



Uprava: 10090 Zagreb · Josipa · Lončara · 3/1
Tel: ++385 1/3463-521 · 3463-522 · 3463-523 · 3463-524
Fax: ++385 1/3463-516

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT
REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE
C1- PETROVINA-MENJAČKI DULJINE 1.410 m**

Zagreb, rujan 2015.

Nositelj zahvata: GRAD PREGRADA
Josipa Karla Tuškana 2
49218 Pregrada

Ovlaštenik: C.I.A.K. d.o.o.
Zagreb, Josipa Lončara 3/I

Dokument: ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Zahvat: REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE
C1 – PETROVINA-MENJAČKI DULJINE 1.410 m
GRAD PREGRADA, KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA

Voditelj projekta: *mr. sc. Sanja Grabar, dipl.ing.kem.* _____

Suradnici : *Toni Raković, ing.građ.*
Vesna Šabanović, dipl.ing.kem.

Vanjski suradnik: *mr.sc. Hrvojka Šunjić, dipl.ing. biol.-ekol.*

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|------------|
| Kontrolirani primjerak: | 1 | 2 | 3 | 4 | Revizija 0 |
|-------------------------|---|---|---|---|------------|

Zagreb, rujan 2015. godine

SADRŽAJ

| | | |
|-----------|--|-----------|
| A. | UVOD | 2 |
| B. | PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA | 4 |
| | B.1 POSTOJEĆE STANJE..... | 4 |
| | B.2 TEHNIČKI OPIS REKONSTRUKCIJE | 7 |
| | B.3 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA | 13 |
| | B.3.1 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA | 13 |
| | B.3.2 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES . | 13 |
| | B.3.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ..... | 13 |
| | B.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA | 13 |
| | B.5 VARIJANTNA RJEŠENJA..... | 13 |
| C. | PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA | 14 |
| | C.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ..... | 14 |
| | C.2 PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA | 16 |
| | C.3 HIDROLOŠKE ZNAČAJKE..... | 18 |
| | C.4 PREGLED STANJA VODNIH TIJELA | 18 |
| | C.5 KLIMATSKE ZNAČAJKE | 25 |
| | C.6 KAKVOĆA ZRAKA..... | 25 |
| | C.7 BIOLOŠKO-EKOLOŠKE ZNAČAJKE..... | 27 |
| | C.8 ZAŠTIĆENA PODRUČJA..... | 28 |
| | C.9 EKOLOŠKA MREŽA..... | 28 |
| D. | OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ | 32 |
| | D.1 SASTAVNICE OKOLIŠA..... | 32 |
| | D.2 OPTEREĆENJA OKOLIŠA | 34 |
| | D.3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA | 34 |
| | D.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA | 35 |
| | D.5 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA | 35 |
| | D.6 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE | 35 |
| | D.7 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE..... | 35 |
| E. | PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA | 36 |
| F. | POPIS PROPISA | 37 |

A. UVOD

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša je **rekonstrukcija nerazvrstane ceste C1 – Petrovina – Menjački**, duljine 1.410 metara, Grad Pregrada, Krapinsko-zagorska županija.

Rekonstrukciji se pristupa iz razloga što nerazvrstana cesta C1, izgrađena kao makadamska, svojim prometno-voznim karakteristikama nije dovoljno sigurna za odvijanje prometa motornih vozila.

Nositelj zahvata je Grad Pregrada.

Prema prostorno-planskoj namjeni i razgraničenju površina koje određuje **Prostorni plan uređenja Grada Pregrade** (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/2015), zahvat se izvodi na površini infrastrukturni sustavi (planska oznaka IS), a označen je na kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi, 2.1. Promet – cestovni, kao „nerazvrstana cesta“ (evidentirano).

Prema **Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš** (Narodne novine, broj 61/14) zahvat se nalazi na popisu zahvata, Prilogu II., točka 12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Grad Pregrada kao Nositelj zahvata namjerava za predmetni projekt pronaći sredstva putem prijave na natječaje Europskih fondova.

Predmetni elaborat izradila je ovlaštena pravna osoba – C.I.A.K. d.o.o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije izdan od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Prilog 1.). Kontakt osoba za pojašnjenje navoda iz ovog elaborata je mr.sc. Sanja Grabar, kontakt telefon 01/3463-521 ili elektronička pošta sanja.grabar@ciak.hr.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

| | |
|------------------|---|
| NAZIV I SJEDIŠTE | Grad Pregrada Josipa Karla Tuškana 2 49218 Pregrada |
| ODGOVORNA OSOBA | Gradonačelnik Marko Vešligaj |
| OIB | 01467072751 |
| TELEFON | 049/376-052, 049/376-155 |
| TELEFAX | 049/376-132 |
| E-POŠTA | grad@pregrada.hr |

B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Prometno rješenje Pregrade, kao i svakoga gradskog naselja, temeljni je uvjet njegova razvoja. Njime treba osigurati pristupačnost i povezanost naselja s postojećim i planiranim državnim i županijskim cestama te osigurati prometnu povezanost pojedinih dijelova grada. Gradski promet treba rasteretiti od tranzitnog prometa te osigurati izravan prilaz teških vozila isključivo samo do radnih, industrijskih i servisnih gradskih područja.

Kroz područje Grada Pregrade prolaze državne ceste u ukupnoj duljini od 14,31 km, županijske ceste u ukupnoj duljini od 30,83 km te lokalne ceste u ukupnoj duljini od 6,89 km¹. Prometni sustav upotpunjuju nerazvrstane ceste kojih ima 259,83 km, od čega je 87,78 km asfaltirano, a 172,05 km čine makadamske ceste.

Zakonom o cestama (Narodne novine, brojevi 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14) sveobuhvatno je normirana i materija vezana za nerazvrstane ceste. Člankom 101. stavak 2. citiranog *Zakona* utvrđeno je da se nerazvrstana cesta ne može otuđiti iz vlasništva jedinice lokalne samouprave niti se na njoj mogu stjecati stvarna prava, osim prava služnosti i prava građenja radi građenja građevina sukladno odluci izvršnog tijela jedinice lokalne samouprave, pod uvjetom da ne ometaju odvijanje prometa i održavanje nerazvrstane ceste.

Pravni status nerazvrstanih cesta, način njihova korištenja, planiranje građenja i održavanja, upravljanje, kao i mjere za zaštitu nerazvrstanih cesta i prometa na njima te nadzor nerazvrstanih cesta na području Grada Pregrade reguliran je *Odlukom o nerazvrstanim cestama na području Grada Pregrade* (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 32/14).

B.1 POSTOJEĆE STANJE

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša je **rekonstrukcija nerazvrstana cesta C1 – Petrovina-Menjački** koja je, *Odlukom* Gradskog vijeća Grada Pregrade, proglašena javnim dobrom (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15).

Nerazvrstana cesta C1 približne je duljine 1.500 m, prosječne širine od 4,6 do 6,5 m, a obuhvaća makadamski kolnik, bankinu, usjeka i odvodne kanale (minimalne širine 1 m od ruba bankine). Svojim prometno-voznim karakteristikama, prometnica nije dovoljno sigurna za odvijanje prometa motornih vozila. Vrste površinskog oštećenja vozne površine utvrđene su vizualnim pregledom, dok je struktura slojeva kolničke konstrukcije pretpostavljena.

Ciljevi planirane rekonstrukcije su sljedeći:

- podići razinu sigurnosti i udobnosti vožnje
- povećati nosivost kolničke konstrukcije

¹ Izvor: Strateški plan gospodarskog razvoja Grada Pregrade, Prostorni plan uređenja Grada Pregrade: podaci o duljinama javnih cesta koje su u cijelosti unutar PPUG izvod su iz *Odluke o razvrstavanju javnih cesta* (NN, broj 94/2014), a ceste koje jednim dijelom prolaze područjem PPUG mjerene su unutar granica planskog dokumenta.

- poboljšati horizontalne i vertikalne elemente trase
- poboljšati elemente poprečnog presjeka
- sanirati i riješiti sustav odvodnje
- obnoviti i popraviti prometnu signalizaciju, a sve u skladu s važećom zakonskom regulativom.

U nastavku se daje fotodokumentacija s lokacije zahvata (Slika 1., 2. i 3.).



Slika 1. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački



Slika 2. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački



Slika 3. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački

B.2 TEHNIČKI OPIS REKONSTRUKCIJE

Rekonstrukcijom nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački obuhvaćeno je 1.410 metara. Početak trase nalazi se na stac. km 0+000.00, dok je završetak zahvata na stac. km 1+410.51 (Slika 4., 5.).

Zahvat se planira na građevnim česticama broj 4387 i 4388 k.o. Pregrada u naselju Pregrada Vrhi te na građevnim česticama broj 1544, 105 i 113 k.o. Cigrovec u naselju Cigrovec.

Investitor je u fazi pripreme projekta pribavio sljedeće posebne uvjete građenja:

HEP ODS d.o.o., Elektra Zabok, dokument br. 400200102/2684/15MP od 01. srpnja 2015.

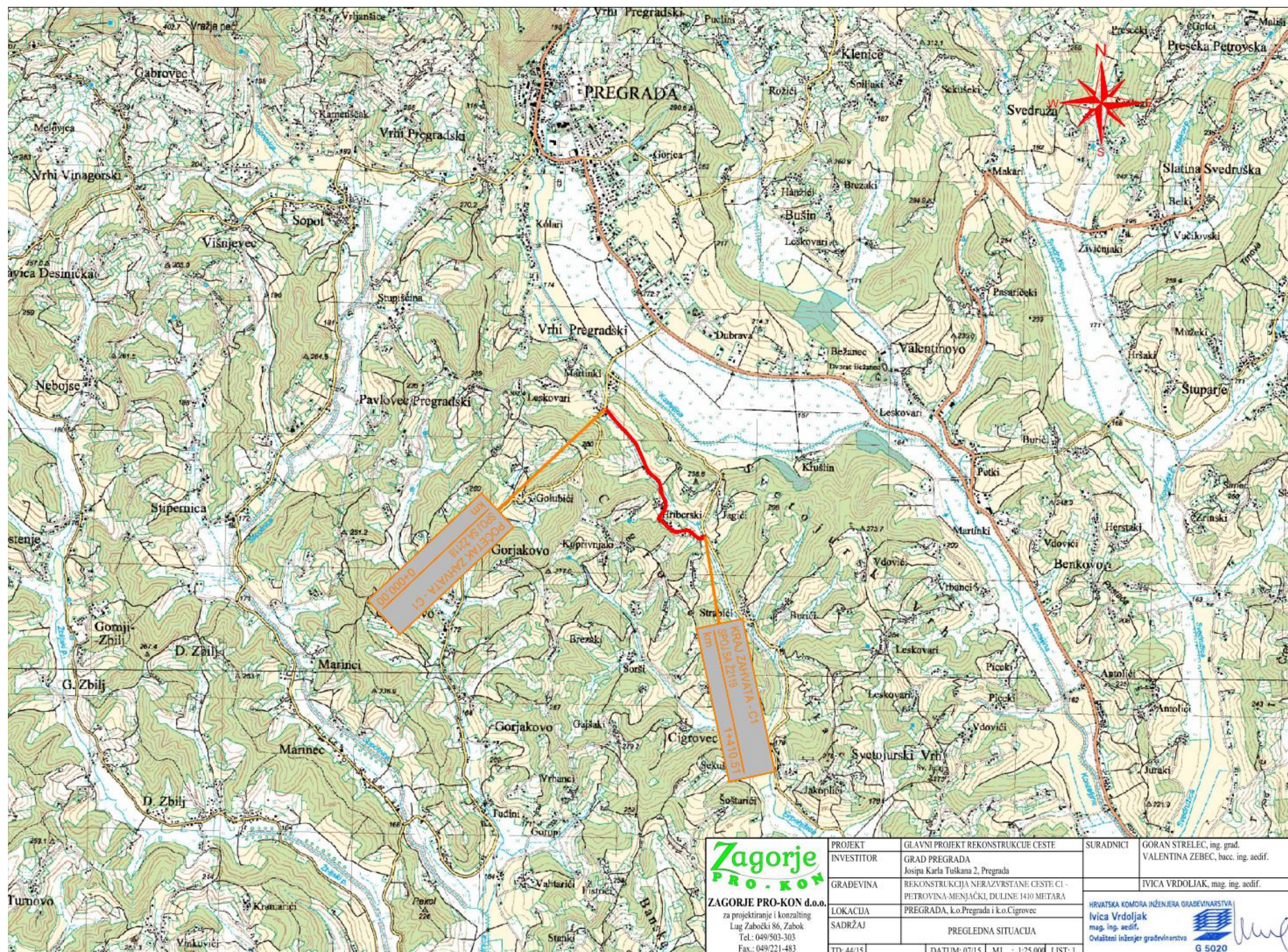
Vodoopskrba i odvodnja Pregrada d.o.o., dokument KLASA: 325-01/15-01/84; URBROJ: 2214/3-01-15-1 od 02. srpnja 2015.

