

**ZaštitaInspekt d.o.o.** za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu životnog okoliša OIB: 28737940650

Osijek, Reisnerova 95a, ☎ 031-250-510 📠 031-250-515 📞 098-655-716

**e-mail:** info@zastitainspekt.hr **web:** www.zastitainspekt.hr **IBAN:** HR33 2360 0001 1012 2137 6

---

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina  
na k.č. br. 5004/2, 5631 k.o. Čepin, Mala Branjevina  
i spojni vodoopskrbni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena  
Kvaternika u Čepinu na k.č. br. 4054, 4058, 4062, 3924, 4063 k.o.  
Čepin, Općina Čepin

Nositelj zahvata: Urednost d.o.o.  
Kralja Zvonimira 176, 31431 Čepin

Osijek, travanj 2022.

Nositelj zahvata                      Urednost d.o.o., OIB: 96886957462  
Kralja Zvonimira 176, 31431 Čepin

Zahvat                                      Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina na k.č. br. 5004/2, 5631  
k.o. Čepin, Mala Branjevina i spojni vodoopskrbni cjevovodi Ulica  
Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu na k.č. br. 4054, 4058,  
4062, 3924, 4063 k.o. Čepin, Općina Čepin

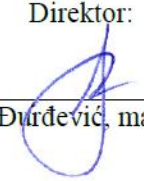
Voditelj stručnih poslova:          Damir Đurđević, mag.ing.el.

Zaposleni stručnjaci:                  Ivan Bašić, dipl. ing. el.  
Martina Vujeva, mag. chem.

Ostali zaposlenici  
ovlaštenika:                              Marija Junušić, dipl. ing. preh. tehn.  
Slavko Dadić, dipl. ing. stroj.  
Ivan Lordan, mag.ing.el.

**ZAŠTITA INSPEKT** d.o.o.  
za zaštitu na radu, zaštitu od požara  
i zaštitu životnog okoliša  
**OSIJEK, Reisnerova 95A**  
OIB: 28737940650

Direktor:

  
\_\_\_\_\_  
Damir Đurđević, mag.ing.el.



**REPUBLIKA HRVATSKA**

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/18-08/02

URBROJ: 517-05-1-2-21-4

Zagreb, 26. travnja 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, Osijek, radi izdavanja ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Pravnoj osobi ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, OIB: 28737940650 Osijek, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
  2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Pravna osoba ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, Osijek, OIB: 28737940650 (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je dana 9. veljače 2021. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18). Ovlaštenik je tražio uvođenje na popis zaposlenika kao voditelja stručnih poslova Damira Đurđevića, mag.ing.el., a za stručnjake Ivana Bašića, dipl.ing.el., Nives Vidaković Posavac, mag.educ.shem, Martinu Vujeva, mag.chem. i Mariju Junušić, dipl.ing.preh.tehn.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i reference za stručnjaka Damira Đurđevića, mag.ing.el.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka za koje se traži suglasnost i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za stručne poslove navedene u točki I. Izreke. Iz rješenja (KLASE: UP/I 351-02/18-08/02; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 27. travnja 2018. godine) koje je ovo Ministarstvo izdalo ovlašteniku razvidno je da je predloženi voditelj Damir Đurđević, mag.ing.el. za poslove pod točkama 2. i 12. bio voditelj stručnih poslova te posjeduje reference za te poslove i uvrštava se kao voditelj na popis zaposlenika ovlaštenika.

Ivan Bašić dipl.ing.el., Nives Vidaković Posavac, mag.educ.chem. i Martina Vujeva, mag.chem. zadovoljavaju sve uvjete kao stručnjaci, dok zahtjev za stručnjaka Mariju Junušić dipl.ing.preh.tehn. nije utemeljen jer posao kod ovlaštenika ne obavlja u punom radnom vremenu. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Ante Starčevića 7/II, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

VISA STRUČNA SAVJETNICA



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

#### DOSTAVITI:

1. ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, Osijek, **(R!, s povratnicom!)**
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZAŠTITAINSPEKT d.o.o, Reisnerova 95a, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/18-08/02; URBROJ: 517-05-1-2-21-4 od 26. travnja 2021. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Damir Đurđević mag.ing.el.	Ivan Bašić, dipl.ing.el. Nives Vidaković Posavac, mag.educ.chem. Martina Vujeva, mag.chem.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Damir Đurđević mag.ing.el.	Ivan Bašić, dipl.ing.el. Nives Vidaković Posavac, mag.educ.chem. Martina Vujeva, mag.chem.

Sadržaj

UVOD.....	6
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	7
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata .....	7
1.1.1. Opis građevina zahvata .....	8
(1) Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina.....	8
(2) Spojni cjevovodi ulica Franj0e Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu .....	15
1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata.....	20
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	20
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .....	20
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	20
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	20
2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša .....	20
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata .....	20
2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji.....	23
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima .....	23
2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom.....	23
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	25
2.4. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj .....	25
2.3.1. Stanovništvo .....	25
2.3.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata .....	26
2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata .....	29
2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava .....	40
2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka .....	42
2.8. Klimatske promjene .....	46
2.9. Bioraznolikost promatranog područja.....	51
2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu i staništa .....	51
2.9.2. Zaštićena područja .....	59
2.10. Značajni krajobraz .....	59
2.11. Kulturna dobra.....	60
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	60
3.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš.....	60
3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka .....	60
3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo.....	61
3.1.3. Utjecaj zahvata na vode .....	61
3.1.4. Utjecaj zahvata na bioraznolikost .....	61
3.1.4.1. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu i stanišne tipove.....	61
3.1.4.2. Skupni (kumulativni) utjecaji na ekološku mrežu .....	61
3.1.4.3. Utjecaj zahvata na zaštićena područja.....	62
3.1.5. Utjecaj zahvata na klimu.....	62
3.1.6. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat.....	62
3.1.7. Utjecaj zahvata na kulturna dobra.....	68
3.1.8. Utjecaj zahvata na krajobraz .....	68
3.1.9. Utjecaj buke .....	68
3.1.10. Gospodarenje otpadom .....	68
3.1.11. Utjecaj na stanovništvo .....	68
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	68
3.3. Obilježja utjecaja na okoliš .....	68
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	69
POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE .....	69
PROPISI .....	69
PRILOZI.....	71

## UVOD

Nositelj zahvata Urednost d.o.o., OIB: 96886957462, Kralja Zvonimira 176, 31431 Čepin planira izgradnju:

- vodoopskrbne mreže naselja Mala Branjevina, odnosno izgradnju vodoopskrbnih cjevovoda ukupne duljine cca 639 m, na kč. br. 5004/2, 5631, k.o. Čepin,
- dogradnju vodoopskrbne mreže naselja Čepin, odnosno izgradnju vodoopskrbnih cjevovoda u Ulici Franje Račkog i Ulici Eugena Kvaternika u Čepinu, ukupne duljine 897 m, na kč. br. 4054, 4058, 4062, 3924, 4063, k.o. Čepin.

Nositelj zahvata planira financiranje zahvata kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026., u okviru Programa vodnoga gospodarstva, koji se odnose na manje dijelove sustava razvoja javne vodoopskrbe i javne odvodnje.

Navedeni zahvati su dio projekta Plana razvitka vodoopskrbe Osječko-baranjske županije (Hidroing d.o.o. Osijek, prosinca 2009.). Planirane vodoopskrbne mreže su dio vodoopskrbnog sustava Čepin, koji je dio vodoopskrbnog područja Osijek na distribucijskom području Urednost d.o.o. Čepin.

Za izgradnju navedenih građevina dozvole za građenje su ishodne sukladno zakonodavnom okviru koji je bio na snazi u trenutku ishodenja.

Predmetni zahvat se odnosi na izgradnju građevina komunalne infrastrukture. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17, predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe, točka 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo), za koji je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat služi kao prilog zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, kako je definirano u čl. 25 st. 3., Uredbe, sa sadržajem prema Prilogu VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17 te sadrži analizu karakteristika zahvata i utjecaj zahvata na sve sastavnice okoliša.

Za izradu elaborata korištena je sljedeća dokumentacija vezano za izgradnju zahvata:

- Glavni projekt, Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina, Broj projekta I-1396/13, Hidroing d.o.o., Osijek, veljača 2014. godine
- Građevinska dozvola za građenje vodoopskrbne mreže Mala Branjevina, Upravni odjel zaprostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije, KLASA: UP/I-361-03/14-01/423, URBROJ: 2458/1-01-16/4-19-12 MM, Osijek, 15.03.2019. (Prilog 3.)
- Glavni projekt, Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu, Broj projekta I-1471/14, Hidroing d.o.o., Osijek, travanj 2014. godine
- Građevinska dozvola za građenje vodoopskrbne mreže u Ulici Franje Račkog i Ulici Eugena Kvaternika, Upravni odjel zaprostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije, KLASA: UP/I-361-03/14-01/417, URBROJ: 2458/1-01-16-01/2-18-11 MM, Osijek, 12.12.2018. (Prilog 4.)
- Rješenje Upravnog odjela zaprostorno uređenje i graditeljstvo OBŽ, KLASA: UP/I-361-03/14-01/417, URBROJ: 2458/1-01-16/4-19-17 MM, Osijek, 25.01.2019. o ispravci greške u izdanoj građevinskoj dozvoli KLASA: UP/I-361-03/14-01/417, URBROJ: 2458/1-01-16-01/2-18-11 MM, Osijek, 12.12.2018. (Prilog 5.)

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Zahvat je izgradnja vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mala Branjevina ukupne duljine cca 639 m, koji će se izvesti od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm, i izgradnja spojnih cjevovoda Ulice Franje Račkog I Eugena Kvaternika u Čepinu V.2.1. i V.2.2. ukupne duljine 897 m, koji će se također izvesti od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm

Projektirani vodoopskrbni cjevovodi su građevine komunalne infrastrukture te se neće formirati vlastite građevinske čestice tj. zadržavaju se postojeće katastarske čestice kojima trase prolaze.

Za naselje Mala Branjevina potrebna količina vode osigurati će se priključenjem na postojeći magistralni cjevovod Čepin – Vladislavci – Vuka izveden od duktilnih cijevi profila DN 350, s južne strane državne ceste D7.

Trasa predmetnih cjevovoda položena je sljedećim katastarskim česticama:

- k.č. br. 5004/2, k.o. Čepin Mala Branjevina, ekonomsko dvorište
- k.č. br. 5631, k.o. Čepin Državna cesta br. 7



Slika 1. Orto prikaz šire lokacije zahvata vodoopskrbne mreže Mala Branjevina s označenim k.č.br. 5004/2, 5631 k.o. Čepin, Mala Branjevina, Geoportal, MJ 1:2500

Potrebna količina vode naselja Čepin osigurana je iz vodoopskrbnog sustava Osijek, a vodoopskrba predmetnog cjevovoda osigurati će se priključenjem na postojeće vodoopskrbne cjevovode u Ulici Franje Račkog i kardinala Franje Šepera.

Trasa predmetnog cjevovoda položena je u k.o. Čepin, na sljedećim katastarskim česticama:

- k.č.br. 4054 Ulica Nikole Demonje
- k.č.br. 4058 put u selu – Ledine
- k.č.br. 4062 put u selu
- k.č.br. 3924 kanal u selu – Ledine
- k.č.br. 4063 put u selu





Slika 2. Orto prikaz šire lokacije zahvata Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu, Geoportal, MJ 1:50

### 1.1.1. Opis građevina zahvata

#### (1) Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina

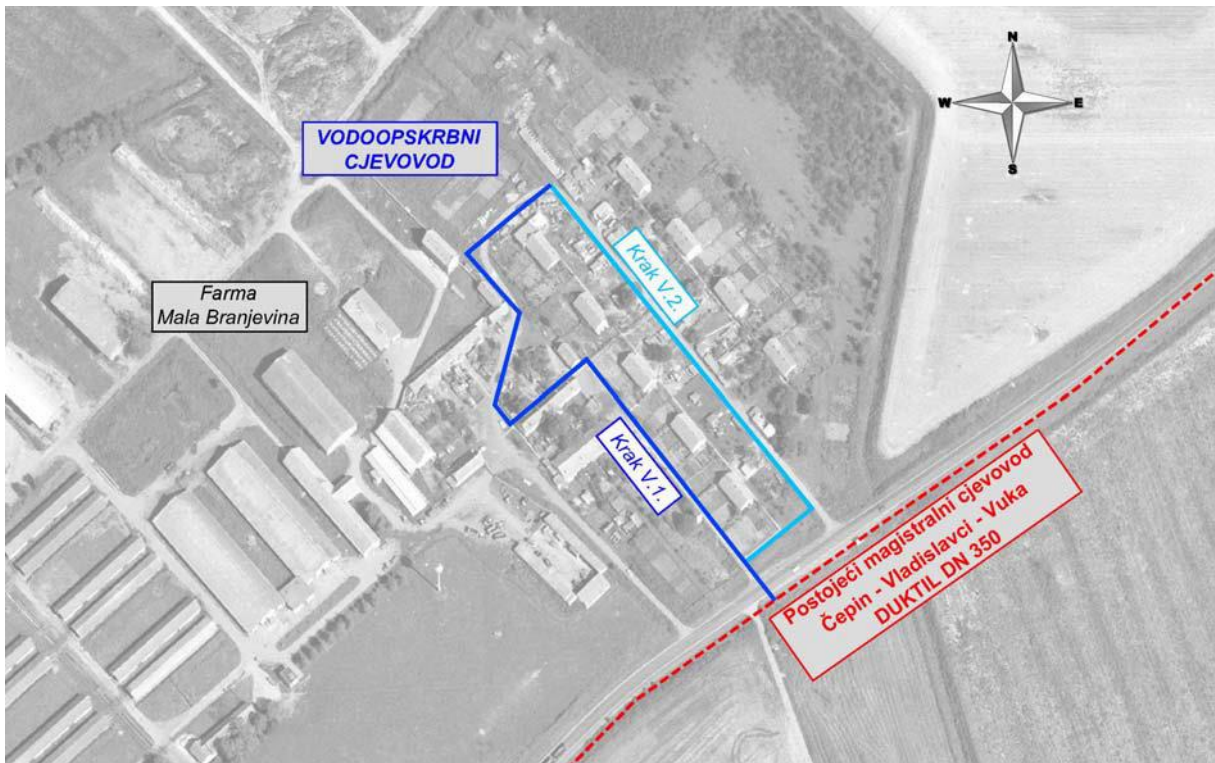
Zahvat obuhvaća izgradnju vodoopskrbnih cjevovoda ukupne duljine cca 639 m od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Trasa predmetnih cjevovoda položena je na sljedećim katastarskim česticama:

- k.č.br. 5004/2 k.o. Čepin, Mala Branjevina, ekonomsko dvorište
- k.č.br. 5631 k.o. Čepin, državna cesta br. 7

Na trasi projektiranih cjevovoda predviđena su tri čvorišta koja će se izvesti u zasunskim oknima. Okna će se izvesti kao monolitna od betona razreda tlačne čvrstoće C 30/37 s dodatkom za vodonepropusnost.

Projektirana vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina sastojati će se od dva opskrba kraka ukupne duljine 639 m, koja će formirati prstenastu mrežu s ciljem cirkuliranja vode u cjevovodima, a time i očuvanja kvalitete vode.



Slika 3. Pregledna situacija

#### Kraak V.1.

Duljina predmetnog cjevovoda iznosi cca 377 m i izvesti će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Trasa kraka V.1. počinje priključenjem na postojeći magistralni cjevovod Čepin – Vladislavci – Vuka koji je izveden od duktilnih cijevi profila DN 350, s južne strane državne ceste D7. Spoj će se izvesti u novoprojektiranom zasunskom oknu Č1 (Slika 4), s vanjske strane cestovnog kanala.

Nakon prolaska ispod navedene državne ceste, trasa će se, u duljini cca 163 m, položiti u smjeru sjevera, uz istočni rub puta (Slika 5).



Slika 4. Kraak V.1.



Slika 5. Trasa Kraak V.1.

Na stacionaži 0+031,1 kraka V.1. predviđeno je vodomjerno zasunsko okno čvor Č2, u kojem će se mjeriti količina isporučene vode, te spojiti projektirani krak V.2. (Slika 5).

Nakon horizontalnog loma na stacionaži 0+162,8 kraka V.1, trasa će se slijedećih 52 m položiti uz sjeverni rub staze. Na stacionažama 0+215,0 i 0+229,3 trasa se ponovno horizontalno lomi i prati južnu stranu pristupnog puta (Slika 6).

Nakon horizontalnog loma na stacionaži 0+279,4 trasa prolazi ispod pristupnog puta te je sljedećih cca 41 m položena u smjeru sjevera uz zid farme (Slika 7).



Slika 6. Trasa Krak V.1.



Slika 7. Trasa Krak V.1.

Posljednjih 56 m kraka V.1 trasa će se polaziti u smjeru istoka uz prikazani zid i završiti u zasunskom oknu, čvor Č3, spojem s opskrbnim krakom V.2.

#### **Krak V.2.**

Duljina predmetnog cjevovoda iznosi cca 262 m i izvesti će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Trasa kraka V.2. počinje priključenjem na projektirani vodoopkrbni cjevovod V.1. u vodomjernom oknu Č2 (Slika 8). Prvih cca 45 m trasa će se položiti u smjeru istoka, cca 1 m od južnog ruba staze.



Slika 8. Priključenje Krak V1. i krak V.2.



Slika 9. Krak V.2.

Na stacionaži 0+045,5 kraka V.2, trasa se horizontalno lomi u pravcu sjevera (Slika 9) i do kraja prati zapadni rub tucaničkog puta. Kraj trase biti će u čvoru Č3, spojem s projektiranim opskrbnim cjevovodom V.1.

Križanje projektiranih cjevovoda s prometnicama izvesti će se prolaskom ispod prometnice polaganjem vodovodne cijevi u zaštitnu cijev, na dubini min. 1,5 m od nivelete prometnice do gornjeg ruba zaštitne cijevi, odnosno 0,8 m ispod dna kanala. Križanja s prometnicama višeg reda (asfaltirane prometnice) izvesti će se bušenjem okomito na os ceste, a križanja s poljskim putovima predviđena su prekopavanjem. Križanja s postojećim instalacijama koje se uoče na terenu, izvesti će se prema uvjetima vlasnika instalacije.

Projektirani cjevovodi će se izvesti od PE vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće (PEHD) koja spada po MRS klasifikaciji u grupu PE 100. Nazivni promjer cijevi je DN 110, a sukladan je s EN 12201 – 2 (2000.), ISO 4427 (1996.), DIN 8074 (1999.), za radne tlakove do 10 bara.

Na trasi projektiranog cjevovoda predviđena su 3 čvorišta koja će se izvesti u armiranobetonskim zasunskim oknima. Zasunska okna će se izvesti kao monolitna armiranobetonska od betona razreda tlačne čvrstoće C 30/37 s dodatkom za vodonepropusnost.

Unutarnje dimenzije i svjetle visine okana:

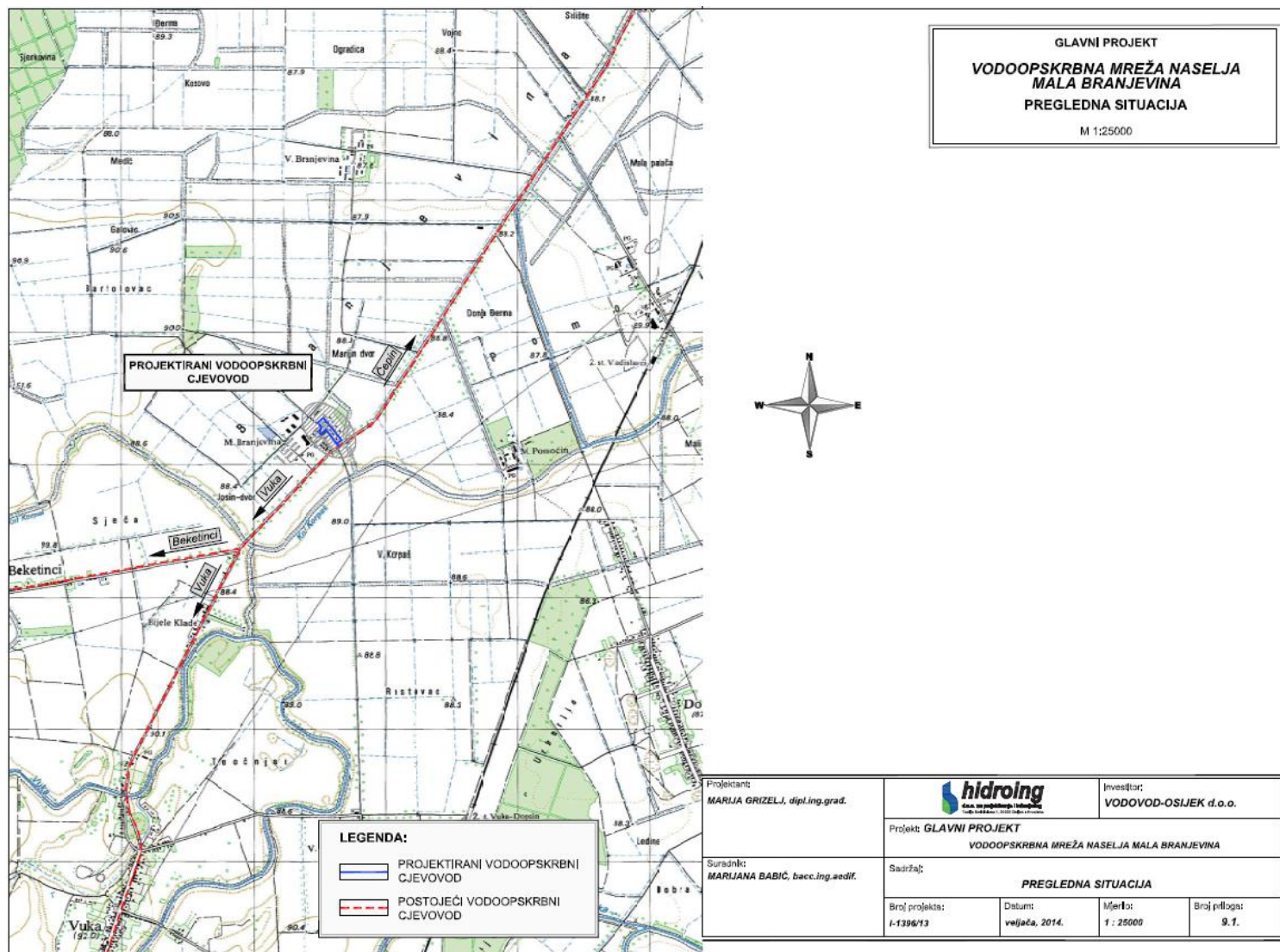
Čvor	Stacionaža	kota terena m n.m.	kota osi cijevi m n.m.	dimenzije okna cm	visina okna h (m)	Nosivost poklopca
Č1	Zasunsko okno Stac. 0+000,0 – početak trase kraka V.1., spoj na postojeći magistralni cjevovod Čepin – Vladislavci – Vuka	88,14	86,69	140 x 140	1,9	250 kN
Č2	Vodomjerno okno stac. 0+031,1 – krak V.1. početak trase kraka V.2.	88,48	86,71	140 x 220	2,1	250 kN
Č3	Zasunsko okno 0+377,2 – kraj trase kraka V.1. 0+261,8 – kraj trase kraka V.2.	88,17	86,64	140 x 140	1,9	250 kN

Za potrebe protupožarne zaštite (kao i održavanja cjevovoda) naselja Mala Branjevina, pored predmetnih cjevovoda V.1. i V.2, predviđena je ugradnja 5 nadzemnih hidranata promjera DN 80. Predviđeni nadzemni hidranti su promjera DN 80 za dubinu ugradnje od 1,25 - 1,5 m.

