreže Natura 2000 značajno za ptice (POP) - „Srednjedalmatinski otoci i Pelješac“ (HR1000036). (**Slika 3-21**)



Slika 3-20. Lokacija zahvata u području ekološke mreže Natura 2000 - POVS (Izvor podloge: Bioportal, 2016)



Slika 3-21. Lokacija zahvata u području ekološke mreže Natura 2000 – POP (Izvor podloge: Bioportal, 2016)

3.3.8. Krajobrazna obilježja

Zahvat se prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske nalazi u krajobraznoj jedinici "Obalno područje srednje i južne Dalmacije". Osnovnu fizionomiju ovog područja karakterizira priobalni planinski lanac i niz velikih otoka (u pejzažnom pogledu ovdje spada i Pelješac). Krajolik u podnožju priobalnih planina često sadrži usku, zelenu, flišnu zonu, a za većinu otoka karakteristična je razmjerno velika šumovitost (**Slika 3-22**). U krajoliku, kao ugoženost i degradacija, česti su šumski požari, neplanska gradnja duž obale i narušavanje starih naselja.

Područje Dubrovačkog primorja, odnosno i šire područje predmetne lokacije predstavlja tipični krški, dinarski prostor s vrlo malo plodnih površina, oskudnim pašnjacima i prevladavajućim kamenjarom. U prostoru se ističu dvije prirodne cjeline:

- Niže priobalno područje (Doli-Banići-Kručica-Slano-Majkovi) s Jadranskom turističkom cestom (magistralom) kao okosnicom razvoja te dugom obalom, kao atrakcijom, s mnoštvom lijepih plaža, uvala i čistim morem; i
- Više brdovito zaleđe (od Trnove na jugoistoku do Imotice na sjeverozapadu) s nekim posebnostima za istočno i zapadno područje, ali ipak odvojeno i različito od nešto višeg submediteranskog niskog hercegovačkog krškog prostora prema unutrašnjosti.

Prostor Dubrovačkog primorja ima karakterističan-dramatičan krajobraz koji objedinjuje prirodna i kulturna obilježja u zajedničku cjelinu. Karakteristična obilježja osobito vrijednih prirodnih krajobraza na prostoru Općine su: priobalje, Slanska draga, krška polja i vrtače, krške visoravni i uzvisine.

Dubrovačko primorje na ovim prirodnim cjelinama tvori uz formirana naselja osobito vrijedan predjel- kulturni krajobraz, gdje se izmjenjuju predjeli izgrađenih struktura s prirodnim terenom, vegetacijom i oblicima reljefa, te obrađenog polja kao i s obalom i morem. Prirodni krajobraz, na obali i na padinama nekada uglavnom obrastao vazdazelenom vegetacijom, danas požarima i erozijom je pretvoren u mjesečev pejzaž. (**Slika 3-23**)



Slika 3-22. Tipičan krajolik Dubrovačkog primorja



Slika 3-23. Tipičan krajolik Dubrovačkog primorja

3.3.9. Kulturno – povijesna baština

Na području općine Dubrovačko primorje sva razdoblja ljudske povijesti, od prapovijesti do danas, ostavila su materijalne tragove u prostoru.

Prema podacima Ministarstva kulture - Uprave za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorskog odjela u Dubrovniku, na području Općine nalazi se ukupno 228 kulturnih dobara, od toga 18 zaštićenih temeljem zakona, 50 preventivno zaštićenih, te 160 evidentiranih dobara.

Tablica 3-7. Ukupni broj kulturnih dobara u općini Dubrovačko primorje, izvor: Ciljane izmjene i dopune PPUO Dubrovačko primorje

CJELINE	
Poluurbana i ruralne cjeline	19
KOMPLEKS	
Stambeno gospodarski sklop u naselju	27
POJEDINAČNI OBJEKTI - PROFANE GRAĐEVINE	
Civilne građevine	29
Obrambene građevine	1
Gospodarske građevine	17
POJEDINAČNI OBJEKTI - SAKRALNI	
Crkve i kapele	56
ARHEOLOŠKE ZONE	
Kopnene	76
ETNOLOŠKE ZONE	1
POSEBNE ZONE	1
KRAJOBRAZI	1
UKUPNO	228

U naselju Mravinca nalazi se crkva Male Gospe udaljena cca 240 m od trase gradnje ceste (**Slika 3-24**), a u naselju Čepikuće Crkva Sv. Martina udaljena cca 75 m od trase gradnje ceste (**Slika 3-25**).

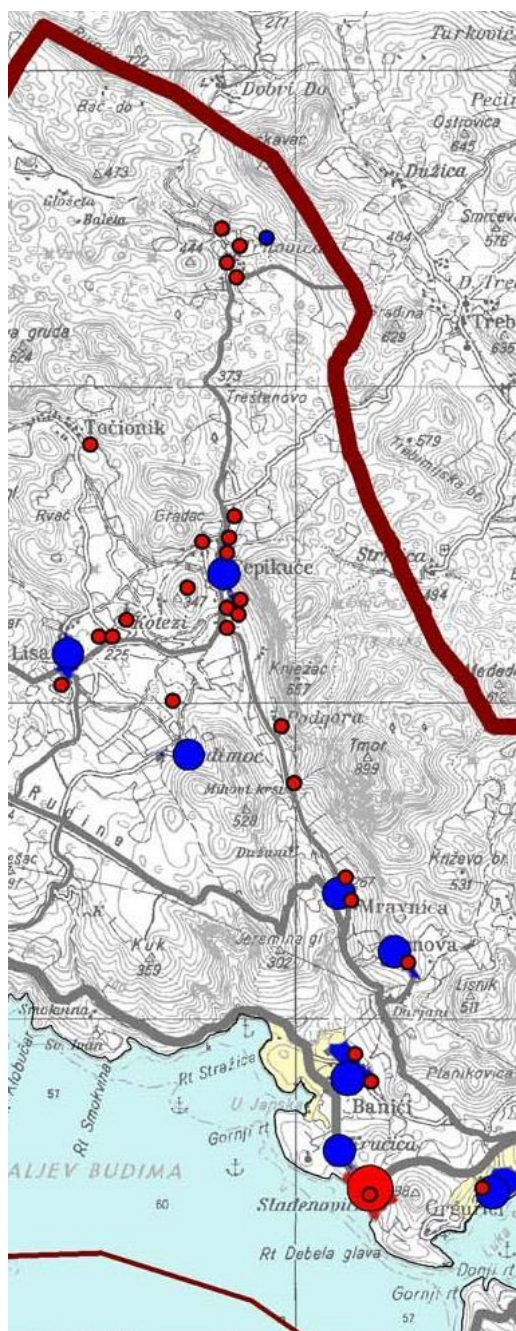


Slika 3-24. Crkva Male Gospe u naselju Mravinca



Slika 3-25. Crkva Sv. Martina u Čepikućama

Lokacije nepokretnih kulturnih dobara prikazuje kartografski prikaz iz prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije (**Slika 3-26**).

**KARTOGRAFSKI PRIKAZ:****3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA****3.1.2. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
UVJETI ZAŠTITE GRADITELJSKE BAŠTINE****TUMAČ ZNAKOVLJA:****GRANICE**

- Državna granica
- Županijska granica
- Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA**Pojedinačne građevine, kompleksi građevina**

- **Zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra**
Potpuno očuvanje izvornosti kulturnog dobra, njegovog povijesnog i prostornog okoliša. Mogućnost rekonstrukcije na temelju istražnih radova i detaljne konzervatorske dokumentacije.
- **Evidentirana dobra**
Način zaštite utvrditi uz prethodnu suglasnost nadležnog tijela (Konzervatorski odjel u Dubrovniku).