Humplin d.o.o. za distribuciju plina, dokument URBROJ: 76-MŠ/2015 od 29. lipnja 2015.

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, dokument KLASA: 361-03/15-01/2941; URBROJ: 376-10/KT-15-2 (HP) od 24. lipnja 2015.; ishodne izjave od operatera VIPnet d.o.o., Metronet telekomunikacije d.d., OT-Optima Telekom d.d.

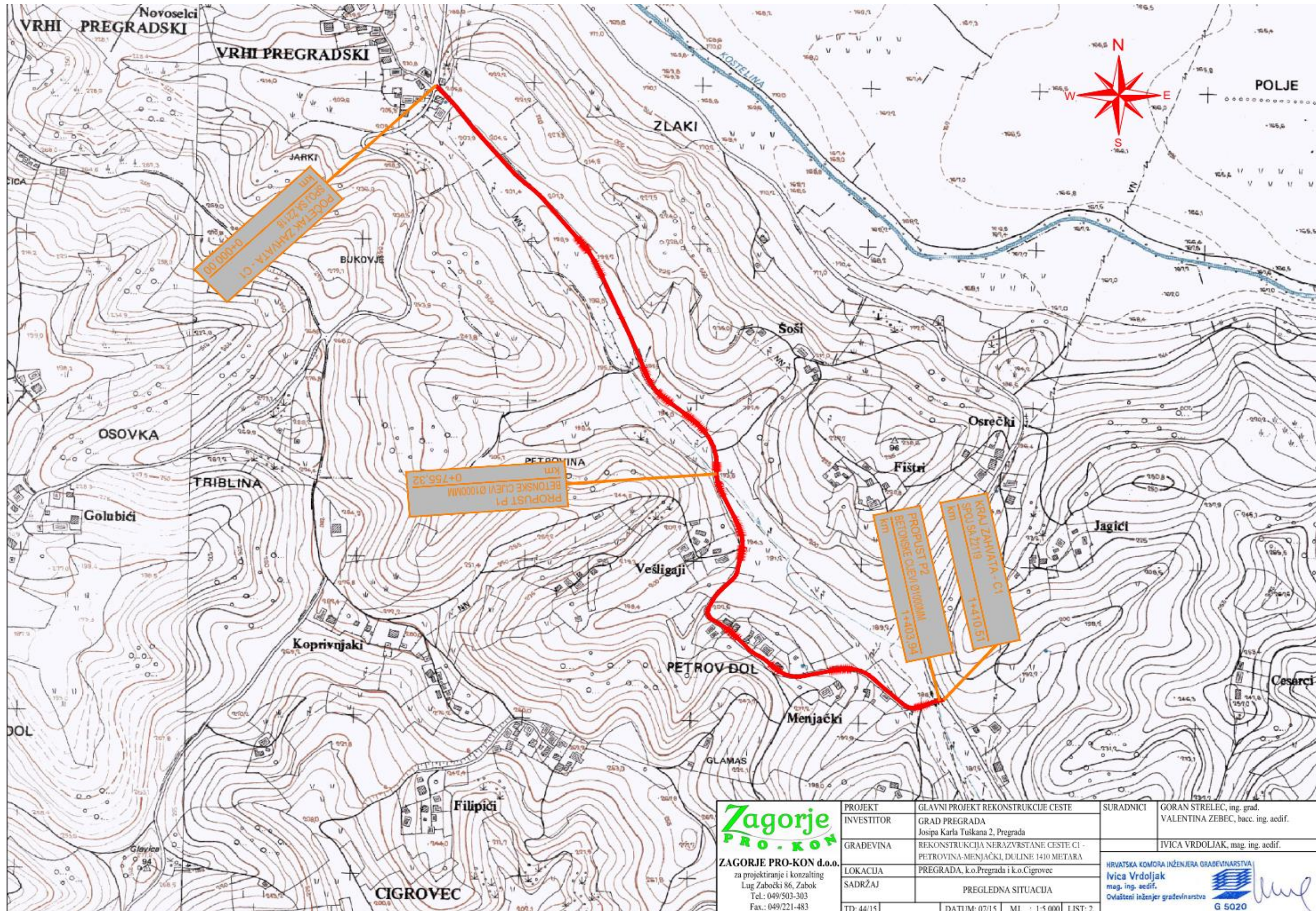
Županijska uprava za ceste Krapinsko-zagorske županije, dokument KLASA: 350-05/15-01/24; URBROJ: 2140-12-02/2-15-3 od 07. srpnja 2015.




Tehnički opis zahvata – podaci u nastavku poglavlja preuzet je iz: „Glavni projekt REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE C1-PETROVINA-MENJAČKI, DULJINE 1410 METARA“, TD: 44/15, srpanj 2015., izrađivač: ZAGORJE PRO-KON za projektiranje i konzalting d.o.o., Zabok.



| | | | | |
|--|--------------|--|-----------|--|
|  ZAGORJE PRO-KON d.o.o. za projektiranje i konzalting Lug Zabočki 86, Zabok Tel.: 049/503-303 Fax.: 049/221-483 | PROJEKT | GLAVNI PROJEKT REKONSTRUKCIJE CESTE | SURADNICI | GORAN STRELEC, ing. grad. VALENTINA ZEBEC, bacc. ing. aedif. |
| | INVESTITOR | GRAD PREGRADA Josipa Karla Tuškana 2, Pregrada | | IVICA VRDOLJAK, mag. ing. aedif. |
| | GRADEVINA | REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE C1 - PETROVINA-MENJAČKI, DULINE 1410 METARA | | |
| | LOKACIJA | PREGRADA, k.o.Pregrada i k.o.Cigrovec | | |
| | SADRŽAJ | PREGLEDNA SITUACIJA | | |
| TD: 44/15 | DATUM: 07/15 | ML. : 1:25 000 | LIST: 1 | HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ivica Vrdoljak mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva   |

Slika 4. Pregledna situacija zahvata



| | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|---|
|  ZAGORJE PRO-KON d.o.o. za projektiranje i konzalting Lug Zabočki 86, Zabok Tel.: 049/503-303 Fax.: 049/221-483 | PROJEKT | GLAVNI PROJEKT REKONSTRUKCIJE CESTE | SURADNICI | GORAN STRELEC, ing. grad. VALENTINA ZEBEC, bacc. ing. aedif. |
| | INVESTITOR | GRAD PREGRADA Josipa Karla Tuškana 2, Pregrada | | IVICA VRDOLJAK, mag. ing. aedif. |
| | GRADEVINA | REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE C1 - PETROVINA-MENJAČKI, DULINE 1410 METARA | | |
| | LOKACIJA | PREGRADA, k.o.Pregrada i k.o.Cigrovec | | HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ivica Vrdoljak mag. ing. aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva |
| SADRŽAJ | PREGLEDNA SITUACIJA | |   G 5020 | |
| TD: 44/15 | DATUM: 07/15 MJ. : 1:5 000 LIST: 2. | | | |

Slika 5. Pregledna situacija zahvata

HORIZONTALNI ELEMENTI

Na prometnici se predviđa promet osobnih vozila pa su u tom smislu uzeti elementi za projektiranje.

Tehnički elementi projektiranoga stanja su sljedeći:

- vrsta terena: planinski
- računska brzina: 30 km/h
- širina kolnika: 3,00 m
- širina asfaltne kanalice: 0,50 m
- širina bankina: 0,50 m.

U položajnom smislu projektirana os vođena je na način da se zahvati na cesti svedu na minimum. Poprečni nagibi kolnika predviđaju se kao jednostrešni $i = 2.5\%$, bez proširenja kolnika. Asfaltne kanalice grade se uz pribrežnu stranu kolnika u svrhu skupljanja oborinske vode i kontrolirano odvođenje.

VISINSKI ELEMENTI

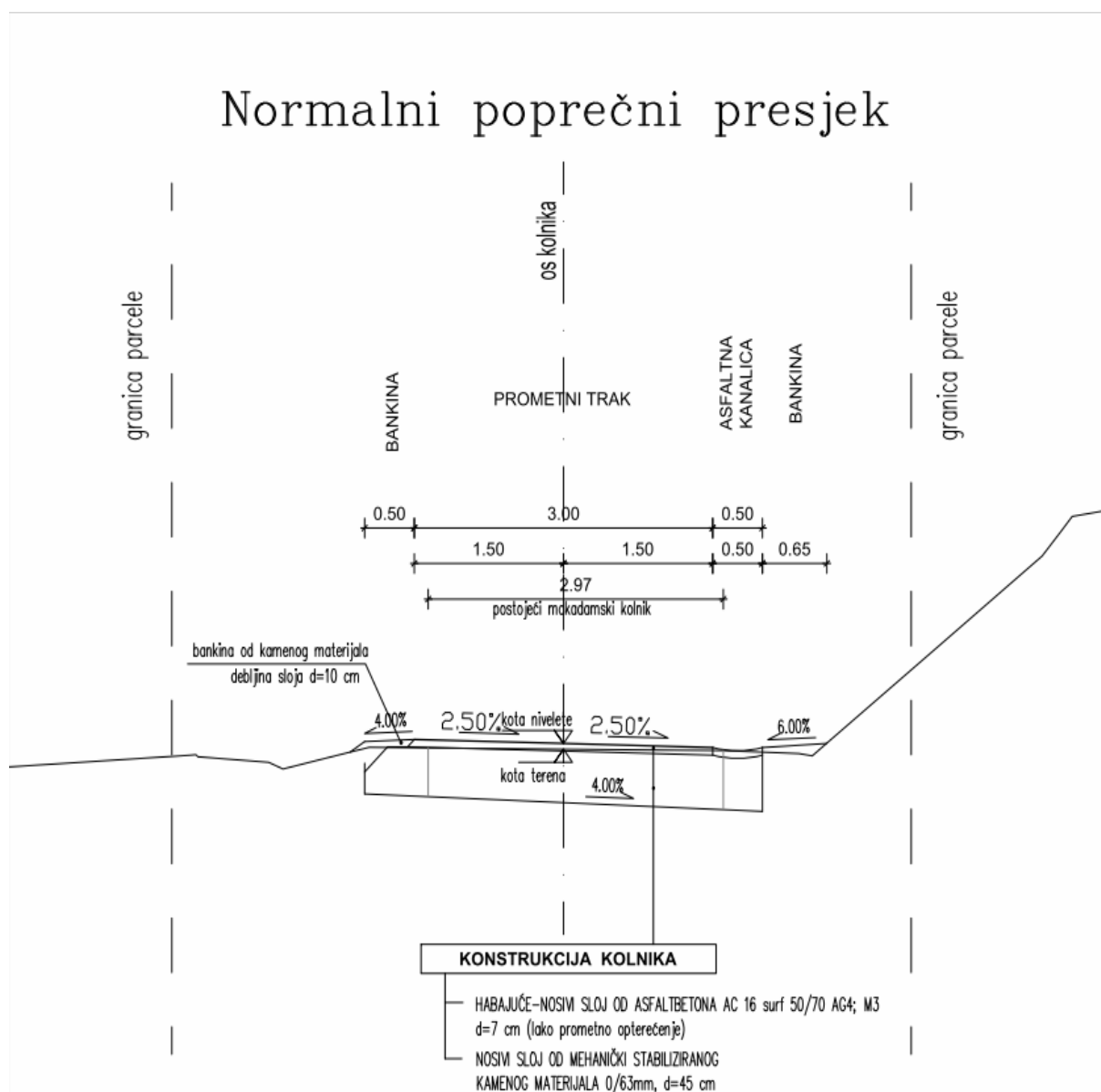
Visinski elementi diktirani su postojećom konstrukcijom kolnika, odnosno prate niveletu starog kolnika kako bi se izvelo čim kvalitetnije povezivanje s cestovnim i kućnim prilazima. Projektiranim uzdužnim i poprečnim nagibima kolnika ostvareni su uvjeti za kvalitetnu odvodnju.