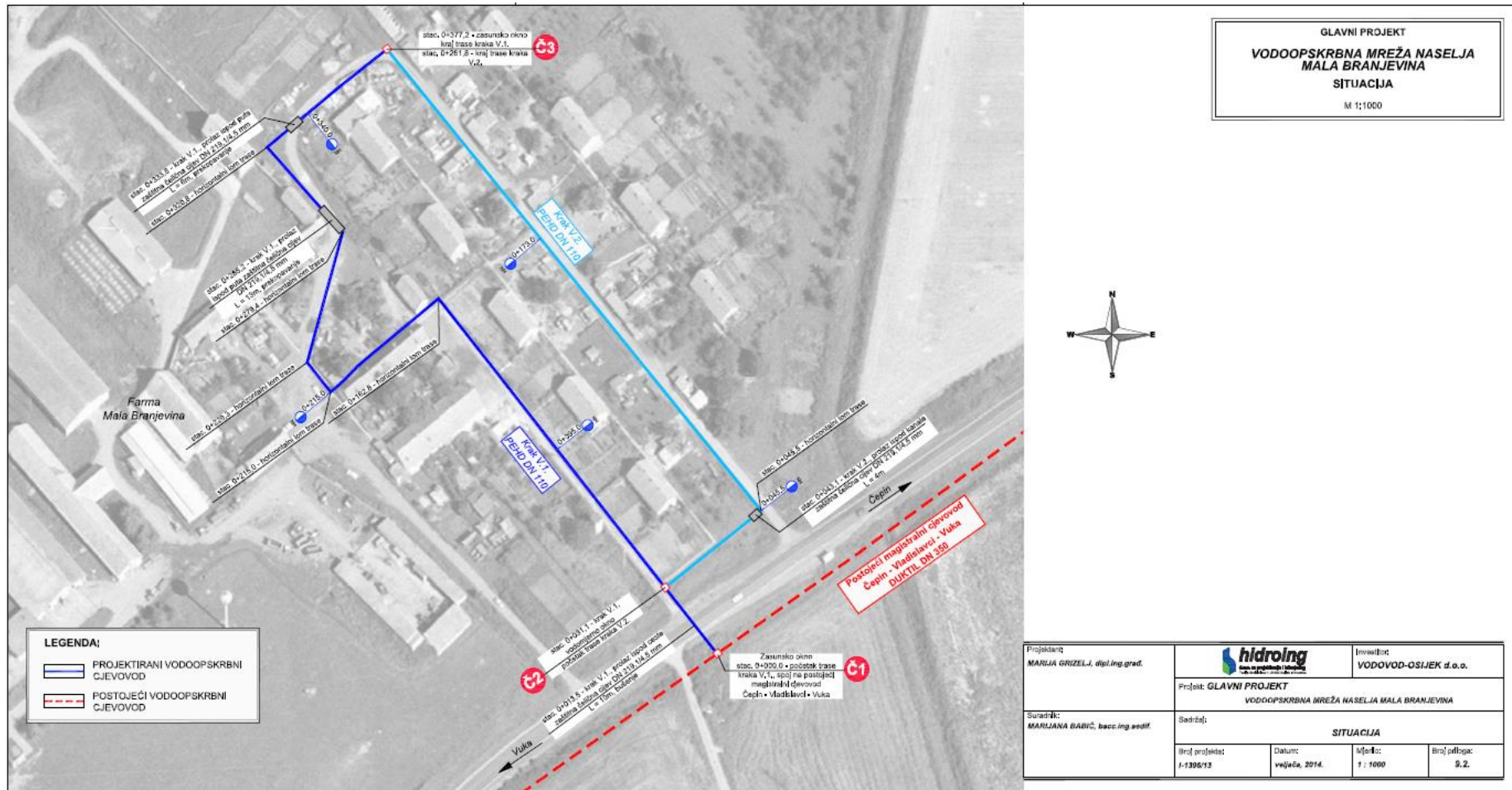
Prolaz cjevovoda ispod asfaltiranih prometnica riješiti će se bušenjem trupa ceste i utiskivanjem vodovodne cijevi unutar zaštitne čelične cijevi čiji je profil definiran profilom vodovodne cijevi, a učvršćen je koncentričnim izolatorima na razmacima do maksimalno 3 m. Prolaz vodovoda ispod putova riješen je prekopavanjem puta i umetanjem vodovodne cijevi u zaštitnu čeličnu cijev. Na tom potezu će se izvršiti zamjena materijala, tj. zatrpavanje rova šljunkom u slojevima od 30 cm te dovođenje prometne površine u prvobitno stanje.

Trasa projektiranog opskrbnog cjevovoda V.2. se na stacionaži 0+043,1 križa s kanalom. Iako se radi o cestovnom, a ne melioracijskom kanalu, zbog veće dubine kanala predviđena je zaštita cjevovoda zaštitnom čeličnom cijevi.

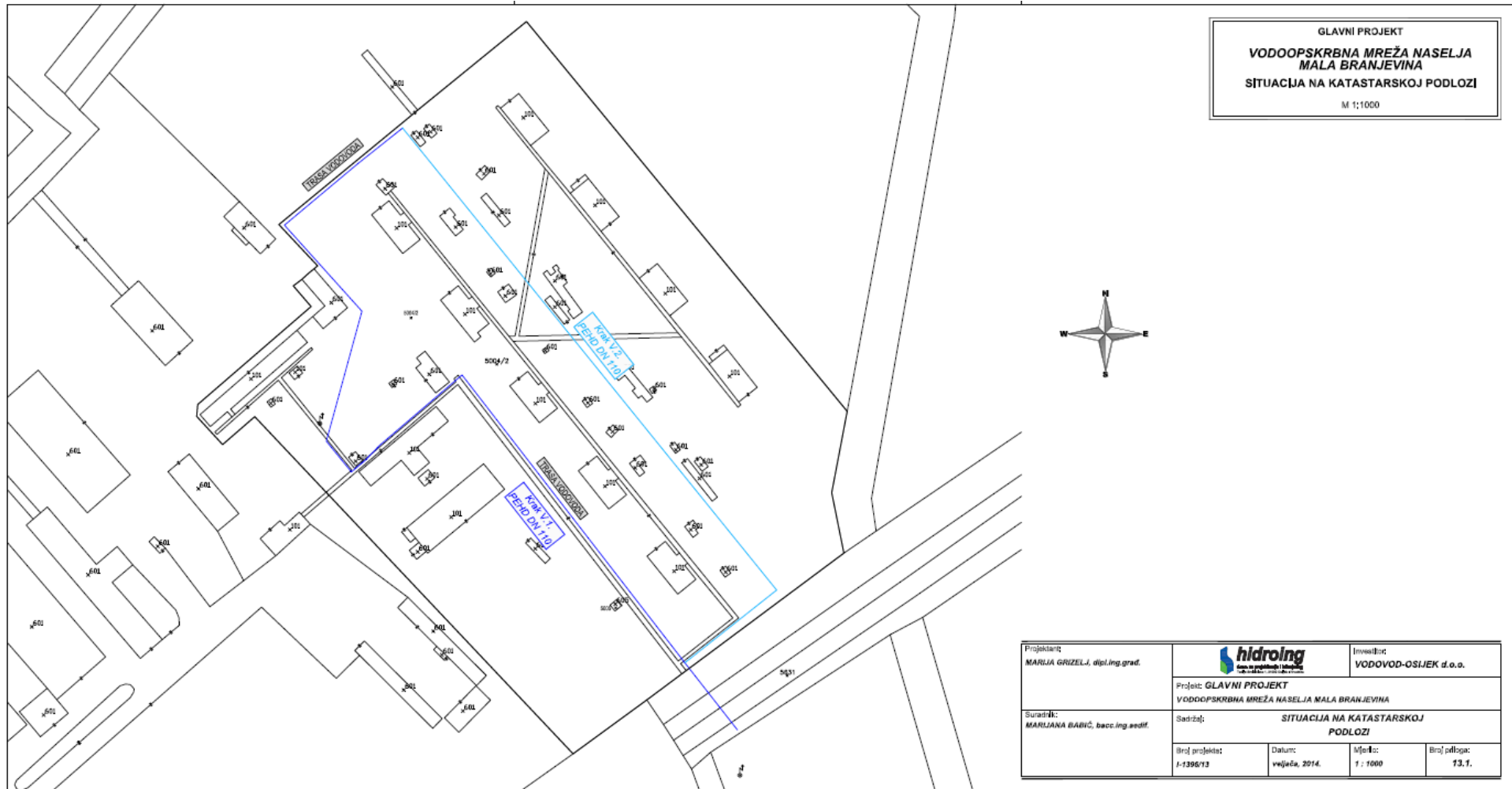
Obilaskom terena nisu pronađena arheološka nalazišta ili nalazi. Ukoliko bi se tijekom izvođenja naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, u tom slučaju radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel u Osijeku, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara poduzele odgovarajuće mjere osiguranja i zaštite nalazišta i nalaza.



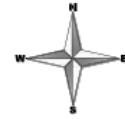
Slika 10. Pregledna situacija vodoopskrbne mreža Mala Branjevina



Slika 11. Situacija - Vodoopskrbna mreža Mala Branjevina



GLAVNI PROJEKT  
**VODOOPSKRIBNA MREŽA NASELJA  
 MALA BRANJEVINA**  
 SITUACIJA NA KATASTARSKOJ  
 PODLOZI  
 M 1:1000



Projektant: MARJIA GRIZELJ, dipl.ing.grad.		Investitor: VODOVOD-OSIJEK d.o.o.
Projekt: <b>GLAVNI PROJEKT</b> VODOOPSKRIBNA MREŽA NASELJA MALA BRANJEVINA		
Suradnik: MARJANA BARKIĆ, bacc.ing.aedif.	Sadržaj: <b>SITUACIJA NA KATASTARSKOJ PODLOZI</b>	
Broj projekta: I-1396/13	Datum: veljača, 2014.	Mjerilo: 1 : 1000
		Broj odloška: 13.1.

Slika 12. Situacija na katastarskoj podlozi

## (2) Spojni cjevovodi ulica Franj0e Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu

Zahvat obuhvaća izgradnju vodoopskrbnih cjevovoda u Ulicama Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu, V.2.1. i V.2.2. ukupne duljine 897 m, koji će se izvesti od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Potrebna količina vode naselja Čepin osigurana je iz vodoopskrbnog sustava Osijek, a vodoopskrba predmetnog cjevovoda osigurati će se priključenjem na postojeće vodoopskrbne cjevovode u Ulici Franje Račkog i kardinala Franje Šepera.

Trasa predmetnog cjevovoda položena je sljedećim katastarskim česticama k.o. Čepin: k.č.br. 4054 Ulica Nikole Demonje, k.č.br. 4058 put u selu – Ledine, k.č.br. 4062 put u selu, k.č.br. 3924 kanal u selu – Ledine i k.č.br. 4063 put u selu.

Na trasi projektiranih cjevovoda predviđena su dva čvorišta koja će se izvesti u AB zasunskim oknima. Ukupna duljina projektiranih vodoopskrbnih cjevovoda u Ulici Franje Račkog i Eugena Kvaternika, krak V.2.1. i V.2.2., iznosi 897 m, a izvesti će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110.

### Krak V.2.1.

Duljina predmetnog cjevovoda iznosi cca 579 m i izvesti će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm. Trasa cjevovoda počinje u Ulici kardinala Franje Šepera priključenjem na postojeći vodoopskrbni cjevovod izveden od PVC cijevi profila DN 110, u novoprojektiranom zasunskom oknu (čvor Č1).

Prvih cca 400 m trasa se polaže u pravcu zapada, na udaljenosti cca 1 m od južnog ruba puta. Na stacionaži 0+402,0 trasa se horizontalno lomi u pravcu juga i sljedećih cca 166 m prati zapadnu stranu puta u Ulici Franje Račkog na udaljenosti cca 0,5 m od ruba puta. Na stacionaži 0+568,0 trasa se horizontalno lomi, prolazi ispod puta i kanala i završava priključenjem na postojeći vodoopskrbni cjevovod izveden od PVC cijevi profila DN 110, na mjestu postojećeg nadzemnog hidranta koji će se rekonstruirati.

### Krak V.2.2.

Duljina predmetnog cjevovoda iznosi cca 318 m i izvesti će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm. Trasa cjevovoda počinje u zasunskom oknu Č2, priključenjem na projektirani krak V.2.1. Prvih cca 86 m trasa se polaže u pravcu juga, paralelno s putom u Ulici Franje Račkog, na udaljenosti cca 0,5 m od zapadnog ruba puta. Zbog izgrađenih elektro stupova u južnom dijelu ulice, trasa se na stacionaži 0+085,9 horizontalno lomi i prelazi na drugu stranu ulice. Sljedećih cca 222 m cjevovod će se položiti s istočne strane ceste, unutarnjim rubom kanala.

Na stacionaži 0+309,3 trasa se horizontalno lomi, prolazi ispod ceste i završava na stacionaži 0+317,5 priključenjem na postojeći cjevovod, na mjestu starog podzemnog hidranta koji će se zamijeniti novim hidrantom nadzemnog tipa.

Projektirani cjevovodi će se izvesti od PE vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće (PEHD) koja spada po MRS klasifikaciji u grupu PE 100. Nazivni promjer cijevi je DN 110, a sukladan je s EN 12201 – 2 (2000.), ISO 4427 (1996.), DIN 8074 (1999.), za radne tlakove do 10 bara.

Na trasi projektiranih cjevovoda predviđena su dva čvorišta koja će se izvesti u novoprojektiranim zasunskim oknima. Okna će se izvesti kao monolitna armiranobetonska od betona razreda tlačne čvrstoće C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost.

Unutarnje dimenzije i svijetle visine okana:

redni broj	čvor	Stacionaža	kota terena m n.m.	kota osi cijevi m n.m.	dimenzije okna cm	visina okna h (m)
1.	Č1	Zasunsko okno početak kraka V.2.1. stac. 0+000,0 priključenje na postojeći cjevovod u Ulici kardinala F. Šepera	91,24	89,84	140x140	1,8
2.	Č2	Zasunsko okno spoj projektiranih cjevovoda krak V.2.1. stac. 0+285,4 krak V.2.2. stac. 0+000,0 – početak trase	90,79	88,87	140x140	2,3



Protupožarnu zaštitu činiti će predmetni cjevovodi ukupne duljine 897 m, koji će se izvesti od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm, s ukupno 9 nadzemnih hidranata DN 80. Nadzemni hidranti su promjera DN 80 za dubinu ugradnje od 1,25 - 1,5 m.

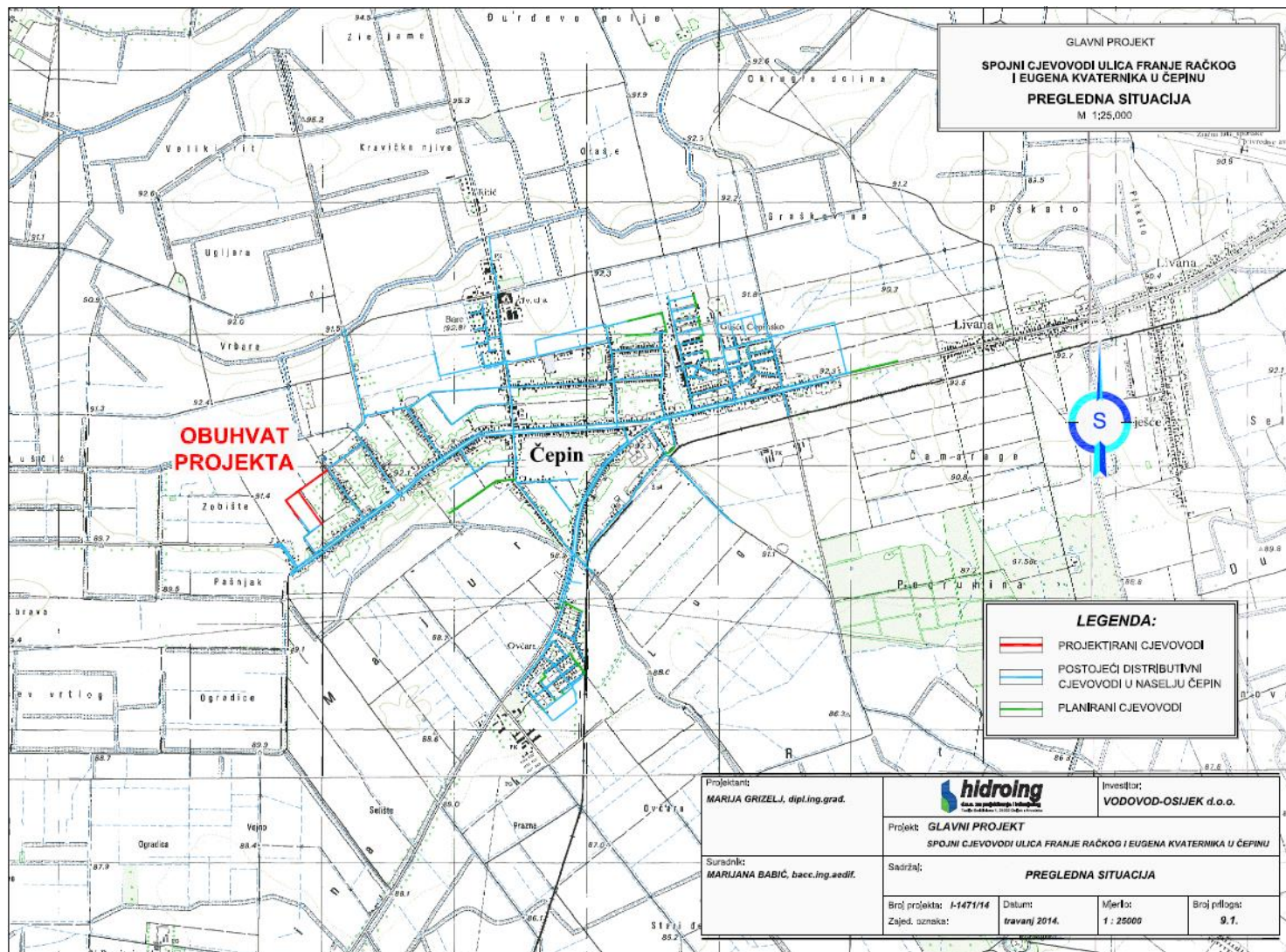
Prolaz cjevovoda ispod asfaltiranih prometnica riješiti će se bušenjem trupa ceste i utiskivanjem zaštitne čelične cijevi čiji je profil definiran profilom vodovodne cijevi, a učvršćen je koncentričnim izolatorima na razmacima do maksimalno 3 m. Prolaz vodovoda ispod putova riješen je prekopavanjem puta i uvlačenjem vodovodne cijevi u zaštitnu čeličnu cijev. Na tom potezu će se izvršiti zamjena materijala, tj. zatrpavanje rova šljunkom u slojevima od 30 cm te dovođenje prometne površine u prvobitno stanje.

Trasa projektiranog opskrbnog cjevovoda V.2.1. se na dva mjesta križa s melioracijskim kanalom. Prolaz cjevovoda ispod kanala izvest će se prolaskom ispod dna kanala na dubini min. 1,0 m od dna kanala do gornjeg ruba zaštitne cijevi.

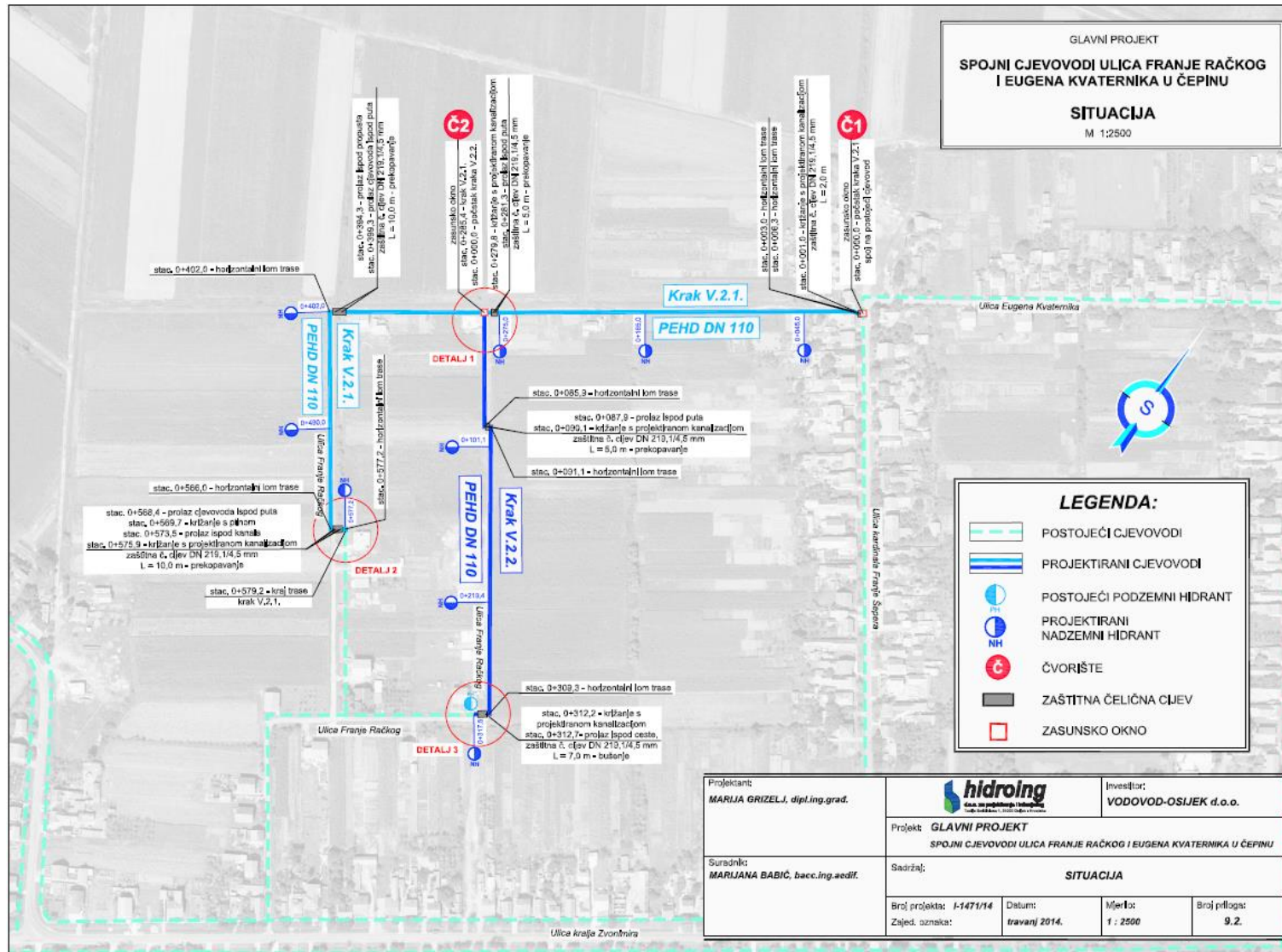
Zaštita vodovodne cijevi osigurati će se uvlačenjem vodovodne cijevi u zaštitnu čeličnu cijev. Investitor je dužan u suglasnosti s Hrvatskim vodama osigurati vodni nadzor pri izvođenju predmetnih radova na dionicama sukladno izdanim vodnogospodarskim uvjetima.

redni broj	krak / stacionaža	DN cijevi mm	DN zašt. čel. cijevi	Duljina zaštitne čelične cijevi (m)
1.	V.2.1. – stac. 0+394,3 prolaz ispod propusta	110	219,1/4,5 mm	Zbog blizine puta na stac. 0+399,3, propusta i postojeće kanalizacije postaviti će se jedna zajednička zaštitna cijev – obračunata kod prolaza ispod prometnica
2.	V.2.1. – stac. 0+573,5 prolaz ispod kanala	110	219,1/4,5 mm	Zbog blizine puta na stac. 0+568,4, kanala i postojeće kanalizacije postaviti će se 1 zajednička zaštitna cijev – obračunata kod prolaza ispod prometnica

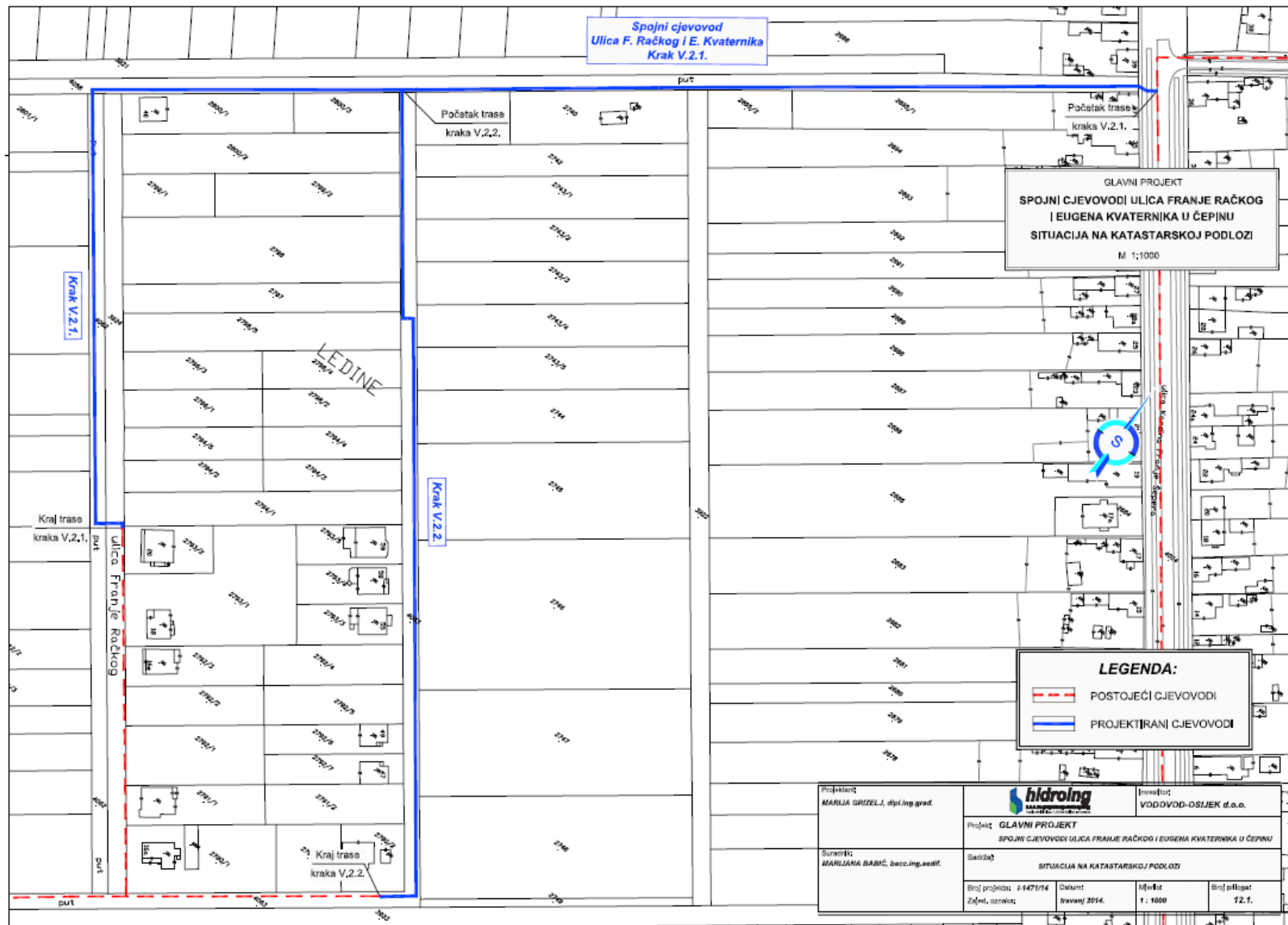
Izgradnja predmetne građevine je u neposrednoj blizini arheološkog nalazišta, gdje su mogući arheološki nalazi. Stoga, ukoliko bi se prilikom izvođenja zemljanih radova naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel u Osijeku, kako bi se, sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, poduzele odgovarajuće mjere osiguranja i adekvatne zaštite nalazišta i nalaza. O početku zemljanih radova na predmetnoj lokaciji potrebno je pismeno izvijestiti Konzervatorski odjel.