Kulturno povijesne cjeline

- **Zaštićene i preventivno zaštićene kulturno povijesne cjeline**
 1. Potpuna zaštita povijesnih struktura (zona A)
Uvjetovati će se mjere cjelovite zaštite i očuvanja svih kulturno povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštivanje tradicije i funkcija prostora i sadržaja. Na području ove zone strogo se kontrolira unošenje novih struktura i sadržaja, stranih ili neprimjernih, sačuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. Prilagodavanje postojećih povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama može se prihvatiti uz minimalne fizičke intervencije u povijesne strukture. Prihvatljive su metode sanacije, konzervacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije.
 2. Djelomična zaštita povijesnih struktura (zoni B)
Uvjetovati će se zaštita osnovnih elemenata povijesne planske matrice i karakterističnih skupina građevina, pojedinih posebno zaštićenih građevina i drugih, za ukupnost određene kulturno-povijesne cjeline važnih vrijednosti, a prije svega oblika građevina i slobodnog, gabarita i povijesnih sadržaja. Na području ove zone uvjetovati će se intervencije u smislu prilagodavanja funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih fizičkih izmjena sačuvanih elemenata povijesnih struktura. Prihvatljive su metode konzervacije, rekonstrukcije, interpolacije, rekonstrukcije i integracije u cilju povezivanja povijesnih s novim strukturama i sadržajima koji proizlaze iz suvremenih potreba. Na području ove zone sve intervencije u prostoru uvjetovane su prethodnim arheološkim i konzervatorskim istraživanjima, a svaka je podređena rezultatima provedenih istraživanja.
 3. Ambijentalna zaštita uvjetuje se u djelovima kulturno povijesne cjeline (zona C)
Na ovom području prihvatljive su sve intervencije uz pridržavanje osnovnih načela zaštite kulturno-povijesne cjeline. Pri radovima na uređenju prostora prihvatljive su metode obnove postojećih struktura i izgradnja novih uz uvjet očuvanja ambijentalnih karakteristika kulturno-povijesne cjeline, napose tradicijskih oblika, krajobraznog karaktera i harmoničnog sklada cjeline.
- **Evidentirane povijesne cjeline**
Očuvanje osnovne povijesne matrice cjeline, temeljem valorizacije i razrade stupnjeva zaštite kroz planske dokumente nižih redova.

Arheološki lokaliteti

- ▲ **Zaštićeni, preventivno zaštićeni i evidentirani arheološki lokaliteti**
Kopneni arheološki lokaliteti – obaveza provedbe prethodnih zaštitnih arheoloških istraživanja, konzervacija nalaza, te osiguravanje uvjeta za njihovu prezentaciju.
Podvodni arheološki lokaliteti – sustav mjera zaštite
- ▲ **Potencijalne arheološke zone**
Nužna prethodna sustavna ili sondažna arheološka istraživanja

Kulturni krajolik

- **Evidentirani kulturni krajolik**
Ograničavanje intervencija unutar navedenog područja, te daljnje provođenje postupka valorizacije, temeljem čega bi se utvrdile mjere očuvanja i rekulivacije.

Slika 3-26. Nepokretna kulturna dobra prema kartografu 3.1.2. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA – UVJETI ZAŠTITE GRADITELJSKE BAŠTINE iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije

3.3.10. Gospodarska obilježja**3.3.10.1. Industrija**

U općini Dubrovačko primorje razvija se kamenarstvo i marikultura. Na području Općine postoje zalihe bijelog arhitektonskog kamena. Na području Visočana već se desetljećima vadi i obrađuje poznati visočanski kamen. Trenutno u Visočanima uspješno posluje kamenolom tvrtke PGM Ragusa, kao i neke klesarske radionice.

U uvali Bistrina u Malostonskom kanalu tradicionalno se proizvode kamenice te je Sveučilište Dubrovnik osnovalo mrijestilište koje predstavlja jamstvo opstanka malostonske kamenice kao vrhunske gastro delikatese.

3.3.10.2. Promet

Na području Dubrovačko-neretvanske županije, cestovna prometna mreža sastoji se od dvije autoceste, 17 državnih cesta, 33 županijske ceste i 72 lokalnih cesta. Županija je povezana autocestom do Ploča te se nalazi na kraju Jadranske turističke ceste (D8) koja je u nezadovoljavajućem stanju zbog gustoće prometa.

Pomorski promet osobito je važan za Županiju zato što uz zračni promet ima najveći potencijal daljnjeg razvoja. Županija ima dvije luke od međunarodnog značaja, Ploče i Gruž te još šest luka županijskog i 74 lokalnog značaja.

Zračni prometni sustav odvija se putem zračne luke Dubrovnik u Čilipima. Preko nje dolazi više od 60% turista. Postoji još zračna luka u Pločama s eventualno novom lokacijom u dolini Neretve te na otoku Korčuli.

U željezničkom prometu planira se modernizacija pruge Ploče-Metković-Sarajevo-Osijek-Budimpešta na međunarodnom prometnom koridoru Vc. Predviđena je i mogućnost izgradnje brže dužjadranske željeznice koja bi povezala Malu Aziju sa Zapadnom Europom. Planiraju se dvije postaje na području Županije, u blizini Dubrovnika i Ploča.

3.3.10.3. Turizam

Općina Dubrovačko primorje je turistička općina koja ima sve uvjete za razvoj turizma. Područje je na obali Jadranskog mora s lijepim plažama, uvalama i čistim more. Priobalni prostor, a i unutrašnjost Općine obiluju spomenicima kulturne baštine iz svih povijesnih razdoblja te malim tradicionalno građenim naseljima. Kao najrazvijenije turističko naselje prednjači Slano s hotelima, kampovima, sobama i apartmanima.

Gore navedena obilježja uvjet su za dobar daljnji razvoj turizma. U planu općine su nove turističke zone Rat i Budima kod Banića te Sestrice kod Dola, luke nautičkog turizma, ugostiteljstvo te razvoj seoskog turizma u unutrašnjosti.

3.3.10.1. Šumarstvo

Prema karti gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma (**Slika 3-27**) lokacija zahvata nalazi se na šumskom području gospodarske jedinice Topolo i gospodarske jedinice Štedrica, pod šumarijom Dubrovnik i Upravom šuma podružnice Split.

GJ Topolo nalazi se na području Dubrovačko-neretvanske županije s ukupnom površinom od 4505,99 ha te obraslom površinom od 2142,21 ha. U ovoj GJ najčešća vrsta drveća je alepski bor.

GJ Štedrica također se nalazi na području Dubrovačko-neretvanske županije s ukupnom površinom od 4183,38 ha i obraslom površinom od 3947,85 ha. U ovoj GJ također je najčešći alepski bor.



Slika 3-27. Lokacija zahvata na karti gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma, izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsrume.hr/>

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

4.1.1. Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje

Utjecaji tijekom građenja

Lokalnom stanovništvu i tranzitnom prometu bit će otežan promet zbog privremene regulacije prometa tijekom gradnje prometnice.

Potencijalno štetni utjecaji zahvata na ljude i ljudsko zdravlje pojavit će se tijekom građevinskih radova na gradnji prometnice zbog povećanja izvora buke i onečišćenja zraka od građevinskih strojeva i transportnih sredstva.

Uz predmetnu trasu nalazi se vrlo malo naseljenog prostora, a u predjelima blizu naselja cesta je izmaknuta iz naselja kao obilazna prometnica čime su i utjecaji gradnje udaljeni od naselja i ljudi. Stoga je zanemariv utjecaj buke, emisija ispušnih plinova građevinske i transportne mehanizacije, te povećane koncentracije prašine u zraku.