Svi potrebni detalji vezani uz visinsko vođenje vidljivi su iz priloženih uzdužnih i poprečnih presjeka (Slika 6.)

DONJI I GORNJI STROJ

Na projektiranoj dionici predviđena je zamjena cjelokupne makadamske konstrukcije kolnika novom kolničkom konstrukcijom koja se izvodi na sljedeći način. Na otkopanu, izravnanu i dobro nosivu podlogu – posteljicu sa $M_{emin}=30 \text{ MN/m}^2$ ugrađuje se kameni materijal 0-63 mm za donji nosivi sloj (tampon) u debljini 45 cm, modula zbijenosti $M_{emin}=80 \text{ MN/m}^2$.

Asfaltni sloj Nosivo-habajući sloj AC 16 surf 50/70 AG4 M3 debljine $d=7 \text{ cm}$



Slika 6. Normalni poprečni presjek. Izvor: Glavni projekt rekonstrukcije ceste, TD: 44/15, srpanj 2015., izrađivač: ZAGORJE PRO-KON za projektiranje i konzalting d.o.o., Zabok

ODVODNJA

U toku izvođenja radova potrebno je omogućiti odvodnju posteljice radi nesmetanog nadograđivanja slojeva konstrukcije ceste.

S obzirom na sisteme odvodnje oborinskih voda razlikujemo dva slučaja:

- poprečnim nagibima ceste direktno u okoliš
- prihvatom u asfaltne i kanalice voda se ispušta u postojeće jarke.

BETONSKI CIJEVNI PROPUSTI

Trasa ceste prelazi preko vodotoka (potoka) u km. 0+755.32 te je na tom mjestu projektirana zamjena postojećeg betonskog cijevnog propusta Ø1.000 mm, zbog dotrajalosti i premale duljine, s novim betonskim cijevnim propustom Ø1.000 mm, duljine 10 m – Propust P1. Pred kraj predmetne dionice u km 1+403.94 nalazi se betonski cijevni propust Ø1.000 mm.

Zbog dotrajalosti i premale duljine, a u skladu s posebnim uvjetima Županijske uprave za ceste Krapinsko-zagorske županije, postojeći propust se mijenja s novim betonskim cijevnim propustom Ø1.000 mm duljine 8,5 m – Propust P2.

Uljeve i izljeve propusta potrebno je obraditi kosim betonskim glavama. Također, predviđeno je uređenje uljeva i izljeva propusta oblaganjem korita potoka lomljenim kamenom kako bi se umirio tok vode na mjestu izvedbe propusta.

PROMETNA OPREMA I SIGNALIZACIJA

Prometna oprema i signalizacija projektirana je u skladu s *Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama* (Narodne novine, brojevi 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11).

KOLNI PRILAZI

Postojeći kolni prilazi moraju na određeni način prilagoditi, odnosno rekonstruirati – iz razloga uklapanja prema novom kolniku, kao i uvjetima odvodnje. Kolni prilazi izvode se kao makadamski.

INSTALACIJE

Uzdruž postojeće trase prolazi veliki broj raznih podzemnih i nadzemnih instalacija: vodovod, struja i TK instalacije. Iz razloga što se izvodi cesta u postojećim gabaritima, ne predviđa se premještanje, zaštita postojećih ili eventualna izvedba novih instalacija.

ZAŠTITA NA RADU

Prije početka i u toku izvođenja radova potrebno je osigurati cjelokupno gradilište mjerama zaštite na radu, zbog odvijanja radova uz promet. Osiguranje gradilišta provodi se postavom prometnih znakova, oznaka i rampi, a noću pomoću svjetlosnih signala, a u svemu prema mjerama iz elaborata privremene regulacije koji je sastavni dio projektne dokumentacije.

B.3 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

B.3.1 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

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

B.3.2 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

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

B.3.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

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

B.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

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

B.5 VARIJANTNA RJEŠENJA

Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

C.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Lokacija zahvata administrativno pripada području Grad Pregrada, Krapinsko-zagorska županija (Slika 7.). Po površini to je druga najveća lokalna jedinica Županije, dok je Grad Pregrada jedan od sedam gradova.

Grad Pregrada obuhvaća 26 naselja na površini od 67,26 km², s ukupno 6.594 stanovnika.

Geografski, područje se nalazi u zapadnom dijelu Južnog Hrvatskog zagorja, između rijeke Sutle i padina Maceljske gore. Samo naselje Pregrada smješteno je podno Kunagore u dolini koju tvori potok Kosteljina koja se reljefno širi prema jugu. Reljefom dominiraju gorski nizovi Desiničke gore, Kunagore i Kostel gore. Kostelsko gorje kao i ostale zagorske planine su za vrijeme geološkog razdoblja tercijara bili izdignuti otoci u panonskom moru te su se oko njih taložili jezerski sedimenti, lapori, pješčenjaci i glina. Takva geološka građa utjecala je na današnji brežuljkasti rebrasti disecirani tipični slikoviti reljef zagorskoga humlja. Južno od navedenog gorskog niza širi se udolina vodotoka Kosteljine.



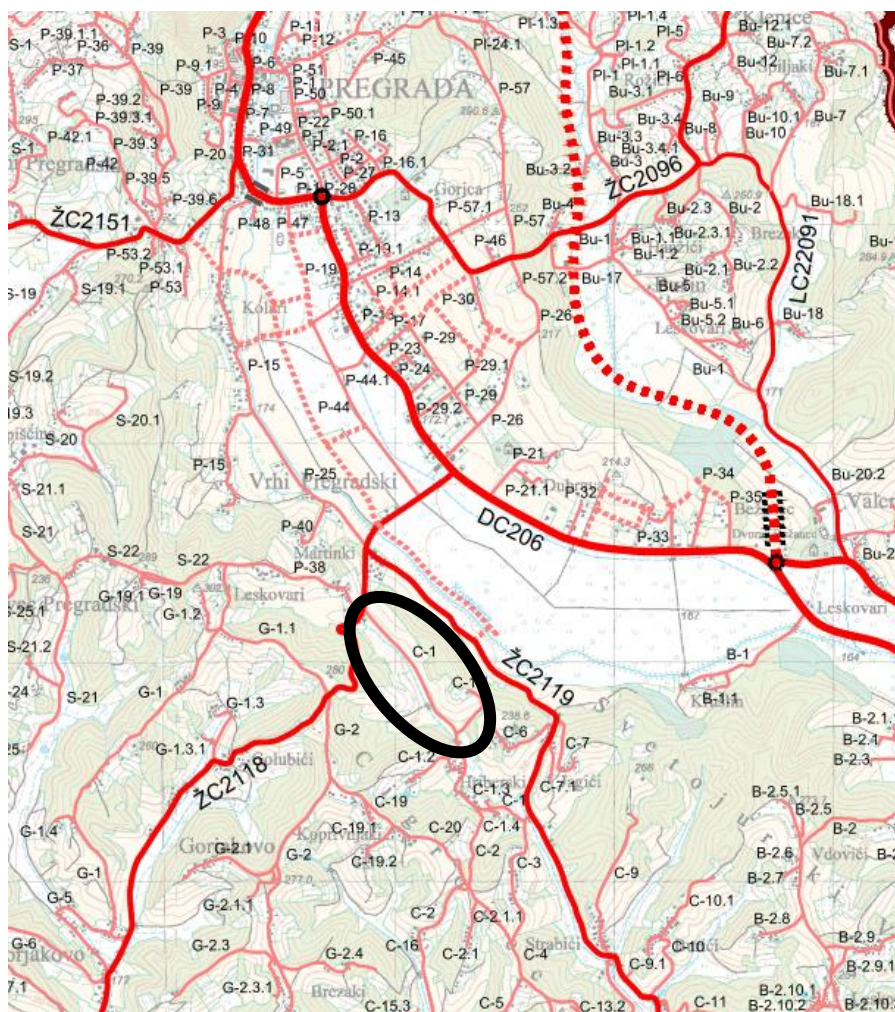
Slika 7. Grad Pregrada, položaj u Krapinsko-zagorskoj županiji

LOKACIJA ZAHVATA

Zahvat se planira na građevnim česticama broj 4387 i 4388 k.o. Pregrada u naselju Pregrada Vrhi te na građevnim česticama broj 1544, 105 i 113 k.o. Cigrovec u naselju Cigrovec.

Izgrađena nerazvrstana cesta C1 – Petrovina-Menjački započinje okomito na županjsku cestu Ž2118² (Pregrada (D206) – Gorjakovo – Marinci (Ž2117)) do županijske ceste Ž2119 (Pregrada Ž2118 – Cigrovec – Mala Erpenja – Ž2155)) (Slika 8.).

Fotodokumentacija s lokacije zahvata dana je na slikama 1., 2. i 3., poglavlje. B.1. POSTOJEĆE STANJE.