Slika 13. Pregledna situacija – Spojni cjevovodi ulica F. Račkog i E. Kvaternika



Slika 14. Situacija - Spojni cjevovodi ulica F. Račkog i E. Kvaternika



Slika 15. Situacija na katastarskoj podlozi - Spojni cjevovodi ulica F. Račkog i E. Kvaterni

### **1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

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

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa.

Količina vode u procesu vodoopskrbe zavisiti će o potrebama stanovništva na području korištenja zahvata.

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

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa, niti tvari koje nastaju nakon tehnološkog procesa.

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

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

## **2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA**

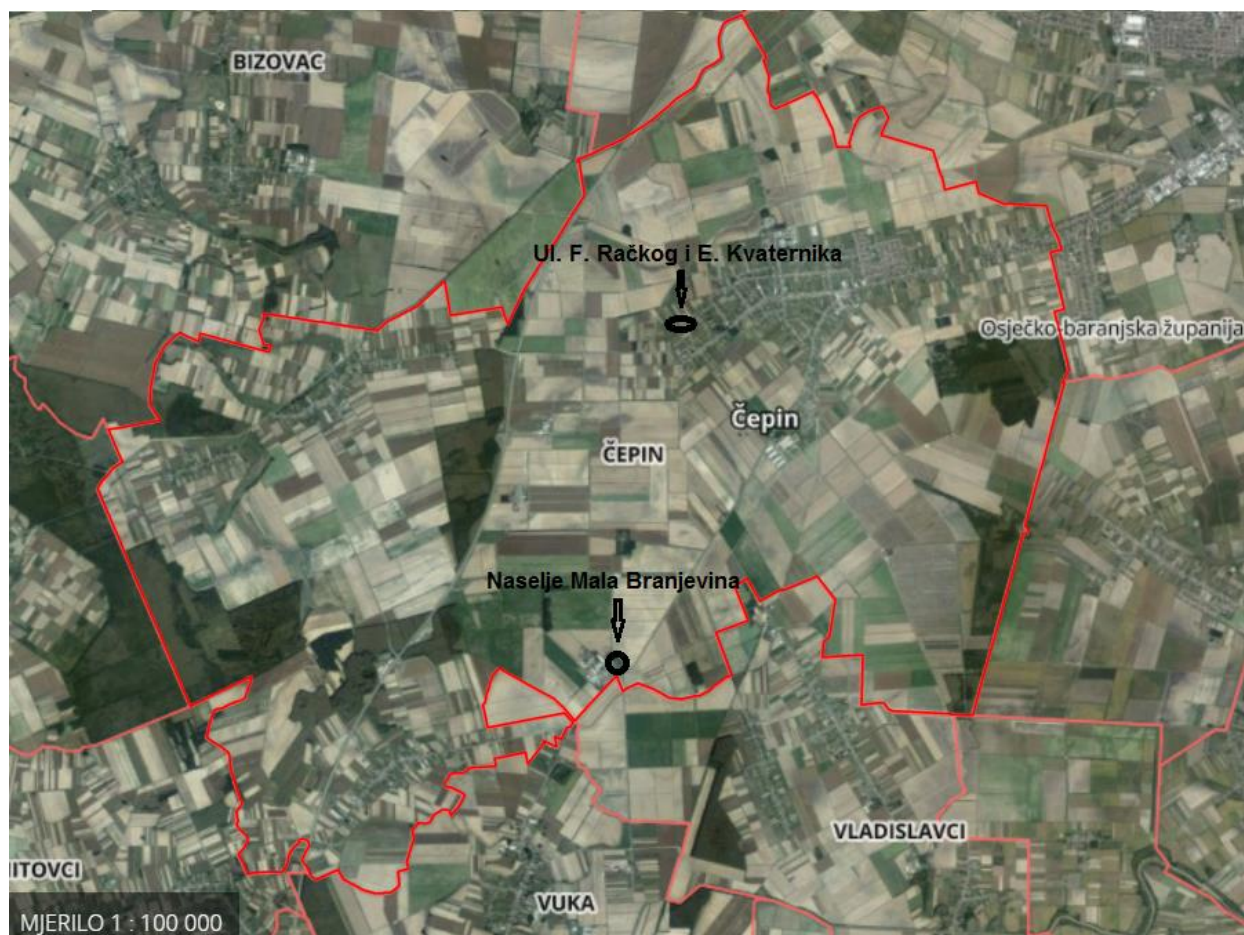
### **2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša**

#### **2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata**

Lokacija zahvata se nalazi u Osječko – baranjskoj županiji, na području Općine Čepin, u geografskoj cjelini Istočna Hrvatska.

Zahvat se odnosi na dvije lokacije (Slika 16.):

- lokacija u ulicama Franje Račkog i Eugena Kvaternika u jugozapadnom dijelu naselja Čepin, spojni cjevovodi ukupne duljine 897 m,
- naselje Mala Branjevina, na južnoj strani općine Čepin, vodoopskrbni cjevovodi ukupne duljine 639 m.



Slika 16. Orto prikaz područja Općine Čepin s označenim lokacijama zahvata, Geoportal, MJ 1:10000



Slika 17. Orto prikaz šire lokacije zahvata Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu, Geoportal, MJ 1:50



Slika 18. Orto prikaz šire lokacije zahvata vodoopskrbne mreže Mala Branjevina, Geoportal, MJ 1:2500

### **2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji**

Distributivna vodovodna mreža naselja Čepin najvećim je dijelom izvedena između 1982. i 1989. godine te pokriva gotovo cijelo naselje. Izuzetak su novoizgrađene zone koje je potrebno spojiti na sustav javne vodoopskrbe i time osigurati pitku vodu i vatrobranu novoizgrađenim stambenim i gospodarskim objektima.

Osim objekata i zona koje još nisu spojene na sustav javne vodoopskrbe, brojni postojeći cjevovodi su izvedeni u vidu „slijepih vodova“ u kojima nije moguća cirkulacija vode te voda uslijed stajanja i taloženja suspendiranih tvari gubi na kvaliteti.

S ciljem rješavanja navedenih problema nositelj zahvata planira dogradnju vodoopskrbne mreže naselja Čepin, uključujući lokaciju u ulicama Franje Račkog i Eugena Kvaternika u jugozapadnom dijelu naselja Čepin, kao i izgradnju vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mala Branjevina, što čini dio projekta izgradnje komunalnih vodoopskrbnih građevina za javnu vodoopskrbu na distribucijskom području tvrtke Urednost d.o.o. Čepin.

### **2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima**

Dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Čepin, uključujući lokaciju u ulicama Franje Račkog i Eugena Kvaternika u jugozapadnom dijelu naselja Čepin, upotpuniti će vodoopskrbni sustav Čepin, što čini dio projekta izgradnje komunalnih vodoopskrbnih građevina za javnu vodoopskrbu na distribucijskom području tvrtke Urednost d.o.o. Čepin. Time će se omogućiti rješavanje snabdijevanja vodom i osigurati protupožarna zaštita stanovništva navedene zone te njihovo uključenje u vodoopskrbni sustav Čepin.

Farma muznih krava Mala Branjevina ima internu vodovodnu mrežu s koje su se zadovoljavale potrebe za sanitarnom, tehnološkom i protupožarnom vodom, kako farme tako i okolnih objekata, što se pokazalo nedovoljnim. Stoga je realiziranjem ovog zahvata cilj pripajanje stanovništva naselja Mala Branjevina na sustav javne vodoopskrbe kojom će se omogućiti rješavanje snabdijevanja vodom i osigurati protupožarna zaštita stanovništva navedene zone te njihovo uključenje u vodoopskrbni sustav Čepin.

## **2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom**

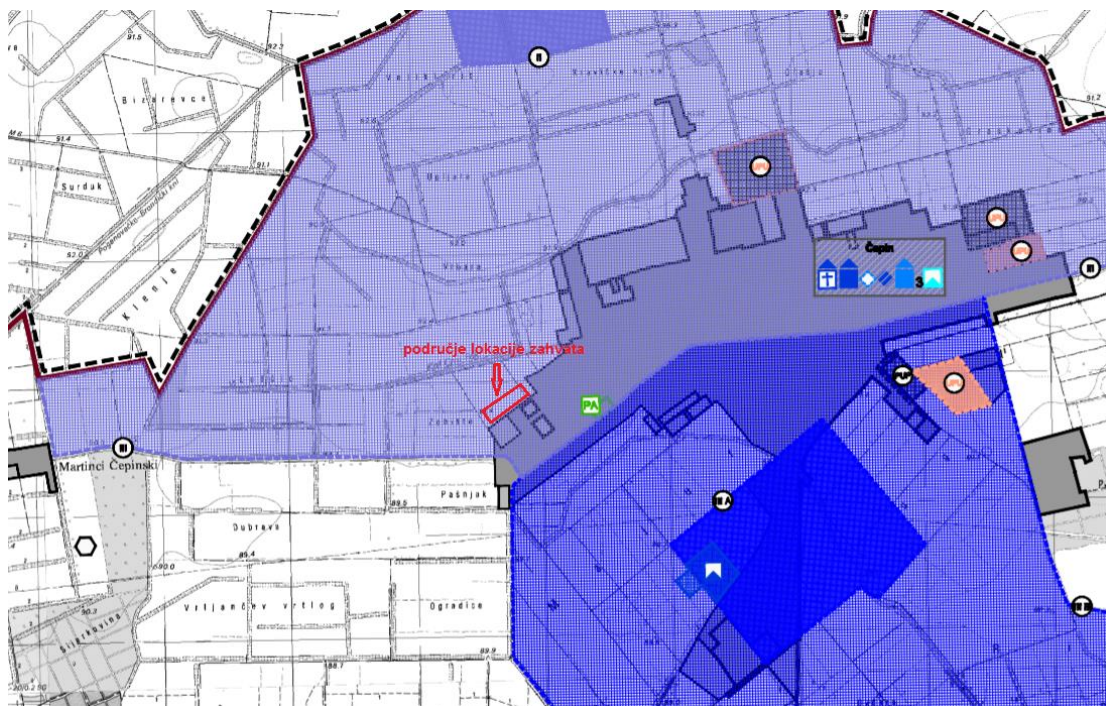
Prema kartografskom prikazu iz PPUO Čepin, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i pročišćeni grafički dio plana, Sl. glasnik Općine Čepin 1/07, 1/12, 11/12 – ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 3/18, 11/18-ispravak, lokacija zahvata spojnih cjevovoda ulice F. Račkog i E. Kumičića u Čepinu se nalazi unutar vodozaštitnog područja izvorišta „Crpilište Vinogradi“, unutar III zone sanitarne zaštite vodozaštitnih područja – zone ograničenja i kontrole nužno je pridržavati se sljedećih mjera zaštite okoliša tijekom građenja i održavanja:

- poduzeti sve zaštitne mjere na gradilištu kojima će se spriječiti onečišćenje okolnih vodotoka i tla, u smislu mogućnosti incidentnih situacija i izlivanja opasnih i štetnih tvari, posebno nafte, maziva i ulja;
- tijekom izvođenja radova na izgradnji vodoopskrbnih cjevovoda promet vozilima i građevinskim strojevima organizirati na način da se smanji vjerojatnost prometnih nezgoda, rad u praznom hodu i nepotrebno podizanje prašine

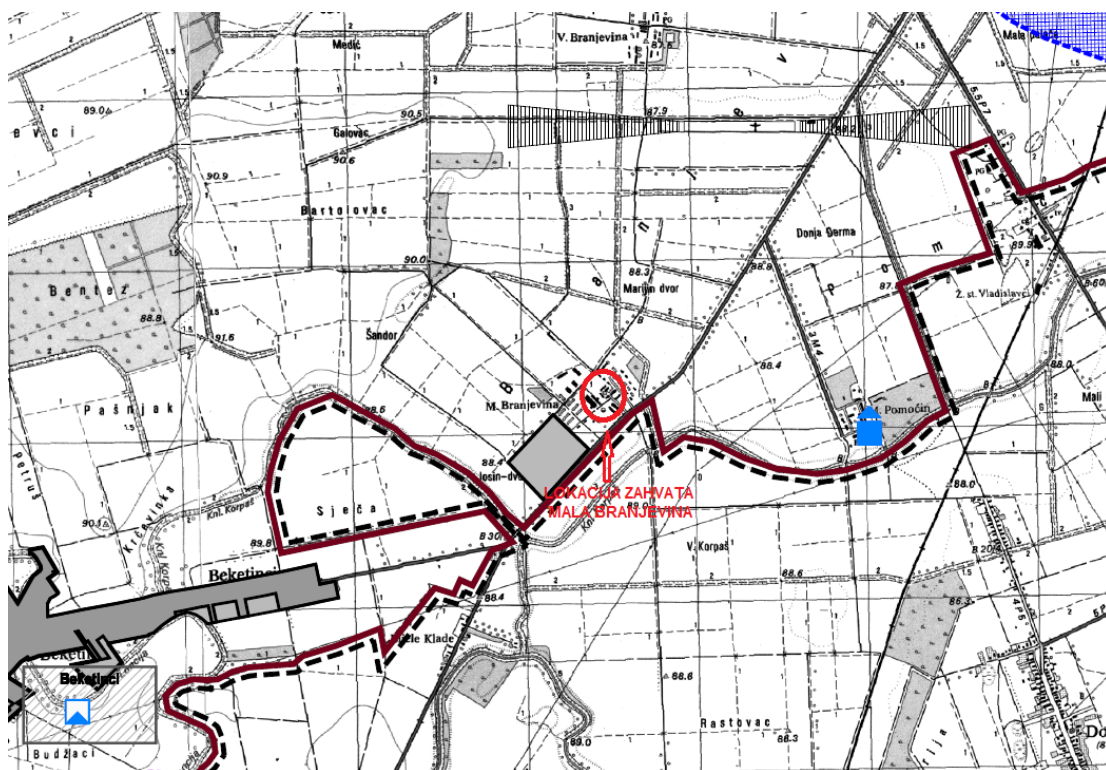
Prema kartografskom prikazu (Slika 19.) u blizini lokacije zahvata spojnih cjevovoda ulice F. Račkog i E. Kumičića u Čepinu nema zaštićenih kulturnih dobara niti arheoloških lokaliteta.

Prema kartografskom prikazu u blizini lokacije zahvata vodoopskrbnih cjevovoda Mala Branjevina također nema zaštićenih kulturnih dobara niti arheoloških lokaliteta. Najbliži arheološki lokalitet je kod naselja Beketinci, udaljen oko 3,6 km od lokacije zahvata (Slika 20).



































Slika 19. Izvadak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora s označenom lokacijom zahvata ulice F. Račkog i E. Kumičića u Čepinu, MJ 1:25000, PPUO Čepin, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i pročišćeni grafički dio plana, Sl. glasnik Općine Čepin, 1/07, 1/12, 11/12 – ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 3/18, 11/18-ispravak



Slika 20. Izvadak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora s označenom lokacijom zahvata Mala Branjevina, MJ 1:25000, PPUO Čepin, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i pročišćeni grafički dio plana, Sl. glasnik Općine Čepin, 1/07, 1/12, 11/12 – ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 3/18, 11/18-ispravak

Legenda:

<p><b>0. GRANICE</b></p> <p><b>0.1. TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</b></p> <p> GRANICA OPĆINE</p> <p><b>0.2. OSTALE GRANICE</b></p> <p> OBUHVAAT PROSTORNOG PLANA</p> <p><b>1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA</b></p> <p><b>1.1. ZAŠTIĆENE PRIRODNE VRIJEDNOSTI</b></p> <p> SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE</p> <p><b>1.2. ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA</b></p> <p><b>ARHEOLOŠKA BAŠTINA</b></p> <p> ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET</p> <p> PRILAZNA RAVNINA ZRAČNE LUKE</p> <p> POVJESNI SKLOP I GRADEVINA</p> <p><b>4. SANACIJA OŠTEĆENIH I UGROZENIH PODRUČJA</b></p> <p> CIVILNA GRADEVINA</p> <p> NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA</p> <p> BAVRALNA GRADEVINA</p> <p><b>5. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE</b></p> <p><b>4.1. PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE</b></p> <p> MEMORIJALNA BAŠTINA</p> <p><b>1.3. PREVENTIVNO ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA</b></p> <p> SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT</p> <p> POVJESNI SKLOP I GRADEVINA</p> <p> OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA</p> <p> CIVILNA GRADEVINA</p> <p> URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA</p> <p> ETNOLOŠKA BAŠTINA</p> <p> OBUHVAAT VAŽEĆIH PROSTORNIH PLANOVA</p> <p> ETNOLOŠKA GRADEVINA</p> <p> PROVEDBENI URBANISTIČKI PLAN</p> <p> ARHEOLOŠKA BAŠTINA</p> <p> URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA</p> <p> ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET</p> <p><b>1.4. EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA</b></p> <p><b>KULTURNA DOBRA</b></p> <p> ARHEOLOŠKA BAŠTINA</p> <p> ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITETI</p> <p><b>2. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU</b></p> <p><b>2.1. ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBIJEKATA</b></p> <p><b>IZVAN ZAŠTIĆENIH PODRUČJA</b></p> <p><b>KRAJOBRAZ</b></p> <p> VRIJEDANI DIJELOVI PRIRODE - PRIRODNI KRAJOBRAZ</p> <p><b>2.2. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU</b></p> <p><b>TLO</b></p> <p> -DIELO PODRUČJE OPĆINE NALAZI SE U PODRUČJU VII. STUPNJA MGS Ljestvice intenziteta potreba</p> <p> -DIELO PODRUČJE OPĆINE JE LOVIŠTE</p> <p><b>VODE</b></p> <p> VODOZAŠTITNO PODRUČJE II ZONA ZAŠTITE</p> <p> VODOZAŠTITNO PODRUČJE III ZONA ZAŠTITE</p> <p> VODOZAŠTITNO PODRUČJE IIIA ZONA ZAŠTITE</p>	<p>Županija: <b>OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA</b></p> <p>Općina: <b>OPĆINA ČEPIN</b></p> <p>Naziv prostornog plana: <b>PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE ČEPIN</b></p> <p><b>PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVOĐENJE I PROČIŠĆENI GRAFIČKI DIO PLANA</b></p> <p>( "Službeni glasnik" Općine Čepin br. 1/07, 1/12, 11/12-ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 3/18 i 11/18-ispravak )</p> <p>Naziv kartografskog prikaza: <b>UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b></p> <p>Broj kartografskog prikaza: <b>3.</b>      Mjerilo kartografskog prikaza: <b>1 : 25 000</b></p> <p>Odluka o Izradi Plana: <b>Objava pročišćenog teksta Odradbi za provođenje i pročišćenog grafičkog dijela Plana "Službeni glasnik" Općine Čepin br. 12/18</b></p> <p>Javna rasprava (datum objave): <b>Javni uvik održan od:</b></p> <p>Podat tjele odgovornog za provođenje javne rasprave: <b>Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:</b></p>
---	--

### 2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH, u blizini nema zaštićenih područja, a s obzirom na karakteristike zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju.

### 2.4. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

#### 2.3.1. Stanovništvo

Prema posljednjem popisu stanovništva Republike Hrvatske 2011. godine, naselje Čepin je imalo 9500 stanovnika, što je nepromijenjeno demografsko kretanje u odnosu na popis iz 2001. godine, kada je u Čepinu živjelo 9502 stanovnika. Za bolju demografsku sliku nužno je razvijanje boljih uvjeta za život, za gospodarske aktivnosti, čime doprinosi i ovaj zahvat, a rezultat će stvaranjem boljih infrastrukturnih uvjeta, time i uvjeta za demografski rast i ukupnu revitalizaciju u tom području.

### 2.3.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata

#### Reljef

Osječko-baranjska županija reljefno pripada sjeveroistočnom, pretežito nizinskom dijelu Republike Hrvatske. Područje Općine Čepin je u istočnoj Hrvatskoj, smještena je u panonskoj ravnici na 88 – 94 m nadmorske visine. Šire područje lokacije zahvata je nizinski dio s obradivim poljoprivrednim površinama i površinama pod šumom.

#### Hidrološka obilježja

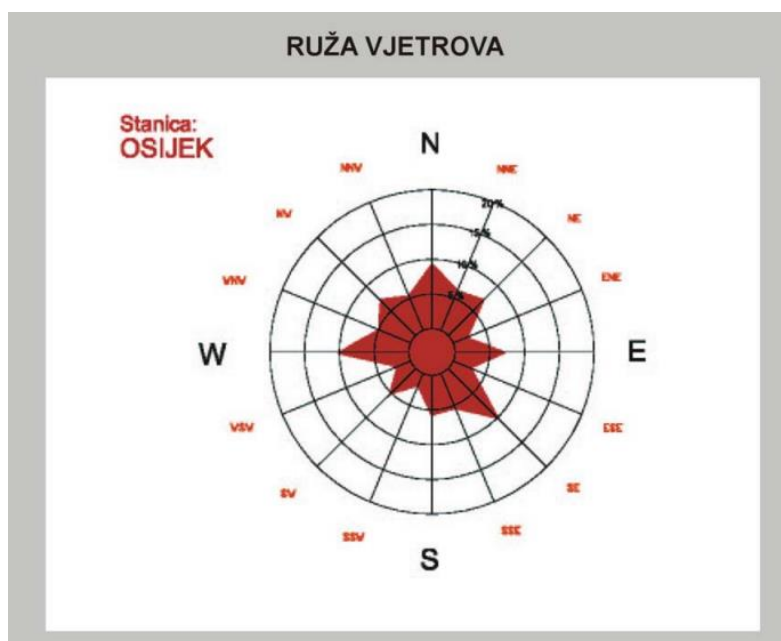
Prostor lokacije zahvata pripada vodnom području sliva Drave i Dunava, u okviru kojeg su formirana manja slivna područja. Na širem području zahvata su vodotoci melioracijski kanali kojih su karakteristike opisane u prikazu stanja vodnih tijela na području zahvata.