Navedeni utjecaji uobičajeni su za zahvate radova na prometnicama, nemaju značajnih posljedica na ljude, privremenog su karaktera i nemoguće ih je izbjeći pri izvođenju ovakvog zahvata, ali će po završetku gradnje u potpunosti nestati.

Utjecaji tijekom korištenja

Rekonstruirana prometnica povećat će sigurnost u prometu i kvalitetu života stanovništva okolnih naselja.

4.1.2. Utjecaji na kvalitetu zraka

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građevinskih radova na izgradnji predmetne ceste doći će do povećane emisije prašine u zrak i do emisije štetnih plinova građevinskih i transportnih strojeva. Količina prašine koja će se podizati s površine gradilišta ovisit će o intenzitetu i vrsti radova, korištenim radnim strojevima, kao i o meteorološkim prilikama na užem području gradilišta. Kumulativno povećanje ispušnih plinova je zanemarivo, u odnosu na ispuštanje plinova u redovitom prometu na lokaciji.

Navedeni negativni utjecaji se smatraju neznčajnima jer su privremeni i prostorno lokalizirani na zonu gradilišta i njenu bližu okolicu.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne prometnice doći će do emisije ispušnih plinova i krutih čestica. Obzirom da se po završetku zahvata ne očekuje značajna promjena intenziteta prometa u odnosu na dosadašnje stanje, emisija tvari u zrak nastala kao posljedica odvijanja redovitog prometa neće se značajnije promijeniti te zbog toga predmetni zahvat neće dovesti do pogoršanja kvalitete zraka u odnosu na stanje prije gradnje.

4.1.3. Utjecaji na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izgradnje predmetne prometnice uslijed korištenja građevinske mehanizacije i transportnih sredstava doći će do povećane emisije ispušnih plinova.

S obzirom na to da će radovi biti privremeni i lokalizirani utjecaj na klimatske promjene tijekom građenja bit će zanemariv.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja prometnice ne očekuje se značajnije povećanje prometa pa sukladno tome niti značajniji utjecaj zahvata na emisije ispušnih plinova, a time i utjecaja na klimatske promjene općenito.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema smjernicama za voditelje projekta: *Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*, analizirana su 3 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti

Inače se koristi 7 modula (Procjena rizika, Identifikacija opcija prilagodbe, Procjena opcija prilagodbe i Uključivanje akcijskog plana za prilagodbu u projekt) osim ako se kroz prva tri utvrdi da ne postoji značajan rizik ili ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene, kao što je i slučaj u ovom predmetnom zahvatu.

Modul 1. – Analiza osjetljivosti

U prvom modulu analizira se osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene kroz primarne i sekundarne utjecaje i opasnosti, i to kroz 4 glavne komponente:

- A - Postrojenja i procesi IN – SITU (postojeća infrastruktura)
- B - Ulaz (voda, materijal, energija)
- C - Izlaz (nova prometna infrastruktura)
- D - Transport (prometna povezanost)

Vrednuje se ocjenama:

		Osjetljivost
2		Visoka
1		Umjerena
0		Zanemariva

Osjetljivost		A	B	C	D
Primarni utjecaji					
Promjene prosječnih temperatura	1				
Povećanje ekstremnih temperatura	2				
Promjene prosječnih oborina	3				
Povećanje ekstremnih oborina	4				
Promjene prosječne brzine vjetra	5				
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčeva zračenja	8				
Sekundarni utjecaji					
Promjene količina i kakvoće recipijenta	9				
Suše	10				
Dostupnost vodnih resursa	11				
Klimatske nepogode (oluje)	12				
Poplave	13				
Porast razine mora	14				
Erozija tla	15				
Požar	16				
Nestabilna tla / klizišta	17				
Kvaliteta zraka	18				
Koncentracija topline urbanih središta	19				
Kakvoća vode za kupanje	20				

Modul 2. – Procjena izloženosti

Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene obrađuje se za postojeće i buduće stanje na predmetnoj lokaciji.

Vrednuje se ocjenama:

		Izloženost
Visoka	3	
Umjerena	2	
Zanemariva	1	

OSJETLJIVOST	IZLOŽENOST LOKACIJE - POSTOJEĆE STANJE		IZLOŽENOST LOKACIJE - BUDUĆE STANJE	
Sekund. utjecaji				
Erozija tla	Uslijed naglih i ekstremnih količina oborina moguće su pojave erozije tla te utjecaja istog na stanje prometnica.		Nema podataka.	
Požari	Predmetna lokacija nalazi se na području koje je ljeti izloženi nastanku požara. Mogući su privremeni prekid u prometnoj povezanosti.		Nema podataka.	

Modul 3. – Procjena ranjivosti

Procjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene računa se pomoću formule:

$$V = S * E$$

Gdje je S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene, a E – izloženost zahvata na klimatske promjene.

Razina ranjivosti projekta		Osjetljivost		
		0	1	2
Visoka	1	0	1	2
	2	0	2	4
	3	0	3	6

Erozija tla Požari	TRANSPORT				POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU				ULAZ				IZLAZ				Postojeće stanje - Izloženost	Ranjivost - Transport	Ranjivost - Postrojenja i procesi IN - SITU	Ranjivost - Ulaz	Ranjivost - Izlaz	4	1	Buduće stanje - Izloženost	Ranjivost - Transport	Ranjivost - Postrojenja i procesi IN - SITU	Ranjivost - Ulaz	Ranjivost - Izlaz	4	1
	Sekundarni utjecaji				Sekundarni utjecaji				Sekundarni utjecaji				Sekundarni utjecaji																	
																1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
																1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
																4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
																1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
																1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
																4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	

Zaključak

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat ocjenjivana je prema klimatskim modulima u procesu jačanja otpornosti na klimatske promjene iz Smjernica za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.

Analizirana su tri modula od sedam: utvrđivanje osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjena izloženosti opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete te procjena ranjivosti zahvata.

Navedeni parametri za koje je procijenjena umjerena osjetljivost na klimatske promjene (erozija tla i požari) obrađeni su u drugom modulu kroz procjenu izloženosti opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete. S obzirom na njihovu izloženost dobivena je zanemariva ranjivost zahvata od klimatskih promjena.

S obzirom na to da ranjivost zahvata nije značajna, posljedice događaja su male te navedene klimatske promjene na predmetni zahvat neće utjecati u značajnijoj mjeri.

4.1.4. Utjecaji na vode

Utjecaji tijekom građenja

Na lokaciji zahvata nema stalnih površinskih vodnih tijela (**Slika 3-13**). Predmetna prometnica nalazi se na podzemnom vodnom tijelu „Neretva“. Do negativnog utjecaja na podzemno vodno tijelo može doći uslijed većih akcidentnih situacija tijekom radova.

Ovaj je utjecaj malo vjerojatan ukoliko se pravilno primjenjuju propisi kojima se regulira sigurno rukovanje i skladištenje štetnih tekućih i krutih tvari na gradilištu te pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih mjera zaštite i vodopravnih uvjeta.

Na području trase predmetne prometnice nema izgrađenog sustava javne vodoopskrbe niti odvodnje, zbog čega radovi gradnje neće imati utjecaja na vodno-komunalnu infrastrukturu.

Utjecaji tijekom korištenja

Poboljšanjem uvjeta prometa na samoj cesti smanjit će se mogućnost prometnih nezgoda te samim time i mogućnost pojave akcidentnih situacija koje mogu dovesti do onečišćenja podzemnih voda.

4.1.5. Utjecaji na tlo

Utjecaji tijekom građenja

Prilikom izgradnje dijela prometnice prenamjenit će se zemljište (prema Prostornom planu uređenja Općine Dubrovačko primorje, trasa prolazi kroz šume (Š3) i poljoprivredno tlo (P2)), odnosno trenutno stanje i namjena tla zamjenit će iskopi tla, rovovi, nasipi i asfaltirane površine.

Do negativnog utjecaja na tlo također može doći uslijed akcidentnih istjecanja naftnih derivata i zauljenih tekućina iz građevinskih strojeva. Ovaj je utjecaj malo vjerojatan ukoliko se pravilno primjenjuju propisi kojima se regulira sigurno rukovanje i skladištenje štetnih tvari na gradilištima.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja prometnice ne očekuje se povećanje negativnih učinaka prometa na tlo, budući da će se gradnjom predmetne ceste postići znatno bolji prometni uvjeti, dok se istovremeno sam intenzitet prometa neće značajnije povećati.

Poboljšanjem uvjeta prometa na samoj cesti smanjit će se mogućnost prometnih nezgoda te samim time i mogućnost pojave akcidentnih situacija koje mogu dovesti do onečišćenja tla.

4.1.6. Utjecaji na bioraznolikost

Utjecaji tijekom građenja

Utjecaj na faunu

Utjecaj na životinje tijekom gradnje neće se u bitnom razlikovati u odnosu na postojeće stanje s prometovanjem na predmetnoj dionici. Moguć je privremen pozitivan utjecaj na stopu stradavanja životinja pod kotačima vozila ukoliko za vrijeme radova bude preusmjerenja prometa s predmetne dionice, sporije vožnje ili smanjenog prometovanja radi izbjegavanja gradilišta.

Buka neće predstavljati značajni utjecaj jer se za vrijeme radova pojavljuje iz točkastih izvora duž trase postojeće ceste ili u njezinoj blizini. Dodatni utjecaj buke s gradilišta neće značajno povećati razinu uznemiravanja divljači i drugih vrsta u prirodnom staništu. Staništa oko trase su značajnim dijelom podvrgnuta poljoprivrednim aktivnostima zbog čega radovi na trasi neće ometati mir u prirodnom staništu.

Utjecaj na staništa i vegetaciju

Najvažniji negativni utjecaj zahvata na staništa predstavlja trajni gubitak prirodnog staništa zauzećem ili prenamjenom površine. U ovome slučaju dolazi do trajnog zaposjedanja novih površina samo na dijelovima planirane prometnice koji se grade, dok kod rekonstruiranja nema trajnog gubitka novih prirodnih površina.

Ukoliko prilikom građevinskih radova dođe do akcidentnih situacija poput nekontroliranog izlivanja pogonskog goriva i maziva, ili drugih onečišćivača u tlo, moguć je negativni utjecaj na uski pojas staništa i vegetacije u neposrednoj okolici gradilišta. No, ovakvi se negativni utjecaji u velikoj mjeri mogu spriječiti pravilnim postupanjem strojevima i opremom tijekom gradnje, kao i redovitim održavanjem radnih i transportnih strojeva te poštivanjem propisa kojima se regulira pravilno i sigurno rukovanje, te skladištenje štetnih i opasnih tvari.

Uslijed građevinskih radova dolazit će i do podizanja prašine i njenog taloženja na lisnoj površini stabala u vremenskom razdoblju u kojem će se odvijati građevinski radovi. Prašina koja će nastajati u razdoblju gradnje prometnice podizat će se s radilišta zbog iskopa, nasipavanja građevnim materijalom, te kretanja transportnih vozila po gradilištu zbog dovoza ili odvoza građevnoga materijala. Količina prašine u zraku ovisit će o vrsti radova koji se obavljaju, upotrijebljenim građevinskim strojevima, te meteorološkim uvjetima koji vladaju u vrijeme obavljanja radova. U slučaju oborina, količina prašine će biti neznatna. Koncentracija prašine u zraku također će imati dnevne varijacije, s obzirom na radno vrijeme u kojem će se tijekom dana obavljati radovi. Udaljenost do koje će se prašina transportirati zračnim strujanjima, kao i smjer njenog transporta ovisit će o jačini i smjeru vjeta. Ovaj će utjecaj biti izrazito malen i bez štetnih posljedica na staništa i vegetaciju.

Utjecaji tijekom korištenja

Utjecaj na faunu

Nakon završetka radova i uspostavljanja redovnog prometa, neće doći do negativnih utjecaja predmetne dionice u odnosu na sadašnje stanje jer se ne predviđa povećanje prometa. Neće doći niti do povećanja fragmentacije staništa u odnosu na postojeće stanje, a stradavanje životinja na prometnici će biti uobičajeno kao i na drugim cestama. Fragmentacija staništa neće biti značajna na dijelovima novoizgrađene ceste jer cesta nije ograđena.

Utjecaj na staništa i vegetaciju

Tijekom korištenja buduće rekonstruirane prometnice izvjestan je pozitivan utjecaj zbog sigurnijeg odvijanja prometa koji će umanjiti rizik od prometnih nezgoda u kojima bi moglo doći do zagađenja tla i vode u staništima oko kolnika.

4.1.7. Utjecaji na krajobrazne vrijednosti

Utjecaji tijekom i nakon građenja

Tijekom izvođenja građevinskih radova na samoj lokaciji zahvata nastat će gradilište kao privremena vizura u krajobrazu.

Predmetni zahvat odnosi se manjim dijelom na novu izgradnju (faza 3 i 7) ceste na intaktnom prirodnom krajoliku i većim dijelom na izgradnju na trasi postojeće ceste koja već ima svoju vizuru u krajobrazu. Novoizgrađeni dijelovi ove dionice neće narušavati karakteristike krajobraza koji već i sada ima vidljive prometnice među naseljima, a čiju vidljivost uvjetuje niska vegetacija ili ogoljeli kamenjar ovog izrazito brdovitog i planinskog predjela.

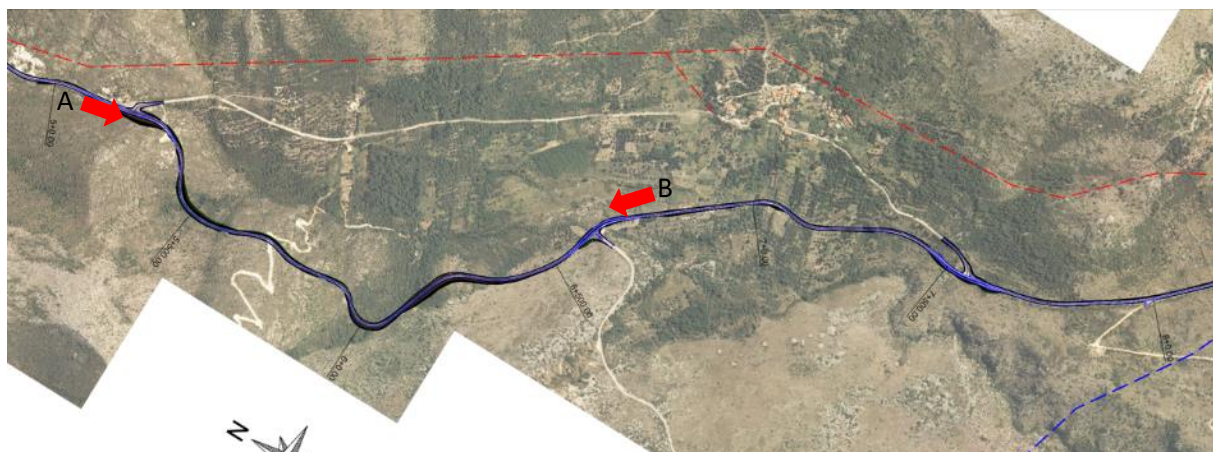
Nakon izgradnje većeg dijela predmetne prometnice neće biti značajnih promjena u vizuri krajobraza.

Promjene u krajobrazu prisutne su na dijelovima planirane prometnice koji se grade kao nove odvojene trase – faza 3 i 7. Karakteristične točke vizure su lokacije spoja novoizgrađenih dijelova ceste, odnosno pogled s postojeće ceste na krajolik u kojemu se planira gradnja izdvojenog dijela trase.

Slika 4-1. pokazuje lokacije na kojima se planirana prometnica odvaja od postojeće, odnosno gdje započinje i završava gradnja faze 3. (**Slika 4-1**)

Slika 4-2. pokazuje lokacije na kojima se planirana prometnica odvaja od postojeće, odnosno gdje započinje i završava gradnja faze 7 te lokaciju gradnje novog vijadukta Banići.

Vijadukt Trnova je novi objekt u prostoru kojeg čini armiranobetonska konstrukcija preko pet raspona, ukupne duljine s krilima od 96,40 m. Ovaj objekt ne narušava prostor značajno jer se gradi uz postojeći objekt vijadukta u oštrom zavoju (**Slika 4-2.** – A, **Slika 2-4.**).



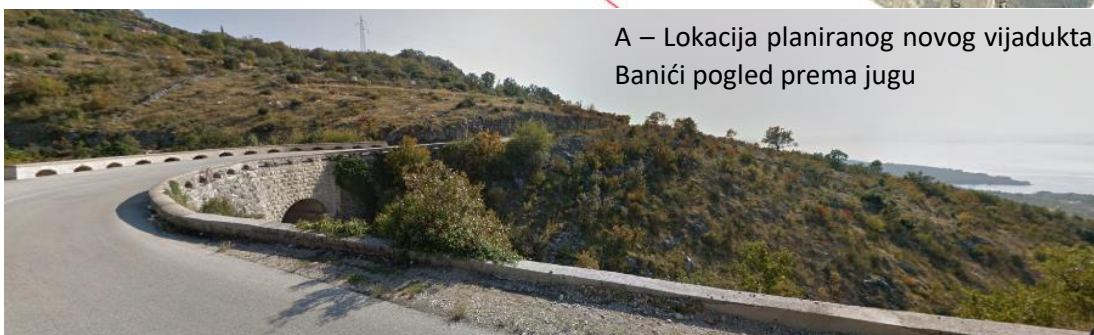
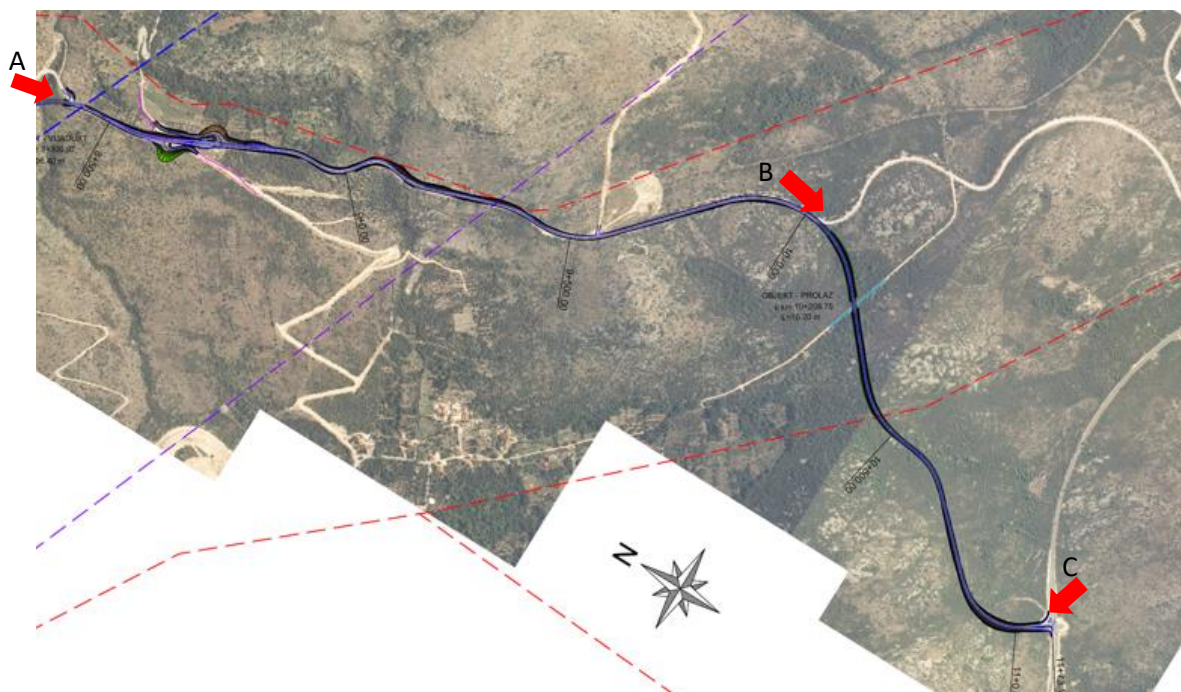
A – Lokacija odvajanja početka gradnje faze 3 s postojeće ceste — pogled prema jugu



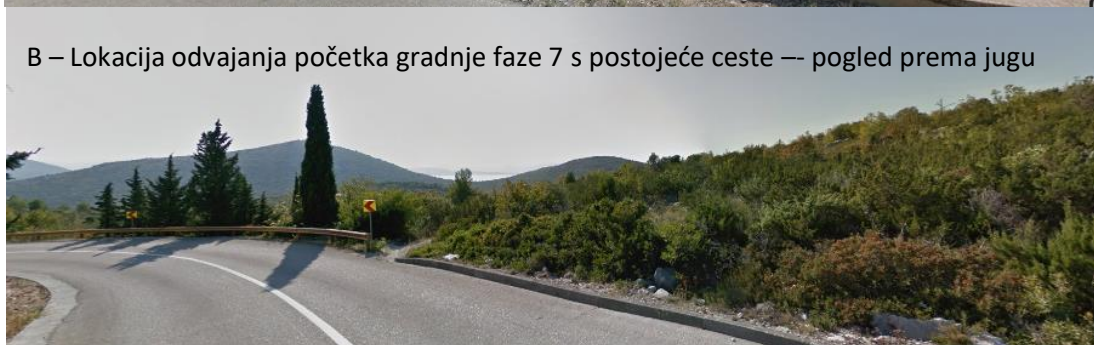
B – Lokacija spajanja kraja gradnje faze 3 na postojeću cestu — pogled prema sjeveru



Slika 4-1. Lokacije na kojima se planirana prometnica odvaja od postojeće – faza 3



A – Lokacija planiranog novog vijadukta Banići pogled prema jugu



B – Lokacija odvajanja početka gradnje faze 7 s postojeće ceste — pogled prema jugu



C - Lokacija spajanja kraja gradnje faze 7 na postojeću državnu cestu D8 – pogled prema zapadu

Slika 4-2. Lokacije na kojima se planirana prometnica odvaja od postojeće – faza 7 i vijadukt Banići

4.1.8. Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu

Utjecaji tijekom građenja

S obzirom na to da je područje predmetne prometnice u kontaktu sa zonom etnološkog područja i arheološkog područja, prilikom izvođenja radova mora se postupati prema posebnim uvjetima zaštite nepokretnog kulturnog dobra.

Zbog neposredne blizine postojeće crkve Male Gospe s istočne strane prometnice u km 5+200,26 na spoju s nastavkom postojeće LC69083 prema naselju Mravinca prometnica će se proširiti na zapadnu stranu u usjek kako bi se osiguralo smještanje dodatnog traka za lijeve skretače. Tako će gradnja prometnice na ovom dijelu biti odmahnuta od crkve Male Gospe na cca 240 m čime su izbjegnuti bilo kakvi značajni utjecaji na ovaj sakralni objekt i kulturno dobro.

Utjecaji tijekom korištenja

Za vrijeme korištenja predmetne prometnice ne očekuju se negativni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu šireg područja zahvata. Izmještanjem trase u naselju Mravinci, budući promet se odmiče od crkve Male Gospe uz koju se do sada odvijao sav promet na ovom pravcu.

4.1.9. Utjecaji na gospodarstvo

Utjecaji tijekom građenja

Trasa predmetne prometnice prolazi šumskim područjem (površine zaštitne i rekreativne šume) i površinama namijenjenim poljoprivredi. Na području gradnje dijela prometnice (faza 3 i 7) biti će potrebno krčenje vegetacije i doći će do prenamjene površina.

Predmetna prometnica spaja na državnu granicu s BIH i državnu cestu D8 u naselju Kručica u blizini morske obale te zbog toga čini pravac koji skraćuje put kretanju ljudi i transportu roba te ima ulogu kao turistički pravac za turiste iz BIH. Za vrijeme radova promet će biti otežan, ali omogućen privremenom regulacijom.

Što se tiče gospodarske infrastrukture koja prati postojeću prometnicu, kod rekonstrukcije i izgradnje poštivat će se projektna dokumentacija usklađena s posebnim uvjetima gradnje koje izdaju tvrtke i upravna tijela koja gospodare postojećom infrastrukturom (vodovodna, elektrodistribucijska, telekomunikacijska infrastruktura).

Utjecaji tijekom korištenja

Korištenje nove rekonstruirane prometnice omogućit će bolju povezanost, brži promet i veću sigurnost što predstavlja jedan od pozitivnih preduvjeta za gospodarski razvoj ovog dijela općine Dubrovačko primorje.

4.2. Opterećenje okoliša

4.2.1. Buka

Utjecaji tijekom građenja

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), tijekom dnevnog razdoblja, za radove na otvorenom prostoru dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).

Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice 1. članka 5. ovoga Pravilnika. Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Tijekom izgradnje predmetne prometnice mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti posljedica rada građevinskih strojeva i transportnih sredstava za potrebe gradilišta. Buka navedenih uzroka ovisi o stanju i karakteristikama te lokaciji kojom se vozilo ili stroj kreće. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, isključivo tijekom radnog vremena gradilišta. Prednost lokacije zahvata je u tome što trasa prolazi iznimno slabo naseljenim prostorom te ne prolazi neposredno uz stambene objekte.

Najviše dopuštene ekvivalentne razine buke u vanjskom prostoru određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1 „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) (Tablica 4-1).

Tablica 4-1. Najviše dopuštene ocjenke razine buke imisije LRAeq u dB(A), (NN 145/04)

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenke razine buke imisije LRAeq u dB(A)	
		dan	noć
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	– Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Utjecaji tijekom korištenja

S obzirom da se ne radi o novom cestovnom pravcu, nakon rekonstrukcije se ne očekuje značajno povećanje prometa pa tako ni buke vozila u odnosu na dosadašnje stanje.

4.2.2. Otpad

Utjecaji tijekom građenja

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) određuju se prava, obveze i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti.

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj prometnici nastat će određene vrste i količine otpada kojima može doći do negativnog utjecaja na okoliš ukoliko se isti ne zbrinjava na propisan način. Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), tijekom radova na izgradnji predmetne prometnice, predviđa se nastanak vrsta otpada koje se mogu svrstati pod sljedeće ključne brojeve (**Tablica 4-2**).

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetne prometnice ne očekuje se nastanak otpada.

Tablica 4-2. Ključni brojevi i nazivi otpada (NN 90/15) s mogućnošću pojave i razlogom nastanka

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Tijekom gradnje	Tijekom korištenja	Razlog nastanka
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	●	○	Moguće akcidentne situacije (curenje, izljevi) na gradilištu ili parkiralištu gradilišta iz vozila i strojeva.
13 01	Otpadna hidraulička ulja	●	○	
13 02	Otpadna maziva ulja za motore i zupčanike	●	○	
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	●	○	
15	Otpadna ambalaža	●	○	Ambalaža nastala tijekom građenja od proizvoda upotrijebljenih na gradilištu ali i tijekom prometovanja ostalih vozila nakon izgradnje prometnice.
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	●	○	
15 02	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	○	○	
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekta (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	●	○	Očekuje se nastanak više vrsta građevinskog otpada od pripremnih radova ili nakon dovršetka ostalih građevinskih radova (betoniranje, asfaltiranje, konstrukcije).
17 01	Beton, opeka, crijep/pločice i keramika	●	○	
17 02	Drvo, staklo i plastika	●	○	
17 04	Metali	●	○	
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	●	○	
20	Komunalni otpad (otpad iz domaćinstva i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke	●	○	Očekuje se nastanak mješanog komunalnog otpada od radnika na gradilištu ili od prometovanja vozila tijekom korištenja predmetne prometnice.
20 03 01	Mješani komunalni otpad	●	○	

* ● *Moguća pojava i nastanak otpada*

* ○ *Bez mogućnosti pojave i nastanka otpada*

4.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje analizirano je prema GIS portalu www.lightpollutionmap.hr gdje je razina onečišćenja prikazana radijansom (eng. Radiance), tj. intenzitetom elektromagnetskog zračenja po jedinici površine.

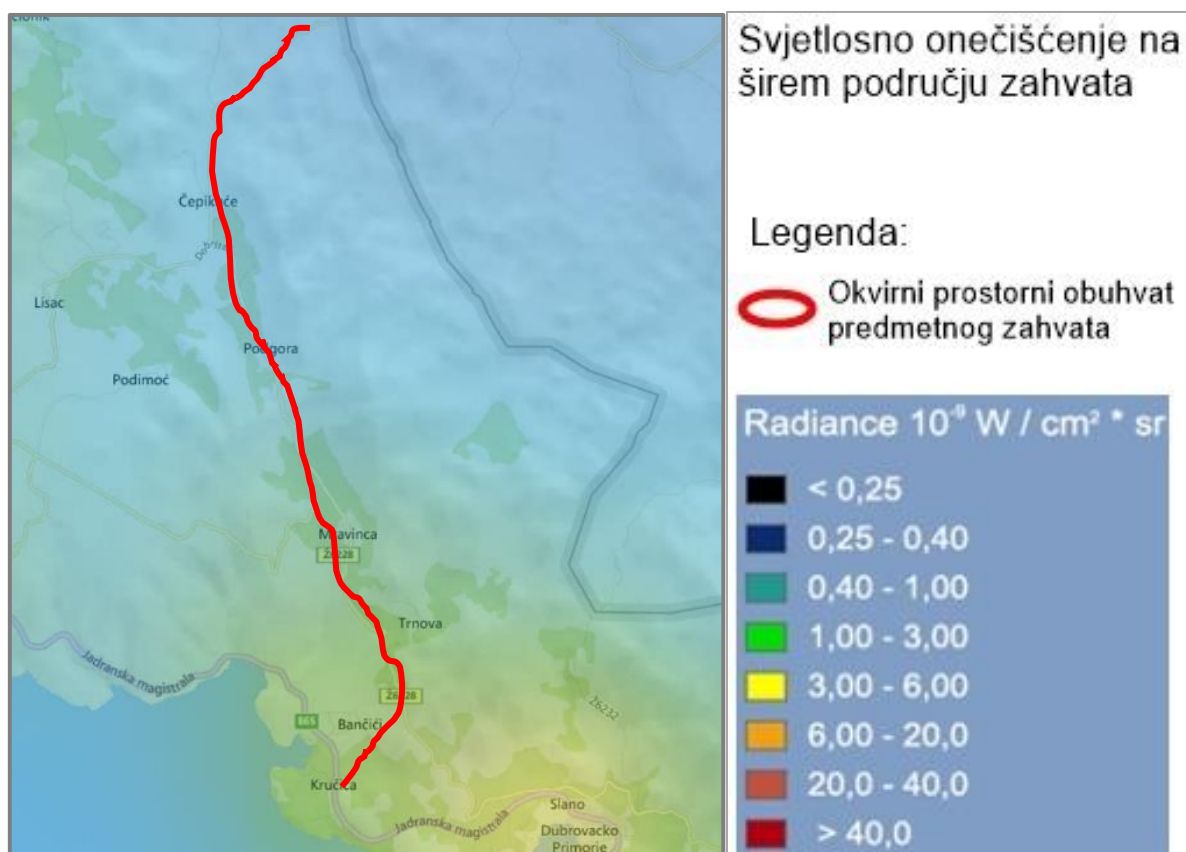
Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u zoni gdje je svjetlosno onečišćenje vrlo malo (**Slika 4-3**).

Utjecaji tijekom građenja

Svjetlosno onečišćenje nastaje kao posljedica korištenja dodatnog osvjtljenja kod izvođenja radova na izgradnji prometnice tijekom noći. Ovaj utjecaj se ne očekuje jer se ne planira izvođenje radova noću.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata neće doći do promjene u razini prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima.



Slika 4-3. Svjetlosno onečišćenje na širem području zahvata, izvor: www.lightpollutionmap.info

4.3. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

U slučaju razmatranog zahvata s obzirom na njegov zemljopisni položaj, osnovne značajke i prostorni obuhvat, nisu mogući prekogranični utjecaji. Granica Republike Bosne i Hercegovine se nalazi neposredno na početku predmetne trase budući da se cesta rekonstruira od graničnog prijelaza, no uz privremenu regulaciju, promet će se moći odvijati bez značajnijeg prekida. Utjecaji na okoliš nisu prekograničnog dosega.

4.4. Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja

Na prostoru rekonstrukcije i izgradnje predmetne prometnice nema dodatnih aktivnosti koje bi tijekom gradnje stvarale zajednički utjecaj na bilo koju sastavnicu okoliša.

Tijekom korištenja predmetne prometnice zajednički utjecaj se odnosi na promet. U dogledno vrijeme ne očekuje se značajan porast prometa na rekonstruiranoj prometnici s novim spojem na državnu cestu D8, ali se očekuje drugačija raspodjela vozila između novih i starih dijelova ovog prometnog pravca.

4.5. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Predmetni zahvat smješten je izvan područja zaštićenih područja prirode, a bilo kakav utjecaj zahvata na zaštićena područja je isključen.

4.6. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Područje zahvata ne nalazi se unutar ekološke mreže Natura 2000, a bilo kakav utjecaj zahvata na područja ekološke mreže je isključen.

4.7. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja tijekom građenja

Sastavnica okoliša	UTJECAJ			
	Gubitak ili prenamjena površina	Emisija prašine i plinova	Akcidentne situacije	Buka
Tlo	-1, I	0	-1, I	0
Voda	0	0	0	0
Zrak	0	-1, I, K	-1, I	0
Flora	-2, I	-1, I	-1, I	0
Fauna	-1, N	0	0	-1, I
Ljudi i ljudsko zdravlje	0	0	0	0
Materijalna dobra	-1, I	0	0	0
Krajobraz	-1, I	0	0	0
Klima	0	0	0	0
Zaštićena područja	0	0	0	0
Ekološka mreža	0	0	0	0

Tumač oznaka:	I = IZRAVNI, N = NEIZRAVNI, S = SEKUNDARNI, K = KUMULATIVNI										
Učinak utjecaja:	Negativan (-)					Neutralan (0)	Pozitivan (+)				
Značaj utjecaja:	Izrazito jak	Jak	Umjeren	Malen	Zanemariv	Nema utjecaja	Zanemariv	Malen	Umjeren	Jak	Izrazito jak
Kvantitativna oznaka:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5

Obilježja utjecaja tijekom korištenja

Sastavnica okoliša	UTJECAJ			
	Gubitak ili prenamjena površina	Emisija prašine i plinova	Akcidentne situacije	Buka
Tlo	-1, I	0	-1, I	0
Voda	0	0	0	0
Zrak	0	-1, I, K	-1, I	0
Flora	-2, I	0	-1, I	0
Fauna	-1, N	0	0	-1, I
Ljudi i ljudsko zdravlje	0	0	0	-1, I
Materijalna dobra	-1, I	0	0	0
Krajobraz	-1, I	0	0	0
Klima	0	0	0	0
Zaštićena područja	0	0	0	0
Ekološka mreža	0	0	0	0

Tumač oznaka:	I = IZRAVNI, N = NEIZRAVNI, S = SEKUNDARNI, K = KUMULATIVNI										
Učinak utjecaja:	Negativan (-)					Neutralan (0)	Pozitivan (+)				
Značaj utjecaja:	Izrazito jak	Jak	Umjeren	Malen	Zanemariv	Nema utjecaja	Zanemariv	Malen	Umjeren	Jak	Izrazito jak
Kvantitativna oznaka:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Zbog jednostavnih građevinskih radova malog obuhvata tijekom izvođenja zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na sastavnice okoliša pa pored zakonski uvjetovanih mjera izvođenja radova i posebnih uvjeta građenja izdanih od nadležnih tijela, nema potrebe za posebnim mjerama zaštite okoliša ili za praćenjem stanja okoliša tijekom gradnje predmetne prometnice.

6. IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija

Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije (Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije, br. 6/03., 3/05.-uskl., 3/06.*, 7/10., 4/12.-isp., 9/13., 2/15.-uskl. i 7/16)

Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

Projektna dokumentacija

Projektni biro P45 d.o.o. za projektiranje (studeni, 2018.): Izgradnja prometnice od graničnog prijelaza Čepikuće do spoja sa državnom cestom D8 u naselju Kručica u Oćini Dubrovačko primorje

Stanovništvo i naseljenost

Magaš D. (2013): Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadaru, Odjel za geografiju, Meridijan, Zadar, 597.

Nejašmić I. (2005): Demogeografija: Stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Zagreb

Popis broja stanovnika: www.dzs.hr

Kvaliteta zraka

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017.

Klimatološka obilježja

Šegota T. i Filipčić A. (1996): Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb

Magaš D. (2013): Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadaru, Odjel za geografiju, Meridijan, Zadar, 597.

Peto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, 2009.

Državni hidrometeorološki zavod: www.meteo.hr

Hidrološka i hidrogeološka obilježja

Magaš D. (2013): Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadaru, Odjel za geografiju, Meridijan, Zadar, 597.

Izvadak iz Registra vodnih tijela – Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Hrvatske vode, Zagreb

Šundov, M. (2012): Geomorfologija Konavala, Dubrovačkog primorja, Elafita i Pelješca

Geološka, seizmološka i pedološka obilježja

Karte potresnih područja RH: <http://seizkarta.gfz.hr/>

Karta vrsta tala RH: <http://pedologija.com.hr/karte.htm>

Šundov, M. (2012): Geomorfologija Konavala, Dubrovačkog primorja, Elafita i Pelješca

Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

Bioraznolikost i zaštite prirode

Antolović i sur. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-84.

Čivić, K. i sur., ur. (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-112.

Hutinec B. (2008.) Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja Vodozemci i gmazovi (*Elaphe quatuorlineata*), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Jelić D. i sur. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, HHD Hyla Zagreb, 85-166.

Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV. dopunjena verzija), Državni zavod za zaštitu prirode, 2014

Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Pavlinić, I. i Đaković, M. (2010): Znanstvena analiza dvanaest vrsta šišmiša s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja za šišmiše. Hrvatski prirodoslovni muzej. Zagreb.

Topić i sur. (2006.) Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja staništa, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-64.

Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-376.

Tutiš i sur. (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-244.

Krajobrazna obilježja

Krajolik Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.

Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

Kulturno – povijesna baština

Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

Gospodarska obilježja

Nejašmić I. (2005): Demogeografija: Stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Zagreb

Državni zavod za statistiku: www.dzs.hr

Prometna infrastruktura: <http://www.edubrovnik.org/infrastruktura/>

Prostorni plan uređenja općine Dubrovačko primorje (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, br. 14/13)

Svjetlosno onečišćenje

Portal za analizu utjecaja svjetlosnog onečišćenja: www.lightpollutionmap.info

Zakonski propisi:

Bioraznolikost

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, NN 015/2018)

Buka

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 041/2016)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Kulturno-povijesna baština

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, 044/2017)

Okoliš

Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 012/18)

Otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 094/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/2017)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)

Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)

Vode

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 1/11)

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne odvodnje (NN 28/11 i 16/14)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)

Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima (NN 082/2013, 66/2016)

Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (80/13, 43/14, 27/15, 3/16)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 078/15, 061/16)

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)

Zrak

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 087/17)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 079/17)

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)

Akcidenti

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

7. PRILOZI

Prilog 1 . Posebni uvjeti iz djelokruga odvodnje otpadnih voda (Dubrovačko primorje d.o.o.)

Prilog 2. Posebni uvjeti građenja (Hrvatske šume d.o.o.)

DUBROVAČKO PRIMORJE D.O.O.
 Za vodoopskrbu i odvodnju
 Obala Ohmučevića 2, 20232 SLANO

Slano, 27. kolovoza 2018.

BEO: 75/2018

P45 d.o.o. za projektiranje
 Ulica Janka Rakuše 1
 Zagreb

Projektni biro P45 d.o.o.	
Primljeno dana:	12-09-2018
Uredbeni broj predmeta:	1177/2018-10
Prilog:	

Predmet: Posebni uvjeti iz djelokruga odvodnje otpadnih voda

Postupajući po Vašem zahtjevu od 27.07. 2018, broj: 1415-2/2018. za utvrđivanje posebnih uvjeta iz područja odvodnje u postupku izrade projekta „**Izgradnja prometnice od graničnog prijelaza Čepikući do spoja sa državnom cestom u naselju Kručica**“ treba se pridržavati sljedećih pravila:

- Smanjite negativne neto učinke na dostupnost, količinu i kvalitetu slatke vode.
- Zaštititi, odvojiti, poboljšati i obnoviti površine označene kao močvare, obale i vodeni tokovi.
- Izbjegavati izgradnju na nepovoljnim geološkim oblicima i zaštititi vodonosnike, kako bi se smanjili rizici od prirodnih opasnosti i očuvali visokovrijedni resursa podzemnih voda.
- Minimalizirati utjecaj infrastrukture na količinu i kakvoću oborinskih voda.
- Očuvati slatkovodne resurse ugrađivanjem mjera za sprječavanje onečišćivanja od zagađenja površinske i podzemne vode i monitoring utjecaja nad tim djelatnostima.
- Održavati i obnoviti funkcije ekosustava potoka, močvarnih područja, vodnih objekata i njihovih obalnih područja.

Što predmnijeva poduzeti sljedeće mjere:

- Pri izgradnji ceste, kanale oborinske odvodnje na postojećoj cesti zadržati i kvalitetno kanalizirati, kako se ne bi poremetio tok bujičnih voda.
- Oborinske vode koje kolektira buduća cesta kanalizirati koristeći postojeće oborinske kanale, koje je za tu svrhu potrebno dodatno dimenzionirati i obnoviti.
- Planirati retencije oborinske vode i separiranje zauljenih voda sa asfaltnih površina.
- Ako se za prihvat oborinske vode koriste novoizgrađeni upojni bunari, garantirati kapacitet prihvata cjelokupne oborinske vode, garantirati oduljenost vode i isključiti mogućnost razlijevanja po okolišu.

DUBROVAČKO PRIMORJE d.o.o.
 za vodoopskrbu i odvodnju
 Slano, Obala Ohmučevića 2

Direktor: _____

N. Milić, dipl.ing.

DUBROVAČKO PRIMORJE D.O.O. TRG R.BOŠKOVIĆA 20232 SLANO OIB 66545607884 TEL.020871088 FAX. 020871370



društvo s ograničenom odgovornošću

Uprava: Krunoslav Jakupčić, dipl. ing. šum. – predsjednik; Ante Sabljčić, dipl. ing. šum. – član; mr.sc. Igor Fazekas – član • MB 3631133 • OIB 69693144506 • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X • IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb • web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: direkcija@hrsume.hr

Projektni biro P45 d.o.o.	
Primljeno dana:	04-08-2018
Uredbeni broj predmeta:	1177/2018-9
Prilog:	

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Ur.broj: DIR-07/MI-18-4425/02

Zagreb, 27. kolovoza 2018.

Projektni biro P45 d.o.o.
Ulica Janka Rakuše 1
10 000 Zagreb

Predmet: Posebni uvjeti građenja prometnice od graničnog prijelaza Čepikuće do spoja s državnom cestom D8 u naselju Kručica

Temeljem vašeg zahtjeva (Broj:1415-7/2018;Znak:AE od 27. srpnja 2018.) za izdavanjem posebnih uvjeta građenja, vezano za gore navedeni zahvat u prostoru, obavještavamo vas sljedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira na šumi i šumskom zemljištu koja je obuhvaćena g.j. „Štedrica“, odsjek 81a, 84b, 85a, te g.j. „Topolo“, odsjek 84b,c kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Split, Šumarija Dubrovnik.

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

Posebne uvjete građenja

1. U području gradnje vidljivo obilježiti granice zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. Imovinskopравne odnose riješiti s vlasnikom.
3. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Dubrovnik, najmanje 8 dana ranije.
4. U slučaju potrebe temeljem čl. 39. Zakona o šumama ishoditi dozvolu za krčenje šume od Ureda državne uprave u županiji, nadležnog za poslove u šumarstvu.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje stabala izvan prostora rada.
6. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na šumskom zemljištu i u šumi.
7. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na šumsko zemljište i u šumu.

8. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.
9. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Dubrovnik omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
10. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.
11. Sve eventualne štete nastale na šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HŠ d.o.o.
12. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

Napomena:

Temeljem Zakona o gradnji potvrdu glavnog projekta i obavljanje tehničkih pregleda potrebno je zatražiti od Uprave šuma Podružnica Split.

S poštovanjem,

Predsjednik Uprave HŠ d.o.o.



Član Uprave HŠ d.o.o.

Dostaviti:

1. Uprava šuma Podružnica Split
2. Šumarija Dubrovnik
3. Služba za ekologiju
4. Pismohrana