Slika 8. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 2.1. "Infrastrukturni sustavi – promet – cestovni"
 Prostorni plan uređenja Grada Pregrade
 (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15)
 Lokacija zahvata označena je crnom kružnicom

² e) Prostorno planskim odredbama, županijske ceste: Ž2118 i Ž2119 svrstane su u građevine od važnosti za Županiju

C.2 PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

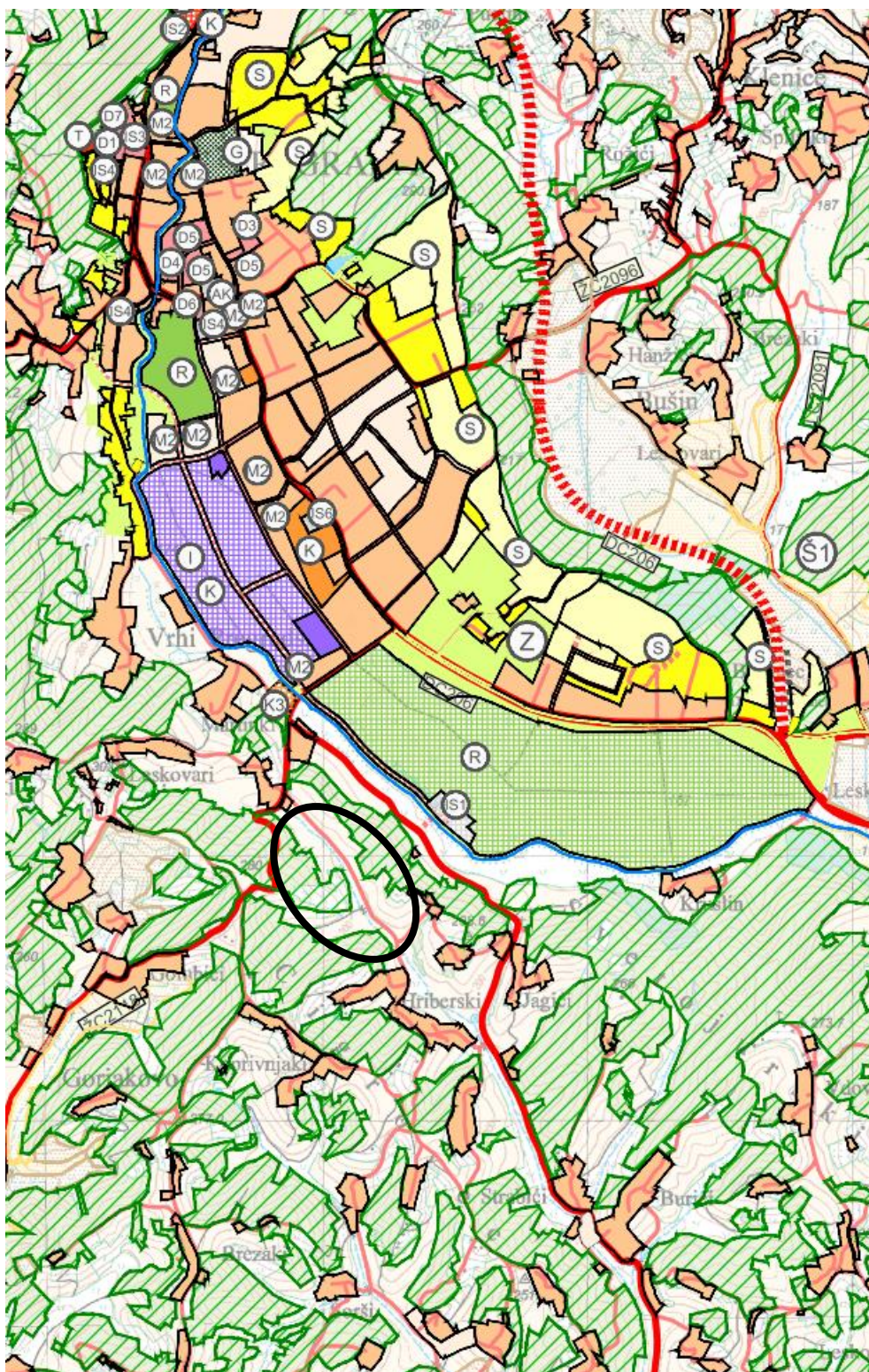
Za prostorni obuhvat zahvata važeći je **Prostorni plan uređenja Grada Pregrade** (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15) (u daljnjem tekstu: PPUG Pregrada).

Cilj PPUG Pregrada je racionalno uređenje prostora Grada određenjem građevinskih područja, kako veličinom tako i namjenom, određenjem potrebnih infrastrukturnih koridora te određenjem zaštite okoliša, kulturnih i prirodnih vrijednosti radi osiguranja daljnjeg kvalitetnog prostornog razvoja Grada.

Prema prostorno-planskoj namjeni i razgraničenju površina koje određuje PPUG Pregrada zahvat se izvodi na površini infrastrukturni sustavi (planska oznaka IS).

Točkom 6. određeni su UVJETI UTVRĐIVANJA POJASEVA (KORIDORA) ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA. Predviđeno je opremanje područja Grada sljedećom prometnom, komunalnom i drugom infrastrukturom: **prometne površine** (ceste, biciklističke staze, pješački trgovi i putevi); pošta, javne telekomunikacije; elektroopskrba i plinoopskrba; vodoopskrba, odvodnja, zaštita od štetnog djelovanja voda te groblja. Položaj cesta i cestovnih pojaseva (koridora) određen je na kartografskom prikazu br. 2.1. "Infrastrukturni sustavi – promet – cestovni" (Slika 8.) i na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina"(Slika 9.), a način njihove izgradnje i uređenja propisan je zakonima, uredbama i pravilnicima (Zakonom o cestama i drugim propisima).

Prema prostorno-planskoj namjeni i razgraničenju površina koje određuje PPUG Pregrada zahvat se izvodi na površini infrastrukturni sustavi (planska oznaka IS), a označen je na kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi, 2.1. Promet – cestovni, kao „nerazvrstana cesta“ (evidentirano).



Slika 9. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 1. "Korištenje i namjena površina"
Prostorni plan uređenja Grada Pregrade
(Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15)
Lokacija zahvata označena je crnom kružnicom

C.3 HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem *Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora* (Narodne novine, brojevi 97/10 i 13/13), prema čemu je područje predmetnog zahvata smješteno u Vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save, u sektoru C u području malog sliva 9. „Krapina – Sutla“ koje obuhvaća Krapinsko-zagorsku županiju u cijelosti. Rijeka Krapina predstavlja glavni vodotok na području Županije. Izvire na jugoistočnim obroncima Ivančice i sakuplja brojne pritoke s južnih obronaka ove gore. Drugi dio pritoka dolazi sa sjeverne strane Medvednice.

Rijeka Krapina je glavni recipijenti brojnih manjih potoka te međuslivova između potoka pa i vodotoka Kosteljina koji je najbliži predmetnoj trasi (u smjeru istoka). Vodotok Kosteljina, ukupne je duljine oko 31 km, a teče od Huma na Sutli do Velikog Trgovišća. Slivna površina je 61 km², a prosječni protok 0,4 m³/s.

C.4 PREGLED STANJA VODNIH TIJELA

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, u nastavku su prikazane karakteristike površinskih vodnih tijela (Tablica 1., 2. i 3.), a stanje tih vodnih tijela prikazano je u (Tablicama 1a., 2a. i 3a.) prema Planu upravljanja vodnim područjem³, za razdoblje 2013. – 2015.

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,

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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 na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

³ Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/13)

Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela **DSRN185025**

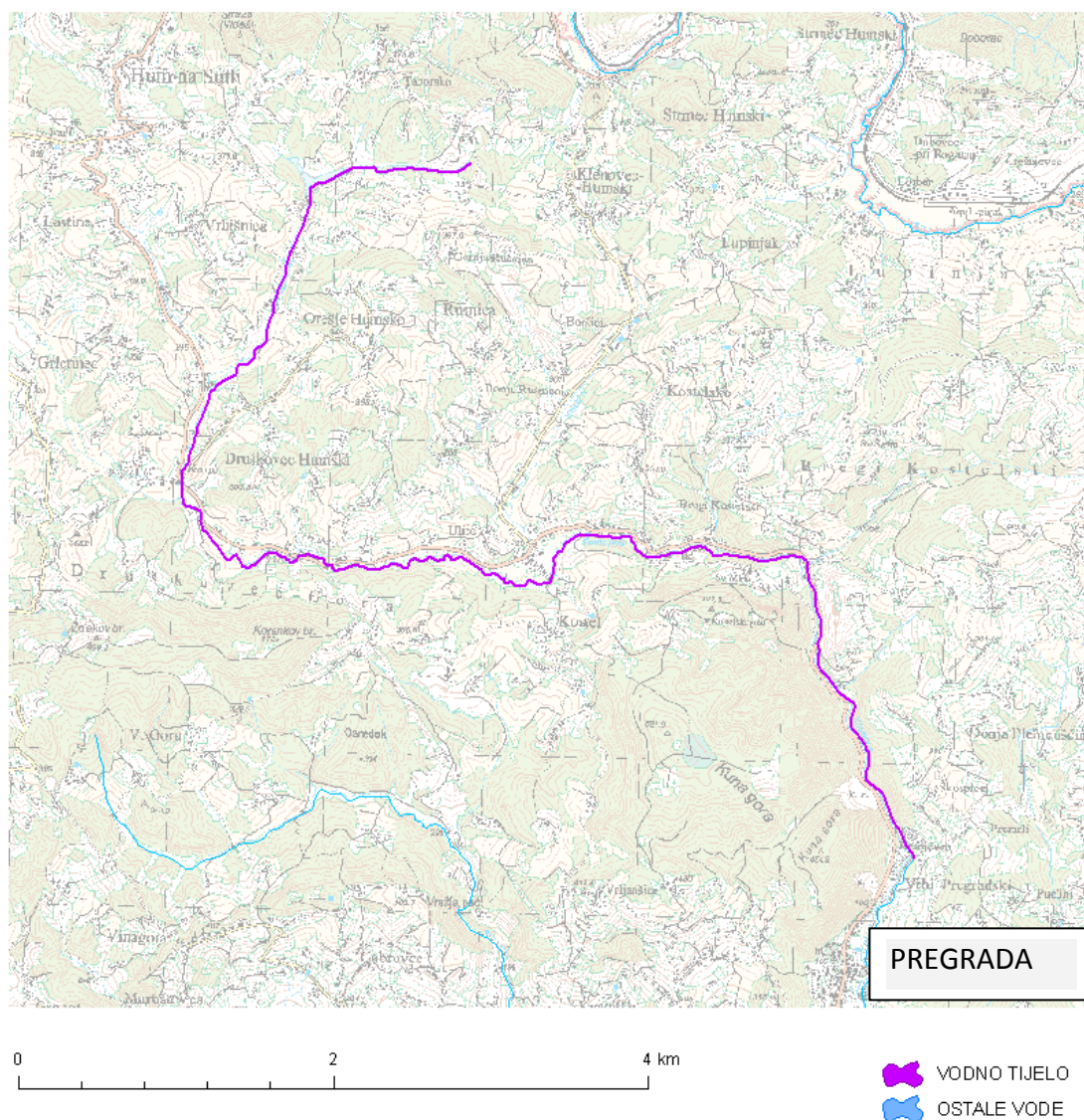
| KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DSRN185025 | |
|--|-------------------------------|
| Šifra vodnog tijela Water body code | DSRN185025 |
| Vodno područje River basin district | Vodno područje rijeke Dunav |
| Podsliv Sub-basin | područje podsliva rijeke Save |
| Ekotip Type | T02A |
| Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body | HR |
| Obaveza izvješćivanja Reporting obligations | nacionalno |
| Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes) | 20.5 km ² |
| Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes) | 20.5 km ² |
| Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²) | 3.92 km |
| Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ² | 25.0 km |
| Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body | Kosteljina |