#### Klimatske značajke

Kao dio šireg prostora Istočne Hrvatske, prostor Općine Čepin je nizinski prostor, neznatne reljefne dinamike, što je utjecalo na homogenost klimatskih osobina. Područje pripada umjereno kontinentalnoj klimi, koju karakteriziraju česte i intenzivne promjene vremena.

Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i +18°C. Obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci, oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700-800 mm. Od vjetrova najčešći su slabi vjetrovi i tišine, dok su smjerovi vjetrova vrlo promjenjivi. Prosječna temperatura zraka, prema izvršenim mjerenjima, iznosi 10,7°C. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja kada dostižu maksimum s prosječnim mjesečnim temperaturama promatranih postaja od 19,5°C – 21,9°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od -1,4°C. Za područje Grada Osijeka od velikog je značaja raspored oborina u vegetacijskom razdoblju (390,4 mm – postaja Osijek). Na ovom području može se godišnje očekivati prosječno 1.800 – 1.900 sati sijanja sunca, a u vegetacijskom razdoblju 1.290 – 1.350 sati.

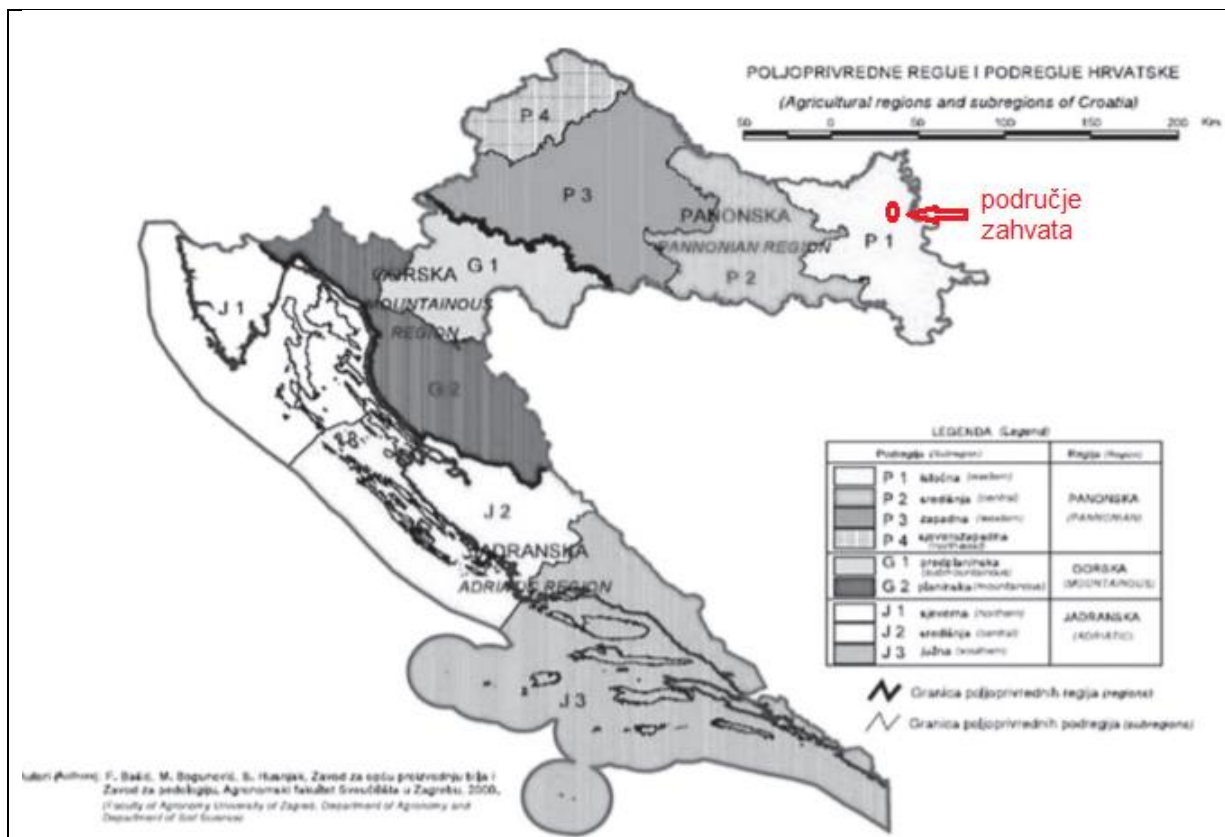
Prema godišnjoj ruži vjetrova, prema podacima meteorološke postaje Osijek, dva prevladavajuća smjera strujanja se javljaju tijekom cijele godine, sjeverozapadno i jugoistočno strujanje, a njih slijede zapadni i istočni vjetrovi, dok je pojavljivanje iz ostalih smjerova znatno manje. Na temelju analize godišnjih ruža vjetrova za tri navedene postaje, može se zaključiti da su najdominantniji vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera i to u toplom dijelu godine, a zimi vjetrovi iz jugoistočnog pravca. Što se tiče jačine vjetrova u 80-90% slučajeva to su vjetrovi jačine 1-2 bofora.



Slika 21. Meteorološki podaci postaje Osijek (Izvor: DHMZ)

### Tlo - pedološke značajke

Prema Priručniku za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO, s obzirom na specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala, Hrvatska je podijeljena na tri regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, u P-1 Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 22.).



Slika 22. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO)

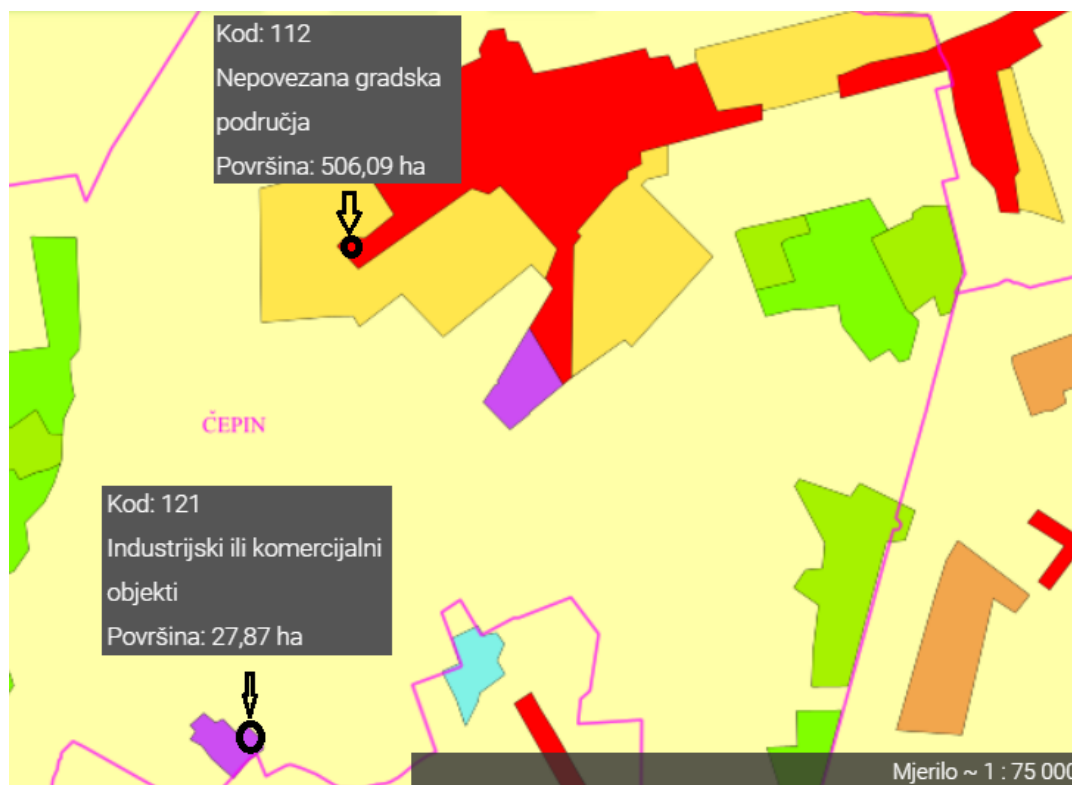
Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko-srijemsku i Osječko-baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87 % od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38 %), lesivirano na praporu semiglejno (21 %), černozem na praporu, semiglejni i tipični (11 %), pseudoglej na zaravni (9 %) i ritska crnica (8 %). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske, lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici prikazano na sljedećoj slici:



Slika 23. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske, MJ 1: 50000, Izvor: ([http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo\\_HR/index.html](http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html))

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je prikazan na sljedećoj slici:



Slika 24. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover, <http://corine.haop.hr/map-page>)

## 2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata

Karakteristike površinskih vodnih tijela i stanje tijela podzemne vode prikazano je u dolje prikazanim tablicama. Podaci su zatraženi i dobiveni od Hrvatskih voda, iskazani prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

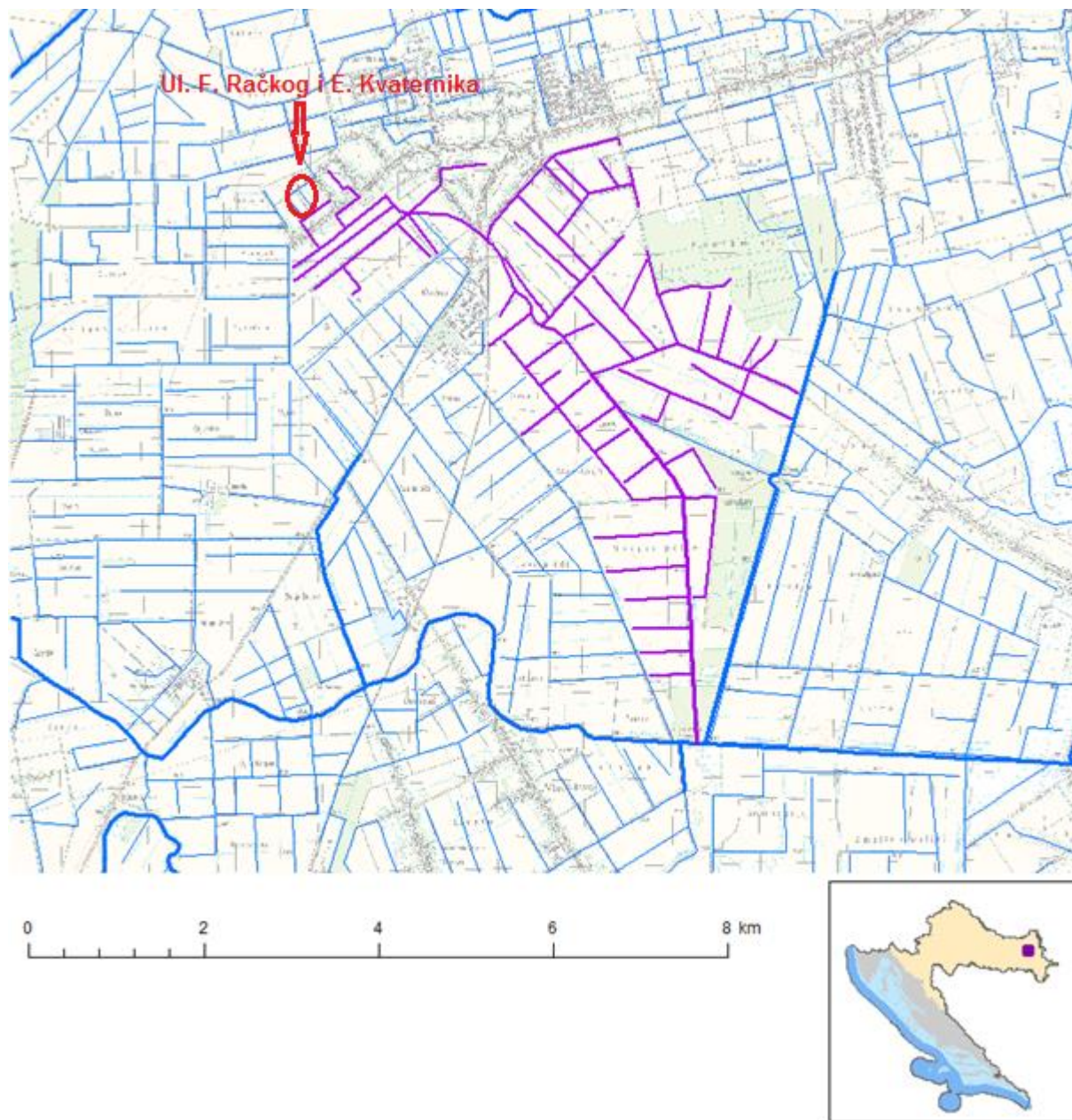
- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela CDRN0238\_001, Mitl-Glavančina

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0238_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0238_001
Naziv vodnog tijela	Mitl-Glavančina
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	4.58 km + 49.9 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 25. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0238\_001, Mitl-Glavančina s označenom lokacijom zahvata

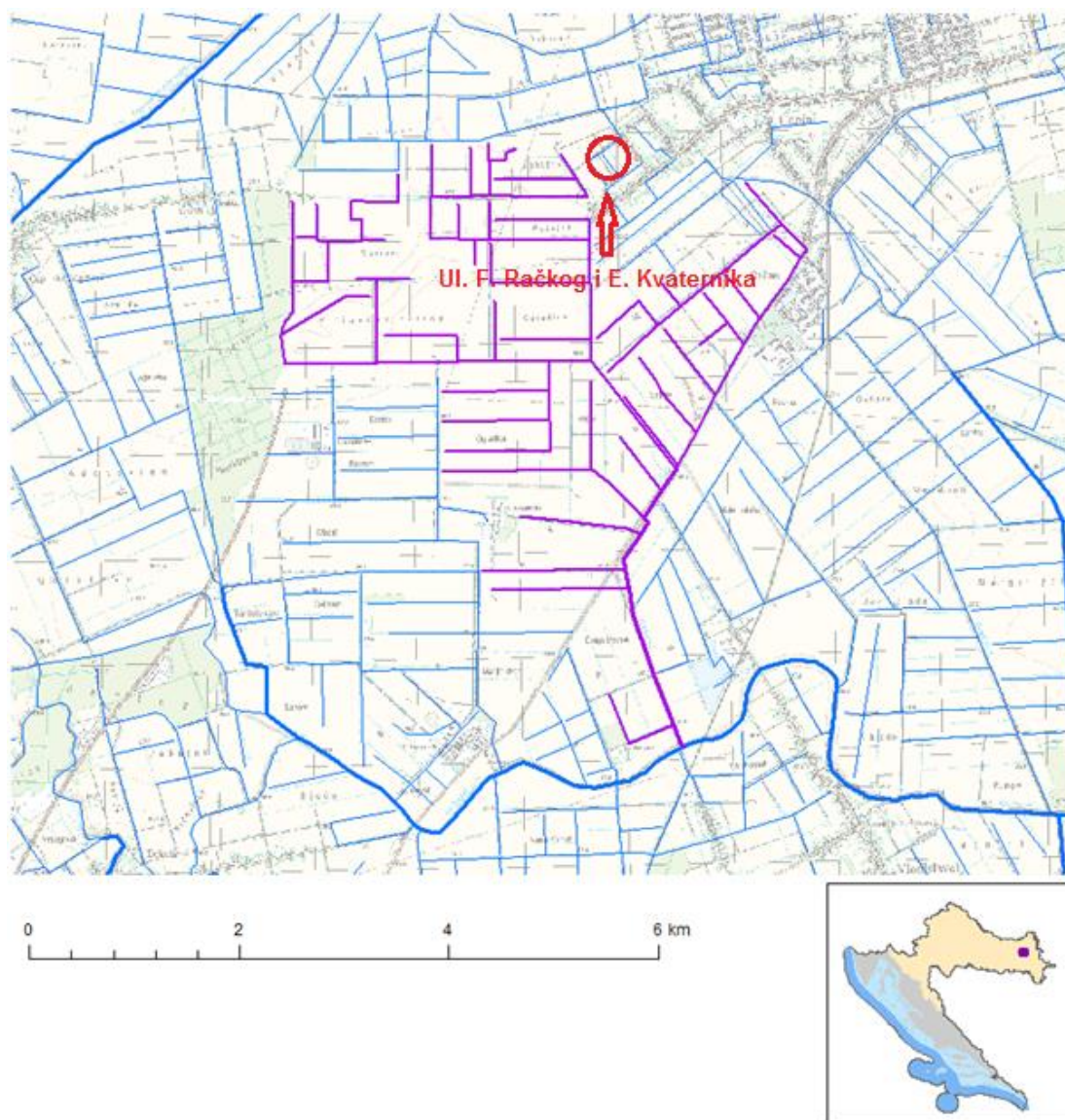
Tablica 2. Stanje vodnog tijela CDRN0238\_001, Mitl-Glavančina

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0238_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Antracen Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Olovo i njegovi spojevi Živa i njegovi spojevi Nikal i njegovi spojevi	nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					



Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela CDRN0252\_001, Đerma

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0252_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0252_001
Naziv vodnog tijela	Đerma
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.93 km + 48.0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



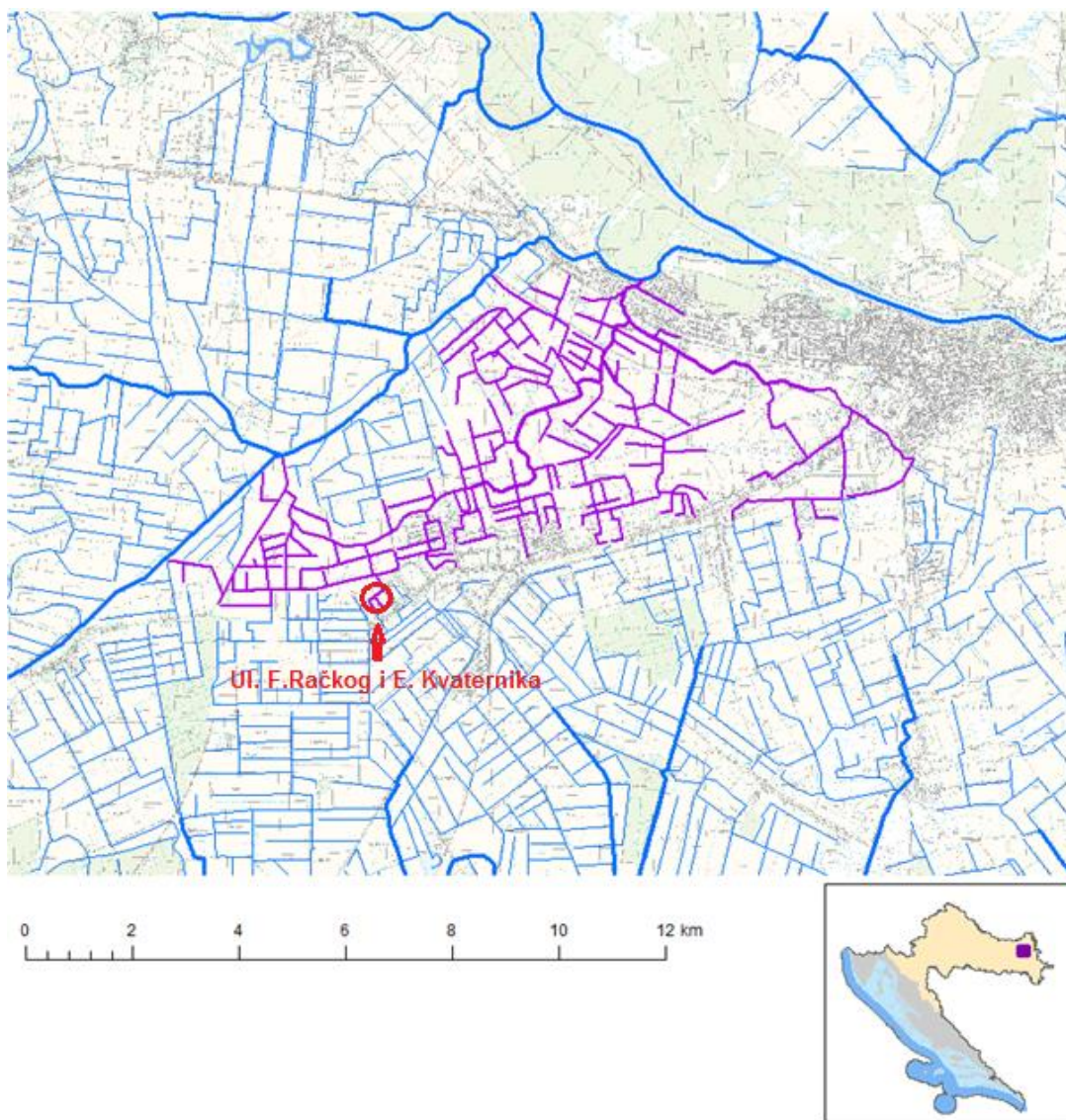
Slika 26. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0252\_001, Đerma s označenom lokacijom zahvata

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CDRN0252\_001, Đerma

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0252_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b> <b>Ekolosko stanje</b> <b>Kemijsko stanje</b>	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b> <b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b> <b>Specifične onečišćujuće tvari</b> <b>Hidromorfološki elementi</b>	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b> <b>BPK5</b> <b>Ukupni dušik</b> <b>Ukupni fosfor</b>	umjereno loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> <b>arsen</b> <b>bakar</b> <b>cink</b> <b>krom</b> <b>fluoridi</b> <b>adsorbilni organski halogeni (AC)</b> <b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b> <b>Hidrološki režim</b> <b>Kontinuitet toka</b> <b>Morfološki uvjeti</b> <b>Indeks korištenja (ikv)</b>	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b> <b>Klorfenvinfos</b> <b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b> <b>Diuron</b> <b>Izoproturon</b>	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodieniski 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 5. Karakteristike vodnog tijela CDRN0135\_001, Crni Fok

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0135_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0135_001
Naziv vodnog tijela	Crni Fok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	10.7 km + 119 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 27. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0135\_001, Crni Fok s označenom lokacijom zahvata

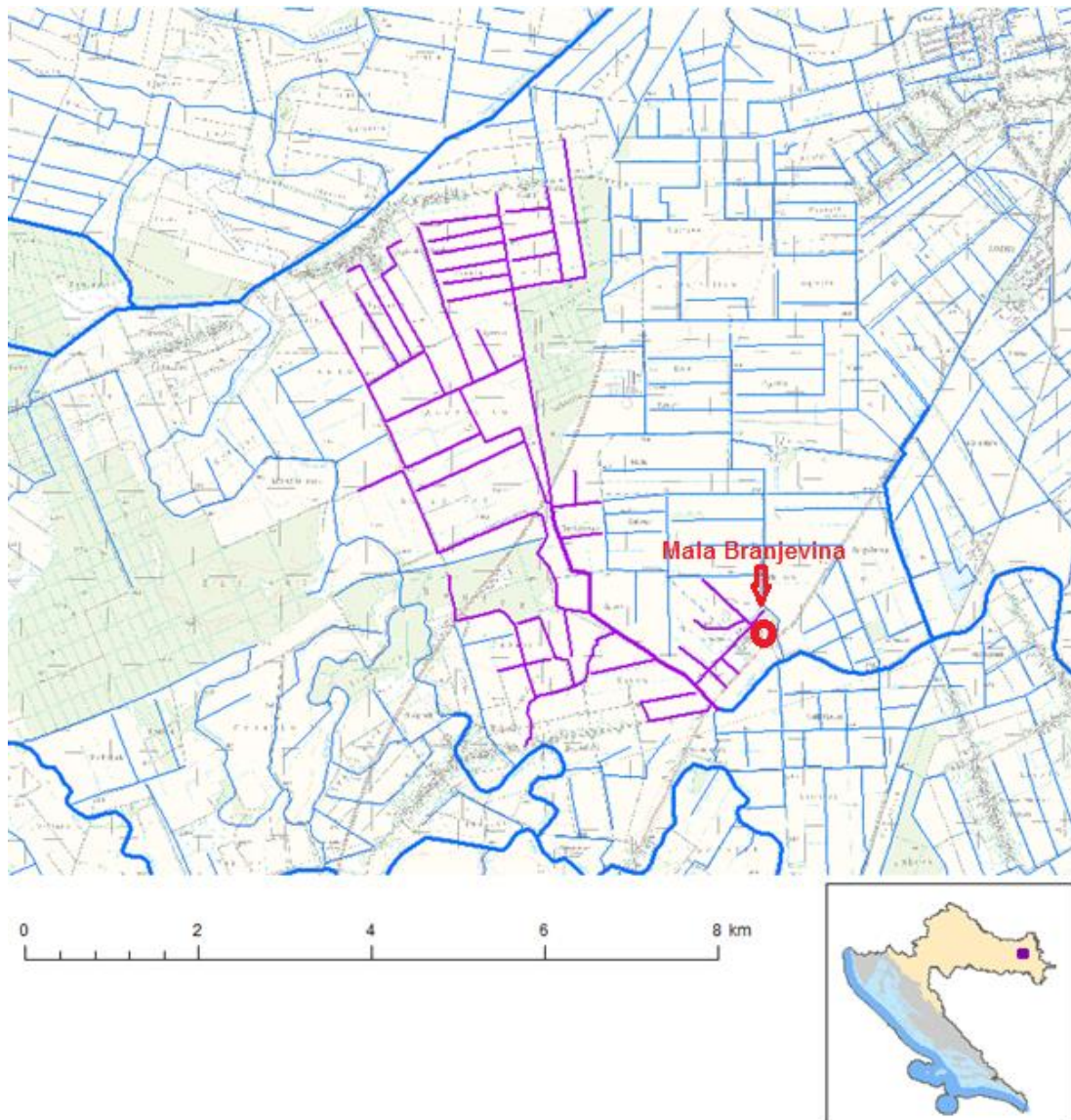
Tablica 6. Stanje vodnog tijela CDRN0135\_001, Crni Fok