Tablica 1a. Stanje vodnog tijela **DSRN185025** (tip **T02A**)

| Stanje | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|--|---|-----------------|--|--------------|
| | | | procijenjeno stanje | dobro stanje |
| Ekološko stanje | BPK ₅ (mg O ₂ /l) | dobro | 1,8 - 2,3 | < 2,3 |
| | KPK-Mn (mg O ₂ /l) | vrlo dobro | < 4,0 | < 6,1 |
| | Ukupni dušik (mgN/l) | dobro | 0,9 - 1,1 | < 1,1 |
| | Ukupni fosfor (mgP/l) | umjereno | 0,16 - 0,25 | < 0,16 |
| | Hidromorfološko stanje | | vrlo dobro | <0,5% |
| Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i | | umjereno | | |

| Stanje | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|--|--------------|
| | | | procjenjeno stanje | dobro stanje |
| | hidromorfološkim elementima | | | |
| Kemijsko stanje | | dobro stanje | | |

*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)



Slika 10. Vodno tijelo DSRN185025

Tablica 2. Karakteristike vodnog tijela **DSRN185009**

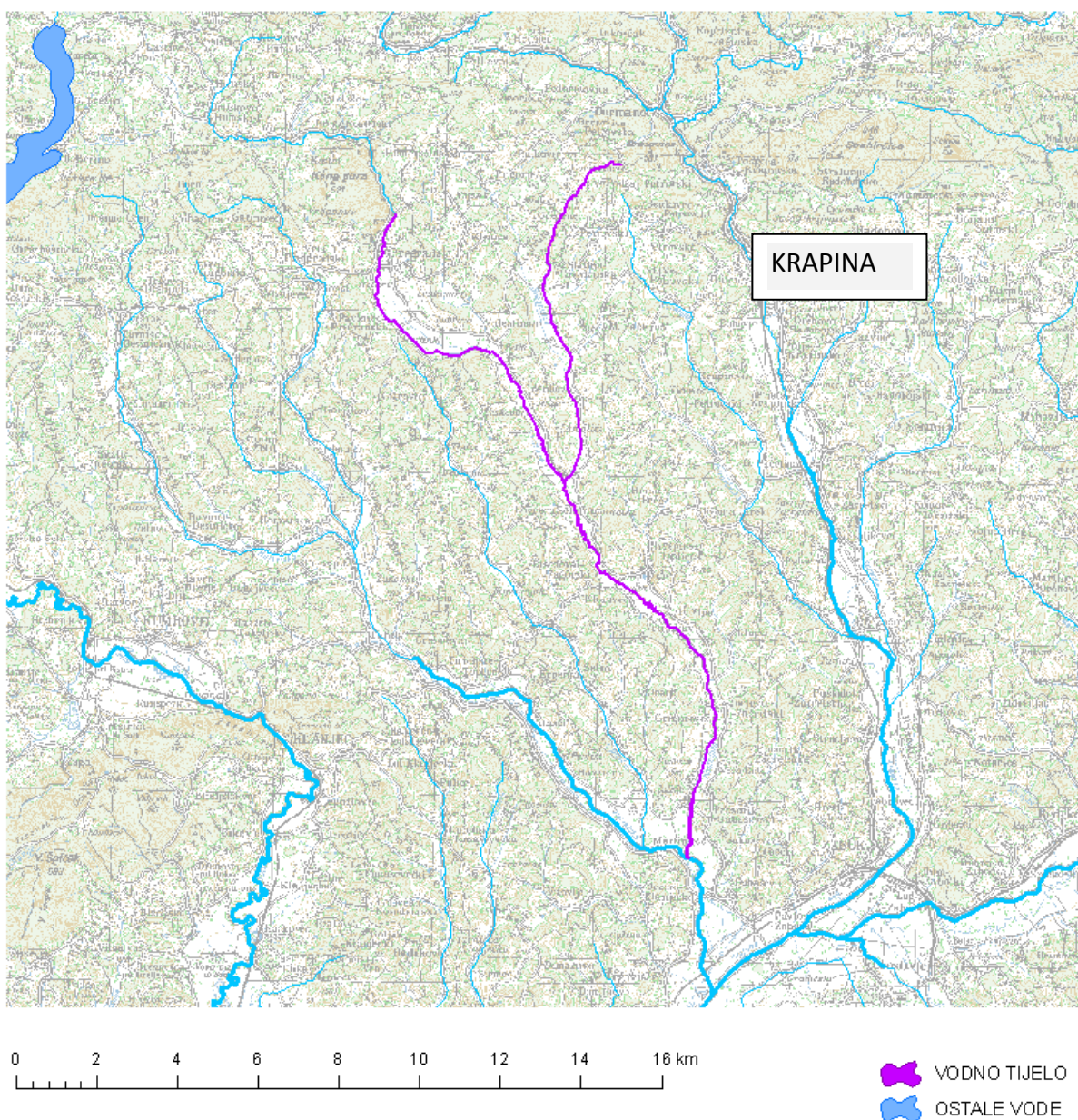
| KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DSRN185009 | |
|--|-------------------------------|
| Šifra vodnog tijela Water body code | DSRN185009 |
| Vodno područje River basin district | Vodno područje rijeke Dunav |
| Podsliv Sub-basin | područje podsliva rijeke Save |
| Ekotip Type | T03A |
| Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body | HR |
| Obaveza izvješćivanja Reporting obligations | nacionalno |
| Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes) | 70.2 km ² |
| Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes) | 90.7 km ² |
| Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²) | 25.7 km |
| Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ² | 65.0 km |
| Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body | Kosteljina |

Tablica 2a. Stanje vodnog tijela **DSRN185009** (tip **T03A**)

| Stanje | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|--|---|-----------------|--|---------------------|
| | | | procjenjeno stanje | dobro stanje |
| Ekološko stanje | BPK ₅ (mg O ₂ /l) | dobro | 2,0 - 4,1 | < 4,1 |
| | KPK-Mn (mg O ₂ /l) | dobro | 6,0 - 8,1 | < 8,1 |
| | Ukupni dušik (mgN/l) | dobro | 1,5 - 2,6 | < 2,6 |
| | Ukupni fosfor (mgP/l) | umjereno | 0,26 - 0,4 | < 0,26 |
| Hidromorfološko stanje | | vrlo dobro | <0,5% | <20% |
| Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno | | umjereno | | |

| Stanje | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|---|-------------|-----------------|--|--------------|
| | | | procjenjeno stanje | dobro stanje |
| kemijskim i hidromorfološkim elementima | | | | |
| Kemijsko stanje | | dobro stanje | | |

*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)



Slika 11. Vodno tijelo DSRN185009

Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela **DSRN185010**

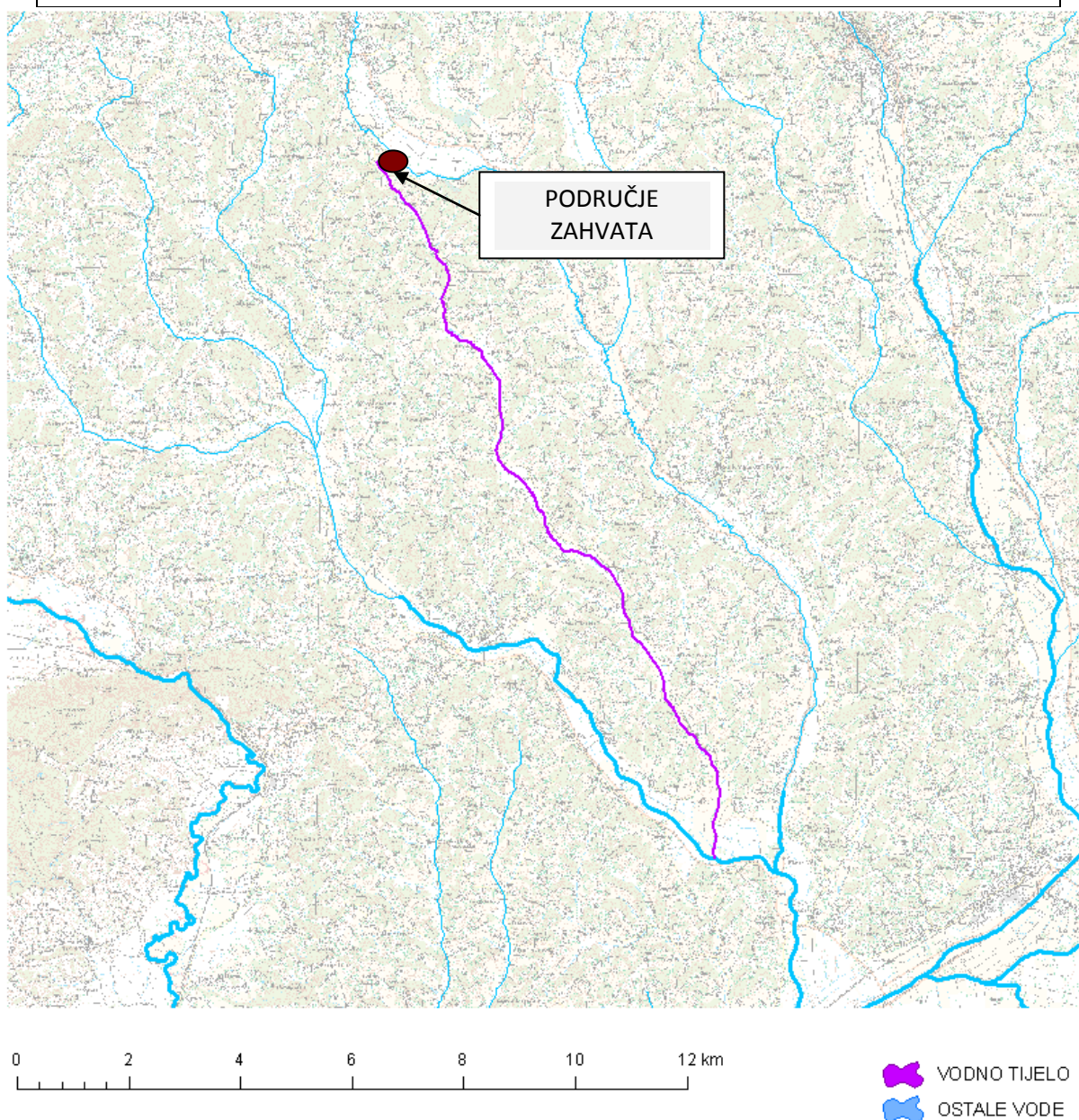
| KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DSRN185010 | |
|--|-------------------------------|
| Šifra vodnog tijela Water body code | DSRN185010 |
| Vodno područje River basin district | Vodno područje rijeke Dunav |
| Podsliv Sub-basin | područje podsliva rijeke Save |
| Ekotip Type | T03A |
| Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body | HR |
| Obaveza izvješćivanja Reporting obligations | nacionalno |
| Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes) | 29.2 km ² |
| Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes) | 29.2 km ² |
| Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²) | 9.40 km |
| Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ² | 27.8 km |
| Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body | Erpenjščica |

Tablica 3a. Stanje vodnog tijela **DSRN185010** (tip **T03A**)

| Stanje | | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|-----------------|--|---|-----------------|--|---------------------|
| | | | | procijenjeno stanje | dobro stanje |
| Ekološko stanje | Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće | BPK ₅ (mg O ₂ /l) | vrlo dobro | < 2,0 | < 4,1 |
| | | KPK-Mn (mg O ₂ /l) | vrlo dobro | < 6,0 | < 8,1 |
| | | Ukupni dušik (mgN/l) | dobro | 1,5 - 2,6 | < 2,6 |
| | | Ukupni fosfor (mgP/l) | dobro | 0,2 - 0,26 | < 0,26 |
| | Hidromorfološko stanje | | vrlo dobro | <0,5% | <20% |
| | Ukupno stanje po | | dobro | | |

| Stanje | Pokazatelji | Procjena stanja | Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za* | |
|---|-------------|-----------------|--|---------------------|
| | | | procjenjeno stanje | dobro stanje |
| kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima | | | | |
| Kemijsko stanje | | dobro stanje | | |

*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)



Slika 12. Vodno tijelo DSRN185010

C.5 KLIMATSKE ZNAČAJKE

Prema Köpenovoj klasifikaciji klime, klima šireg područja zahvata je tipa Cfwbx" – umjereno topla kišna klima, bez suhog razdoblja te s oborinama raspoređenim tijekom cijele godine. Najsušni dio godine pada u hladno godišnje doba. Ima dva oborinska maksimuma u toplom dijelu godine, u proljeće (svibanj) i u kasno ljeto (srpanj ili kolovoz), s razdobljem suše između njih. Temperatura najhladnijeg mjeseca kreće se iznad -3°C , a ljeta su svježija sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijeg mjeseca ispod 22°C .

Oborine imaju veliku vremensku i prostornu varijabilnost, a karakterizira ih i postojanja primarnog i sekundarnog maksimuma. Oborinski režim karakteriziraju česte i obilne kiše u svibnju, lipnju i srpnju tj. u toku vegetacijskog perioda. Drugi oborinski maksimum je u studenom, dok je najmanje oborina u mjesecu veljači i ožujku.

Prosječni godišnji broj dana sa snijegom je 27, dok se snježni pokrivač prosječno zadržava tijekom 52 dana godišnje. Maksimalna visina snijega je 97 cm.

C.6 KAKVOĆA ZRAKA

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine, broj 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1 (Krapinsko-zagorska županija). Citiranjem Uredbom, razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 prikazane su u tablici u nastavku.

Tablica 4. Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi/zaštitu vegetacije

| Oznaka zone i aglomeracije | Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------------|------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|------|
| | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | Benzen, benzo(a) piren | Pb, As, Cd, Ni | CO | O ₃ | Hg |
| HR 1 | < GPP | < DPP | < GPP | < DPP | < DPP | < DPP | > CV | < GV |
| | Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacija | | | | | | | |
| | SO ₂ | | | NO _x | | AOT40 parametar | | |
| | < DPP | | | < GPP | | > CV* | | |

Oznake: **DPP** – donji prag procjene, **GPP** – gornji prag procjene, **CV** – ciljna vrijednost za prizemni ozon, **CV*** – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar, **GV** – granična vrijednost

U dokumentu „Izvješće o kakvoći zraka u Krapinsko-zagorskoj županiji“ konstatirano je da u Županiji prevladava prva (I) kategorija kakvoće zraka, uz izuzetak gradova Zlatar i Zabok gdje je utvrđena (II) kategorija kakvoće zraka. Kao najznačajniji izvor onečišćenja na području Županije detektiran je promet iz razloga da su većinom zastupljeni plinovi koji nastaju izgaranjem goriva u motorima s unutrašnjim izgaranjem.

U Republici Hrvatskoj se temeljem *Zakona o zaštiti zraka* (Narodne novine, brojevi 130/11 i 47/14) i *Pravilnika o praćenju kvalitete zraka* (Narodne novine, broj 3/13) praćenje onečišćujućih tvari u zraku vrši putem državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Zahvatu najbliža postaja za praćenje kvalitete zraka je postaja Desinić, čija je namjena praćenje pozadinskog ili prekograničnog daljinskog onečišćenja zraka.

Podaci izmjerenih vrijednosti za postaju Desinić, na dan 23. srpnja 2015./01. rujna 2015. preuzeti su sa službenih internetskih stranica Agencije za zaštitu okoliša, Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj <http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>, a prikazani su u nastavku.

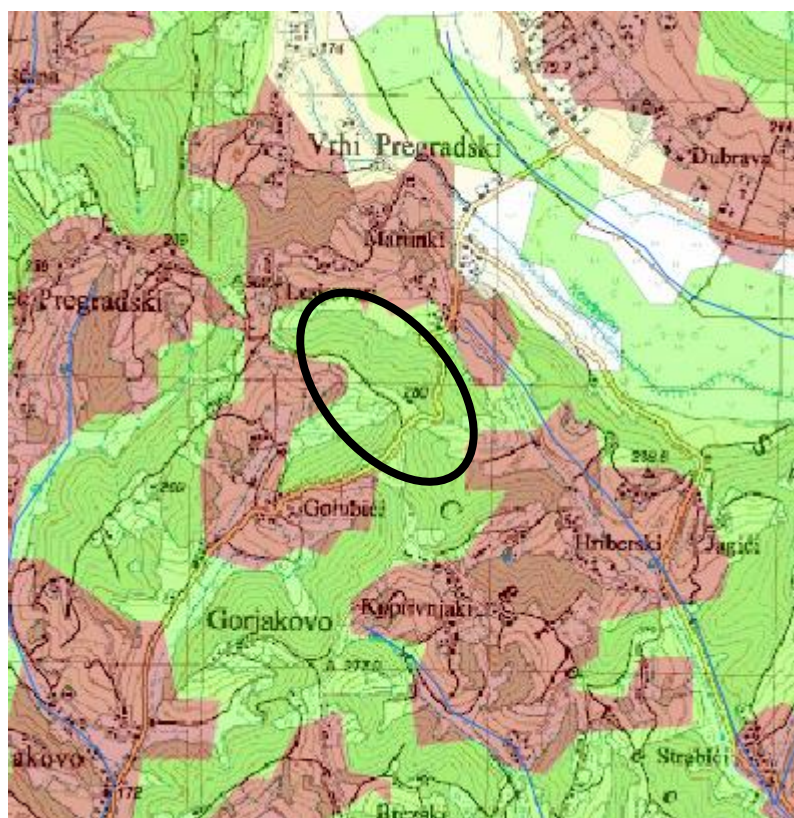
| 23. srpnja 2015. | | | | 01. rujna 2015. | | | |
|---------------------|---|-------------------------|--------|---------------------|---|-------------------------|--------|
| <u>DESINIĆ</u> | | | | <u>DESINIĆ</u> X | | | |
| Vrijeme | Onečišćujuća tvar | Vrijednost | Indeks | Vrijeme | Onečišćujuća tvar | Vrijednost | Indeks |
| 23.07.2015 15:00 | dušikov dioksid (1 sat) | 3,15 µg/m ³ | 1,6 | 01.09.2015 12:00 | dušikov dioksid (1 sat) | 3,15 µg/m ³ | 1,6 |
| 23.07.2015 15:00 | ozon (1 sat) | 133,2 µg/m ³ | 55,5 | 01.09.2015 12:00 | ozon (1 sat) | 137,2 µg/m ³ | 57,2 |
| 23.07.2015 15:00 | sumporov dioksid (1 sat) | 4,4 µg/m ³ | 2,2 | 01.09.2015 12:00 | sumporov dioksid (1 sat) | 4,4 µg/m ³ | 2,2 |
| 23.07.2015 15:00 | ugljičkov monoksid (8-satni klizni prosjek) | 0,95 mg/m ³ | 4,8 | 01.09.2015 12:00 | ugljičkov monoksid (8-satni klizni prosjek) | 0,95 mg/m ³ | 4,8 |

Na području Grada Pregrade nema značajnijih točkastih izvora onečišćenja zraka. Također, na području Pregrade ne postoji mreža za praćenje kakvoće zraka te ju je potrebno uspostaviti barem u minimalnom propisanom obliku i opsegu.

C.7 BIOLOŠKO-EKOLOŠKE ZNAČAJKE

U vegetacijskom smislu, područje zahvata pripada Eurosibirskoj-sjevernoameričkoj regiji ilirske provincije. Bioraznolikost prirodnih asocijacija šireg područja zahvata čine šume, dolinske livade te sekundarne asocijacije biljnih vrsta koje se javljaju u nizinskom predjelu u vodenim staništima vodotoka, umjetnih jezera, bara i slično. Uz prirodne asocijacije biološku raznolikost upotpunjuju i agrocenoze – poljoprivredne obradive površine koje je čovjek stvorio stoljetnom obradom.

Prema karti staništa⁴ (Slika 13.) lokacija zahvata se nalazi u antropogeniziranom području, gdje su najzastupljeniji stanišni tipovi I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i E.3.1.



Slika 13. Izvod iz karte staništa RH. Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>
Lokacija zahvata označena je crnom kružnicom

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, a s obzirom na prirodne značajke, područje zahvata pripada krajobraznoj jedinici Sjeverozapadna Hrvatska. Glavne vrijednosti ovog područja čini krajobrazno raznolik prostor slikovito istaknutih reljefnih oblika s dominacijom brežuljaka koji okružuju šumovita peripanonska brda Kalnik, Ivančicu, Medvednicu i druga.

⁴Dostupan u obliku ArcGIS aplikacije na portalu WMS/WFS servisa Državnog zavoda za zaštitu prirode; <http://www.crohabitats.hr>

C.8 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zahvat se ne planira unutar područja koja su zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13). Najbliže zaštićeno područje je BEŽANEC – park i drvodred uz dvorac, zaštićen u kategoriji spomenik parkovne arhitekture. Od lokacije zahvata udaljen je oko 1,8 km u smjeru istoka (Slika 14.).

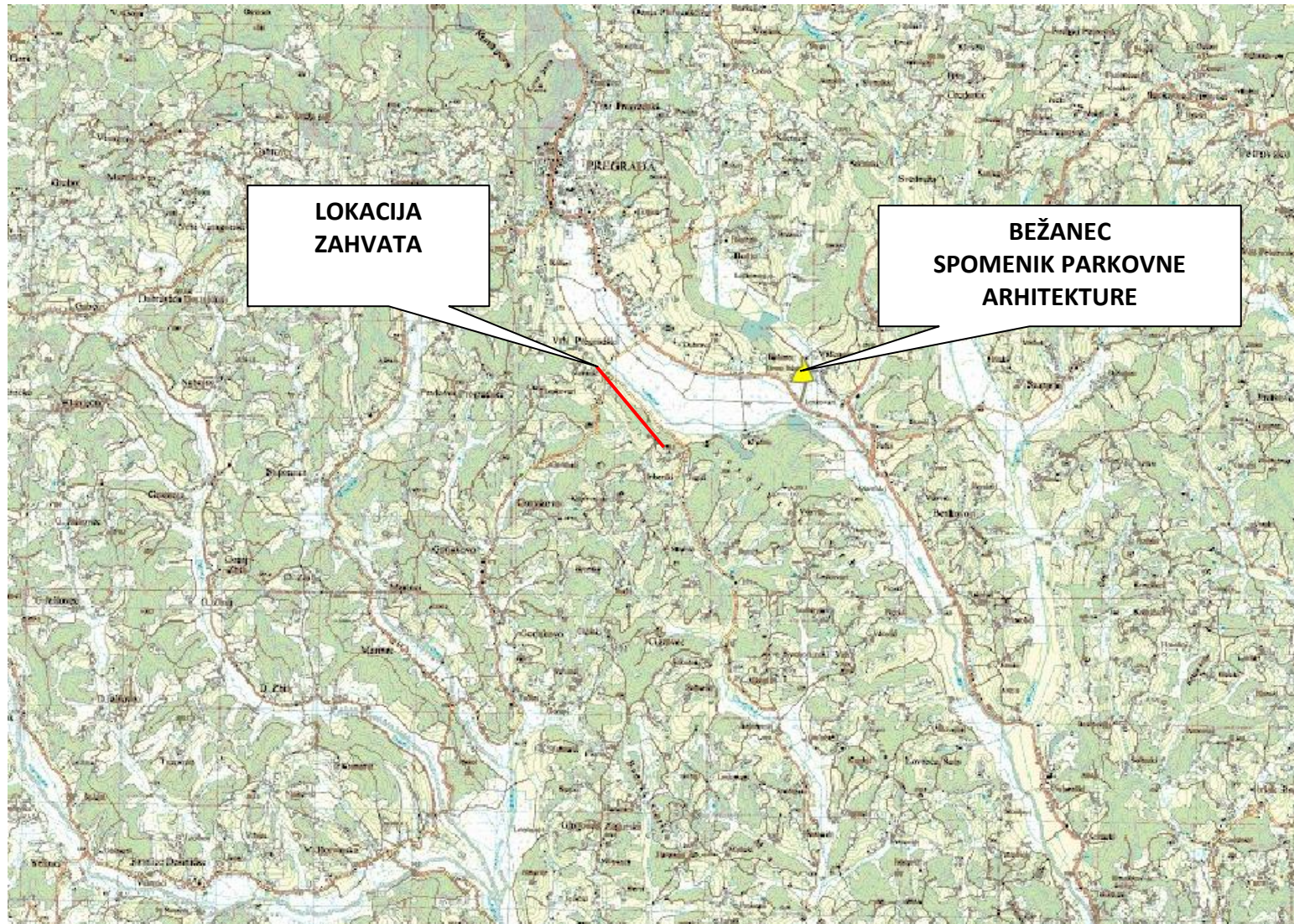
Temeljem PPUG Pregrade (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15) na području Grada evidentirani su i štite se pojedini dijelovi prirode u sljedećim kategorijama zaštite: značajni krajobraz (šest lokaliteta), spomenik parkovne arhitekture (tri lokaliteta) i park šuma (jedan lokalitet).