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0135_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekolosko stanje</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>BPK5</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni dušik</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>arsen</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>bakar</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>cink</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>krom</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>fluoridi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>adsorbilni organski halogeni (AOH)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidrološki režim</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kontinuitet toka</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Morfološki uvjeti</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Indeks korištenja (ikv)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Klorfenvinfos</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Diuron</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Izoproturon</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:  
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava  
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin  
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodieniski 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, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan  
 \*prema dostupnim podacima

Tablica 7. Karakteristike vodnog tijela CDRN0030\_004, Igalić

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0030_004	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0030_004
Naziv vodnog tijela	Igalić
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.39 km + 49.2 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



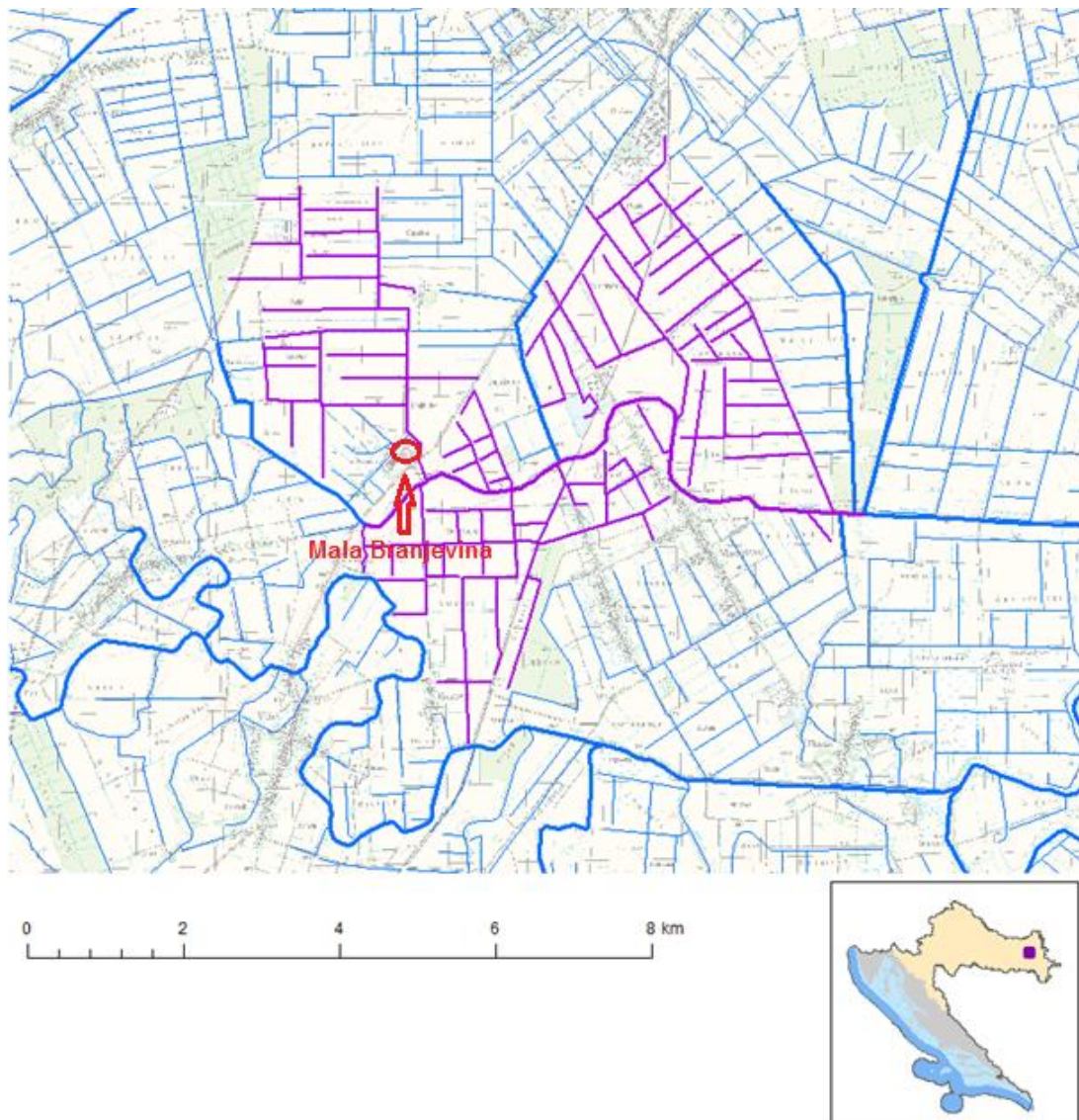
Slika 28. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0030\_004, Igalić s označenom lokacijom zahvata

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CDRN0030\_004, Igalić

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0030_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b> <b>Ekolosko stanje</b> <b>Kemijsko stanje</b>	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
<b>Ekolosko stanje</b> <b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b> <b>Specifične onečišćujuće tvari</b> <b>Hidromorfološki elementi</b>	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b> <b>BPK5</b> <b>Ukupni dušik</b> <b>Ukupni fosfor</b>	umjereno dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> <b>arsen</b> <b>bakar</b> <b>cink</b> <b>krom</b> <b>fluoridi</b> <b>adsorbilni organski halogeni (AO)</b> <b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b> <b>Hidrološki režim</b> <b>Kontinuitet toka</b> <b>Morfološki uvjeti</b> <b>Indeks korištenja (ikv)</b>	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b> <b>Klorfenvinfos</b> <b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b> <b>Diuron</b> <b>Izoproturon</b> <b>Živa i njezini spojevi</b>	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CDRN0030\_003, Bobotski kanal

<b>OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0030_003</b>	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0030_003
Naziv vodnog tijela	Bobotski kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	8.39 km + 89.3 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 29. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0030\_003, Bobotski kanal s označenom lokacijom zahvata

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CDRN0030\_003, Bobotski kanal

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0030_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Antracen Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Olovo i njegovi spojevi Živa i njezini spojevi Nikal i njegovi spojevi	nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 11. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA:

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA je dobro u sve tri prikazane kategorije.



## **2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava**

Za područje lokacije zahvata, na temelju podataka Hrvatskih voda, prikazuju se poplavna područja za koje postoji vjerojatnost pojavljivanja poplava s prikazom dubina plavljenja.

Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava.

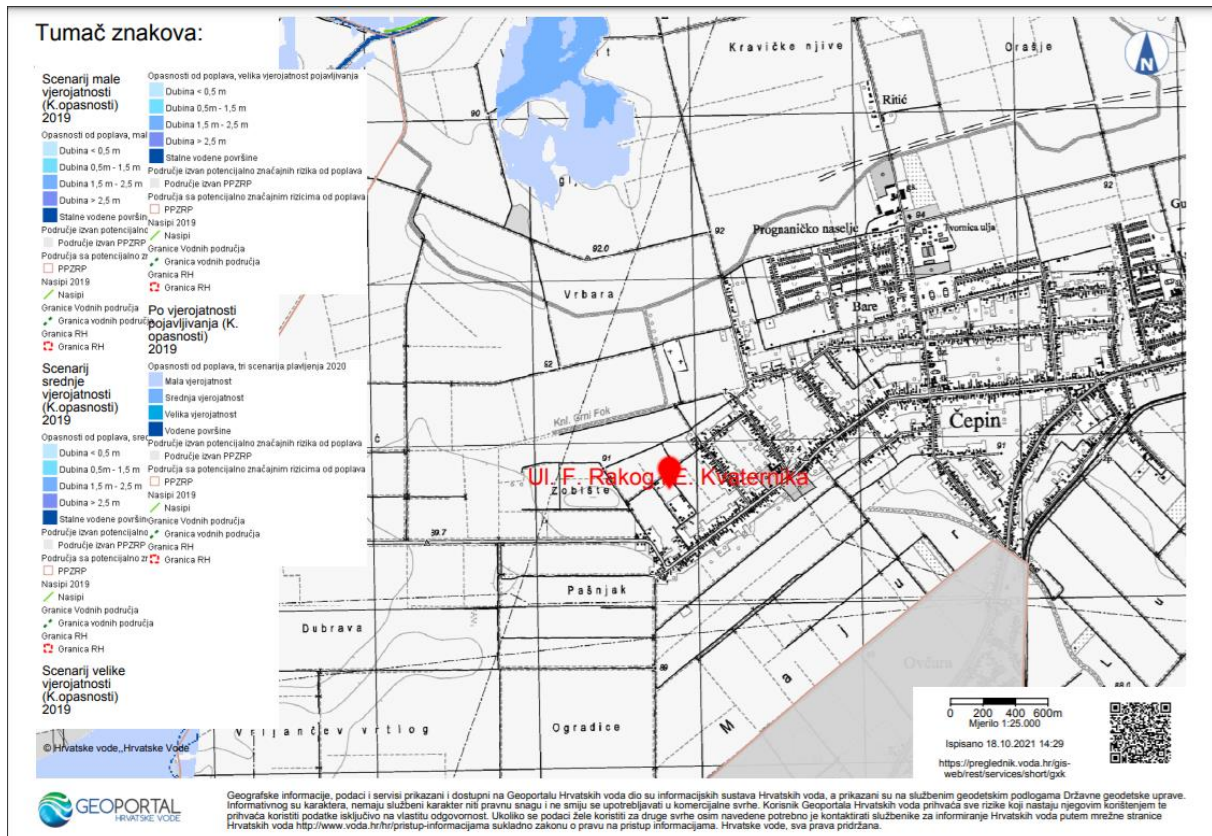
Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, dok se za područja malog i zanemarivog rizika od poplava po potrebi provode dodatne analize.

Karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju sljedećih scenarija:

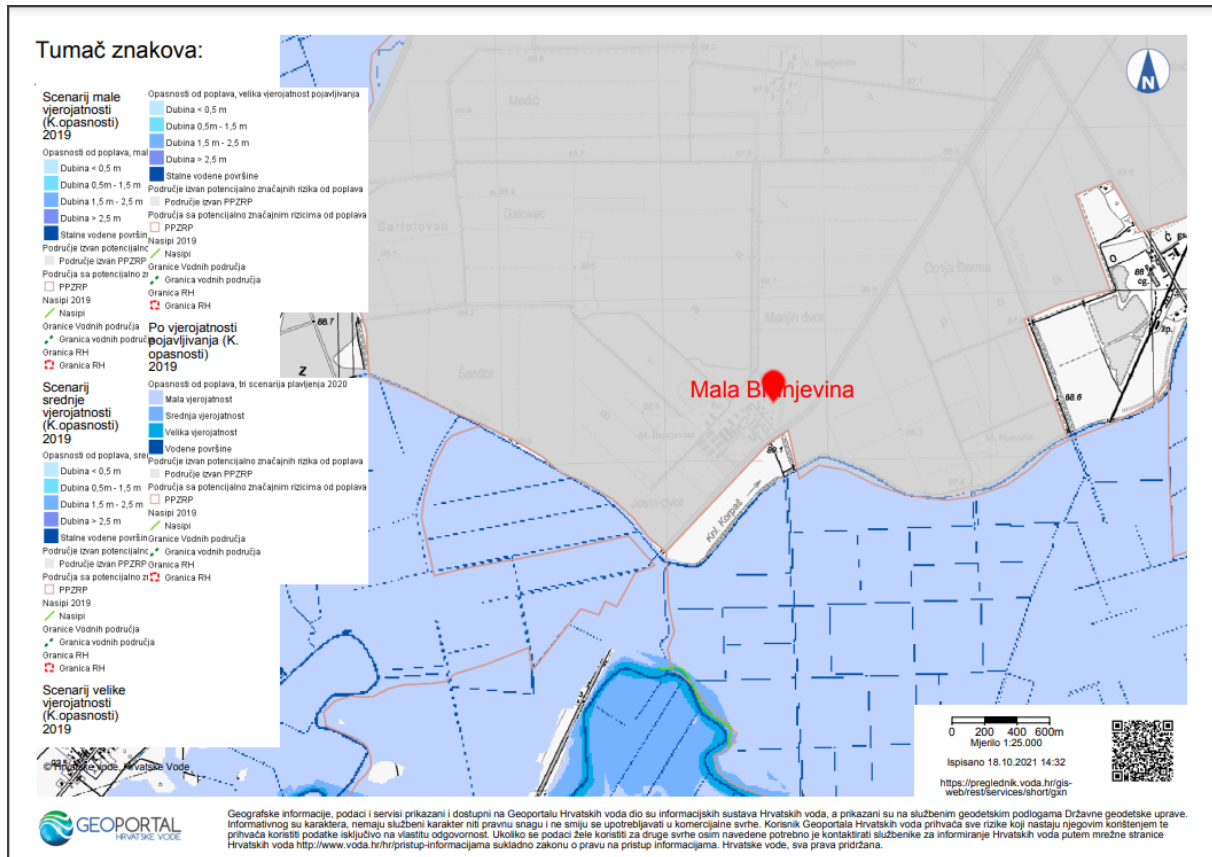
- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja,
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.

Opasnost od poplave područja zahvata prikazana je na karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 12.).

Na karti je vidljivo da lokacija zahvata nije ugrožena od poplava.



Slika 30. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode), s označenom lokacijom zahvata



Slika 31. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode), s označenom lokacijom zahvata

## 2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka

Atmosferske prilike općenito imaju utjecaj na trenutnu kakvoću okoliša, odnosno imisije onečišćujućih tvari u zraku. Koncentracija onečišćujućih tvari se mijenja tijekom dana, tjedna i godine, ovisno o meteorološkim uvjetima. Njihovo taloženje ovisi o vrsti i intenzitetu oborina, o smjeru i brzini vjetera, o difuziji u visinu, o temperaturnim inverzijama, magli.

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. broj 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni HR 1.

### Stanje kvalitete zraka

Obuhvat ZONE HR 1: područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeškoslavonske županije, Virovitičko-podravске županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarskobilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). Mjerne postaje su u Krapinsko-zagorskoj županiji u Desiniću, Varaždinskoj županiji – Varaždin 1, Osječko – baranjskoj županiji – Kopački rit i mjernoj mreži Našice-cement u mjernoj postaji Zoljan.

Tablica 12. Obuhvat ZONE HR 1:

OZNAKA ZONE	NAZIV ZONE	OBUHVAT ZONE
HR 1	Kontinentalna Hrvatska	Osječko-baranjska županija (izuzimajući aglomeraciju HR OS)
		Požeško-slavonska županija
		Virovitičko-podravska županija
		Vukovarsko-srijemska županija
		Bjelovarsko-bilogorska županija
		Koprivničko-križevačka županija
		Krapinsko-zagorska županija
		Međimurska županija
		Varaždinska županija
		Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG)

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1, DHMZ, Zagreb, srpanj 2021., kategorizacija kvalitete zraka za SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> i PM<sub>10</sub> prikazana je u sljedećim tablicama:

Kategorizacija kvalitete zraka za SO<sub>2</sub> s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić*	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	Nedostatan obuhvat
* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%		
**nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%		

Kategorizacija kvalitete zraka za NO<sub>2</sub> s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić	HR 01	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	Nedostatan obuhvat
Pula Fižela*	HR 04	I kategorija

\* uvjetna; obuhvat < 85%  
 \*\*nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

Kategorizacija kvalitete zraka za CO s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić*	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	I kategorija

\* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%  
 \*\* nedostatan obuhvat

Kategorizacija kvalitete zraka za O<sub>3</sub> s obzirom na dozvoljeni broj prekoračenja ciljne vrijednosti

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP 2018-2020 (%)	>CV 2018-2020	Ciljna vrijednost (CV)
Zagreb-3	HR ZG	93	16	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	89	23	I kategorija
Osijek-1	HR OS	93	5	I kategorija
Rijeka-2	HR RI	89	13	I kategorija
Desinić*	HR 01	81	9	I kategorija
Kopački rit	HR 01	88	10	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	88	8	I kategorija
Kutina-1	HR 02	91	2	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	87	13	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	89	16	I kategorija
Parg	HR 03	96	20	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	73	7	Nedostatan obuhvat
Pula Fižela	HR 04	88	48	II kategorija
Hum (otok Vis)**	HR 05	69	53	II kategorija
Opuzen (delta Neretve)	HR 05	97	35	II kategorija
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	74	38	II kategorija
Višnjan	HR 04	93	69	II kategorija

\* uvjetna; obuhvat < 85%  
\*\*nedostatan obuhvat

Kategorizacija kvalitete zraka za PM<sub>10</sub> s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP (%)	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	98	I kategorija
Zagreb-2**	HR ZG	43	Nedostatan obuhvat
Zagreb-3*	HR ZG	77	II kategorija
Osijek-1	HR OS	93	II kategorija
Rijeka-2***	HR RI	21	Nije ocijenjeno
Desinić	HR 01	93	I kategorija
Kopački rit	HR 01	88	I kategorija
Koprivnica-1***	HR 01	21	Nije ocijenjeno
Koprivnica-2***	HR 01	33	Nije ocijenjeno
Kutina-1**	HR 02	6	Nedostatan obuhvat
Kutina-2***	HR 02	30	Nije ocijenjeno
Sisak-1	HR 02	98	II kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	25	Nedostatan obuhvat
Parg	HR 03	98	I kategorija
Plitvička jezera	HR 03	85	I kategorija
Polača (Ravni kotari)****	HR 05	70	I kategorija
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	95	I kategorija
Višnjan	HR 04	99	I kategorija
Hum (otok Vis)*	HR 05	78	I kategorija

\* uvjetna; obuhvat < 85%  
\*\*nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%  
\*\*\* nije ocijenjavano  
\*\*\*\* ocjena na temelju godišnjeg prosjeka

Kvaliteta zraka u području lokacije zahvata u odnosu na mjerenje koncentracija SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i O<sub>3</sub> kategorizirana je u I kategoriju, dok je kvaliteta zraka u odnosu na čestice PM<sub>10</sub> u zoni HR 01 u Kopačkom ritu također I kategorije, dok za područje Slavonskog Broda nije utvrđeno (nedostatan obuhvat).

## 2.8. Klimatske promjene

Klimatske promjene mogu biti uzrokovane prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava, kao što su pojave oscilacija atmosferskog tlaka na razini mora, što utječe na strujanja i na putanje oluja, zatim vulkanske erupcije i izbacivanje velike količine aerosola u atmosferu ili promjene Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Utjecaj na klimatske promjene nastaje i uslijed ljudskih aktivnosti (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi koji imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere. Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo stakleničkim plinovima, su ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O) i ozon (O<sub>3</sub>), uključujući i vodenu paru.

Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018., daje projekciju klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000., što je korišteno za Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.

U Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20, dana je projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu.

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Scenarij RCP4.5 predstavlja budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe, prema kojemu su određene mjere ove strategije. Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u sljedećoj tablici:

Tablica 13. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljetno i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)

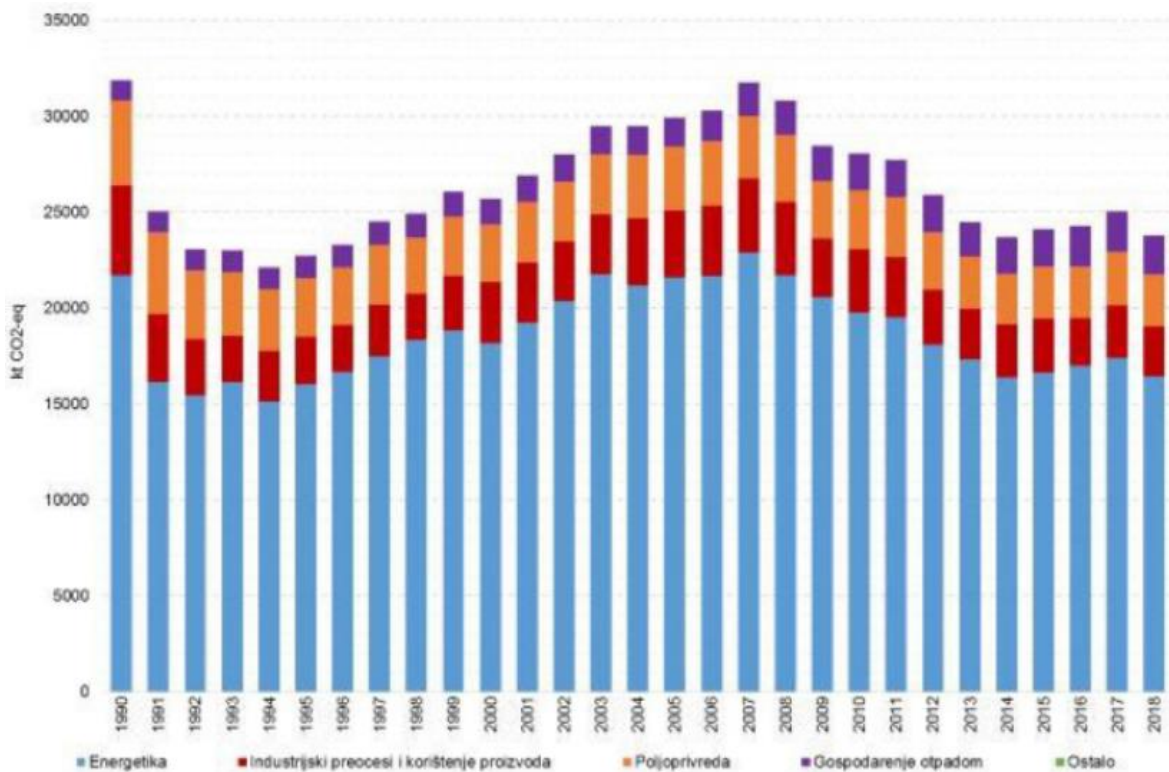
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)



VLAŽNOST TLA	Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Republika Hrvatska je u svrhu ublažavanja klimatskih promjena izradila Strategiju niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, u kojoj su projekcije za smanjenje stakleničkih plinova do 2050. godine.

Prema Strategiji niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21, ukupna emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj, isključujući ponore, u 2018. godini iznosila je 23.792,80 kt CO<sub>2</sub>e, što predstavlja smanjenje emisija za 25,36% u odnosu na emisiju stakleničkih plinova u 1990. godini. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima, prikazan je na sljedećoj slici:



Slika 32. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima

U ukupnoj emisiji stakleničkih plinova ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) čini 74,5%, metan (CH<sub>4</sub>) 16,3%, didušikov oksid (N<sub>2</sub>O) 7,1%, a fluorirani ugljikovodici 2,1%. U Europski sustav trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS) uključeni su svi energetske izvori s ulaznom nazivnom toplinskom snagom većom od 20 MW (termoelektrane, rafinerije), industrija mineralnih proizvoda (cement, staklo, opeka), kemijska industrija i industrija željeza i čelika. Emisija ETS-a čini 31,3% ukupnih emisija stakleničkih plinova u 2018. godini.

Intenzitet emisije po bruto nacionalnom doprinosu (BDP), smanjio se za 34% u razdoblju od 2004. do 2018. godine, odnosno za oko 2,5% godišnje.

### **Ciljevi i scenariji Niskougljične strategije**

Niskougljična strategija postavlja put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova. Ciljevi smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2030. i 2050. godine, provodit će se u Republici Hrvatskoj u okviru političkog okvira koji je usvojila Europska unija. Nova strategija rasta Europske unije (EU) formulirana kroz Europski zeleni plan (2019.), postavlja cilj preobrazbe u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom, u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova.

#### **Opći ciljevi Niskougljične strategije su:**

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitim korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

**Mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova su ugrađene u tri glavna scenarija: Referentni scenarij (NUR), Scenarij postupne tranzicije (NU1) i Scenarij snažne tranzicije (NU2).**

**Referentni scenarij NUR** predstavlja nastavak postojeće prakse, u skladu s važećim zakonodavstvom i prihvaćenim ciljevima do 2030. godine. Ovaj scenarij pretpostavlja tehnološki napredak i rast udjela obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti temeljem tržišne situacije i danas utvrđenih ciljnih energetske standarda. U odnosu na niskougljične scenarije za dostizanje ciljeva, to je scenarij s blažim povećanjem udjela obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. Emisije u ovom scenariju se smanjuju za 28,9% u 2030. godini te 46,3 u 2050. godini u odnosu na razinu emisije u 1990. godini. Udio obnovljivih izvora u ovom scenariju je 35,7% u 2030. godini, a 45,5% u 2050. godini. Ipak, ovaj scenarij ne vodi niskougljičnom gospodarstvu.

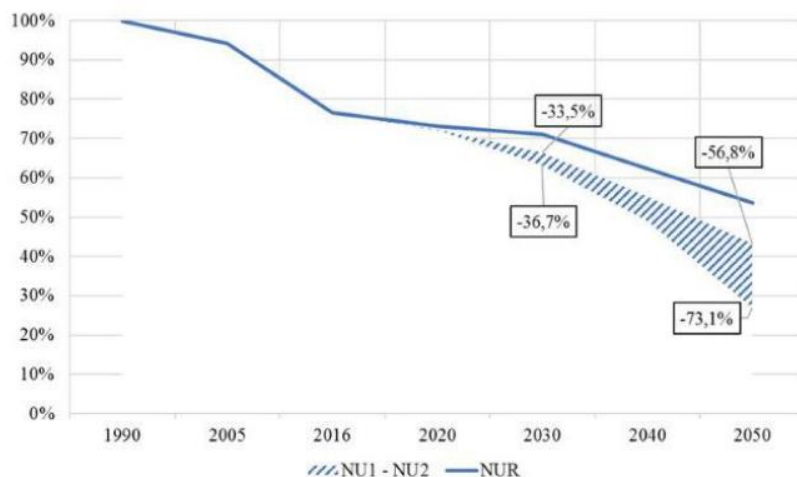
**Scenarij postupne tranzicije NU1** dimenzioniran je tako da se ispune ciljevi smanjenja emisije u okviru interne sheme obveza EU i s tim u vezi ciljeva Pariškog sporazuma da se porast temperature održi unutar 2°C, a po mogućnosti i unutar 1,5°C. U ovom scenariju, smanjenje emisije se postiže primjenom niza troškovno učinkovitih mjera, snažnim poticanjem energetske učinkovitosti i primjenom obnovljivih izvora energije koji bi, u proizvodnji električne energije, nakon 2030. godine mogli velikim dijelom biti potpuno tržišno konkurentni. Scenarij pretpostavlja snažan rast cijena emisijskih jedinica, koje predstavljaju pravo na emisiju jedne tone ekvivalenta CO<sub>2</sub> (u daljnjem tekstu daljnjem tekstu: emisijska jedinica), do 92,1 EUR/t CO<sub>2</sub> u 2050. godini, što je glavni pokretač tranzicije. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 53,2%. NU1 scenarijem smanjuje se emisija stakleničkih plinova za 33,5% u 2030. godini i 56,8% u 2050. godini, u odnosu na 1990. godinu.

**Scenarij snažne tranzicije NU2** je dimenzioniran s ciljem da se u 2050. godini postigne smanjenje emisije za 80% u odnosu na 1990. godinu. U ovom scenariju kao i u NU1 pretpostavlja se snažan porast cijena emisijskih jedinica do 92,1 EUR/t CO<sub>2</sub> u 2050. godini te vrlo snažne mjere energetske učinkovitosti. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 65,6%. U ovom scenariju, u 2050. godini, dominantni izvor emisije ostaje promet, zatim poljoprivreda i industrija. Primjenom danas poznatih mjera, uključivo i one koje su u sociogospodarskom pogledu prihvatljive za poljoprivredu, moglo bi se postići smanjenje emisije od

73,1% u odnosu na 1990. godinu. Ostatak do 80% računa se na nove tehnologije koje danas još nisu u primjeni, odnosno nedovoljno razvijene tehnologije.

**Scenarij neto nulte emisije (klimatska neutralnost)** je u ovom dokumentu uključen u obliku informacije (Poglavlje 15). Europska komisija je 17. rujna 2020. godine objavila Komunikaciju »Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost za dobrobit naših građana«, kao važan element za provedbu Europskog zelenog plana i postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine, kojom je predložila povećanja cilja EU u pogledu smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine, s postojećeg -40% na -50 do -55%. Premijeri su na sastanku Europskog vijeća 10. i 11. prosinca 2020. usvojili cilj smanjenja emisija za EU od najmanje -55% do 2030. godine. Daljnji korak je izmjena cjelokupnog zakonodavstva EU koje propisuje klimatsku politiku do 2030. godine, a koje dijelom propisuju i ciljeve država članica u navedenom razdoblju. Slijedom svih navedenih očekivanih izmjena propisa EU-a prići će se i izmjeni strateških i drugih dokumenata u Republici Hrvatskoj u pogledu i finalizacije Scenarija neto nulte emisije u Republici Hrvatskoj radi poticanja tranzicije na niskouglični razvoj s ciljem postizanja klimatske neutralnosti 2050. godine te jačanje otpornosti na klimatske promjene. Scenarij neto nulte emisije analizirat će mogućnosti kako na troškovno učinkovit način i putem društveno pravedne tranzicije postići nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova u 2050. godini.

Cilj za smanjenje emisija stakleničkih plinova po scenarijima je prikazan na sljedećem dijagramu:



Slika 33. Smanjenje emisije stakleničkih plinova NUR, NU1 i NU2 scenarijem

U 2030. godini se u odnosu na razine iz 1990. godine u NU1 scenariju postiže ukupno smanjenje od 33,5%, dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 36,7%. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (43%), zatim sektor proizvodnje i prerade goriva (18%), sektor poljoprivrede (15%), sektor proizvodnje električne energije i topline (14%) te sektor opće potrošnje (10%). U sektorima prometa i otpada, su emisije u 2030. godini još uvijek više u odnosu na 1990. godinu, obzirom da emisije iz tih sektora bilježe porast do 2018. godine.

U 2050. godini u NU1 scenariju postiže se ukupno smanjenje od 56,8% dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 73,1%, u odnosu na 1990. godinu. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (36%), zatim sektor proizvodnje električne energije i topline (15%), sektor proizvodnje i prerade goriva (14%), sektor opće potrošnje (13%), sektor poljoprivrede (11%), sektor prometa (9%) te sektor otpada (1,3%).

## 2.9. Bioraznolikost promatranog područja

### 2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu i staništa

Lokacija zahvata je izvan područja ekološke mreže. Prema prikazanoj karti ekološke mreže RH, najbliže područje ekološke mreže je oko 8 km udaljeno od lokacije zahvata ulice Franje Račkog i Eugena Kumičića, a oko 13 km od lokacije zahvata područja Mala Branjevina.

Područje ekološke mreže obuhvaća:

- HR2001308 – Donji tok Drave (POVS)
- HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje (POP)

Prema prikazanoj karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 lokacija zahvata ulice Franje Račkog i Eugena Kumičića je na području stanišnih tipova:

- J Izgrađena industrijska staništa
- I21 Mozaici kultiviranih površina
- I51 Voćnjaci

Lokacija područja Mala Branjevina je na području stanišnih tipova:

- J - Izgrađena industrijska staništa
- I21 Mozaici kultiviranih površina
- C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- E Šume

Karakteristike staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, 2018.:

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

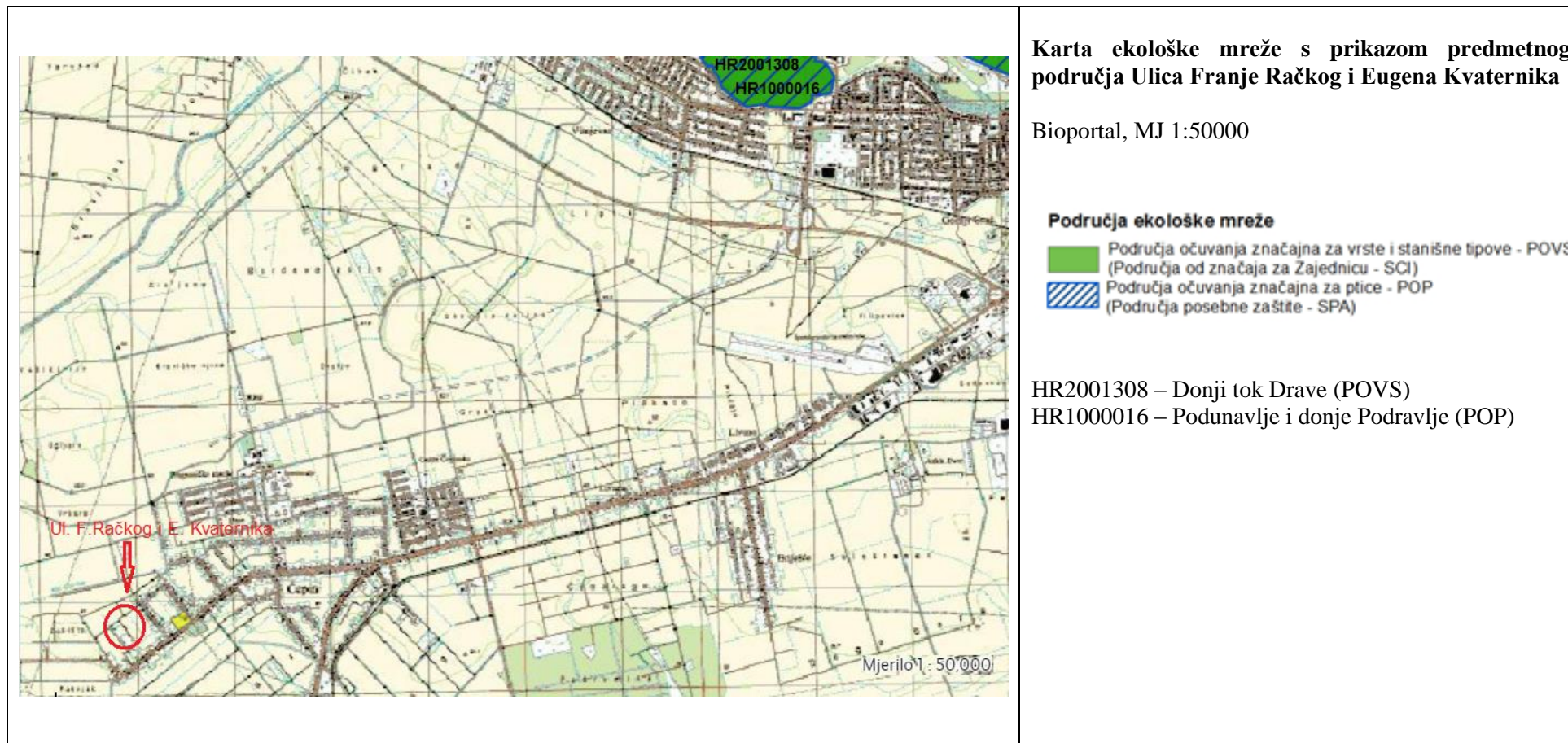
I.2.1. Mozaici kultiviranih površina Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje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

I.5.1. Voćnjaci Voćnjaci – Površine namijenjene uzgoju voća tradicionalnim ili intenzivnim načinom.

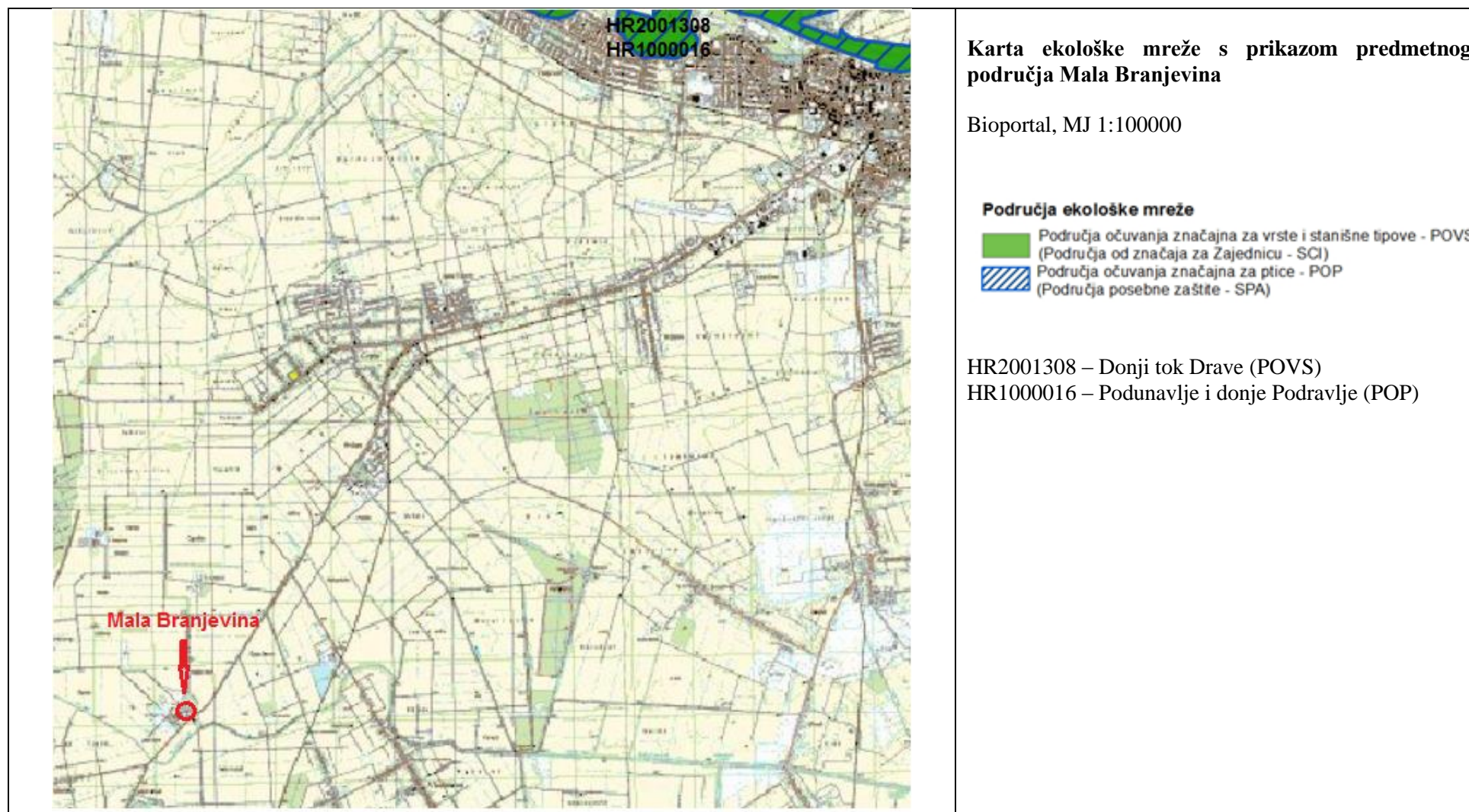
J. Izgrađena i industrijska staništa Izgrađena i industrijska staništa – Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

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

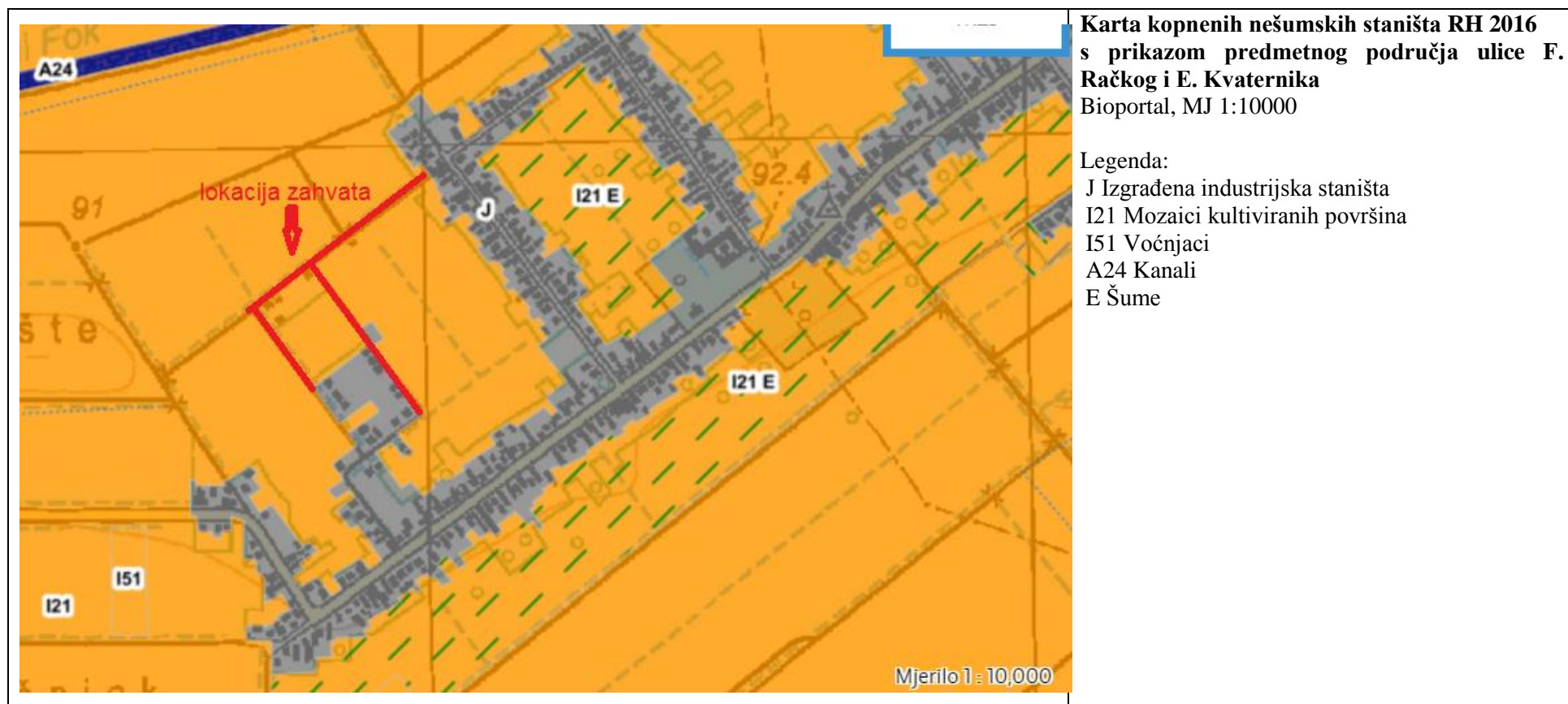
Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi POVS i područja očuvanja POP za navedeno područje ekološke mreže prikazani su u Tablici 14. i 15.



Slika 34. Karta ekološke mreže s označenom lokacijom zahvata područja ulice F. Račkog i E. Kvaternika, Bioportal, Topografski prikaz MJ 1:50000



Slika 35. Karta ekološke mreže s označenom lokacijom zahvata područja Mala Branjevina, Bioportal, Topografski prikaz MJ 1:100000



Slika 36. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016 s označenom lokacijom zahvata područja ulice F. Račkog i E. Kvaternika, Bioportal, MJ 1:10000



Slika 37. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016 s označenom lokacijom zahvata područja Mala Branjevina, Bioportal, MJ 1:10000



Tablica 14. Ciljne vrste i stanišni tipovi za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19:

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)				
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001308	Donji tok Drave	1	rogati regoč	Ophiogomphus cecilia
		1	veliki tresetar	Leucorrhinia pectoralis
		1	kiseličin vatreni plavac	Lycaena dispar
		1	dvoprugasti kozak	Graphoderus bilineatus
		1	bolen	Aspius aspius
		1	prugasti balavac	Gymnocephalus schraetser
		1	veliki vretenac	Zingel zingel
		1	mali vretenac	Zingel streber
		1	crveni mukač	Bombina bombina
		1	barska kornjača	Emys orbicularis
		1	vidra	Lutra lutra
		1	veliki panonski vodenjak	Triturus dobrogicus
		1	ukrajinska paklara	Eudontomyzon mariae
		1	sabljarka	Pelecus cultratus
		1	Balonijev balavac	Gymnocephalus baloni
		1	istočna vodendjevojčica	Coenagrion ornatum
		1	zlatni vijun	Sabanejewia balcanica
		1	vijun	Cobitis elongatoides
		1	bjeloperajna krkuša	Romanogobio vladykovi
1	gavčica	Rhodeus amarus		
1	plotica	Rutilus virgo		
1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*		
Opis područja		<p>Područje ekološke mreže: HR2001308 Donji tok Drave, obuhvaća površinu cca. 21.532,01 ha. Duljina toka rijeke Drave u Osječko-baranjskoj županiji iznosi 104,1 km, od ušća u Dunav (rkm 0.) kod Aljmaša do granice županije kod Miholjačkih Martinaca (rkm 104.). Donji tok rijeke Drave ima posebni ekološki značaj zbog dobro očuvanih prirodnih dionica gdje rijeka meandrira te se meandri, pri različitim vodostajima, izmjenjuju sa sprudovima, riječnim otocima (ade) i visokim, strmim obalama. U strukturi stanišnih tipova prevladavaju listopadne šume širokolisnog drveća (NKS klasa E) s udjelom 42,47%; šikare (klasa D) čine 26,23%; dok površinske kopnene vode i močvarna staništa (klasa A) čine oko 16%. Prisutni su ciljni stanišni tipovi: 91E0* Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) na površini od 2.390 ha (11% ukupne površine područja); 6440 Livade Cnidion dubii na površini od 1.000 ha ili 5% ukupne površine.</p>		

Tablica 15. Ciljne vrste za područja očuvanja značajno za ptice - POP (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19)

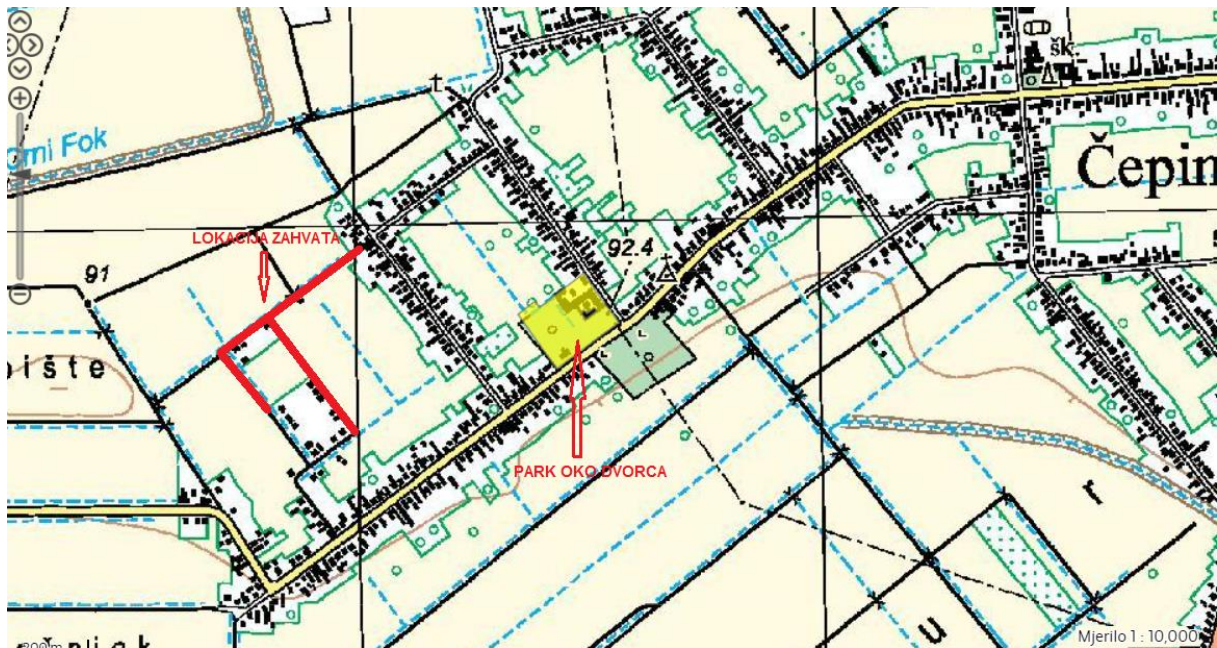
Područja očuvanja značajno za ptice (POP)							
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
					G	P	Z
HR1000016	Podunavlje i donje Podravlje	1	Acrocephalus melanopogon	crnoprugasti trstenjak	G	P	
		1	Actitis hypoleucos	mala prutka	G		
		1	Alcedo atthis	vodomar	G		
		1	Anas strepera	patka kreketaljka	G		
		1	Anser anser	divlja guska	G		
		1	Aquila clanga	orao klokotaš			Z
		1	Aquila pomarina	orao kliktaš	G		
		1	Ardea purpurea	čaplja danguba	G	P	
		1	Ardeola ralloides	žuta čaplja	G	P	
		1	Aythya nyroca	patka njorka	G	P	
		1	Botaurus stellaris	bukavac	G	P	Z
		1	Caprimulgus europaeus	leganj	G		
		1	Casmerodius albus	velika bijela čaplja	G	P	Z
		1	Chlidonias hybrida	bjelobrada čigra	G	P	
		1	Chlidonias niger	crna čigra		P	
		1	Ciconia ciconia	roda	G		
		1	Ciconia nigra	crna roda	G	P	
		1	Circus aeruginosus	eja močvarica	G		
		1	Circus cyaneus	eja strnjarica			Z
		1	Dendrocopos medius	crvenoglavi djetlić	G		
		1	Dendrocopos syriacus	sirijski djetlić	G		
		1	Dryocopus martius	crna žuna	G		
		1	Egretta garzetta	mala bijela čaplja	G	P	
		1	Falco columbarius	mali sokol			Z
		1	Falco vespertinus	crvenonoga vjetruša		P	
		1	Ficedula albicollis	bjelovrata muharica	G		
		1	Grus grus	ždral		P	
		1	Haliaeetus albicilla	štekavac	G		
		1	Himantopus himantopus	vlastelica	G	P	
		1	Ixobrychus minutus	čapljica voljak	G	P	

		1	Lanius collurio	rusi svračak	G		
		1	Luscinia svecica	modrovoljka	G	P	
		1	Milvus migrans	crna lunja	G		
		1	Netta rufina	patka gogoljica	G		
		1	Numenius arquata	veliki pozviždač		P	
		1	Nycticorax nycticorax	gak	G	P	
		1	Pandion haliaetus	bukoč		P	
		1	Panurus biarmicus	brkata sjenica	G		
		1	Pernis apivorus	škanjac osaš	G		
		1	Phalacrocorax pygmaeus	mali vranac	G		Z
		1	Philomachus pugnax	pršljivac		P	
		1	Picus canus	siva žuna	G		
		1	Platalea leucorodia	žličarka		P	Z
		1	Porzana parva	siva štijoka	G	P	
		HR1000016	Podunavlje i donje Podravlje	1	Porzana porzana	riđa štijoka	G
1	Riparia riparia			bregunica	G		
1	Sterna hirundo			crvenokljuna čigra	G		
1	Sylvia nisoria			pjegava grmuša	G		
1	Tringa glareola			prutka migavica		P	
		2	<b>značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica</b> (patka lastarka Anas acuta, patka žličarka Anas clypeata, kržulja Anas crecca, zviždara Anas penelope, divlja patka Anas platyrhynchos, patka pupčanica Anas querquedula, patka kreketaljka Anas strepera, lisasta guska Anser albifrons, divlja guska Anser anser, guska glogo-vnjača Anser fabalis, glavata patka Aythya ferina, krunata patka Ay-thya fuligula, patka batoglavica Bucephala clangula, crvenokljuni labud Cygnus olor, liska Fulica atra, šljuka kokošica Gallinago gallina-go, crnorepa muljača Limosa limosa, patka gogoljica Netta rufina, kokošica Rallus aquaticus, crna prutka Tringa erythropus, kri-vokljuna prutka Tringa nebularia, crvenonoga prutka Tringa totanus, vivak Vanellus vanellus, veliki pozviždač Numenius arquata)				
Opis područja			<p>Područje ekološke mreže: HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje obuhvaća površinu od 66452,81 ha. U strukturi stanišnih tipova prevladavaju kopnene vode i močvarna staništa (NKS klasa A) s udjelom od 26,89%; šikare (klasa D) čine 17,24 %; listopadne šume širokolisnog drveća (klasa E) zastupljene su s udjelom 33,07%; kultivirane površine (klasa I) s 8,85%. Područje karakteriziraju veliki kompleksi riječnih, močvarnih i šumskih staništa uz rijeku Dunav i uz donji tok rijeke Drave, s brojnim sprudovima, rukavcima, strmim riječnim obalama, barama i manjim</p>				

	rijekama. Sve su to značajni čimbenici koji osiguravaju odgovarajuća staništa specifičnim životinjskim i biljnim vrstama. Tijekom migracije i zimovanja na ovom se području zadržavaju mnogobrojne populacije ptica vodenih i močvarnih staništa.
--	---

### 2.9.2. Zaštićena područja

U blizini lokacije zahvata na području ulice F. Račkog i E. Kvaternika je zaštićeno područje Park oko dvorca Čepin, spomenik parkovne arhitekture, udaljeno oko 350 m.



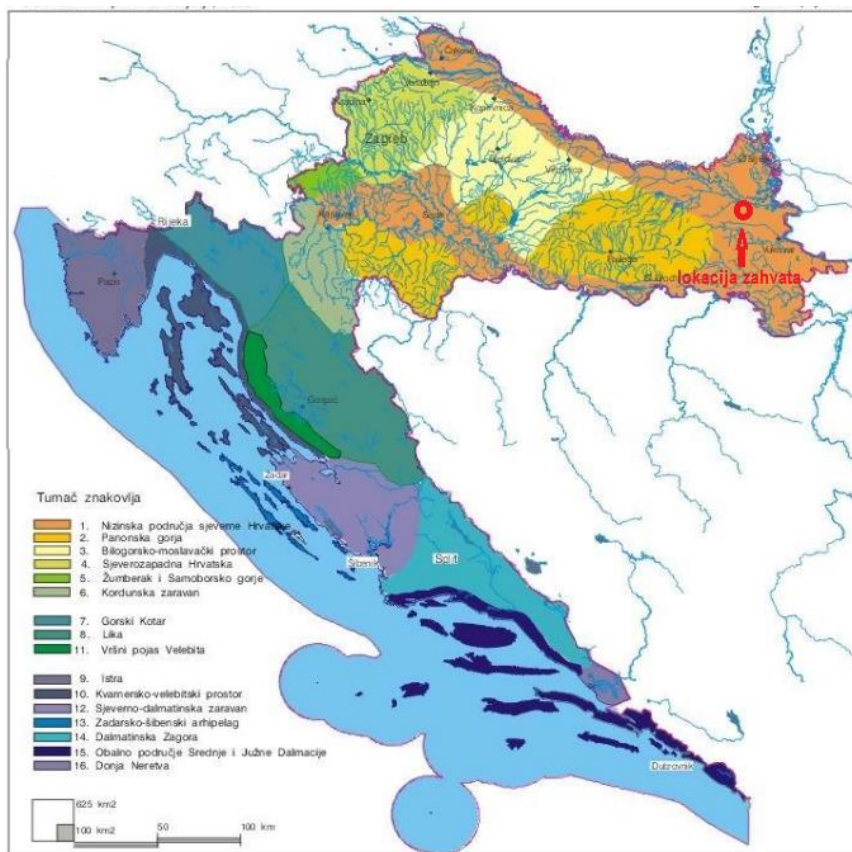
Slika 1. Topografska karta lokacije zahvata s prikazom zaštićenog područja, Bioportal, MJ 1:10000

U blizini područja zahvata lokacije Mala Branjevina nema zaštićenih područja.

### 2.10. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Studija I. Bralića: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja /1995/) lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 22.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženost i degradacija ovog područja čini mjestimični manjak šume u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



Slika 38. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata

Lokacija zahvata je u izgrađenom području gospodarske namjene. Na širem području lokacije zahvata nema značajnih krajobraznih područja.

### 2.11. Kulturna dobra

Na užem području lokacije zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara (Slika 19. i Slika 20.).

## 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Tijekom pripreme i izvođenja radova, kao i tijekom korištenja zahvata mogući su utjecaji na sastavnice okoliša, na zrak, tlo i vode, zatim utjecaji opterećenja okoliša bukom i od nastanka otpada.

### 3.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš

#### 3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja zemljanih radova moguće je onečišćenje zraka česticama prašine. Utjecaj prašenja na okoliš ovisiti će od meteoroloških prilika, jačine i smjera vjetra. Pri vjetrovitom vremenu može doći do raznošenja prašine vjetrom, dok za mirnijeg vremena čestice prašine se talože na lokaciji zahvata. Pojava širenja prašine izvan gradilišta je povremena te je utjecaj zanemariv.

Utjecaj na kvalitetu zraka moguć je i uslijed emisije ispušnih plinova uslijed rada strojeva građevinske mehanizacije, a ovisi o vrsti strojeva i intenzitetu građevinskih radova.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenja zraka.

**Obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na kakvoću zraka.**

### 3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Tijekom građenja onečišćenje tla moguće je uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja i maziva iz strojeva građevinske mehanizacije u okolni teren. Preventivne mjere za smanjenje ovih utjecaja su korištenje ispravne građevinske mehanizacije, strojeva, vozila i radne opreme, čime se spriječava eventualno izlivanje goriva, maziva, motornih ulja i drugih onečišćujućih tvari i procjeđivanje istih u tlo.

Ova onečišćenja moguće je kontrolirati dobrom organizacijom izvođenja radova i nadzorom tijekom gradnje. U slučaju onečišćenja tla naftnim derivatima, mazivima, motornim uljima i sl., razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje istih te odložiti u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenje tla.

**Obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na tlo.**

### 3.1.3. Utjecaj zahvata na vode

U tijeku izvođenja radova negativni utjecaji na vode mogući su:

- uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja, maziva i drugih onečišćujućih tvari iz vozila i strojeva građevinske mehanizacije, koji mogu dospjeti u površinske vodotoke, melioracijske kanale.

U slučaju onečišćenja naftnim derivatima razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje naftnih derivata, ulja, maziva i sl. te odlagati u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Kod izvođenja radova moguća su oštećenja melioracijskih kanala uz trase cjevovoda. Eventualno nastala oštećenja i štete na melioracijskim kanalima i propustima će se sanirati i dovesti u prvobitno stanje.

Lokacija zahvata u Ulici Franje Račkog i Eugena Kvaternika se nalazi unutar vodozaštitnog područja izvorišta „Crpilište Vinogradi“, odnosno unutar treće zone sanitarne zaštite – zone ograničenja i kontrole (Slika 19.).

Tijekom izvođenja radova nužno je pridržavati se sljedećih mjera zaštite okoliša tijekom građenja i održavanja:

- poduzeti sve zaštitne mjere na gradilištu kojima će se spriječiti onečišćenje okolnih vodotoka i tla, u smislu mogućnosti incidentnih situacija i izlivanja opasnih i štetnih tvari, posebno nafte, maziva i ulja,
- promet vozilima i građevinskim strojevima organizirati na način da se smanji vjerojatnost prometnih nezgoda, rad u praznom hodu i nepotrebno podizanje prašine.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenje voda.

**Primjenom navedenih mjera, onečišćenje voda smanjiti će se na najmanju moguću mjeru, stoga će nepovoljni utjecaji biti prihvatljivi.**

### 3.1.4. Utjecaj zahvata na bioraznolikost

#### 3.1.4.1. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu i stanišne tipove

Lokacije zahvata su izvan područja ekološke mreže, stoga aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na iste.

Stanišni tipovi područja zahvata ne nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) te se ne očekuje negativan utjecaj na biljni i životinjski svijet i stanišne tipove.

#### 3.1.4.2. Skupni (kumulativni) utjecaji na ekološku mrežu

S obzirom da su lokacije planiranih zahvata izvan područja ekološke mreže, a s obzirom na karakteristike zahvata i njegovo korištenje, nema aktivnosti koje bi utjecale na životinjski i biljni svijet, kao niti na vizualne i strukturne značajke krajobraza, neće biti kumulativnih utjecaja u odnosu na druge planirane i odobrene zahvate.

### 3.1.4.3. Utjecaj zahvata na zaštićena područja

U blizini lokacije zahvata nema zaštićenih područja. Obzirom da je lokacija zahvata izvan zaštićenih područja, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na iste.

### 3.1.5. Utjecaj zahvata na klimu

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja građevinskih radova, pri korištenju vozila i građevinskih strojeva, mogući su privremeni negativni utjecaji na zrak zbog emisija ispušnih plinova, odnosno stakleničkih plinova, kao i podizanja prašine. Korištenjem ispravnih i redovno servisiranih vozila i građevinskih strojeva, s emisijama ispušnih plinova ispod propisanih graničnih vrijednosti, ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, nisu intenzivni, ograničeni su na vrijeme trajanja radova i bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja zahvata ne nastaju staklenički plinovi te sam zahvat nema utjecaja na klimu.

### 3.1.6. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, osmišljen je kao alat za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Vrste investicija i projekata kojima su ove smjernice namijenjene navedene su u navedenim Smjernicama u Prilogu I.

Za utjecaj klime i klimatskih promjena na planirani zahvat koristi se smjernica Europske komisije - Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013. U vodiču s smjernicama Europske komisije (Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U Prilogu I nalaze se tipovi i vrste investicija / zahvata za koje je napravljen ovaj vodič.

Ključni elementi za određivanje ranjivosti zahvata s aspekta klimatskih promjena dati su u smjernicama Europske komisije: Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.<sup>1</sup> Tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat. U nastavku su obrađena 3 modula:

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

#### Modul 1. Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje se obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti.

Od primarnih učinaka i opasnosti izdvajaju se:

- prosječna temperatura zraka,
- ekstremna temperatura zraka,
- oborine,
- ekstremne oborine.

Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju: temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta toplinski otoci u urbanim cjelinama.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za:

- materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata,
- ulaz,
- izlaz,
- transport.

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se kao:

---

<sup>1</sup>[http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non\\_paper\\_guidelines\\_project\\_managers\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)

Visoka osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport
Umjerenjena osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport,
Zanemariva osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost nema utjecaja.

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se prema tablici:

Tablica 16. Ocjena osjetljivosti planiranog zahvata izgradnje komunalne infrastrukture na klimatske promjene:

		Materijalna dobra i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
<b>Primarni učinci i opasnost</b>					
1.	Porast prosječne temperature zraka				
2.	Porast ekstremnih temperatura zraka				
3.	Promjena prosječne količine oborina				
4.	Promjena ekstremnih količina oborina				
5.	Prosječna brzina vjetra				
6.	Maksimalna brzina vjetra				
7.	Vlažnost				
8.	Sunčevo zračenje				
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>					
9.	Temperatura vode				
10.	Dostupnost vodnih resursa/suša				
11.	Oluje				
12.	Poplave				
13.	Erozija tla				
14.	Šumski požari				
15.	Kvaliteta zraka				
15.	Nestabilnost tla / klizišta				
16.	Koncentracija topline urbanih središta Nestabilnost tla / klizišta				

## Modul 2. Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzročene klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.



Tablica 17. Procjena izloženosti lokacije zahvata sadašnjim i budućim klimatskim opasnostima

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Porast prosječne temperature zraka	Tijekom 50 - godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C.	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području RH, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,4 C do 0,6 C, a ljeti 0,8 C do 1 °C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi 1,6 do 2,0 °C, a ljeti 2 C od 2,4 C.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Lokacija zahvata izložena je povišenju ekstremnih temperatura.	Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka. Zimske minimalne temperature zraka mogle bi porasti do oko 0,5°C, dok će ljetne maksimalne temperature zraka porasti oko 0,8°C.
Promjena prosječne količine oborina	Padalina ima tijekom cijele godine (do 1400 mm), a izraženije su početkom ljeta i krajem jeseni. Godišnji prosjek za relativnu vlažnost iznosi 85, a mjesečni prosjeci se kreću od 76 u srpnju do 92 u prosincu.	Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%). Ove promjene, osobito zimi i u ljetu, nisu prostorno rasprostranjene i manjeg su iznosa nego u jesen te nisu statistički značajne.
Promjena ekstremnih količina oborina	Padalina ima tijekom cijele godine (do 1400 mm), a izraženije su početkom ljeta i krajem jeseni.	Ekstremne količine oborina se očekuju u proljetnom i jesenskom periodu.
Prosječna brzina vjetra	Srednja godišnja brzina vjetra iznosi 1,45 m/s. Tijekom pojedinih godina ova je brzina varirala između 1,27 i 1,54 m/s. Godišnja raspodjela vjetrova po smjeru pokazuje da je najzastupljeniji vjetar iz smjera sjever koji se javlja u 17% slučajeva, a karakteriziraju ga i najveće brzine od 2,6 m/s, zatim slijedi zapad-jugozapad cca 11% vremena, dok su ostali smjerovi podjednako zastupljeni. Ova se raspodjela tijekom različitih godišnji doba tek neznatno mijenja. (Izvor: Podaci uzeti s meteorološke postaje Sisak, 2003.-2006.)	Ne očekuju se promjene izloženosti lokacije zahvata za budući period.
Maksimalna brzina vjetra	U proteklom razdoblju nije utvrđena promjena u ekstremima brzine vjetra.	Ne očekuju se promjene izloženosti za budući period.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

<b>Osjetljivost na:</b>	<b>Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje</b>	<b>Izloženost područja zahvata - buduće stanje</b>
Vlažnost	Godišnji prosjek za relativnu vlažnost iznosi 85, a mjesečni prosjeci se kreću od 76 u srpnju do 92 u prosincu.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti.
Sunčevo zračenje	Najmanji broj sunčanih sati u danu je u zimskom periodu, a najveći u ljetnom.	U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnije promjene se ne očekuju.
Temperatura vode	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.
Dostupnost vodnih resursa/suša	Dostupnost vode na području općine je zadovoljavajuća.	Porast temperature, te posljedično i evapotranspiracije može utjecati na smanjenje površinskog otjecanja i infiltracije, no ne očekuje se značajnije smanjenje izdašnosti izvora.
Oluje	Lokacija je umjereno izložena nevremenima, a do sada nije uočena značajna promjena u intenzitetu nevremena povezana s klimatskim promjenama.	Moguća su intenzivnija nevremena u budućnosti.
Poplave	Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata se nalazi izvan područja vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	U narednom razdoblju ne očekuju se promjene.
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom erozijom tla	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na eroziju tla
Požari	Na lokaciji zahvata nisu zabilježeni požari.	U narednom razdoblju ne očekuje se pojava požara na lokaciji.
Nestabilnost tla / klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom klizištima	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na klizišta.
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat je smješten u ruralnom području.	Realizacijom zahvata ne očekuje povećanje koncentracije topline područja.

### Modul 3. Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$$V = S \times E$$

Gdje je:

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti:

	E - izloženost zahvata klimatskim promjenama			
	Ranjivost	Zanemariva	Umjerena	Visoka
S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			
	Ranjivost			

Ranjivost	
Zanemariva	
Umjerena	
Visoka	

U sljedećoj tablici prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 18. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Komunalna infrastruktura					IZLOŽENOST - SADAŠNJE STANJE	Komunalna infrastruktura				IZLOŽENOST - BUDUĆE STANJE	Komunalna infrastruktura			
Transport	Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	
<b>OSJETLJIVOST</b>						<b>RANJIVOST</b>					<b>RANJIVOST</b>			
<b>Klimatske varijable i povezane opasnosti</b>						<b>PU</b>					<b>PU</b>			
<b>Primarni učinci (PU)</b>						<b>SU</b>					<b>SU</b>			
				1. Porast prosječne temperature zraka										
				2. Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3. Promjena prosječne količine oborina										
				4. Promjene ekstremnih količina										
				5. Prosječna brzina vjetra										
				6. Maksimalna brzina vjetra										
				7. Vlažnost										
				8. Sunčevo zračenje										
<b>Sekundarni učinci (SU)</b>					<b>SU</b>				<b>SU</b>					
				9. Temperatura vode										
				10. Dostupnost vodnih resursa/suša										
				11. Oluje										
				12. Poplave										
				13. Erozijska tla										
				14. Požari										
				15. Nestabilnost tla/klizišta										
				16. Koncentracija toplote urbanih središta										

### **Zaključak:**

S obzirom na provedene analize ranjivosti zahvata na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivene na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti, ni jedan od čimbenika nije visoko osjetljiv te nema potreba za prilagodbu zahvata klimatskim promjenama.

#### **3.1.7. Utjecaj zahvata na kulturna dobra**

Na lokaciji zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara, stoga neće imati negativnih utjecaja na iste. Izgradnja predmetne vodoopskrbne građevine Mala Branjevina je na udaljenosti od oko 3,6 km od arheološkog nalazišta u naselju Beketinci, gdje su mogući arheološki nalazi. Stoga, ukoliko bi se prilikom izvođenja zemljanih radova naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom obavijestiti Konzervatorski odjel u Osijeku, kako bi se poduzele odgovarajuće mjere osiguranja i adekvatne zaštite nalazišta i nalaza sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

#### **3.1.8. Utjecaj zahvata na krajobraz**

Tijekom izvođenja građevinskih radova neće biti utjecaja na krajobraz. Nakon izvođenja radova sva oštećenja i štete na lokaciji zahvata će se sanirati i dovesti u prvobitno stanje.

#### **3.1.9. Utjecaj buke**

Tijekom građevinskih radova u okolišu će se javljati buka od rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila prilikom transporta materijala na gradilište. Uporaba strojeva i vozila tijekom građenja može povremeno prelaziti razinu dopuštene buke. Radovi će se obavljati danju. Utjecaji su vezani za područje lokacije izvođenja radova i privremenog su karaktera.

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati buka te neće imati utjecaja na stanovništvo i okoliš.

**Obzirom na navedeno razina buke neće imati značajnijeg utjecaja na okolno stanovništvo i okoliš.**

#### **3.1.10. Gospodarenje otpadom**

Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji će doći do nastajanja opasnog i neopasnog otpada. Sav otpad koji će nastajati na lokaciji tijekom izvođenja radova odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto do predaje osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati otpad.

**Obzirom na propisani način gospodarenja otpadom utjecaji će biti prihvatljivi za okoliš.**

#### **3.1.11. Utjecaj na stanovništvo**

Razvatak vodoopskrbe predstavlja jedan od bitnih elemenata infrastrukturnog razvitka jedinica lokalne samouprave. Ovim zahvatom se proširuje vodoopskrbni sustav Čepin, koji čini dio projekta izgradnje komunalnih vodoopskrbnih građevina za javnu vodoopskrbu na distribucijskom području tvrtke Urednost d.o.o. Čepin.

Realizacija i korištenje zahvata će rezultirati pozitivnim utjecajem na lokalnu zajednicu i lokalno stanovništvo poboljšanjem infrastrukturnih uvjeta vezano za snabdjevanje vodom stanovnika, za potrebe protupožarne zaštite i za potrebe gospodarstva.

### **3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Nema mogućnosti nastanka prekograničnih utjecaja.

### **3.3. Obilježja utjecaja na okoliš**

Tijekom građenja utjecaji na okoliš, odnosno na tlo i vode, uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja, maziva i drugih onečišćujućih tvari iz vozila i strojeva građevinske mehanizacije, imali bi karakter izravnih utjecaja, pri čemu bi onečišćenje imalo kumulativni karakter.

Onečišćenje otpadom, koji bi nastajao tijekom građenja, je također izravan utjecaj na tlo te u slučaju dugotrajnog onečišćenja imalo bi kumulativni karakter.