Lokacija zahvata se nalazi izvan Planom evidentiranih područja prirodnih vrijednosti i izvan područja (zone) zaštite krajobraznih vrijednosti i vizura što je vidljivo iz kartografskog prikaza br. 3: "Uvjeti korištenja i zaštite prostora" – prikaz 3.1. (Slika 15.).

C.9 EKOLOŠKA MREŽA

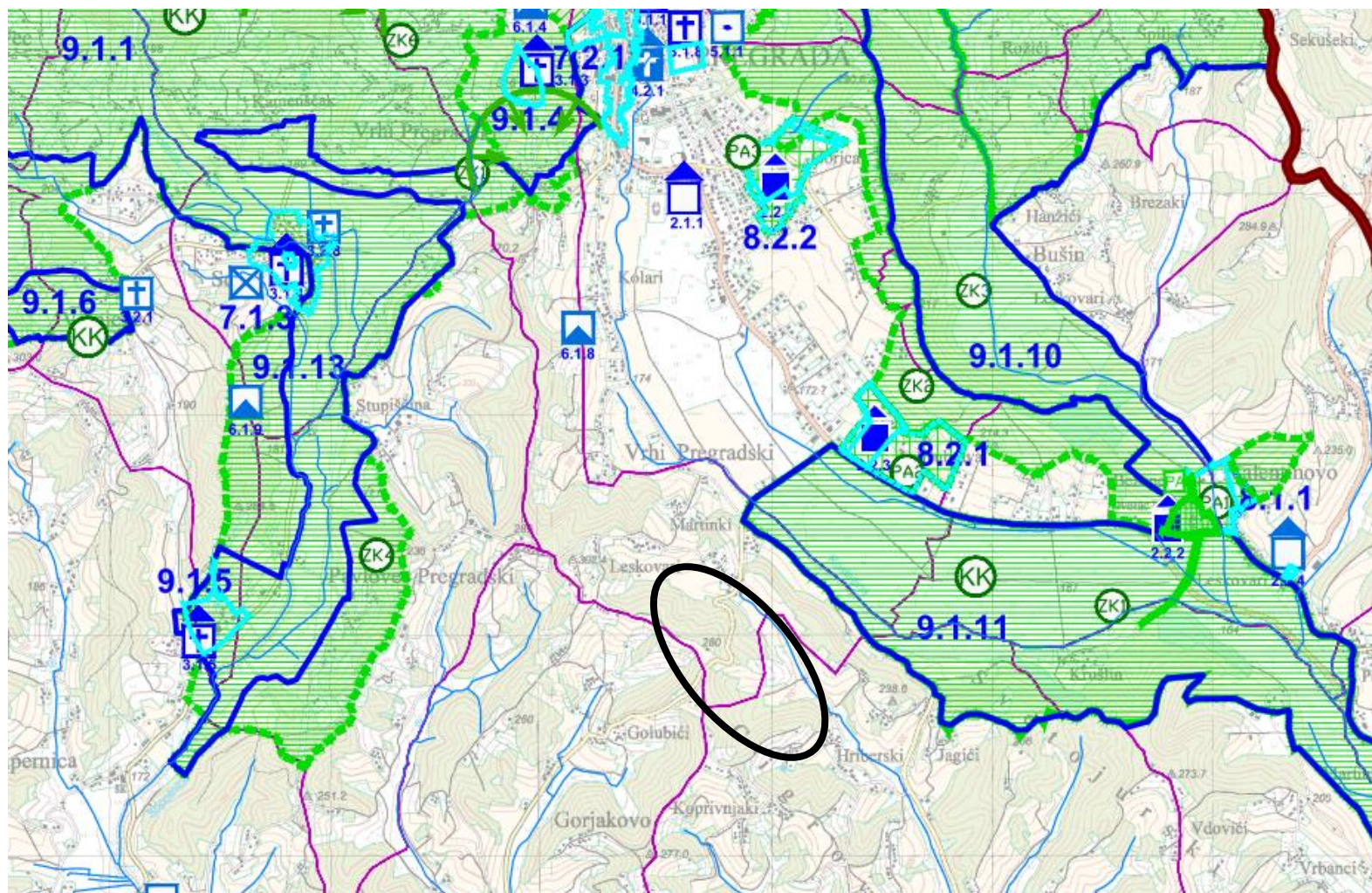
Prema *Uredbi o ekološkoj mreži* (Narodne novine, broj 124/13) zahvat se ne planira na području ekološke mreže (Slika 16.).

Najbliže područje ekološke mreže na udaljenosti je većoj od 9 km – područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR2001115 Strahinjčica. Ciljevi očuvanja za navedeno POVS područje su dvije ciljne divlje svojte: vrsta vretenca **gorski potočar** (*Cordulegaster heros*) i orhideja jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) te pet stanišnih tipova: 9180* Šume velikih nagiba i klanaca *Tilio-Acerion*, 6210* Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*), 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom, 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*), 6230* Travnjaci tvrdače (*Nardus*) bogati vrstama.

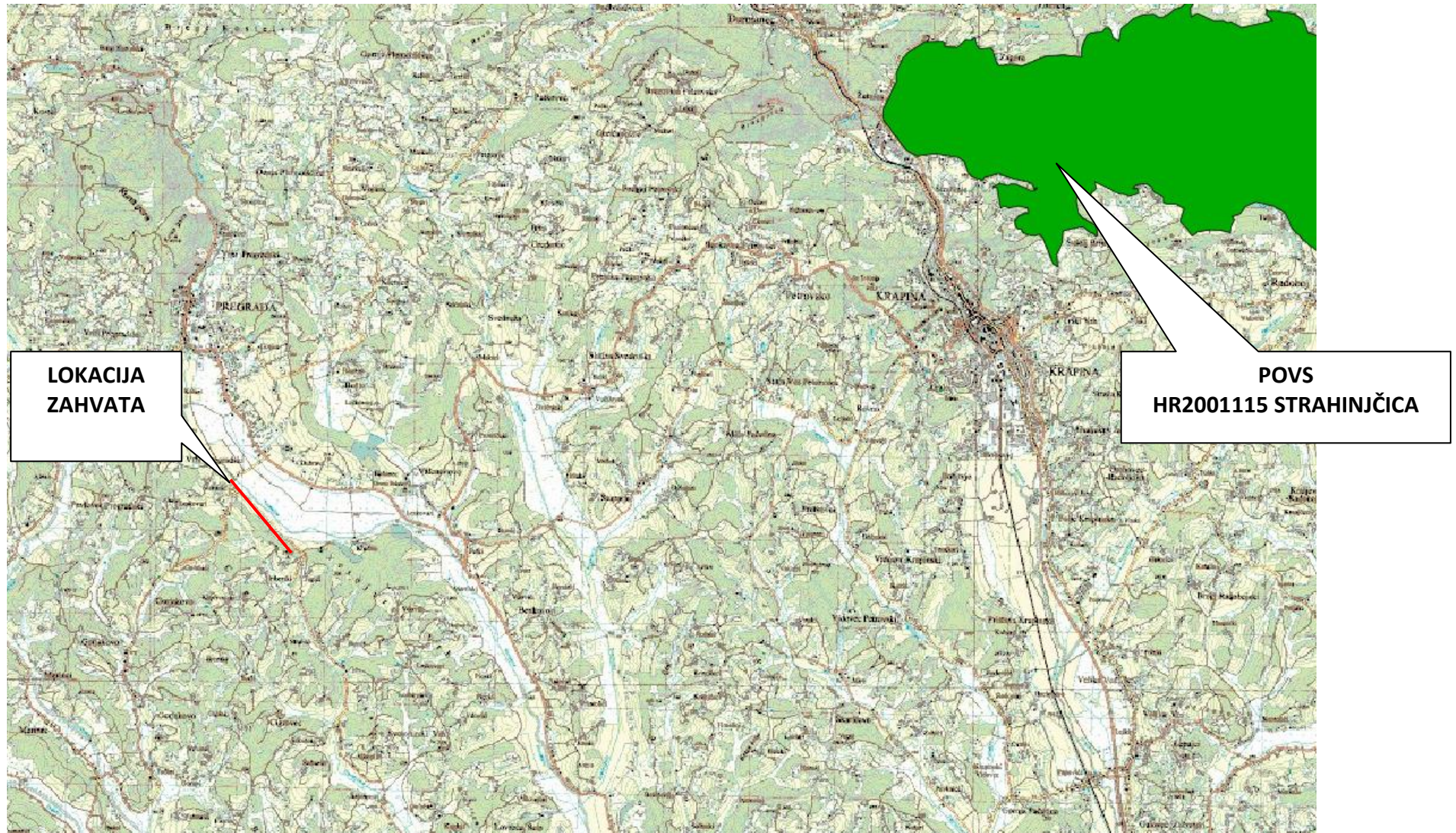


Slika 14. Lokacija zahvata u odnosu na zaštićena područja

Izvor: <http://www.iszp.hr/gis/>



Slika 15. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 3: “Uvjeti korištenja i zaštite prostora” – prikaz 3.1. Prostorni plan uređenja Grada Pregrade (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15) Lokacija zahvata označena je crnom kružnicom



Slika 16. Lokacija zahvata u odnosu na područja ekološke mreže
Izvor: <http://www.iszp.hr/gis/>

D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

U nastavku poglavlja procijenjen je utjecaj rekonstrukcije nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša, kao i utjecaj na zaštićena područja i područja ekološke mreže te utjecaj nakon prestanka korištenja i u slučaju ekološke nesreće. Kod procjene utjecaja uzeto je u obzir da se zahvat odnosi na rekonstrukciju 1.410 m postojeće makadamske konstrukcije ceste koja se zamjenjuje asfaltnim slojem, bez proširenja kolnika i mijenjanja osi ceste, uz izvođenje popratnih radova na odvodnji, prometnoj opremi, signalizaciji i dr.