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

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve navedene mjere zaštite okoliša kod korištenja zahvata, koje su obavezne sukladno zakonskim odredbama i propisima.

Primjenom predloženih mjera koje za cilj imaju smanjenje i ublažavanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prirode, nisu potrebne dodatne mjere.

#### **POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE**

1. PPUO Čepin, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i pročišćeni grafički dio plana, Sl. glasnik Općine Čepin 1/07, 1/12, 11/12 – ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 3/18, 11/18-ispravak
2. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021 (NN 66/16)
3. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1, DHMZ, Zagreb, srpanj 2021.
4. Podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda RH
5. Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
6. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, V. Verzija, Državni zavod za zaštitu prirode (2018):
7. Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
8. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
9. Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21

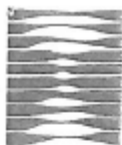
#### **PROPISI**

1. Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
2. Zakon o zaštiti prirode, NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
3. Zakon o zaštiti zraka, NN 127/19
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 3/17
5. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže, NN15/14
6. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, NN 144/13 i 73/16
7. Nacionalna klasifikacija staništa, 2018
8. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19
9. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima, NN 83/21
10. Uredba o standardu kakvoće voda, NN 73/13
11. Uredba o standardu kakvoće voda, NN 96/19
12. Zakon o gospodarenju otpadom, NN 84/21
13. Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 81/20

14. Zakon o vodama, NN 66/19, 16/20, 84/21
15. Odluka o određivanju osjetljivih područja, NN 81/10, 141/15
16. Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske, NN 130/12
17. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN 26/20
18. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021, NN 66/16
19. Pravilnik o katalogu otpada, NN 90/15
20. Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 81/20
21. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, NN3/11
22. Zakon o zaštiti od buke, NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
23. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04
24. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, NN 14/19
25. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, NN 143/08
26. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21
27. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, NN 146/14
28. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, NN 127/19
29. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
30. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21

## PRILOZI

### Prilog 1. Vodopravni uvjeti, Hrvatske vode – Spojni cjevovodi ulica F. Račkog i E. Kvaternika



#### HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA DUNAV I DONJU DRAVU  
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/14-07/2147

URBROJ: 374-22-3-14-2

Osijek; 04. travnja 2014.

**Predmet:** Dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Čepin, zahvat 2: Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika.  
– vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, Osijek, temeljem članka 143. stavka 7. Zakona o vodama ("Narodne novine" broj: 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14.), povodom zahtjeva Hidroing d.o.o. Osijek, T.Smičiklasa 1, Urbroj: 66-10-603-14, od 18. ožujka 2014., kao opunomoćenik investitora: Vodovod-Osijek d.o.o., za izdavanje vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaje

#### VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljavati zahvat u prostoru: Dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Čepin, zahvat 2: Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika.

Vodopravni uvjeti su:

- I. Glavni projekt za građenje predmetne građevine izraditi sukladno ovim vodopravnim uvjetima:
  - 1.1. Predmetni spojni cjevovod projektirati sukladno Planu razvitka vodoopskrbe Osječko – baranjske županije (Hidroing d.o.o. Osijek, prosinca 2009.)
  - 1.2. Paralelno vođenje predložene trase predmetnog spojnog cjevovoda s melioracijskim kanalima na k.č.br. 3924 i 3921, k.o. Čepin projektirati na minimalnoj tlocrtnoj udaljenosti 1,5m, mjereno od gornjeg ruba pokosa korita kanala, okomito na os kanala.
  - 1.3. Križanje predložene trase predmetnog spojnog cjevovoda s melioracijskim kanalima na k.č.br. 3924 i 3921, k.o. Čepin, projektirati ukopavanjem minimalno 1,0m ispod kote postojećeg dna kanala, mjereno od tjemena zaštitne cijevi ili gornjeg ruba neke druge vrste zaštite. Dubina ukopavanja u odnosu na postojeće pokose korita kanala treba iznositi minimalno 2,0m, mjereno okomito na njihove plohe. Na mjestima gdje se na navedenim križanjima nalaze cijevni propusti, križanja sa mogu riješiti i postavljanjem predmetnog cjevovoda iznad cijevi propusta, uz uvjet da je donji rub zaštitne cijevi minimalno 30 cm iznad tjemena cijevi propusta.
  - 1.4. Glavnim projektom predvidjeti provedbu mjera sanacije eventualno nastalih šteta na melioracijskim kanalima i propustima te ih dovesti u prvobitno – ispravno stanje.
  - 1.5. Tijekom građenja provoditi kontrolu kakvoće ugrađenih materijala i vršiti ispitivanja kakvoće izvedenih radova. Investitor je dužan predočiti rezultate provedenih ispitivanja i dokaze o ispunjavanju vodopravnih uvjeta, kao i slijedeću dokumentaciju:
    - Geodetski snimak izvedenog stanja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda iz kojega je vidljivo ispunjenje ovih vodopravnih uvjeta.
  - 1.6. Pri izvođenju radova poduzeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom objekta za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.



II. Vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

### Obrazloženje

Hidroing d.o.o. Osijek, T.Smičiklasa 1, podnio je 04. travnja 2014., kao opunomoćenik investitora, Vodovod-Osijek d.o.o. zahtjev, Urbroj: 66-10-603-14, za izdavanje vodopravnih uvjeta za zahvat u prostoru: Dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Čepin, zahvat 2: Spojni cjevovodi Ulica Franje Račkog i Eugena Kvaternika.

Zahtjevu je priložen Elaborat za ishođenje posebnih uvjeta "Dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Čepin, zahvat 2" br. I-1466/14, izrađen veljače 2014. U Hidroing d.o.o. Osijek, projektant: Marija Grizelj, dipl.ing.građ.

Vodopravni uvjeti za predmetni zahvat su izdani temeljem odredbi Zakona o vodama i podzakonskih akata i to:

Točkom I. dispozitiva određeni su tehnički i drugi zahtjevi kojima mora udovoljiti predmetni zahvat u skladu s točkom 143. stavkom 1. Zakona o vodama. Točka II. dispozitiva vodopravnih uvjeta u skladu je s odredbom članka 147. stavkom 5. Zakona o vodama.

Investitor je dostavio dokaz o plaćenju upravnoj pristojbi u iznosu 300,00 kn kao prihod državnog proračuna, prema tarifnom broju 54. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 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. i 117/07.).

#### Uputa o pravnom lijeku

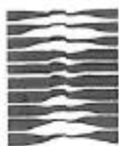
Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu Osijek.

  
Direktor:  
Siniša Kukić, dipl.iur.

#### DOSTAVITI:

1. **HIDROING d.o.o.**  
31000 Osijek, T.Smičiklasa 1
2. **VODOVOD-OSIJEK d.o.o.**  
31000 Osijek, Poljski Put 1
3. **MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,** (2x)  
Uprava gospodarenja vodama  
- Vodopravna inspekcija  
- Služba upravnog nadzora  
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
4. **HRVATSKE VODE,**  
Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, ovdje
5. **HRVATSKE VODE,**  
VGI za mali sliv „Vuka“ Osijek, ovdje
6. **Arhiva**

**Prilog 2. Vodopravni uvjeti, Hrvatske vode – Vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina**



**HRVATSKE VODE**

VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA DUNAV I DONJU DRAVU  
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

**UREDNOST** d.o.o.  
za komunalne djelatnosti - ČEPIN

KLASA: UP/I-325-01/12-07/7400  
URBROJ: 374-3201-1-12-2  
Osijek; 14. studenoga 2012.

Primljeno 21-11-2012				
Org. jedinica	Intenzivna obrada	Uredbeni broj	Prilog	Trajanje
		142/2012		

**Predmet:** Izgradnja vodoopskrbne mreže naselja Mala Branjevina.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, Osijek na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09.) povodom zahtjeva Urednost d.o.o. iz Čepina, K.Zvonimira 176, Urbroj: 599/12, od 05.11.2012. za izdavanje vodopravnih uvjeta, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije izdaje,

### RJEŠENJE

O odbijanju zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju vodoopskrbne mreže naselja Mala Branjevina, jer njena izgradnja ne utječe na vodni režim.

### Obrazloženje

Urednost d.o.o., iz Čepina, podnijela je zahtjev Urbroj: 599/12, za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju vodoopskrbne mreže naselja Mala Branjevina.

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća tehnička dokumentacija:

- Idejni projekt "Vodoopskrbni sustav Čepin, vodoopskrbna mreža naselja Mala Branjevina", br. I-1320/12, izrađen listopada 2012., u Hidroing d.o.o., projektant: Hrvoje Barbarić, mag.ing.aedif.

Pregledom dostavljene dokumentacije, utvrđeno je da predmetni zahvat ne utječe na vodni režim te da izdavanje vodopravnih uvjeta nije potrebno zbog slijedećih razloga:

- Predmetna građevina se ne izvodi na vodnom dobru ili javnom vodnom dobru i ne križa se s njim, te stoga izgradnjom iste neće biti ugroženi vodnogospodarski interesi.

Temeljem navedenog, valjalo je u skladu s člankom 146. stavka 1, točka 5, Zakona o vodama i članka 7. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata, riješiti kao u dispozitivu.

Temeljem članka 6. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 8/96., 55/96., 59/96., 131/97., 68/98., 64/00., 163/03., 17/04., 160/04., 150/05., 60/08., 62/08. i 30/09.) predmet je oslobođen od plaćanja upravne pristojbe.

#### Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave rješenja stranci, neposredno ili preporučeno poštom podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskoga odjela za Dunav i donju Dravu Osijek.



#### DOSTAVITI:

1. UREDNOST d.o.o. (x2)  
31431 Čepin, K.Zvonimira 176
2. MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, (x2)  
Uprava gospodarenja vodama  
- Vodopravna inspekcija  
- Služba upravnog nadzora  
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
3. HRVATSKE VODE,  
Direkcija, 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
4. HRVATSKE VODE,  
Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, ovdje
5. HRVATSKE VODE,  
VGI Vuka Osijek, ovdje
6. Arhiva

**Prilog 3. Građevinska dozvola za građenje vodoopskrbne mreže Mala Branjevina**



REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO- BARANJSKA ŽUPANIJA  
OSIJEK  
**UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO  
UREĐENJE I GRADITELJSTVO**

KLASA: UP/I-361-03/14-01/423  
URBROJ: 2158/1-01-16/4-19-12 MM  
Osijek, 15.03.2019. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Osječko-baranjske županije, povodom zahtjeva investitora Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB: 96886957462, temeljem članka 99. stavak 1. Zakona o gradnji (Narodne novine broj: 153/13 i 20/17), izdaje sljedeću

**GRAĐEVINSKU DOZVOLU**

1. Dozvoljava se:

Građenje vodoopskrbne mreže Mala Branjevina u Čepinu na k.č.br. 5004/2 i 5631 k.o. Čepin, građevine 2. skupine, po zahtjevu investitora Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB: 96886957462, u skladu s glavnim projektom, broj I-1396/13 iz veljače 2014. godine, koji je ovjerio glavni projektant Marija Grizelj, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 3161, tvrtka "Hidroing" d.o.o. iz Osijeka, T. Smičiklasi 1, a sastavni je dio građevinske dozvole.

2. Glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole sadržava jednu (1) mapu projekta – glavni građevinski projekt.

3. Ova dozvola prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.

4. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

**OBRAZLOŽENJE**

Investitor, Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB: 96886957462, zatražio je podneskom od 18. 12. 2014. godine izdavanje građevinske dozvole za građenje

Ovo rješenje postalo je pravomoćno  
dana 11. 04. 2019. godine

Osijek, 17. 09. 2019. godine



Potpis

2

vodoopskrbne mreže Mala Branjevina u Čepinu na k.č.br. 5004/2 i 5631 k.o. Čepin, građevina 2. skupine iz članka 4. Zakona o gradnji.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka glavnog projekta iz točke 1. izreke građevinske dozvole
- b) priložena je lokacijska dozvola KLASA: UP/1-350-05/13-01/60, URBROJ: 2158/1-01-13-01/2-14-13, od 05.02.2014. godine izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo Osječko-baranjske županije, Osijek, izvršna dana 28.02.2014. godine
- c) priložena je propisana izjava projektanata da je glavni projekt izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom i drugim propisima
- d) priložen je dokaz pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole i to:
  - Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku, Zemljišno-knjižni odjel, z.k.ul. 3045, k.o. Čepin, od 12.03.2018. godine pod brojem 12741/18
  - Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku, Zemljišno-knjižni odjel, z.k.ul. 5466, k.o. Čepin, od 12.03.2018. godine pod brojem 12740/18
  - Suglasnost Hrvatskih cesta d.o.o. KLASA: 361-01/2018-05/87, URBROJ: 345-720/310-2018-6/JA, od 18.07.2018. godine i Suglasnost Hrvatskih cesta d.o.o. KLASA: 361-01/2018-05/87, URBROJ: 345-720/310-2018-5/JA, od 04.07.2018. godine
  - i Ugovor o zasnivanju prava služnosti sklopljen s Novim agrarom“ d.o.o. od 09.02.2015. godine
- e) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom
- d) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela:
  - potvrda Upravnog odjela za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko-baranjske županije KLASA: 612-07/14-02/43, URBROJ: 2158/1-01-14-/07-14-2 od 30.04.2014. godine,
  - potvrda HEP - Plin d.o.o. broj: F 20001002-843-14/DŠ od 14. 05. 2014. godine,
  - potvrda HAKOM Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije KLASA: 361-03/14-01/3121, URBROJ: 376-10/MK-14-2 (HP) od 10. 06. 2014. godine,
  - potvrda "Vodovoda-Osijek" d.o.o., PJ "Vodoopskrba" znak i broj: FD/IB/3717-14 od 28. 04. 2014. godine,
  - potvrda Hrvatskih cesta d.o.o. KLASA: 340-09/14-09/38, URBROJ: 345-533/139-14-2 od 24.04.2014. godine,

- očitovanje Ministarstva kulture, Konzervatorski odjel u Osijeku KLASA: 612-08/14-23/8, URBROJ: 532-04-02-05/04-14-03 od 09. 05. 2014. godine,
  - potvrda Ministarstva zdravstva, Sektor županijske sanitarne inspekcije, Služba za istočnu Hrvatsku, Ispostava Osijek, KLASA: 540-02/18-05/720, URBROJ: 534-07-4-3-1/4-18-2 od 19. 03. 2018. godine,
  - potvrda HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek BROJ: 400800104-1437/KM od 18. 02. 2019. godine,
  - suglasnost na glavni projekt Općine Čepin KLASA: 325-03/14-01/18, URBROJ: 2158/05-14-2 od 15. 12. 2014. godine
  - potvrda Ministarstva unutarnjih poslova, PU Osječko-baranjska, Sektora upravnih i inspeksijskih poslova, Inspektorata unutarnjih poslova broj: 511-07-20/04-180-19/2-14. MG od 29. 05. 2014. godine,
- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 111. Zakona o gradnji:
- Prostornog plana uređenja općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/07, 1/12 i 11/12). glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- d) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- e) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka.

Slijedom iznesenoga odlučeno je kao u izreci ove građevinske dozvole. Ova građevinska dozvola izdana je pozivom na odredbu članka 111. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/ 2013 i 20/17).

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 1000,00 kuna na račun broj HR2423600001800014000 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17. i 129/17.).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17. i 129/17.) plaćena je u iznosu 70,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

VIŠI SAVJETNIK  
ZA PROSTORNO UREĐENJE  
I GRADITELJSTVO

Merima Morina, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

1. Urednost d.o.o., Čepin  
Kralja Zvonimira 176,
2. Oglasna ploča Osječko-baranjske  
županije - osam dana,
3. Arhiva



NA ZNANJE:

1. Općina Čepin, Kralja Zvonimira 105, 31431 Čepin, Upravni odjel nadležan za poslove prostornog uređenja
2. Općina Čepin, Kralja Zvonimira 105, 31431 Čepin, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
3. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, VGI za mali sliv Vuka, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a,
4. Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, HR-31000 Osijek, Županijska 4

**Prilog 4. Građevinska dozvola za građenje vodoopskrbne mreže u Ulici Franje Račkog i Ulici Eugena Kvaternika**



REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
OSIJEK  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO  
UREĐENJE I GRADITELJSTVO

KLASA: UP/I-361-03/14-01/417  
URBROJ: 2158/I-01-16-01/2-18-11 MM  
Osijek, 12.12.2018. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Osječko-baranjske županije, povodom zahtjeva investitora Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB:96886957662, temeljem članka 99. stavak 1. Zakona o gradnji (Narodne novine broj: 153/13 i 20/17), izdaje sljedeću

**GRAĐEVINSKU DOZVOLU**

1. Dozvoljava se:

Građenje vodoopskrbne mreže u Ulici Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu na k.č.br. 4054, 4058, 4062, 3924 i 4063 k.o. Čepin, građevine 2. skupine, po zahtjevu investitora Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB:96886957662, u skladu s glavnim projektom, broj I-1471/14 iz travnja 2014. godine, koji je ovjerio glavni projektant Marija Grizelj, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 3161, tvrtka "Hidroing" d.o.o. iz Osijeka, T. Smičiklasa 1, a sastavni je dio građevinske dozvole.

2. Glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole sadržava jednu (1) mapu projekta – glavni građevinski projekt.

3. Ova dozvola prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.

4. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

**OBRAZLOŽENJE**

Investitor, Urednost d.o.o. iz Čepina, Kralja Zvonimira 176, OIB:96886957662, zatražio je podneskom od 18. 12. 2014. godine izdavanje građevinske dozvole za građenje vodoopskrbne mreže u Ulici Franje Račkog i Eugena Kvaternika u Čepinu na k.č.br. 4054, 4058, 4062, 3924 i 4063 k.o. Čepin, građevina 2. skupine iz članka 4. Zakona o gradnji.

Uz svoj zahtjev investitor je priložio dokumente propisane odredbom članka 108. Zakona o gradnji.

Spisu predmeta priliže dokaz pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole i to:



- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj: KI-12738/2018 od 12. 03. 2018. godine
- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj: KI-12739/2018 od 12. 03. 2018. godine
- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj: KI-12752/2018 od 12. 03. 2018. godine
- Ugovor o osnivanju prava služnosti sklopljen s Općinom Čepin.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je:

- da su uz zahtjev priloženi svi propisani dokumenti iz članka 108. stavak 2. Zakona o gradnji,
  - da su izdane propisane potvrde glavnog projekta u smislu odredbe članka 81. Zakona o gradnji i to:
    - vodopravna potvrda Hrvatskih voda klasa: 325-01/14-07/770, urbroj: 374-22-3-14-2 od 22. 05. 2014. godine,
    - potvrda Ministarstva zdravstva, Uprava za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarne inspekcije, Služba za istočnu Hrvatsku, Ispostava Osijek, KLASA: 540-02/18-05/721, URBROJ: 534-07-4-3-1/1-18-2 od 19. 03. 2018. godine,
    - potvrda na projekt HEP - Plin d.o.o. broj: F 20001002-955-14/DŠ od 26. 06. 2014. godine,
    - potvrda "Vodovoda-Osijek" d.o.o., PJ "Vodoopskrba" znak i broj: FD/IB/3733-14 od 01. 07. 2014. godine,
    - potvrda "Vodovoda-Osijek" d.o.o., PJ "Odvodnja" znak i broj: ŽB/BP/1746 od 02. 07. 2014. godine,
    - potvrda Urednost d.o.o. iz Čepina urbroj: 281/2014. od 06. 06. 2014. godine,
    - potvrda Ministarstva unutarnjih poslova, PU Osječko-baranjska, Sektora upravnih i inspeksijskih poslova, Inspektorata unutarnjih poslova broj: 511-07-20/04-180-28/2-14. MG od 26. 05. 2014. godine,
    - potvrda Ministarstva poljoprivrede klasa: 350-05/14-01/224, urbroj: 525-07/0800-14-2 od 27. 05. 2014. godine,
    - potvrda HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek broj: 400800103-6576/ED od 23. 05. 2014. godine,
    - potvrda HAKOM Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije klasa: 361-03/14-01/935, urbroj: 376-10/ML-14-11 (HP) od 26. 05. 2014. godine,
    - potvrda Ministarstva kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku klasa: 612-08/14-23/3130, urbroj: 532-04-02-05/01-14-03 od 03. 06. 2014. godine
    - suglasnost Općine Čepin klasa: 325-03/14-01/19, urbroj: 2158/05-14-2 od 15. 12. 2014. godine.
  - da je uvidom u glavni projekt iz točke 1. izreke ove dozvole, izrađen po ovlaštenim osobama, utvrđeno da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama slijedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3.:
    - Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 1/02 i 4/10),
    - Prostornog plana uređenja općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/07, 1/12 i 11/12).
- Predmetni zahvat u prostoru nalazi se u dijelom u izgrađenom dijelu građevinskog područja, a dijelom u neizgrađenom ali uređenom dijelu građevinskog područja naselja i isti je u skladu je sa člancima 216. do 220. Odredbi za provođenje Prostornog plana uređenja općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/07, 1/12 i 11/12),
- da je glavni projekt izradila ovlaštena osoba, da je propisano označen, te izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,

- da su stranke u postupku pozvane javnim pozivom na uvid u spis predmeta te da se pozivu nije nitko odazvao pa će strankama dostava ove dozvole biti izvršena sukladno članku 120 stavku 1. točki 3 Zakona o gradnji, izlaganjem na oglasnoj ploči u trajanju od osam dana.

Slijedom iznesenoga odlučeno je kao u izreci ove građevinske dozvole. Ova građevinska dozvola izdana je pozivom na odredbu članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/ 2013 i 20/17).

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 1.000,00 kuna na račun broj HR2423600001800014000 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/17.)

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 1000,00 kuna na račun broj HR2423600001800014000 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/17. i 37/17.)

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

VIŠI SAVJETNIK  
ZA PROSTORNO UREĐENJE  
I GRADITELJSTVO  
Merima Morina, dipl.ing.građ.



#### DOSTAVITI:

1. Urednost d.o.o., Čepin  
Kralja Zvonimira 176,
2. Oglasna ploča Osječko-baranjske  
županije - osam dana,
3. Arhiva

#### NA ZNANJE:

1. Općina Čepin, Kralja Zvonimira 105, 31 431 Čepin, Upravni odjel nadležan za poslove prostornog uređenja
2. Općina Čepin, Kralja Zvonimira 105, 31 431 Čepin, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
3. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, VGI za mali sliv Vuka, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a,
4. Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za gospodarstvo, HR-31000 Osijek, Županijska 4

**Prilog 5. Rješenje o ispravku građevinske dozvole za građenje vodoopskrbne mreže u Ulici Franje Račkog i Ulici Eugena Kvaternika**



REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA  
OSIJEK  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO  
UREĐENJE I GRADITELJSTVO

KLASA: UP/I-361-03/14-01/417  
URBROJ: 2158/1-01-16/4-19-17 MM  
Osijek, 25. 01. 2019. godine

UREDNOST d.o.o. VODOVOD I ODVODNJA				
Primljeno	28-01-2019			
Org. jedinica	Klasifikacijska oznaka	Uredbeni broj	Prilog	Vrijednost
		40/2019		

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Osječko-baranjske županije, po službenoj dužnosti, na temelju članka 104. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), donosi

**RJEŠENJE**

ISPRAVLJA SE greška u uvodnom dijelu, izreci i obrazloženju građevinske dozvole Upravnog odjela prostorno uređenje i graditeljstvo KLASA: UP/I-361-03/14-01/417, URBROJ: 2158/1-01-16-01/2-18-11 od 12. 12. 2018. godine tako da pogrešno navedeni OIB Urednosti d.o.o. broj "96886957662" zamjenjuje brojem "96886957462".

Ispravak pogreške proizvodi pravni učinak od dana od kojeg proizvodi pravni učinak rješenje koje se ispravlja.

**Obrazloženje**

U postupku izdavanja građevinske dozvole KLASA: UP/I-361-03/14-01/417, URBROJ: 2158/1-01-16-01/2-18-11 od 12. 12. 2018. godine uočena je greška prilikom upisa brojčane oznake OIB-a i to u uvodnom dijelu, izreci i obrazloženju građevinske dozvole te je ovaj Upravni odjel temeljem uvodno citiranog propisa riješio kao u izreci ovog rješenja.

Oslobodeno upravne pristojbe prema članku 9. Zakona o upravnim pristojbama.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

**DOSTAVITI:**

1. Urednost d.o.o., Čepin  
Kralja Zvonimira 176,
2. Arhiva.