D.1 SASTAVNICE OKOLIŠA

Tlo

Tijekom izvođenja radova na rekonstrukciji postojeće nerazvrstane ceste mogući utjecaji na tlo/vode mogu se pojaviti uslijed nepravilnog korištenja mehanizacije pri čemu može doći do manjeg ekscenog izlivanja strojnih, hidrauličkih ulja ili goriva iz vozila u tlo i vode. S obzirom da se ove pojave odmah uočavaju i saniraju na način da se stavi apsorbens i isti se potom odloži u adekvatan spremnik te odvozi na zbrinjavanje van lokacije, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na tlo i vode.

Projektnim rješenjem predviđeno je da se, tijekom korištenja rekonstruirane prometnice, oborinske vode skupljaju i odvoze asfaltnim kanalicama koje se grade uz pribrežnu stranu kolnika, čime se sprječava njihovo nekontrolirano izlivanje po okolnim površinama.

Vodna tijela

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, u poglavlju C.4. ovog elaborata, prikazane su karakteristike površinskih vodnih tijela i stanje tih vodnih tijela prema Planu upravljanja vodnim područjem⁵, za razdoblje 2013. – 2015.

Za svako vodno područje provodi se analiza njegovih značajki, pregled utjecaja ljudskog djelovanja na stanje površinskih voda. Analiza značajki uključuje i procjenu stanja tijela površinskih voda, a navedeni dokumenti dio su *Plana upravljanja vodnim područjem* (Narodne novine, broj 82/13).

Podaci za šire područje zahvata obuhvaćaju vodna tijela DSRN185025, DSRN185009 i DSRN185010, s dva najznačajnija vodotoka Kosteljina i Erpenjšćica. Za sva tri vodna tijela kemijsko stanje je dobro, hidromorfološko stanje vrlo dobro, dok se procjena stanja po

⁵ Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/2013)

kemijskim i fizikalno kemijskim elementima kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće razlikuje ovisno o pokazateljima.

Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EC definirani su opći ciljevi zaštite vodnog okoliša, koji su preneseni i u hrvatsko vodno zakonodavstvo, a koji se temelje na postizanju najmanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja za sva vodna tijela površinskih voda, najmanje dobrog količinskog i kemijskog stanja za sva vodna tijela podzemnih voda, kao i zadržavanju već dostignutog stanja bilo kojeg vodnog tijela površinskih i podzemnih voda.

Izvođenjem zahvata, rekonstrukcijom postojeće makadamske ceste, neće doći do degradacije hidromorfološkog stanja tih vodnih tijela te neće biti narušena njihova ocjena ekološkog stanja.

Zrak

Uzimajući u obzir opseg radova koji će se izvoditi, nastajat će emisije u zrak karakteristične za izvođenje građevinskih radova (prvenstveno prašina i ispušni plinovi). Uz organizaciju građenja te korištenjem ispravne mehanizacije ne očekuje se značajan negativan utjecaj na zrak tijekom građenja.

Tijekom korištenja zahvata, ne očekuje se značajno povećanje prometa, pa time niti značajan utjecaj na kakvoću zraka u zoni promatranog zahvata.

Klimatske značajke

S obzirom na značajke zahvata, tijekom korištenja zahvata, ne očekuje se značajno povećanje prometa, pa time niti značajan utjecaj na modifikaciju klime i emisije stakleničkih plinova.

Bioraznolikost

Na predmetnoj lokaciji se već koristi trasa prometnice kao prometni koridor uz koji se nalaze i koridori elektroenergetske, vodovodne i telekomunikacijske mreže što znači da tijekom izvođenja radova na rekonstrukciji može doći do minimalnog utjecaja isključivo na rubnim dijelovima postojeće makadamske prometnice. Utjecaj na smanjenje staništa je zanemariv jer su i površine koje je potrebno prenamijeniti za potrebe zahvata male i vezane za sanaciju rubnih dijelova postojećih usjeka i nasipa.

D.2 OPTEREĆENJA OKOLIŠA

Otpad

Tijekom izvođenja radova nastajat će otpad uobičajen za gradilišta (prema POPISU GRUPA I PODGRUPA OTPADA, *Pravilnik o katalogu otpada* (Narodne novine, broj 90/15)) grupa: 17 GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA) koji će se prikupljati u spremnicima i odvoziti na zbrinjavanje van lokacije putem ovlaštene tvrtke za gospodarenje otpadom.

Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* (Narodne novine, broj 94/13) i *Pravilnikom o gospodarenju otpadom* (Narodne novine, brojevi 23/14 i 51/14) ne očekuje se značajan negativan utjecaj otpada.

Buka

Kako je u postojećem stanju trasa nerazvrstane ceste C1 prisutna već dulji niz godina, organizacija postojećih sadržaja je već prilagođena poziciji ceste kao izvoru buke. Planiranom rekonstrukcijom neće se mijenjati prostorni odnosi kolnika i objekata unutar građevinskog područja te se prema time neće pogoršavati postojeća rezidualna razina buke uzrokovana prometom.

Infrastruktura

Za vrijeme izvođenja radova na rekonstrukciji doći će do poremećaja u prometovanju postojećom nerazvrstanom cestom, no ograničenja u odvijanju prometa bit će riješena *Projektom privremene regulacije prometa* za vrijeme izvođenja radova.

Na dionici su registrirane postojeće vodovodne, elektroenergetske i telekomunikacijske mreže. Iz razloga što se izvodi cesta u postojećim gabaritima, ne predviđa se premještanje, zaštita postojećih ili eventualna izvedba novih instalacija. Pravilnom organizacijom građenja, uz primjenu posebnih uvjeta građenja (ishođeni tijekom pripreme projektne dokumentacije) ne očekuje se negativan utjecaj na postojeću infrastrukturu.

D.3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija zahvata se ne nalazi na području zaštićenom temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13), kao ni na područjima prirodnih vrijednosti i područjima (zone) zaštite krajobraznih vrijednosti i vizura koje su evidentirane PPUG Pregrade (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije, broj 18/15) (poglavlje C.8., Slika 14. i 15.) stoga neće biti utjecaja na iste tijekom građenja i korištenja zahvata.

D.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od državne granice, neće biti prekograničnih utjecaja.

D.5 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Projektirani vijek uporabe građevine je 20 godina te je na isto razdoblje dimenzionirana kolnička konstrukcija. Navedeno podrazumijeva da, uz predviđene uvjete eksploatacije obuhvaćene proračunom, ostaju očuvani svi bitni zahtjevi za građevinu. Nakon navedenog roka potrebno je ovisno o stvarnom stanju izvršiti odgovarajuće pojačanje (presvlačenje) kolnika.

Investitor je dužan provoditi redovito održavanje vodolovnih grla, ispusta, čišćenje kolnika uz rubnjak od nečistoća pijeska i mulja, te održavanje zelenih površina. Također, dužan je u skladu s vlastitim planovima redovitog održavanja vršiti odgovarajuće zahvate na pojedinim dijelovima građevine, kao što su kolnička konstrukcija i prometna oprema, a u svrhu očuvanja bitnih zahtjeva za građevinu za vrijeme njezinog trajanja, odnosno korištenja.

D.6 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE

Značajke zahvata nisu djelatnost koja bi mogla biti uzrokom ekološke nesreće.

D.7 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Lokacija zahvata se ne nalazi unutar ekološke mreže (*Uredba o ekološkoj mreži* (Narodne novine, broj 124/13)) (poglavlje C.9., Slika 16.).

S obzirom na značajke zahvata s malom zonom utjecaja (rekonstrukcija se izvodi u duljini od 1.410 m) te s obzirom na udaljenost od najbližih područja ekološke mreže (udaljenosti veće od 9 km) procjenjuje se da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, odnosno zahvat je prihvatljiv za ekološku mrežu.

E. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

U ovom elaboratu procijenjeni su mogući utjecaji **rekonstrukcije nerazvrstane ceste C1 – Petrovina – Menjački**, duljine 1.410 metara na okoliš, a vodeći računa o postojećem stanju okoliša na lokaciji zahvata, kao i planiranim aktivnostima. Prepoznati utjecaji ocijenjeni su kao minimalni i prihvatljivi za sastavnice okoliša. Dugoročno gledajući realizacija zahvata ima pozitivan utjecaj jer će se poboljšati sigurnosni i prometni uvjeti na nerazvrstanoj cesti C1 koja je, trenutno, izvedena kao makadamska.

U skladu s navedenim, za zahvat nisu određene dodatne mjere zaštite okoliša, kao ni program praćenja stanja okoliša. Nositelj zahvata obavezan je poštivati i primjenjivati mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonima i propisima donesenih na osnovu istih te pridržavati se uvjeta i mjera zaštite okoliša koje će propisati nadležna tijela u postupku izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za realizaciju zahvata (u svezi graditeljstva, zaštite okoliša, zaštite voda, gospodarenja otpadom).

F. POPIS PROPISA

Zaštita okoliša i prirode

Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15)

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, broj 61/14)

Uredba o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13)

Gospodarenje otpadom

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine, broj 94/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine, brojevi 23/14 i 51/14)

Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine, broj 90/15)

Zaštita zraka

Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine, broj 130/11 i 47/14)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine, broj 1/14)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (Narodne novine, broj 3/13)

Zaštita voda

Zakon o vodama (Narodne novine, brojevi 153/09 , 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

Plan upravljanja vodnim područjem (Narodne novine, broj 82/13)

Zaštita od buke

Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine, brojevi 30/09 i 55/13)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine, broj 145/04; 46/08)

Prostorno uređenje i gradnja

Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13)

Zakon o gradnji (Narodne novine, broj 153/13)

POPIS SLIKA**Popis slika:**

| | |
|--|----|
| Slika 1. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački | 5 |
| Slika 2. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački | 6 |
| Slika 3. Lokacija zahvata – postojeće stanje nerazvrstane ceste C1 – Petrovina-Menjački | 6 |
| Slika 4. Pregledna situacija zahvata | 8 |
| Slika 5. Pregledna situacija zahvata | 9 |
| Slika 6. Normalni poprečni presjek. Izvor: Glavni projekt rekonstrukcije ceste, TD: 44/15, srpanj 2015., izrađivač: ZAGORJE PRO-KON za projektiranje i konzalting d.o.o., Zabok | 11 |
| Slika 7. Grad Pregrada, položaj u Krapinsko-zagorskoj županiji | 14 |
| Slika 8. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 2.1. "Infrastrukturni sustavi – promet – cestovni" | 15 |
| Slika 9. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 1. "Korištenje i namjena površina" | 17 |
| Slika 10. Vodno tijelo DSRN185025 | 20 |
| Slika 11. Vodno tijelo DSRN185009 | 22 |
| Slika 12. Vodno tijelo DSRN185010 | 24 |
| Slika 13. Izvod iz karte staništa RH. Izvor: http://www.bioportal.hr/gis/ | 27 |
| Slika 14. Lokacija zahvata u odnosu na zaštićena područja | 29 |
| Slika 15. Izvadak iz kartografskog prikaza br. 3: "Uvjeti korištenja i zaštite prostora" – prikaz 3.1. | 30 |
| Slika 16. Lokacija zahvata u odnosu na područja ekološke mreže | 31 |

Prilog 1.



09-05-2014

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/44
URBROJ: 517-06-2-2-14-2
Zagreb, 30. travnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš;
 2. Izrada 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. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 20. ožujka 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih

Stranica 1 od 3

poslova zaštite okoliša: Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari te također iz razloga što su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjem ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/11-08/109, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 6. lipnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovog rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, 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 za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim bilježima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

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



Dostaviti:

1. C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje