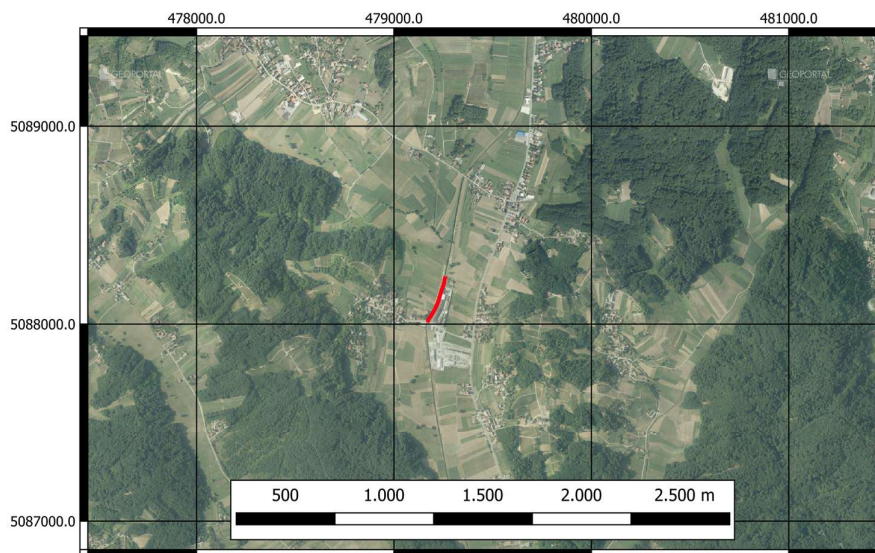


Naručitelj:

HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama
Ulica grada Vukovara 220,
10000 Zagreb, Hrvatska

RIJEKA ZELINA KM 18+140-18+360, UZ PARCELU K.Č. 48/1 K.O. BLAŽEVDOL

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA



Ožujak, 2022.
Verzija 1

POTPISNA STRANICA

Izrađivač:	Vodoprivredno-projektni biro d.d. 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 35069807615
Naručitelj:	HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, Hrvatska
Projekt:	Rijeka Zelina km 18+140-18+360, uz parcelu k.č. 48/1 k.o. Blaževdol
Vrsta dokumentacije:	Elaborat zaštite okoliša
Redni broj sveska:	1 / 1
Broj ugovora:	VPB-KUG-21-0032
Oznaka projekta:	VPB-TEO-21-0006
Voditelj izrade:	Ariana Andrić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoing. <i>Andrić</i>
Zamjenik voditelja:	dr.sc. Mario Panjičko, dipl. ing. <i>Panjičko</i>
Suradnici:	Danijela Lotina, dipl.ing.građ. Davor Malus, struč.spec.ing.aedif. Nina Grbić, mag.ing.aedif. Ivan Žaja, mag.ing.aedif Martin Kalaica, građ.teh.
Vanjski suradnici, CROTEH d.o.o.:	izv. prof. dr. sc. Gregor Drago Zupančić, dipl. ing. Goran Lukić, dipl. ing. stroj. Anamarija Havliček, mag. ing. cheming.
Datum:	Ožujak 2022. g.
Verzija:	1

Direktor:



Helena Jeffimija
Helena Jeffimija, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ

OPĆI DIO

NASLOVNA STRANICA	1
POTPISNA STRANICA	2
SADRŽAJ	3
OPĆI DIO	5

TEHNIČKI DIO

1. UVOD.....	17
1.1. Obaveza izrade elaborata	17
1.2. Podaci o nositelju zahvata	17
1.3. Svrha poduzimanja zahvata.....	17
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	18
2.1. Postojeće stanje.....	18
2.2. Tehnički opis zahvata	20
2.3. Faznost građenja	24
2.4. Prikaz varijantnih rješenja	24
2.5. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	24
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa	24
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	25
3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	25
3.1.1. Klimatske značajke	26
3.1.1.1. Sijanje Sunca	26
3.1.1.2. Temperatura zraka	27
3.1.1.3. Oborine.....	27
3.1.1.4. Vlažnost zraka.....	27
3.1.1.5. Kvaliteta zraka.....	28
3.1.1.6. Vjetar	29
3.1.2. Hidrološka obilježja	30
3.1.2.1. Osjetljivost područja	30
3.1.2.2. Stanje vodnih tijela	36
3.1.2.3. Stanje tijela podzemne vode.....	40
3.1.2.4. Poplavna područja	41
3.1.2.5. Zone sanitarne zaštite	42
3.1.3. Hidrogeološke prilike	43
3.1.4. Pedološka obilježja	45
3.1.5. Šume.....	47
3.1.1. Lovstvo.....	47
3.1.2. Kulturno-povijesna baština	48
3.1.3. Krajobrazne značajke	51
3.1.4. Prometna mreža	52
3.1.5. Bioraznolikost.....	53
3.1.5.1. Zaštićena područja.....	53

3.1.5.2. Ekološka mreža.....	53
3.1.5.3. Karta staništa	56
3.2. Prostorno planska dokumentacija.....	58
3.2.1. Prostorni plan Zagrebačke županije	58
3.2.2. Prostorni plan uređenja grada Sveti Ivan Zelina.....	65
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	71
4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša	71
4.1.1. Utjecaj zahvata na vode	71
4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo	72
4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak	72
4.1.4. Utjecaj klimatskih promjena	73
4.1.4.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	73
4.1.4.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	73
4.1.5. Utjecaj zahvata na prirodu	75
4.1.6. Utjecaj zahvata na kulturno dobro	76
4.1.7. Utjecaj zahvata na razinu buke.....	76
4.1.8. Utjecaj zahvata na krajobraz	77
4.1.9. Utjecaj od nastanka otpada	77
4.1.10. Utjecaj na druge infrastrukturne objekte	78
4.1.11. Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo	79
4.1.12. Utjecaj na naselja i prometnice.....	79
4.1.13. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	79
4.2. Obilježja utjecaja	80
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	81
6. IZVORI PODATAKA	82
7. POPIS GRAFIČKIH PRILOGA	85
7.1. Pregledna situacija na TK kartama M 1:10 000.....	86
7.2. Geodetska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000.....	87
7.3. Građevinska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000	88
7.4. Uzdužni profil osi kanala M 1:1000/100.....	89
7.5. Normalni poprečni profil korita u postojećem stanju M 1:20	90
7.6. Normalni poprečni profil projektiranog korita M 1:50	91
7.7. Normalni poprečni profil betonske pasice M 1:50.....	91

OPĆI DIO

Prilog 1: Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata

Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata

Prilog 1: Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080113915

OIB:

35069807615

EUID:

HRSR.080113915

TVRTKA:

3 VODOPRIVREDNO-PROJEKTI BIRO dioničko društvo za projektiranje

3 VODOPRIVREDNO-PROJEKTI BIRO, d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

13 Zagreb (Grad Zagreb)
Ulica grada Vukovara 271

PRAVNI OBLIK:

3 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

1	74.84	- Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
2	*	- Izrada projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
4	*	- stručni poslovi, stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš
5	*	- izrada stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola za građevine niskogradnje
9	*	- Proizvodnja hidrološke opreme
9	*	- Mjerenje protoka i ostalih hidroloških parametara u tekućim i stajaćim vodama, okolišu i njihova obrada
9	*	- Organizacija, projektiranje i izvođenje hidroloških ispitivačkih radova
11	*	- geotehnička istraživanja, projektiranje i nadzor
13	*	- izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potreba osnovnih geodetskih radova
13	*	- izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanje državne granice
13	*	- izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
13	*	- izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
13	*	- izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
13	*	- izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
13	*	- izrada elaborata katastarske izmjere
13	*	- izrada elaborata tehničke reambulacije
13	*	- izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
13	*	- izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu

Izradeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 1 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|---|--|
| 13 | * | - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana |
| 13 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina |
| 13 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevodenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina |
| 13 | * | - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga |
| 13 | * | - tehničko vođenje katastra vodova |
| 13 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja |
| 13 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja |
| 13 | * | - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije |
| 13 | * | - izrada geodetskog projekta |
| 13 | * | - iskolčenje građevina i izradu elaborata iskolčenja građevine |
| 13 | * | - izrada geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine |
| 13 | * | - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - geodetske poslove koji se obavljaju u okviru urbane komasacije |
| 13 | * | - izrada projekata komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta |
| 13 | * | - izrada projekata geodetskih podloga za zaštićena i šticićena područja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga |
| 13 | * | - stručni nadzor tehničkog vođenja katastra vodova |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade geodetskoga projekta |
| 13 | * | - stručni nadzor iskolčenja građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine |
| 13 | * | - stručni nadzor geodetskog praćenja građevine u gradnji i izrade elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - stručni nadzor praćenja građevine u njezinom održavanju i izrade elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticićena područja |

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 2 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 16 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 16 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 16 * - nadzor nad gradnjom
- 16 * - upravljanje projektom gradnje
- 16 * - djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- 16 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 16 * - računalne i srodne djelatnosti
- 16 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 16 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 16 * - usluge prevodenja
- 16 * - poslovi kopiranja, fotokopiranja i uvezivanja
- 16 * - računovodstveni poslovi
- 16 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 16 * - kupnja i prodaja robe
- 16 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 16 * - zastupanje stranih tvrtki
- 16 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- 22 * - hidrografska izmjera mora
- 22 * - marinska geodezija, snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
- 22 * - snimanje iz zraka
- 22 * - audiovizualne djelatnosti
- 22 * - komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- 22 * - fotografske djelatnosti
- 22 * - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija
- 22 * - djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija

NADZORNI ODBOR:

- 35 Ariana Andrić, OIB: 66485139966
Sesvete, Filipovićeve ulica 5
- 35 - predsjednik nadzornog odbora
- 35 - izabrana za člana nadzornog odbora odlukom donesenom na izvanrednoj glavnoj skupštini dana 09. rujna 2021. godine

- 35 Davor Malus, OIB: 25516804657
Hrašće Turopoljsko, Nova cesta 13A
- 35 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 35 - izabran za člana nadzornog odbora odlukom donesenom na izvanrednoj glavnoj skupštini dana 09. rujna 2021. godine

- 35 Željko Tusić, OIB: 69187626215
Zagreb, Ulica Vladimira Nazora 43A
- 35 - član nadzornog odbora

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 3 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 35 - izabran za člana nadzornog odbora odlukom donesenom na izvanrednoj glavnoj skupštini dana 09. rujna 2021. godine

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 30 DARKO JELAŠIĆ, OIB: 95507289150
Zagreb, LIVANJSKA 9
30 - prokurist
- 34 HELENA JEFTIMIJA, OIB: 58358982099
Zagreb, Zagrebačka cesta 185
34 - direktor
34 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 01.01.2021. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 31 1.528.300,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 3 Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna društvo s ograničenom odgovornošću preoblikovano u dioničko društvo.

Osnivački akt:

- 1 Odluka o osnivanju društva donesena 10.12.1993. godine usklađena sa odredbama ZTD-a 23.03.1995.godine i sastavljena u novom obliku kao Izjava.
- 2 Odlukom Upravnog vijeća osnivača od 12.03.1997. godine dopunjen je u Izjavi o usklađenju čl. 7 odredbe o predmetu poslovanja društva i čl. 8 odredbe o nazivu osnivača.

Statut:

- 3 Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna 1998. godine, usvojen je Statut društva, koji je sastavni dio odluke o preoblikovanju.
- 4 Odlukom skupštine od 19. lipnja 2000. godine izmijenjen Statut u članku 4. o predmetu poslovanja, člancima 8. i 10. o dionicama, člancima 14., 18. i 19. o upravi, člancima 24. i 25. o nadzornom odboru i članku 38. o skupštini društva, članak 42. o vođenju poslovnih knjiga i članka 45. o isplati dobiti. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 5 Odlukom skupštine od 09.12.2002. izmijenjen je Statut u čl. 4. o predmetu poslovanja i čl. 23. o načinu izbora članova nadzornog odbora. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 7 Odlukom Skupštine Društva od 26.04.2004. godine izmijenjen je statut u članku 8. o dionicama, članku 10. o knjizi dionica, članku 32., 34. i 39. o skupštini društva, u članku 42. i 44. o godišnjim financijskim izvješćima i uporabi dobiti. Pročišćeni tekst Statuta od 26.04.2004. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 4 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- 8 Odlukom skupštine društva od 25.04.2005. godine izmijenjen je statut u čl. 1., 2., 31., 32., 47. i 49. radi tekstualne usklađenosti, te u čl. 4. o predmetu poslovanja, čl. 10. o registru dionica, čl. 27. o kvorumu, čl. 45. o poslovnoj tajni, čl. 48. o vremenu trajanja i prestanku društva. Pročišćeni tekst statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 9 Odlukom Izvanredne Glavne skupštine od 27. prosinca 2006. god. izmijenjen je Statut Društva i to u stavku 1. članak 4. (predmet poslovanja), sastavljen je pročišćeni tekst Statuta i dostavljen je sudu za zbirku isprava.
- 11 Dana 17.04.2008. godine Izvanredna Skupština društva donijela je odluku o izmjeni Statuta i to u čl. 4. st. 1 (dopuna predmeta poslovanja), te je sastavljen pročišćeni tekst Statuta i dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 13 Na temelju odluke skupštine društva od 08.06.2009. godine izmijenjen je čl. 2 Statuta kojim se propisuje da je sjedište društva u Zagrebu, a da poslovnu adresu odrađuje uprava svojom odlukom, izmijenjen čl. 4 Statuta o djelatnosti društva kojim su brisane neke djelatnosti i upisane nove sukladno posebnim propisima. Pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika dostavljen je sudu i odložen u zbirku isprava.
- 14 Odlukom Skupštine društva od 14.06.2010. izmijenjen je čl. 4. Statuta društva, te sukladno tome pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. st. 1. ZTD-a dostavljen je Sudu i uložen u zbirku isprava.
- 16 Odlukom skupštine društva od 19.11.2012. godine dodane su neke nove djelatnosti društva, a neke su djelatnosti usklađene s posebnim propisima. U tom smislu izmjenjen je čl. 5. Statuta o djelatnostima društva, čl. 23. st. 3. (o mandatu Nadzornog odbora), te čl. 29. st. 5. (o mandatu uprave). Sukladno donesenim odlukama izrađen je potpuni tekst Statuta društva koji se pohranjuje u zbirku isprava kod suda uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. Zakona o trgovačkim društvima.
- 22 Odlukom glavne skupštine društva od 6. srpnja 2015. godine dodane su nove djelatnosti Društva, te je sukladno tome Statut Društva od 19. studenog 2012. godine u cijelosti zamijenjen novim tekstom Statuta - potpuni tekst, koji se pohranjuje u zbirku isprava kod Suda uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. Zakona o trgovačkim društvima.
- 24 Statut od 06.07.2015. godine izmijenjen je Odlukom glavne skupštine društva od 12.10.2015. godine u članku 6. visina temeljnog kapitala i broj dionica te je potpuni tekst Statuta od 12.10.2015. godine dostavljen u zbirku isprava.
- 26 Odlukom glavne skupštine društva od 11.07.2016. godine promijenjen je čl. 36 Statuta. Sukladno tome Statut društva od 12.10.2015. godine zamijenjen je u cijelosti novim tekstom Statuta - potpuni tekst kojim se pobliže određuje sadržaj odnosa u društvu sukladno Zakonu o trgovačkim društvima. Potpuni tekst Statuta društva dostavljen je sudu i odložen u zbirku isprava.

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 5 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- 31 Odlukom glavne skupštine od 15.04.2019. godine izmijenjene su odredbe Statuta od 11.07.2016. godine u odredbama čl. 6. o temeljnom kapitalu i dionicama. Potpuni tekst Statuta od 15.04.2019. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 32 Statut Društva od 15. travnja 2019. izmijenjen Odlukom Skupštine Društva od 10. srpnja 2019. (članak 5. predmet poslovanja društva, članak 11. povećanje temeljnog kapitala, članak 17., članak 19., članak 20., članak 22., članak 24., članak 25., članak 26. i članak 31.), te je sastavljen pročišćeni tekst Statuta od 10. srpnja 2019. godine.

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 23.03.1995. godine, povećan je temeljni kapital društva za 776.900,00 kn, tako da je time temeljni kapital uvećan na 970.900,00 kn u novcu i stvarima.
- 3 Odlukom jedinog osnivača od 16. ožujka 1998. godine, temeljni kapital povećan unošenjem zadržane dobiti s iznosa od 970.900,00 kn za iznos od 2.300.300,00 kn tako da iznosi 3.271.200,00 kuna. Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna 1998. godine, o preoblikovanju društva s ograničenom odgovornošću u dioničko društvo zamjenjuje se poslovni udjel u iznosu od 3.271.200,00 kn u 32.712 dionica na ime serije "A", od kontrolnog broja 00001 do broja 32712, u nominalnom iznosu od 100,00 kuna svaka. Nominalni iznosi dionica razmjerni su temeljnom ulogu.
- 24 Glavna skupština društva 12.10.2015. godine donijela je odluku o smanjenju temeljnog kapitala sa iznosa od 3.271.200,00 kuna za iznos od 471.200,00 kuna na iznos od 2.800.000,00 kuna i to povlačenjem 4.712 redovnih dionica društva.
- 31 Odlukom glavne skupštine od 15.04.2019. godine smanjen je temeljni kapital na pojednostavljeni način sa iznosa od 2.800.000,00 kuna za iznos od 1.271.700,00 kuna na iznos od 1.528.300,00 kuna povlačenjem 12.717 vlastitih radovnih dionica koje glase na ime, svaka nominalne vrijednosti 100,00 kuna.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu pod reg. brojem 1-47095.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	07.06.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
--------	-------	------------

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 6 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1606-2	21.04.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-97/1230-2	15.07.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-98/4338-2	30.10.1998	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-00/3778-2	22.07.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-02/9211-4	02.01.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-04/1573-2	19.03.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-04/7152-2	23.07.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-05/4379-2	20.05.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-07/1481-4	06.03.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-08/3331-4	10.04.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-08/5241-2	15.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-08/5242-2	20.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-09/8110-2	24.07.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-10/7874-2	12.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-12/5763-2	17.04.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-12/19692-4	13.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-12/21927-4	05.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-13/16081-2	19.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-14/8088-2	09.04.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-14/17474-2	23.07.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-15/7885-2	21.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0022 Tt-15/20331-2	14.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-15/23408-2	07.09.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0024 Tt-15/30102-2	06.11.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-16/10033-2	15.04.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-16/28253-2	28.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-16/34844-4	14.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-17/39063-2	19.10.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-18/192-2	12.01.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-18/14518-2	16.04.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-19/17251-2	14.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-19/26647-3	25.07.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-20/8897-2	20.04.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-21/7931-4	23.03.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-21/41474-2	24.09.2021	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	30.06.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	26.06.2017	elektronički upis

Izrađeno: 2021-09-28 14:32:20
Podaci od: 2021-09-28

D004
Stranica: 7 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 28.09.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	11.04.2019	elektronički upis
eu /	27.08.2020	elektronički upis
eu /	07.06.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00cqS-HKFuA-14NpS-gyUQV-DzaYc
Kontrolni broj: bkSwa-TP8uq-LMLq3-Ahneu

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosuđe.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/156

URBROJ: 517-03-1-2-20-6

Zagreb, 16. listopada 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva Vodoprivredno-projektne biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Vodoprivredno-projektne biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, OIB: 35069807615, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/156; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-2 od 29. siječnja 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/156; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 6. travnja 2016. godine) kojima su ovlašteniku Vodoprivredno-projektne biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. 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.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik Vodoprivredno-projekttni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/156, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 6. travnja 2016. godine) izdanom od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Za stručnjake Arianu Andrić dipl.ing.građ. i Damira Karačića, dipl.ing.građ. ovlaštenik traži uvrštavanje u voditelje stručnih poslova zaštite okoliša pod rednim brojem 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš. Za nove djelatnike Ninu Grbić, mag.ing.aedif. i Ivana Žaju, mag.ing.aedif. traži se uvrštavanje u popis zaposlenih stručnjaka. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za nove djelatnike Ninu Grbić, mag.ing.aedif. i Ivana Žaju, mag.ing.aedif. te se mogu uvrstiti na popis kao stručnjaci jer ispunjavaju uvjete prema priloženim dokazima.

Ariana Andrić dipl.ing.građ. i Damir Karačić, dipl.ing.građ. zadovoljavaju uvjet propisanih godina staža za voditelja za traženi posao prema članku 40. stavku 2. Zakona ali ne posjeduju tražene odgovarajuće reference u izradi studija utjecaja na okoliš te se ne mogu uvrstiti u voditelje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



DOSTAVITI:

1. Vodoprivredno-projekttni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb (**R!**, s **povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: Vodoprivredno-projekttni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/13-08/156; URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 16. listopada 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Željko Tusić, dipl.ing.kult.tehn. Žana Bašić, dipl.ing.grad.	Ana -Jelka Graf, dipl.ing.grad. Damir Karačić, dipl.ing.grad. Ariana Andrić, dipl.ing.grad. Davor Malus, struč.spec.ing.adif. Nina Grbić, mag.ing.aedif. Ivan Žaja, mag.ing.aedif.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.

1. UVOD

1.1. Obaveza izrade elaborata

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Zakonom o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14, 3/17), potrebno je predati Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za tehničko održavanje + EZO rijeke Zeline na dionici od km 18+140 do 18+360.

Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš potrebno je provesti na temelju Priloga III. (popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji), točka: 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale. Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo u Županiji.

1.2. Podaci o nositelju zahvata

Naziv nositelja zahvata: HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama

OIB: 28921383001

Adresa: Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, Hrvatska

Broj telefona: 01/6307-333

Adresa elektroničke pošte: voda@voda.hr

Odgovorna osoba:

Kontakt osoba: Jakov Prgomet, ing. građ.
Hrvatske vode, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv „Zelina-Lonja“
Zagrebačka 35/I, 10370 Dugo Selo, Hrvatska
jakov.prgomet@voda.hr

1.3. Svrha poduzimanja zahvata

Svrha ovog zahvata je stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zeline na dionici od km 18+140 do 18+360 uz parcelu k.č. 48/1 k.o. Blaževdol radi sprječavanja daljnje erozije, uspostava funkcionalnog stanja i povratka u prvobitno stanje. Proizvodni pogoni na k.č. 48/1 k.o. Blaževdol izgrađeni su 60-tih godina 1-2 metra do ruba vodotoka. Zbog puzanja obale potoka vodotoka prijeti potkopavanje i urušavanje ograde te zgrada te je stoga stabilizacija korita i lijevog pokosa nužna.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Postojeće stanje

Rijeka Zelina djelomično je regulirana sredinom sedamdesetih godina prošlog stoljeća i od tada ima stalni zadani tok. Naknadno se interveniralo na uzvodnim dijelovima od lokacije zahvata, izgradnjom vodnih stepenica, a kako bi se djelomično umirile bujice koje se brzo stvore s okolnih brežuljaka. Nizvodno je vodotok tehnički održavan, nema raslinja u koritu, a kroz programe Hrvatskih voda redovito se održava.

Predmetni dio rijeke Zeline smješten je na katastarskim česticama 2016/1, 540/1 i 48/4, katastarske općine Blaževdol, područnog ureda za katastar Zagreb, ispostava Sveti Ivan Zelina. Početak predmetne dionice je kod propusta na lokalnoj cesti (Ulica Fučkani). Korito rijeke Zeline na predmetnoj dionici ograničeno je tvorničkim kompleksom Iskra Zelina Kemijska Industrija d.o.o. sa lijeve strane, odnosno poljoprivrednim zemljištem sa desne strane.



Slika 2-1. Pogled sa kraja dionice nizvodno.

Cilj zahvata je stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zeline uz parcelu na k.č.48/1 k.o. Blaževdol radi sprečavanja daljnje erozije, uspostave funkcionalnog stanja i povratak u prvobitno stanje. Na čestici 48/1 k.o. Blaževdol smješteni su proizvodni pogoni Iskra Zelina Kemijska Industrija d.o.o. na udaljenosti 1-2 metra od ruba vodotoka. Zbog erozije obale prijeto potkopavanje i urušavanje ograde te zgrada, te je nužno stabilizirati korito i lijevi pokos. Obuhvat zahvata je oko 210 metara, sastoji se od selektivne sječe stabala i čišćenja raslinja sa zbrinjavanjem istog te stabilizacije korita i lijevog pokosa vodotoka kamenom veličine 10-30 cm koji se utapa u beton.



Slika 2-2. Erozija lijeve obale na početku dionice.



Slika 2-3. Podlokavanje ograde uslijed erozije (početak dionice).



Slika 2-4. Podlokavanje ograde uslijed erozije (sredina dionice).



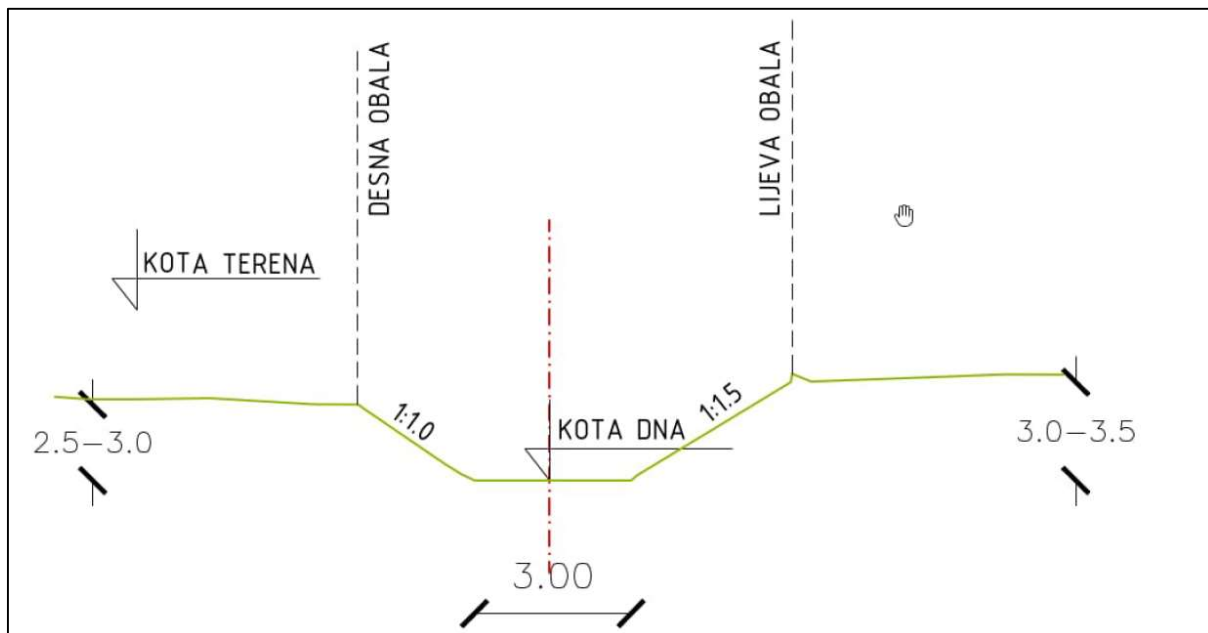
Slika 2-5. Podlokavanje ograde uslijed erozije (kraj dionice).

Obuhvat zahvata je duljine 240 metara. Predviđena je selektivna sječa stabala i čišćenje raslinja te stabilizacija korita i lijevog pokosa vodotoka kamenom veličine 10-30 cm, koji se utapa u beton. Na razmacima od 30 metara predviđena su dodatna AB pojačanja u vidu betonskih pasica. Zadržani su postojeći elementi trase (os vodotoka, širina korita, dubina korita). Radovi će se izvoditi strojnom i ručnom izradom kamenog nabačaja u betonu.

2.2. Tehnički opis zahvata

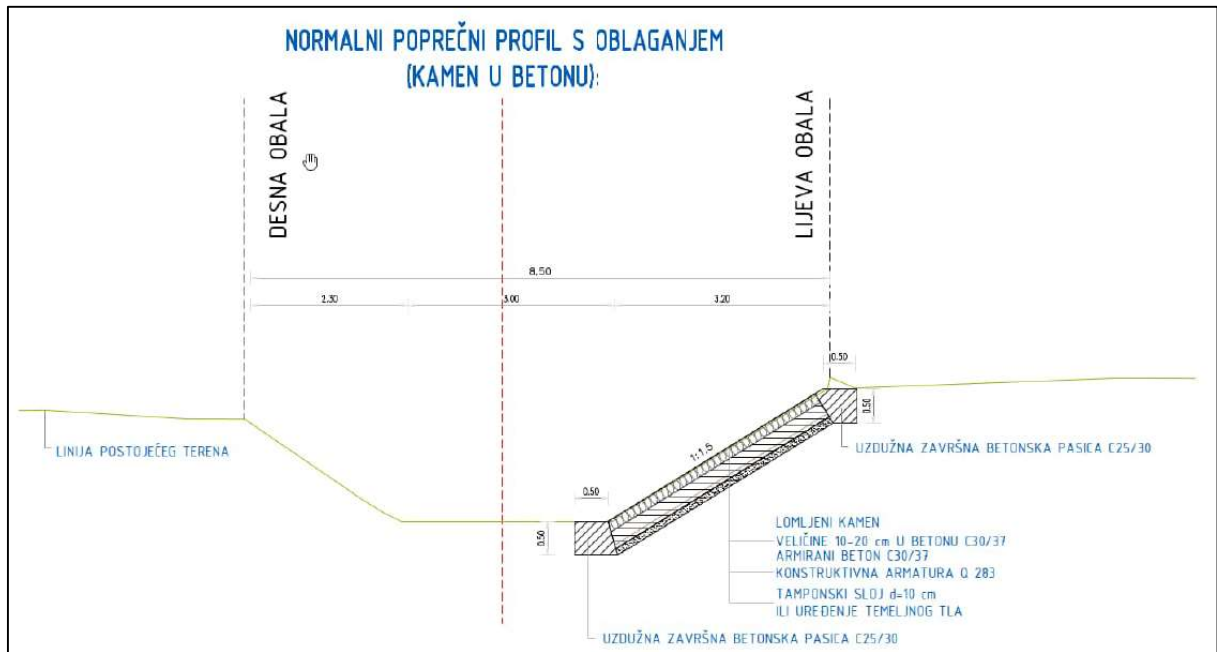
Korito rijeke Zeline je regulirano i redovito održavano. Lijeva obala korita omeđena je betonskom ogradom tvornice Iskra Zelina Kemijska Industrija d.o.o.. Uz desnu obalu nalaze se poljski put i poljoprivredna zemljišta. Poprečni profil korita je pravilnog oblika, širine dna korita 3 metra, nagiba obala 1:1 (desna obala) i 1:1,5 (lijeva obala). Na početnom dijelu dionice (ispod propusta u Ulici Fučkani) lijeva obala je obložena kamenom u betonu. Zbog erozije su vidljiva oštećenja na rubovima postojeće obloge. Početak predmetne dionice je otprilike 5 metara uzvodno od propusta spojem na postojeću (neoštećenu) oblogu.

Cilj zahvata je stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zeline uz parcelu na k.č. 48/1 k.o. Blaževdol radi sprečavanja daljnje erozije, uspostava funkcionalnog stanja i povratak u prvobitno stanje. Na čestici 48/1 k.o. Blaževdol smješteni su proizvodni pogoni na udaljenosti 1-2 metra od ruba vodotoka. Zbog erozije obale prijeti potkopavanje i urušavanje ograde te zgrada stoga je nužno stabilizirati korito i lijevi pokos.

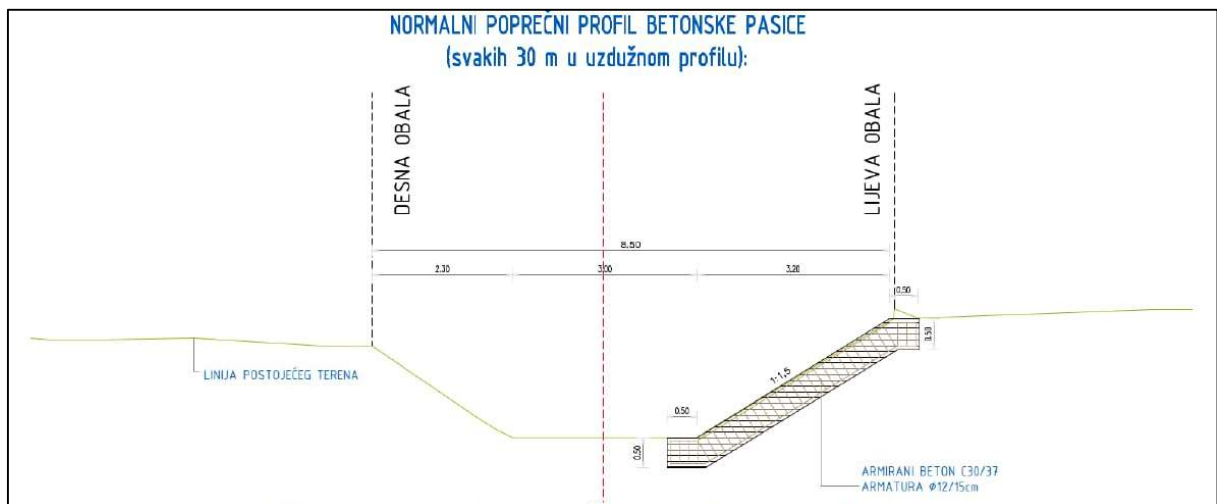


Slika 2-6. Normalni poprečni presjek korita u postojećem stanju.

Projektnim rješenjem zadržava se koridor i trasa postojećeg vodotoka. Predviđa se obloga kamenom u betonu pokosa lijeve obale dionice duljine 240 metara, uz nagib pokosa 1:1,5. Debljina kamene obloge iznosi 40 cm. Za izvedbu obloge koristi se kamen debljine 10-20 cm u betonu C 30/37, te konstruktivna armatura Q287. Na razmaku od 30 metara, kao dodatna zaštita obloge, predviđene su armirano betonske pasice širine 50 cm. Na dionici je evidentirano ukupno 5 betonskih ispusta. Prije izvođenja radova biti će potrebno utvrditi koji ispusti su u upotrebi te ih zbog lošeg stanja zamijeniti i uklopiti u projektiranu oblogu.



Slika 2-7. Normalni poprečni presjek projektiranog korita.

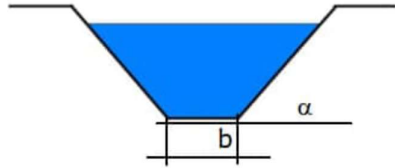


Slika 2-8. Normalni poprečni presjek betonske pasice.

Hidraulički proračun korita

DIMENZIONIRANJE KANALA

Dionica **ZELINA (RKM 18+140 DO 18+360)**



$$V_s = 1/n R^{2/3} V_1^{1/2}$$

$$Q = V_s \cdot F$$

$$R = F / O$$

$$I = I_o$$

$$E = h + V^2/2g$$

Početni uvjeti:	
Q =	23,000 m ³ /sek
n =	0,0380
b =	3,000 m
I _o =	0,0010
m=ctg α	1,500
Poč.ho =	0,100 m
Korak	0,250 m

- V_s srednja profilna brzina
- n manningov koeficijent
- R hidraulički radius
- I_o pad dna
- I pad linije
- F površina
- O omočeni obod

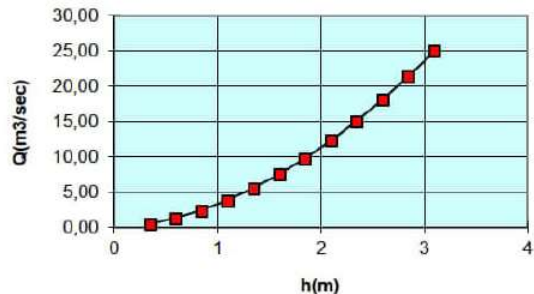
Konsumpcijska krivulja

Tablični prikaz

h _i m	F _i m ²	O _i m	R _i m	V _i m/sek	Q _i m ³ /sek	Q 2/g m	v _i =f(h _i) m/sek	Q _i =f(h _i) m ³ /sek
0,1	0,32	3,36	0,09	0,17	0,05	0,00	0,18	0,05
0,35	1,23	4,26	0,29	0,36	0,45	0,02	0,36	0,46
0,6	2,34	5,16	0,45	0,49	1,15	0,13	0,48	1,24
0,85	3,63	6,06	0,60	0,59	2,15	0,47	0,58	2,35
1,1	5,12	6,97	0,73	0,68	3,46	1,22	0,67	3,76
1,35	6,78	7,87	0,86	0,75	5,11	2,67	0,75	5,46
1,6	8,64	8,77	0,99	0,82	7,12	5,17	0,82	7,45
1,85	10,68	9,67	1,10	0,89	9,50	9,20	0,89	9,72
2,1	12,92	10,57	1,22	0,95	12,28	15,38	0,96	12,25
2,35	15,33	11,47	1,34	1,01	15,48	24,44	1,02	15,04
2,6	17,94	12,37	1,45	1,07	19,12	37,28	1,08	18,09
2,85	20,73	13,28	1,56	1,12	23,23	54,99	1,13	21,39
3,1	23,72	14,18	1,67	1,17	27,81	78,84	1,19	24,94
3,35	26,88	15,08	1,78	1,22	32,89	110,30	1,24	28,73
3,6	30,24	15,98	1,89	1,27	38,50	151,10	1,29	32,77

V_i=A*H^{1,16} A= 3,16 b= 1,83	Q_i=A*H^{1,16} b= 0,55
---	---

h_o =	2,97 m
V_s =	1,16 m/s
H_{kp} =	1,82 m
H_k =	1,43 m



2.3. Faznost građenja

Obzirom da je predviđene radove potrebno izvesti tijekom razdoblja od 15 dana, odnosno za vrijeme ljetnih mjeseci kad je vodostaj rijeke minimalan, ne predviđa se izvođenje radova u fazama.

2.4. Prikaz varijantnih rješenja

Elaboratom tehničkog održavanja rijeke Zeline uz parcelu na k.č. 48/1 k.o. Blaževdol nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

2.5. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Izgradnja tj. stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zelina ne predstavlja tehnološki proces te se time ne razmatraju vrste i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces, a također niti emisija u okoliš.

2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Kao što je navedeno, izgradnja tj. stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zeline ne predstavlja tehnološki proces te se ne razmatraju vrste i količine tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa, a također niti emisija u okoliš.

Otpad koji nastaje u procesu gradnje je građevni i inertni otpad, koji se po sastavu i svojstvima razlikuje od miješanog komunalnog otpada i opasnog otpada. U sebi ne sadrži ili sadrži vrlo malo opasnih tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji, pa ne ugrožava okoliš.

Nastali opasni otpad (rabljena ulja, masti, nafta, antifriz i dr.) zbrinjavat će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom i Pravilniku o katalogu otpada.

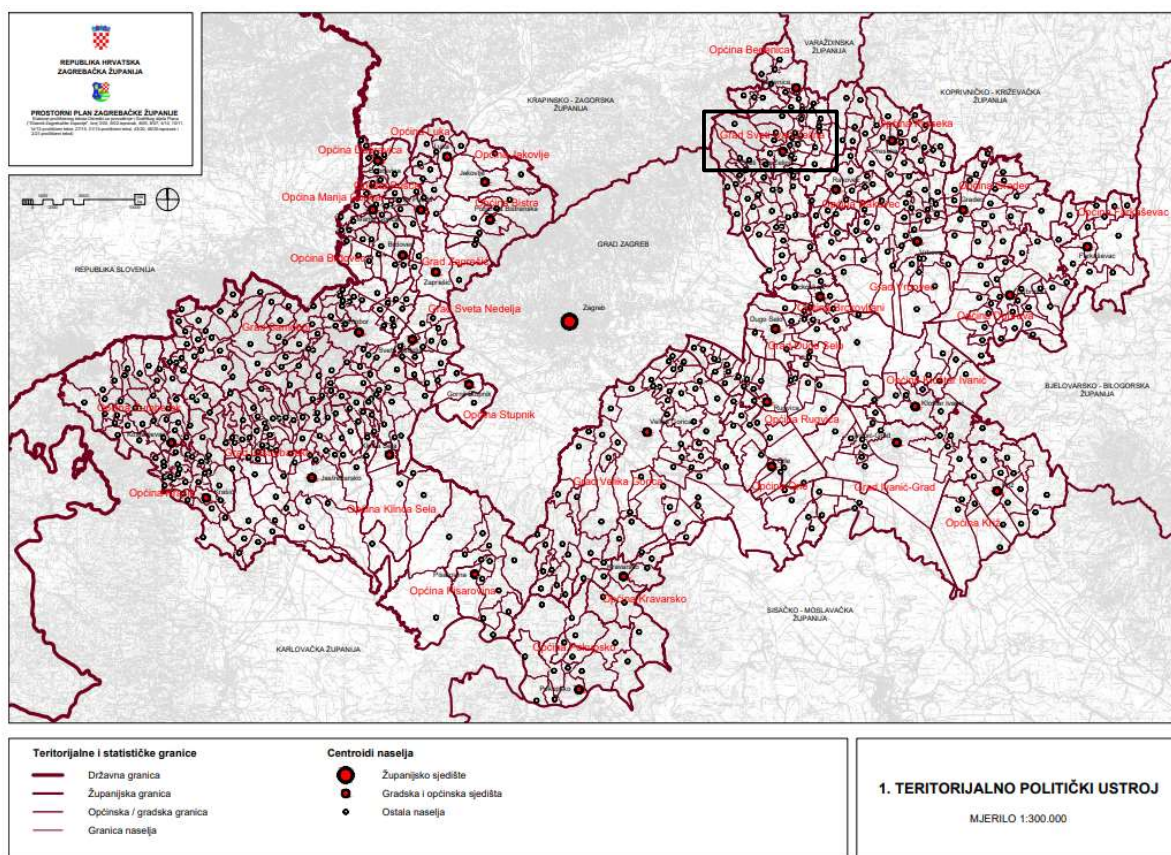
Tijekom izgradnje lijevog pokosa obale, nastat će relativno mala količina miješanog komunalnog otpada koji će se propisano sakupiti i odložiti na najbliže odlagalište komunalnog otpada.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

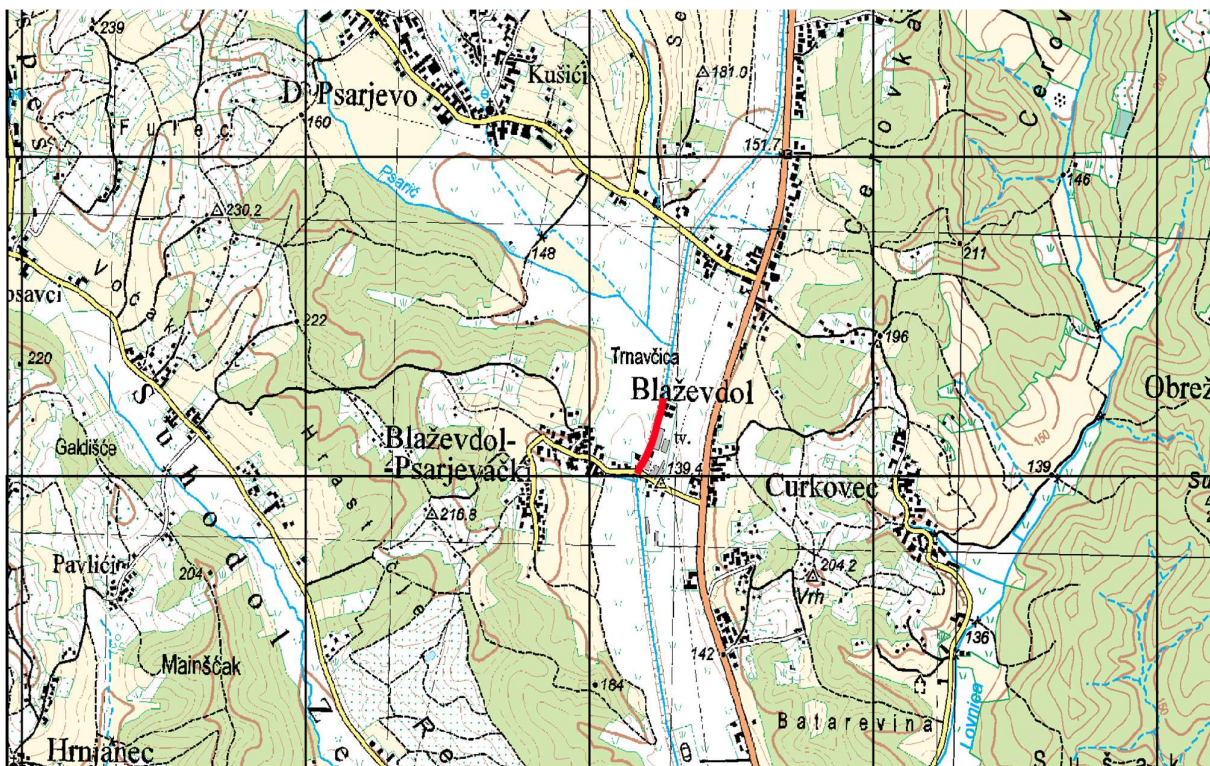
3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Predmetni zahvat nalazi se u Zagrebačkoj županiji na prostoru grada Sveti Ivan Zelina u mjestu Blaževdol, uz k.č. 48/1, k.o. Blaževdol. Rijeka Zelina je desna pritoka rijeke Lonje. Izvire na sjeveroistočnim padinama Medvednice, podno vrha Drenove (576 m.n.v.). Duga je 52 km, a površina slijeva iznosi 334 km². Rijeka Zelina nastaje sutokom potoka *Mala* i *Velika Reka* sjeverozapadno od sela Bišupca Zelinskog. Nakon što je rijeka Zelina kanalizirana ulijeva se u rijeku Lonju 9 km istočno od Dugog Sela. Glavni pritoci su: Črnc (Črnc), Kašina, Glavnica i Nespeš.

Blaževdol je mjesto u Zagrebačkoj županiji, administrativno je u sastavu grada Svetog Ivana Zeline (slika 3-1. i 3-2.). Područje grada Sveti Ivan Zelina zauzima površinu od 184,4 km², a sastoji se od 62 naselja od kojih je jedno i naselje Blaževdol. Grad Sveti Ivan Zelina smješten je na sjeveroistočnom dijelu Zagrebačke županije i graniči na zapadu s Gradom Zagrebom i Krapinsko-zagorsko županijom, na sjeveru s Općinom Bedenica i Varaždinskom županijom, na istoku s Općinom Preseka, Općinom Rakovec, Gradom Vrbovec i Općinom Brckovljani. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području grada i pripadajućih naselja živi oko 15959 stanovnika, od kojih u samom gradu 2764 dok u Blaževdolu 443 stanovnika.



Slika 3-1. Političko teritorijalni ustroj Zagrebačke županije, grad Sveti Ivan Zelina (označen na kartogramu) (Izvor: Prostorni plan Zagrebačke županije, https://www.zpuzz.hr/cms_files/2021/02/1612966619_vii-id-ppzz-kartogrami-procisceno-potpisani.pdf).



Slika 3-2. Prikaz položaja zahvata na topografskoj karti (označeno crvenom bojom).

3.1.1. Klimatske značajke

Glavna obilježja klime Zagrebačke županije uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. Ovo područje nalazi se unutar pojasa umjerenih širina, s izraženim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. Prema Köppenovoj klimatskoj klasifikaciji, grad Sveti Ivan Zelina nalazi se u području gdje prevladava umjerenom toplom kišnom klimom u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine, s najtoplijim mjesecom srpnjem i najhladnijim siječnjem. Najsuši dio godine javlja se u hladno godišnje doba. Nailazimo na sporedni oborinski maksimum toplom dijelu godine koji je račvast, cijepa se na maksimum u proljeće (svibanj) i u kasno ljeto (srpanj ili kolovoz), a između njih je razdoblje suše. Temperatura najhladnijega mjeseca je iznad -3 °C, ljeta su svježija, sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 22 °C. Taj je tip klime najizrazitiji u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, a zahvaća područje sjeverno od prostora Karlovac - Topusko i zapadnije od prostora Virovitica - Daruvar. Predstavnici tog tipa klime su Čakovec, Koprivnica, Zagreb.

3.1.1.1. Sijanje Sunca

Zadnji dostupni podaci o trajanju osunčavanja prikazani su na temelju dostupnih podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda o trajanju osunčavanja za meteorološku postaju Zagreb-Maksimir u razdoblju od 1949-2020. Karakteristike raspodjele srednjeg godišnjeg trajanja sijanja Sunca nizinskog dijela kontinentalne Hrvatske jesu blagi porast vrijednosti od zapada prema istoku i sjeveru.

U nizinskom dijelu kontinentalne Hrvatske godišnje relativno trajanje sijanja Sunca jest između 45% i 49% s blagim porastom od zapada prema istoku i sjeveru Hrvatske. U godišnjem hodu u unutrašnjosti se relativno trajanje sijanja Sunca povećava od 20–30% tijekom siječnja do oko 60–70% tijekom ljetnih mjeseci.

Tablica 3-1. Podaci o osunčavanju za mjernu postaju Zagreb - Maksimir (razdoblje 1949-2020).

Trajanje osunčavanja	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Suma [sati]	60.7	91.3	148.2	187.9	230.2	246.3	274.1	260.2	190.8	138.3	69.8	46.2

3.1.1.2. Temperatura zraka

Zadnji dostupni podaci o temperaturi zraka prikazani su na temelju dostupnih podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda o temperaturi zraka za meteorološku postaju Zagreb-Maksimir u razdoblju od 1949-2020. Podaci pokazuju da su najniže srednje mjesečne temperature zabilježene u siječnju i veljači, dok je najtopliji mjesec srpanj.

Tablica 3-2. Srednje mjesečne temperature zraka za mjernu postaju Zagreb - Maksimir (razdoblje 1949-2020).

Temperatura	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Srednja [°C]	0.2	2.2	6.4	11.3	15.9	19.5	21.1	20.5	16.2	11.0	6.0	1.6
Aps. maksimum [°C]	19.4	22.6	26.0	30.5	33.7	37.6	40.4	39.8	34.0	28.3	25.4	22.5
Aps. minimum	-24.3	-27.3	-18.3	-4.6	-1.8	2.5	5.4	3.7	-0.6	-5.6	-13.5	-19.8

3.1.1.3. Oborine

Zadnji dostupni podaci o količini oborina prikazani su na temelju dostupnih podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda o oborinama za meteorološku postaju Zagreb-Maksimir u razdoblju od 1949-2020. Podaci pokazuju da se maksimum oborina, prema srednjim vrijednostima, dogodio tijekom mjeseca rujna, listopada i studenog. U vrijednostima godišnjih količina oborina nije bilo oscilacija tijekom četverogodišnjeg razdoblja.

Tablica 3-3. Srednje mjesečne količine oborina za mjernu postaju Zagreb - Maksimir (razdoblje 1949-2020).

Oborine	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Količina [mm]	48.0	47.7	48.8	58.1	78.7	88.3	76.9	77.0	80.1	65.2	79.8	62.5
Maks. vis. snijega [cm]	47	52	48	9	-	-	-	-	-	-	79	74

3.1.1.4. Vlažnost zraka

Godišnji hod srednje mjesečne relativne vlažnosti zraka u Hrvatskoj ima dva osnovna oblika. Na primorskom je području nepravilan i ima oblik dvostrukog vala s vrlo izraženim glavnim minimumom u srpnju i glavnim maksimumom uglavnom krajem jeseni ili zimi, te, na velikom dijelu, sekundarnim minimumom u veljači, a sekundarnim maksimumom u svibnju. Ravničarski dio kontinentalne Hrvatske je područje najjednoličnije prostorne razdiobe vlažnosti zraka. Istočni dio kontinentalne Hrvatske je izloženiji strujanju suhog zraka sa sjeveroistoka iz unutrašnjosti kontinenta, pa je ondje gotovo svugdje, a u sjeverozapadnoj Hrvatskoj djelomice, relativna vlažnost zraka najmanja i kreće se u rasponu od 75% do 80%. Godišnja relativna vlažnost zraka samo mjestimično na najvišim i najhladnijim dijelovima Žumberačke gore može biti veća od 85%, dok na njenim nižim dijelovima, te nekim brežuljkastim područjima Bilogore, Moslavačke Gore, Hrvatskog Zagorja i Medvednice iznosi od 80% do 85%.

3.1.1.5. Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1 koja obuhvaća područje Zagrebačke županije. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicom 3-5.

Tablica 3-4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

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

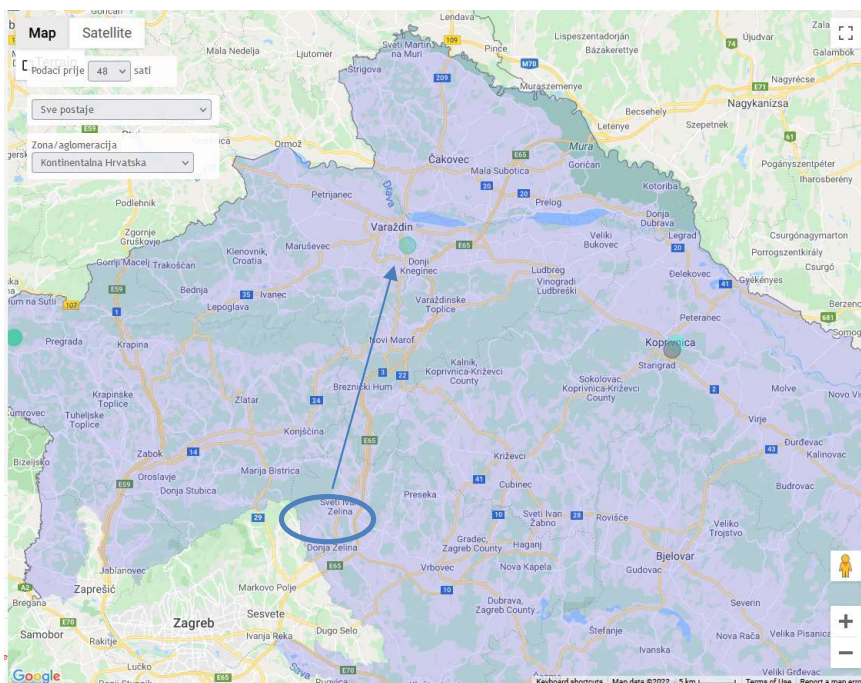
Gdje je: GPP- gornji prag procjene DPP- donji prag procjene CV- ciljna vrijednost za prizemni ozon GV-granična vrijednost.

Tablica 3-5. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije.

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

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

Prema Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni 2021) za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija predmetnog zahvata na području Zagrebačke županije pripada zoni HR 1 – *Kontinentalna Hrvatska*. Najbliža mjerna postaji lokaciji predmetnog zahvata je državna postaja Varaždin-1 koja se nalazi oko 50 km sjeverno od lokacije zahvata.



Slika 3-3. Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj, mjerna postaja-Varaždin (Izvor: <http://iszz.azo.hr/iskzl/>).

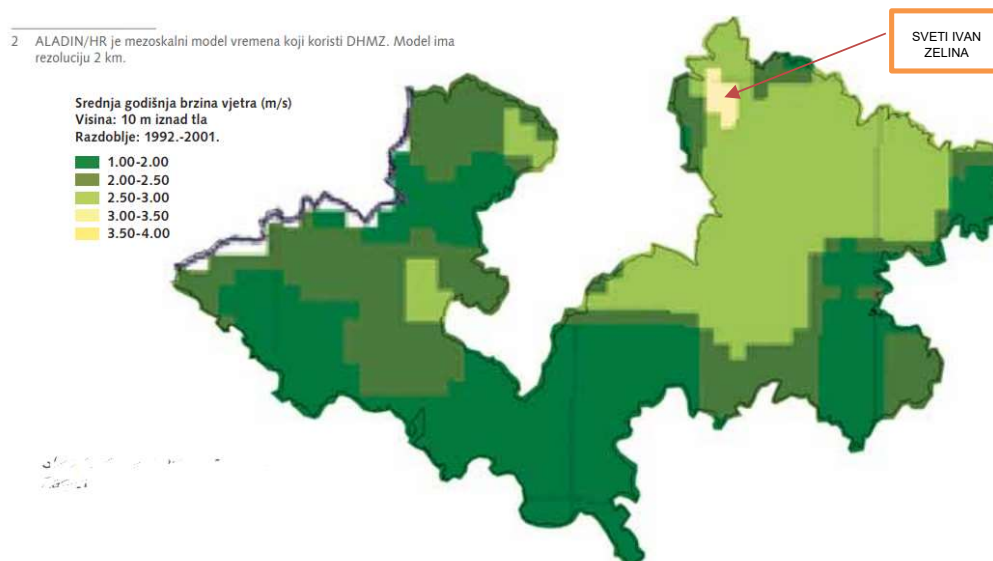
Tablica 3-6. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 1.

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				*O ₃	I kategorija
				*SO ₂	I kategorija
				*NO ₂	I kategorija
				*CO	I kategorija
	Osječko-baranjska županija	Našice - cement	Kopački rit	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃	I kategorija
				SO ₂	I kategorija
	Varaždinska županija	Državna mreža	Zoljan	NO ₂	I kategorija
				PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
Varaždin-1				NO ₂	I kategorija
				*O ₃	I kategorija

Prema dostupnim podacima, kvaliteta zraka u zoni HR 1 - Kontinentalna Hrvatska, kvaliteta zraka izmjerena na mjernoj postaji Varaždin 1, pripada I kategoriji kvalitete zraka.

3.1.1.6. Vjetar

Prema raspoloživim podlogama, u Zagrebačkoj županiji srednja godišnja brzina vjetra ne prelazi 3,5 m/s. Prema podacima ruže vjetrova na području grada Sveti Ivan Zelina, vjetar puše najčešće iz jugozapadnog i sjeveroistočnog pravca sa visokom učestalošću istočnih vjetrova.



Slika 3-4. Karta vjetra za područje Zagrebačke županije (Izvor: https://door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_01_zagrebacka-priprema_test.pdf).

3.1.2. Hidrološka obilježja

Prostor na kojem je smješten obuhvat zahvata u hidrološkom smislu dio je šireg prostora sliva rijeke Save koja mu daje osnovna obilježja. Ukupna dužina Save iznosi 950 km, a sliv koji je u horizontalnom prikazu asimetričan i nekoncentriran jako utječe na formiranje hidroloških veličina, posebno maksimalnih protoka. To se posebno očituje u odnosu dužina vodotoka i veličina gravitirajućih površina s lijeve i desne strane.

U hidrološkom smislu prostor obuhvata zahvata karakterizira vodni sliv rijeke Save i prisavska ravnica u kojoj su koncentrirane vode te rijeke i njezinih pritoka, a takva koncentracija uvjetuje međuovisnost površinskih i podzemnih voda u smislu količine i kakvoće. Sava je u svom dijelu toka kroz zagrebačku županiju nizinska rijeka veoma varijabilnog vodostaja sa sezonskim bujicama. Visoki vodostaji javljaju se u proljeće i jesen, a niski ljeti. Sav ostali prostor Zagrebačke županije aluvijalne su ravni Save i njezinih pritoka. Većina pritoka je s lijeve strane Save, a najznačajniji su Sutla, Krapina i Lonja. U istočnom dijelu Županije najveća rijeka je Lonja, s pritocima Črncom i Česmom. Lonja je na tom prostoru, nakon što je presječena Spojnim kanalom nizinska rijeka koja nakon ulaska u prostor Žutice teče paralelno s rijekom Savom, oblikujući močvarno Lonjsko polje. Nizinski dijelovi, a posebno prisavska ravnica, u hidrološkom smislu su najznačajniji, jer su tu koncentrirane velike količine površinskih i podzemnih voda. To su prostori bogati zalihama podzemnih pitkih voda, koje su od životne važnosti za vodoopskrbu širokog područja.

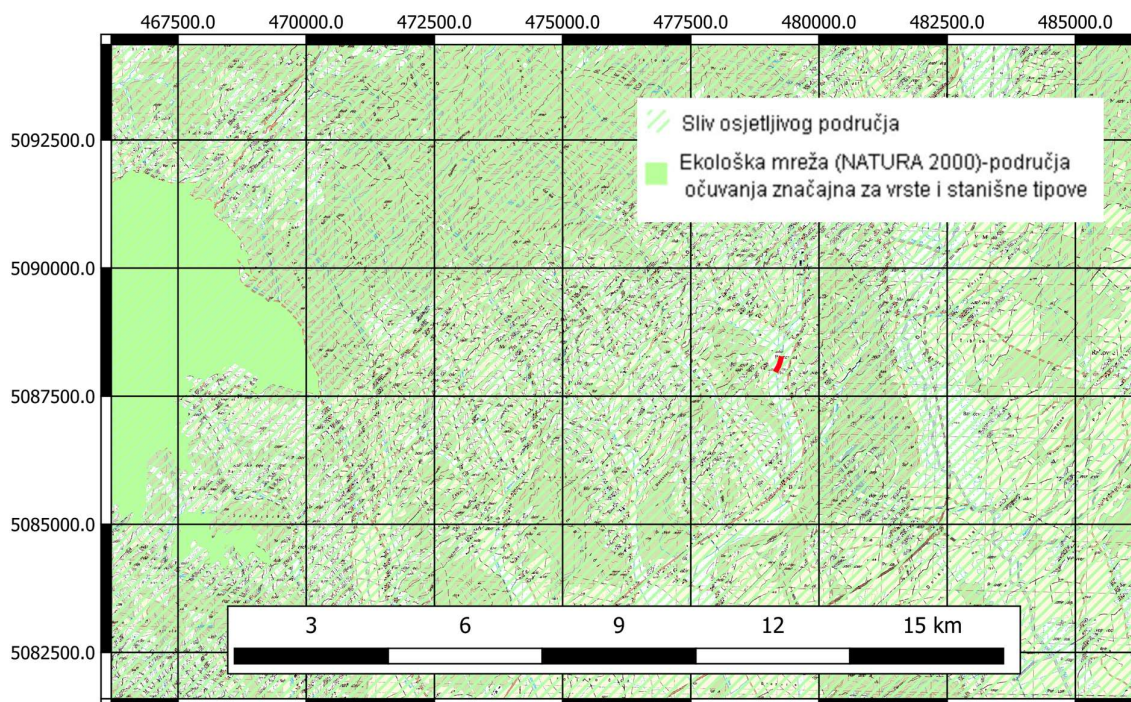
Prema tipologiji protočnih režima rijeka Hrvatske, rijeke na području zahvata pripadaju peripanonskom kišno-snežnom režimu. Ovom režimu pripadaju tekućice u prijelaznom peripanonskom prostoru Hrvatske (sjeverozapadna i sjeverna Hrvatske), odnosno rijeke koje pripadaju porječju Save i Drave, kao i nizvodni dio rijeke Kupe i Mrežnica. Za ovaj režim je karakteristično pretežito površinsko otjecanje i dobro razvijena površinska riječna mreža. Peripanonski kišno – snježni režim ima dva maksimuma i dva minimuma tijekom godine. Prvi maksimum je u ožujku ili travnju dok je drugi izraženiji maksimum u prosincu (iznimno u studenom). Prvi minimum se javlja u kolovozu (i na manjem broju stanica u srpnju), a drugi manje izražen minimum se javlja u veljači. Unutar ovog tipa režima javljaju se razlike s obzirom na veličine tekućica i njihovih porječja, kao i s obzirom na hipsometrijske značajke pojedinih porječja.

Korita vodotoka blagih su bokova i male energije tečenja. Na taj način, površinska mreža tekućica odražava i podpovršinske dinamičke odnose, ali prije svega i strukturne odnose u podzemlju.

Sukladno osnovnim podacima o tijelima podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav, poroznost sliva podzemne vode je definirana se dominantno međuzrnska.

3.1.2.1. Osjetljivost područja

Kontinentalno područje Hrvatske pripada vodnom području Dunavskog sliva. Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) dunavsko vodno područje određeno je kao sliv osjetljivog područja. Onečišćujuće tvari čije se ispuštanje u ovaj sliv ograničava su dušik i fosfor.



Slika 3-5 Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (lokacija zahvata označena crvenom bojom) (Izvor: Geoportal Hrvatske vode, <https://www.voda.hr/hr/geoportal>).

Tablica 3-7 Popis osjetljivih područja u RH (Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10, 141/15).

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriteriji određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
A	41033000	Dunavski sliv	3	dušik, fosfor

Kriterij određivanja osjetljivosti područja:

- (3) Članak 62. stavak 1. (kao „pripadajuća područja”) Uredbe o standardu kakvoće voda (»Narodne novine«, br. 73/13, 151/14 i 78/15) – sliv osjetljivog područja.

Tablica 3-8 Područja posebne zaštite voda u Zagrebačkoj županiji.

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju		
13348501	Velika i Mala Reka	područja površinskih voda
14000077	PREROVEC	područja podzemnih voda
14000087	Blanje	
14000089	Vrtlinska	
14000092	Čret	
14000095	Velika i Mala Reka	
14000108	Bregana, Šibice i Strmec	
14000111	Bregana, Šibice i Strmec	
14000112	S. LOZA SAŠNJ, ŽITNJ, I. REKA , PETRUŠ, ZAPRD, M. MLAKA	
14000113	SOPOTE	
14000114	PRODIN DOL	
14000115	POPOV DOL I GONJEVA	
14000116	DRAGE i PERIĆ MLIN	
14000117	MELJIN	
14000122	Prezdan	
14000124	Stari Zdenac-Kupinec	
14000218	Velika Gorica	
14000219	Kosnica	
14000220	HRAŠĆE	
12220020	Prerovec	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12220030	Prerovec	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12230020	MELJIN	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12230030	MELJIN	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12240020	DRAGE i PERIĆ MLIN	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12240030	DRAGE i PERIĆ MLIN	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12342120	Velika Gorica	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12342130	Velika Gorica	III zona sanitarne zaštite izvorišta

12346320	HRAŠĆE	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12346330	HRAŠĆE	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12346720	Popov Dol	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12348511	Velika i Mala Reka	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12348530	Velika i Mala Reka	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12358520	Šibice	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12358530	Bregana, Šibice i Strmec	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12372020	Blanje	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12372030	Blanje	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12402420	SOPOTE	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12402430	SOPOTE	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12402520	PRODIN DOL	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12402530	PRODIN DOL	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12403303	POPOV DOL I GONJEVA	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12403320	Gonjeva	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406020	Bregana	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406620	Kaptaže Lipovec - I.grupa izvora	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406621	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-5,L-6)	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406622	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-3,L-4)	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406623	Slapnica	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406630	Kaptaže Lipovec - I.grupa izvora	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406631	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-5,L-6)	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406632	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-3,L-4)	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406633	Slapnica	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406720	Strmec	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12408230	S.Loza,Sašnjak,Žitnjak,Petruševac,Zaprude,M.MI	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12547020	Kosnica	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12547030	Kosnica	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12548030	Dubrava Čret	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12549020	Stari Zdenac-Kupinec	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12549030	Stari Zdenac-Kupinec	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12664020	Vrtlinska	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12664030	Vrtlinska	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12778530	Gradec	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12778630	Cugovec	III zona sanitarne zaštite izvorišta

B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama		
53010006	C6_Sava	pogodno za život slatkovodnih riba - ciprinidne vode
53010007	C7_Česma	
53010013	C13_Kupa	
53010021	C21_Sutla	
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja
42010008	Sava-Samobor	područja ranjiva na nitratre poljoprivrednog porijekla
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta		
521000001	Pokupski bazen	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice
521000002	Sava kod Hrušćice	
521000003	Turopolje	
521000004	Donja Posavina	
521000009	Ribnjaci uz Česmu	
522000415	Odransko polje	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
522000444	Varoški Lug	
522000449	Ribnjaci Crna Mlaka	
522000451	Ribnjaci Pisarovina	
522000465	Žutica	
522000583	Medvednica	
522000586	Žumberak Samoborsko gorje	
522000589	Stupnički lug	
522000642	Kupa	
522000670	Cret Dubravica	
522000780	Klinča sela	
522000799	Gornji Hruševac - potok Kravarščica	
522001031	Odra kod Jagodna	
522001070	Sutla	
522001178	Vugrinova špilja	
522001311	Sava nizvodno od Hrušćice	
522001323	Česma - šume	
522001327	Ribnjak Dubrava	
522001335	Jastrebarski lugovi	

522001383	Klasnići	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
522001503	Potok Bregana	
51015618	Crna mlaka	Zaštićene prirodne vrijednosti – posebni rezervat
51081116	Varoški lug	
51081105	Sava - Strmec	
51081129	Stupnički lug	
51081103	Jastrebarski lugovi	
51081092	Cret Dubravica	
51146762	Novakuša	
51146764	Varoški lug - šuma	
51015614	Medvednica	Zaštićene prirodne vrijednosti – park prirode
51377853	Žumberak - Samoborsko gorje	Zaštićene prirodne vrijednosti – spomenik prirode
51377905	Hrast u Rakitovcu	
51081162	Slapnica	Zaštićene prirodne vrijednosti – značajni krajobraz
51377920	Turopoljski lug	

A. Područja zaštite voda namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za tu namjenu u budućnosti

Zaštićena područja površinskih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za tu namjenu u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.(NN 66/16). Prostorni podaci zaštićenih područja površinskih voda (A_RZP_A7_swb) nastali su koristeći podatke površinskih voda (digitalizirane s topografskih karata mjerila 1:25.000/ 1:100.000 i ažurirane u skladu s poznatim promjenama na terenu.)

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za tu namjenu u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.(NN 66/16) Prostorni podaci zaštićenih područja podzemnih voda (A_RZP_A7_gwb) nastali su koristeći prostorne podatke tijela podzemnih voda (podloga DGU RPJ 2013).

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitarne zaštite. Elaborat sadrži grafički prikaz zona, te pripadajuće prostorne podatke u digitalnom obliku pogodnom za daljnju obradu u GIS aplikacijama. Predstavničko tijelo jedinice lokalne ili regionalne samouprave donosi i objavljuje Odluku o zaštiti izvorišta po zonama sanitarne zaštite. Prostorni podaci zona sanitarne zaštite izvorišta (A_RZP_zsz) nastali su na osnovu dostavljenih podataka.

B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11).Prostorni podaci zaštićenih područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (B_RZP_ribe) nastali su prema Odluci koristeći prostorne podatke površinskih voda (digitalizirane s topografskih karata mjerila 1:25.000/1:100.000 i ažurirane u skladu s poznatim promjenama na terenu).

D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata

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

Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) sukladno kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16). Prostorni podaci ranjivih područja (D_RZP_RP) nastali su prema kriterijima određivanja ranjivih područja koristeći podlogu DGU-a RPJ 2013.

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

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_N2000_A_vode, E_RZP_N2000_B_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju divljih ptica (2009/147/EK) i Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS_Natura2000_HR_2015.

Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu iz Zaštićenih područja RH prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_ZP_VG) nastali su preuzimanjem podataka iz WFS servisa Zaštićena područja RH ožujak 2018.godine.

3.1.2.2. Stanje vodnih tijela

Stanje voda se, prema Planu upravljanja vodnim područjima, opisuje na razini vodnih tijela. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određena je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem za tijela površinske vode, ovisno o tome koja je od dviju ocjena lošija.

Vodna tijela su najmanje jedinice za upravljanje vodama, a izdvojena su za opisivanje stanja voda, definiranje ciljeva u zaštiti voda, definiranje problema i mjera za ostvarenje postavljenih ciljeva, definiranje programa monitoringa i praćenje, te izvještavanje o rezultatima provedbe.

Kod izdvajanja vodnih tijela poštuju se sljedeći kriteriji:

- vodna tijela se međusobno ne preklapaju niti se sastoje od jedinica koje se međusobno ne dodiruju,
- vodna tijela nisu podijeljena između različitih kategorija površinskih voda (rijeke, jezera, prijelazne i priobalne vode), a granice su utvrđene na mjestu gdje se različite kategorije susreću,

- vodna tijela ne prelaze granice između različitih tipova voda,
- vodna tijela prvenstveno određuju prirodne (zemljopisne i hidromorfološke) značajke koje mogu značajno utjecati na vodne ekosustave,
- u slučaju promjena hidromorfoloških značajki uslijed fizičkih promjena, vodna tijela su određena kao kandidati za umjetna ili znatno promijenjena vodna tijela.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu,
- a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

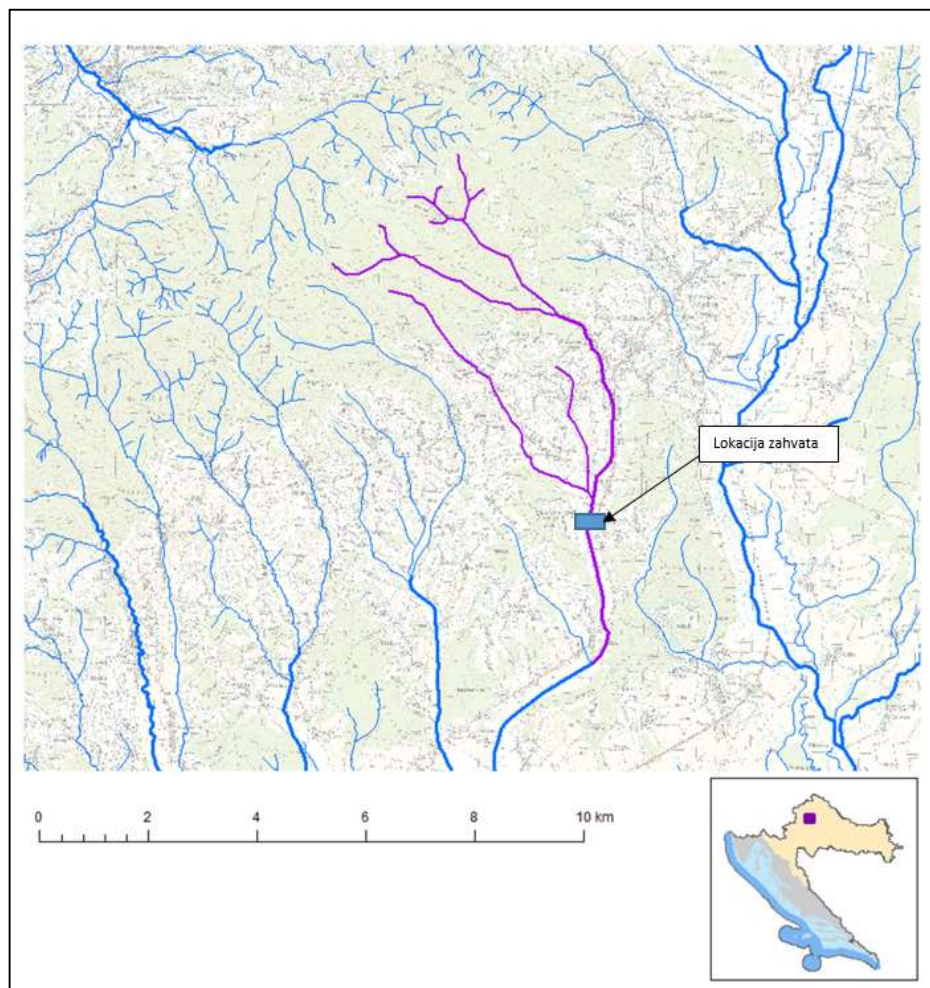
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

Vodno tijelo CSRN0088_002, Zelina

Tablica 3-9. Opći podaci o vodnom tijelu CSRN0088_002, Zelina.

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0088_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0088_002
Naziv vodnog tijela	Zelina
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male i srednje velike tekućice (1)
Dužina vodnog tijela	7.12 km + 19.8 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR13348501*, HRCM_41033000 (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 3-6. Kartografski prikaz vodnog tijela CSRN0088_002, Zelina.

Tablica 3-10. Stanje vodnog tijela CSRN0088_002, Zelina.

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0088_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve 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 loše umjereno loše	loše loše umjereno loše	loše loše umjereno loše	dobro dobro dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	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	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve 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 Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	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: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklorotilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

3.1.2.3. Stanje tijela podzemne vode

Ocjena stanja vodnog tijela podzemne vode određena je njegovim količinskim i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Sukladno Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13) navedeno podzemno vodno tijelo pripada vodnom području rijeke Dunav. Stanje ovih podzemnih tijela je prikazano u (Tablica 3-11).

Stanje tijela podzemne vode CSGN_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA

Tablica 3-12 Stanje tijela podzemne vode (TPV).

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

S obzirom da su tijela podzemne vode u odnosu na povezanost površinskih i podzemnih voda, te ovisnost ekosustava o podzemnim vodama ocjenjena u dobrom stanju, procjena rizika promatrala se sa stajališta nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja cjeline podzemnih voda“. U nastavku je dana tablica s konačnom procjenom rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja tijela podzemnih voda.

Tablica 3-13. Procjena rizika za kemijsko stanje.

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“	Razina pouzdanosti	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik za nepostizanje cilja „postići dobro stanje podzemni voda (temper.)“	Razina pouzdanosti	Ukupni rizik	Razina pouzdanosti
					Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti				
CSGN_25	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	nije u riziku	niska	da	nije u riziku	niska	**	**	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska
* test nije proveden radi nedostatka podataka																		
** test nije proveden radi nemoćnosti provedbe procjene trenda																		
*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode																		
**** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima																		

Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama razmatrana je na temelju udaljenosti postojećih (i planiranih) crpilišta podzemne vode od ekosustava kao i na temelju planiranih crpnih količina u planskom razdoblju 2016. - 2021 godina.

Tablica 3-14. Procjena rizika na kemijsko i količinsko stanje podzemnih voda u TPV s obzirom na ekosustav ovisan o podzemnim vodama.

TPV	TPV_kod	Procjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda		Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda	
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
Međimurje	CDGI_18	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Varaždinsko područje	CDGI_19	u riziku	niska	nema rizika	visoka
Legrad - Slatina	CDGI_21	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Novo Virje	CDGI_22	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava	CDGI_23	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Sliv Bednje	CDGI_20	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Sliv Sutle i Krapine	CSGI_24	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Sliv Lonja – Ilova - Pakra	CSGN_25	nema rizika	niska	nema rizika	visoka
Sliv Ortljave	CSGN_26	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

Predmetni zahvat ne predviđa zahvaćanje niti korištenje podzemnih voda te neće imati utjecaj na količinsko stanje.

3.1.2.4. Poplavna područja

Na temelju odredbi iz članaka 110., 111. i 112. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21),) kojima je u hrvatsko zakonodavstvo transponirana Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Hrvatske vode za svako vodno područje, a po potrebi i za njegove dijelove izrađuju prethodnu procjenu rizika od poplava, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i u konačnici Plan upravljanja rizicima od poplava kao sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Prethodna procjena rizika od poplava obuhvaća:

1. Karte (zemljovide) vodnog područja u odgovarajućem mjerilu, s unesenim granicama vodnih područja, podslivova i po potrebi priobalnih područja s prikazom topografije i korištenja zemljišta;
2. Opis poplava iz prošlosti koje su imale znatnije štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti i vjerojatnost pojave sličnih događaja u budućnosti, koji bi mogli dovesti do sličnih štetnih posljedica;
3. Procjenu potencijalnih štetnih posljedica budućih poplava za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti, uzimajući u obzir, što je više moguće, topografske, općenite hidrološke i geomorfološke značajke i položaj vodotoka, uključujući poplavna područja i, uključujući poplavna područja kao prirodna retencijska područja, učinkovitost postojećih građevina za obranu od poplava, položaj naseljenih područja, položaj industrijskih zona, planove dugoročnog razvoja, te utjecaje klimatskih promjena na pojavu poplava.

Karte opasnosti od poplava (zemljovidi) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija.

Karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava.

Plan upravljanja rizicima od poplava sadrži:

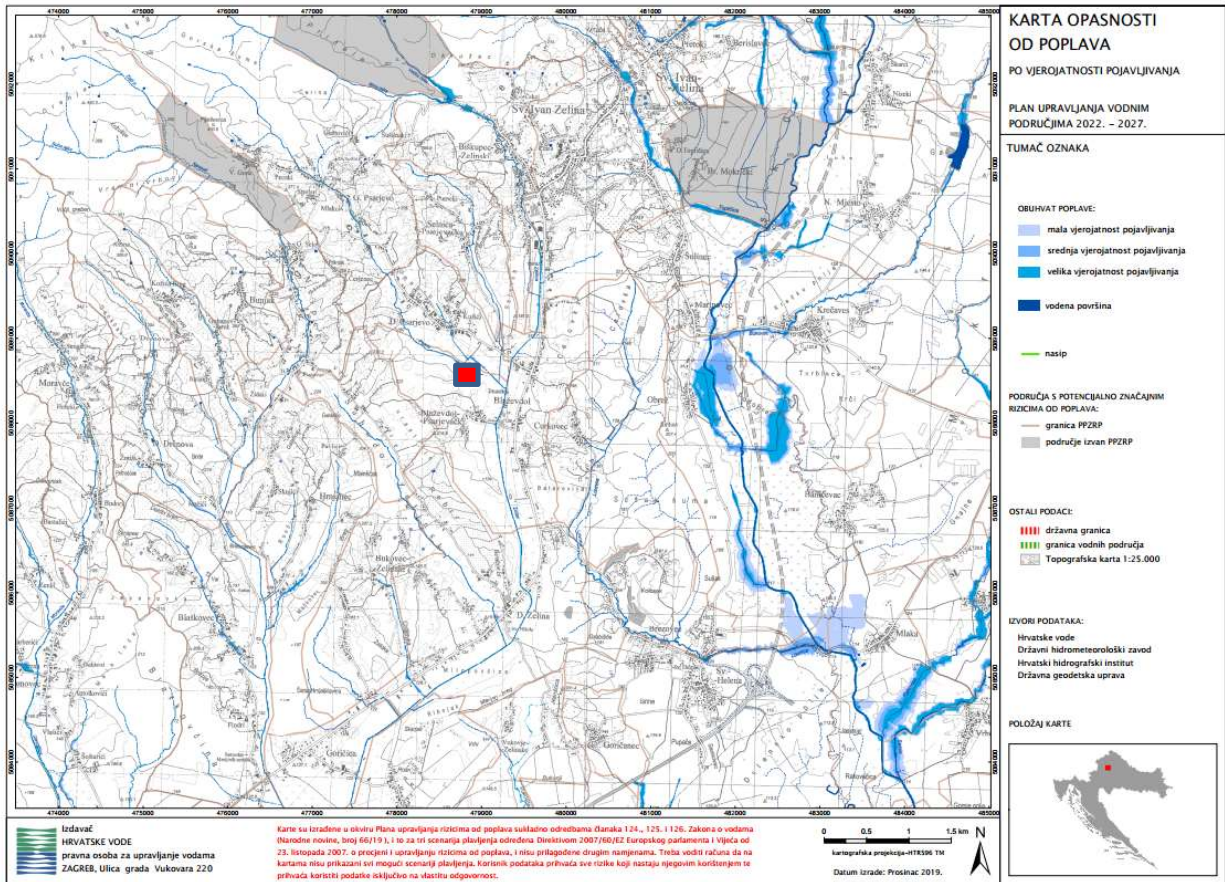
1. Ciljeve za upravljanje rizicima od poplava,
2. Mjere za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavještanje i upozoravanje.

Plan upravljanja rizicima od poplava sastavni je dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Za provedbu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj, Europska unija je dala stručnu potporu hrvatskim stručnjacima odobrivši IPA 2010 Twinning projekt "Izrada karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava" vrijedan 1,1 milijun eura, kojeg su hrvatski stručnjaci realizirali u suradnji sa stručnjacima iz Kraljevine Nizozemske, Republike Francuske i Republike Austrije. Osnovna svrha tog projekta koji je započeo krajem siječnja 2013. godine i koji je uspješno završen sredinom travnja 2014. godine bila je edukacija stručnog tima u Hrvatskim vodama koji će biti osposobljen za pripremu tehničkih dokumenata za provedbu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj.

U tablici u nastavku, prikazane su vjerojatnosti pojavljivanja poplava i planirani radovi za određenu stacionažu predmetnog zahvata.

Temeljem Generalnog provedbenog plana obrane od poplava područje zahvata pripada Sektoru C – Gornja Sava, branjenom području 8: područje malog sliva „Zelina-Lonja“ i područje općine Sveti Ivan Zelina.



Slika 3-7 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom (izvor Hrvatske vode 2019.).

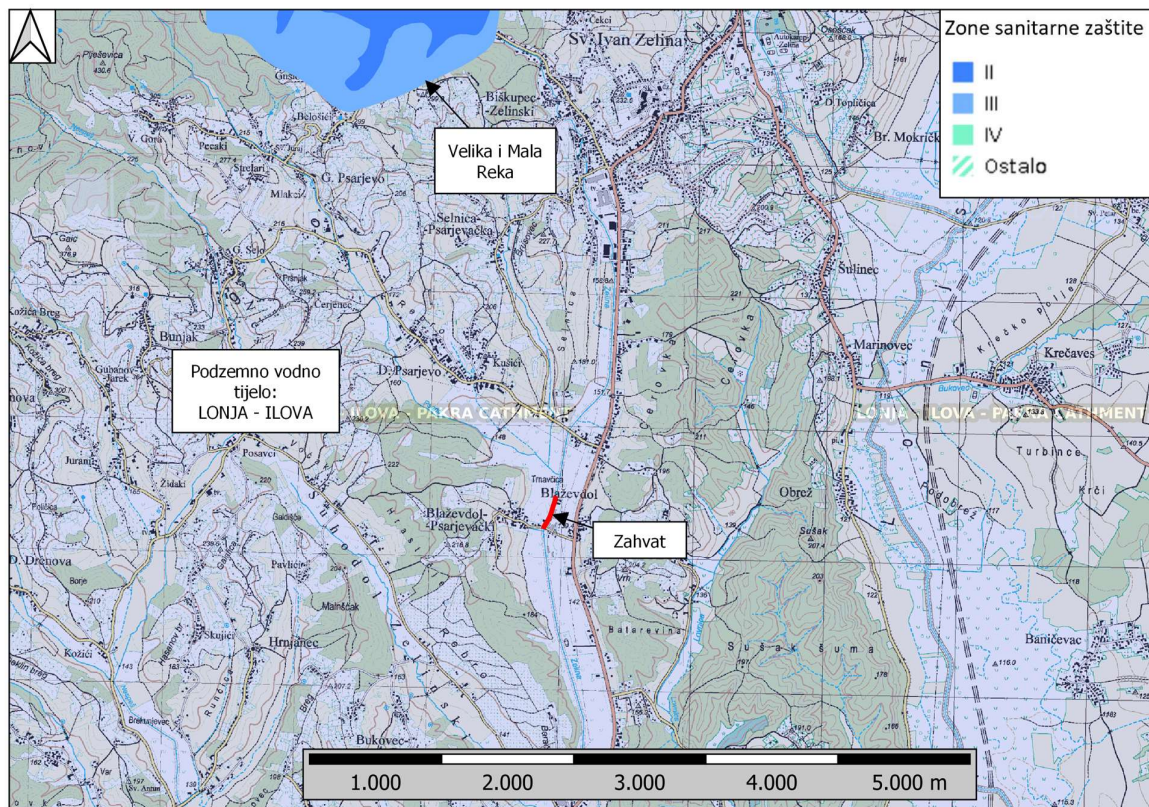
Sukladno karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata ne nalazi se na poplavnom području.

3.1.2.5. Zone sanitarne zaštite

Na području grada Sveti Ivan Zelina određena su vodozaštitna područja: Velika i Mala Reka, Psarjevo, Drenova Gornja, Selnica, Orešje Donje – Hum, Krumpak i Zapečak. Vodozaštitna područja određena su posebnim odlukama na temelju hidrogeoloških istraživanja. Podaci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće dobiveni su od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (primljeno 23.09.2021., Klasa: 008-02/21-02/713, Ur.br.: 383-21-1) i prema dobivenim informacijama u okolici predmetnog zahvata nalaze se područja posebne zaštite voda navedena u tablici 3-15. Zone sanitarne zaštite.

Tablica 3-16. Zone sanitarne zaštite.

Oznaka	Naziv	Područja posebne zaštite voda
12348511	Velika i Mala Reka	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12348530	Velika i Mala Reka	III zona sanitarne zaštite izvorišta



Slika 3-8. Prikaz zona sanitarne zaštite za predmetni zahvat (Izvor: Geoportal Hrvatske Vode, <https://www.voda.hr/hr/geoportal>).

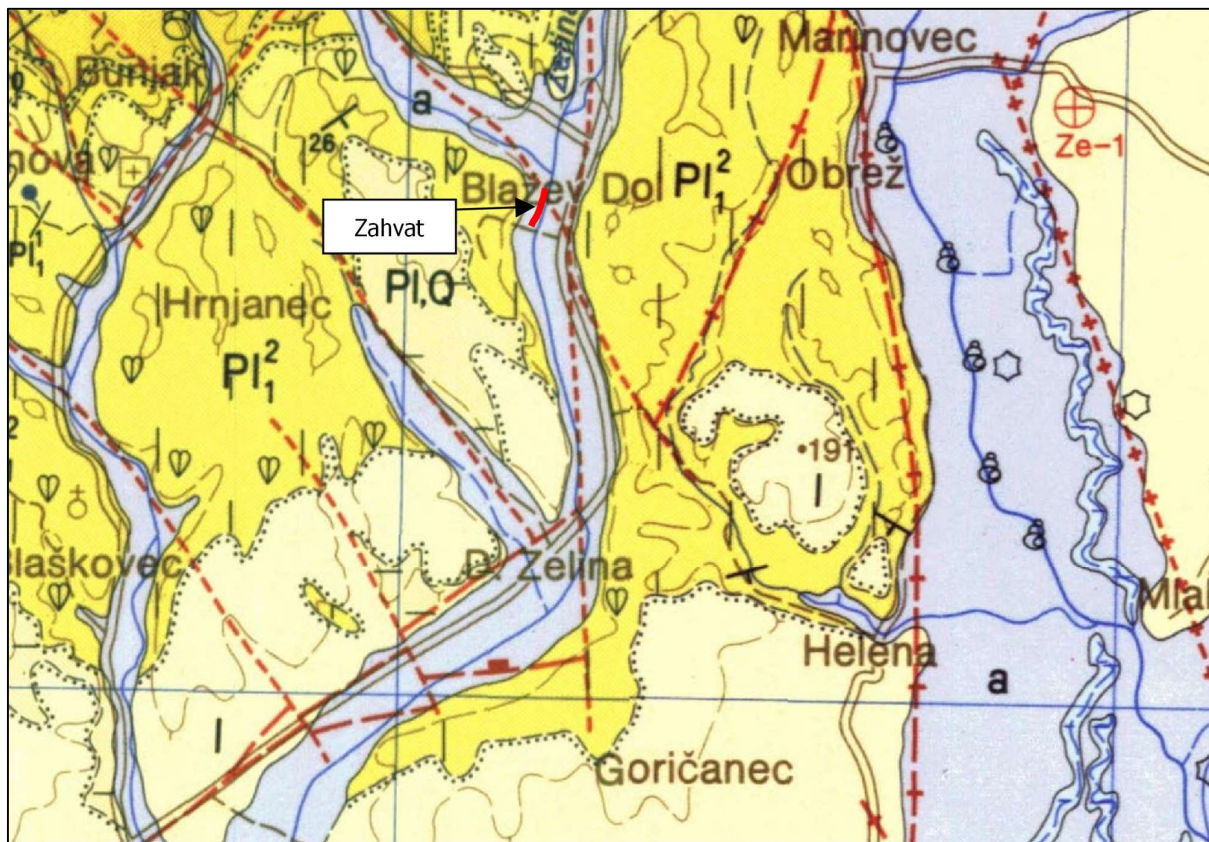
Sukladno karti sa prikazom zona sanitarne zaštite za predmetni zahvat, najbliža zona sanitarne zaštite, Velika i Mala Reka je od predmetne lokacije udaljena približno 3,4 km zračne linije.













3.1.3. Hidrogeološke prilike

Prostor Zagrebačke županije karakterizira vodni sliv rijeke Save i prisavska ravnica u kojoj su koncentrirane vode rijeke Save i njezinih pritoka. Većina pritoka je s lijeve strane Save, a najznačajniji su Sutla, Krapina i Lonja. Sava je u svom dijelu toka kroz Zagrebačku županiju nizinska rijeka s izrazito varijabilnim vodostajem: prevladava niski vodostaj tijekom ljeta te visoki vodostaj u proljeće i jesen. Velike zalihe podzemne vode se nalaze u propusnim vodonosnim slojevima, koji se uglavnom napajaju iz rijeke Save.

Grad Sveti Ivan Zelina nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Zagrebačke županije i njegovo vodno područje dio je sliva kanala Lonja-Strug. Pritoci kanala su donji dijelovi Zeline i Lonje. Vodotoci Zelina i Lonja su plavni vodotoci na širem području grada dok njihovi pritoci čine skupinu manjih potoka. Zbog rascjepkanosti sliva rijeka Lonja je izgubila ulogu glavnog recipijenta. U tijeku ljetnih mjeseci rijeka Lonja nema dovoljno vode, a kakvoća vode nije zadovoljavajuća.

Područje Grada Sveti Ivan Zelina nalazi se na jugoistočnom dijelu masiva Medvednice koju obilježava velik raspon zastupljenih litostratigrafskih članova i složena strukturno-tektonska građa.



	Konglomerat, pješčenjaci, lapori		Masivni mramor
	Pješčenjak, lapor		Kvarc, klorid, kalcitni škriljevci
	Lapor, gline, pijesci		Rasjed bez oznaka karaktera
	Pijesci, lapor, gline		Rasjed prema geomorfološkim pokazateljima
	Bez karbonski kopneni prapor i glineni mulj		Aluvije nedavnog ulaska: šljunci, pijesci, glineni mulj
	Šljunci, pijesci, gline		Makro fauna: obalna i slatkovodna

Slika 3-9. Izvadak iz digitalne geološke karte Hrvatske (Izvor: <https://www.hgi-cgs.hr/geoloske-karte/>).

Sukladno izvratku iz digitalne geološke karte Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na podlozi od PI_1^2 : pijesci, lapor, gline. Pontske naslage taložile su se u bočatom jezerskom okolišu kontinuirano na panonske sedimente. Na osnovi fosilnog sadržaja i litoloških značajki pontske naslage su podijeljene na donji i gornji pont. Donji pont u literaturi je poznat kao Abichi-naslage (M_7^1 oznaka na karti PI_1^1), a gornji pont kao Rhomboidea-naslage (M_7^2 oznaka na karti PI_1^2). Debljina naslaga procjenjuje se na nekoliko stotina metara. U gornjopontskim sedimentima dominantno su zastupljeni pijesci, a osim njih nalaze se lapori, gline, siltovi i ugljeni.

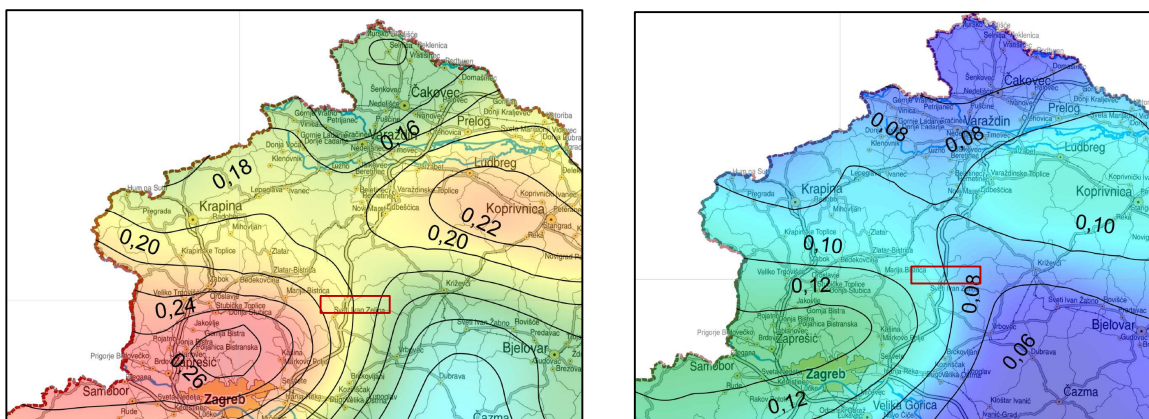
Područje Zagrebačke županije predstavlja zonu pojačane seizmičke aktivnosti koja je posljedica intenzivnih tektonskih pokreta. Seizmičnost na tom području iznosi VII. do IX. stupnjeva po MSK.12 - povratno razdoblje od 500 godina. Zona najjače seizmičke aktivnosti na području Zagrebačke županije zahvaća tek krajnji dio istočni dio Medvednice i Marijagoričko pobrđe.

Za projektne seizmičke parametre određuju se vrijednosti maksimalne horizontalne akceleracije (a_{max} izraženo u jedinici g) i maksimalnog intenziteta potresa (I_{max} izraženo u stupnjevima MCS). Podaci su očitani s "Karte potresnih područja Republike Hrvatske" koju je izradio Geofizički odsjek, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, 2011. godine.

Sukladno Karti potresnih područja za Republiku Hrvatsku, horizontalna vršna ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9.81 m/s^2$) i iznose:

- $T_p = 95$ godina: $a_{gR} = 0.107 g$
- $T_p = 475$ godina: $a_{gR} = 0.213 g$

Karte s tumačem (Dodatak C) su sastavni dio Nacionalnog dodatka za niz normi HRN EN 1998 (Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija).

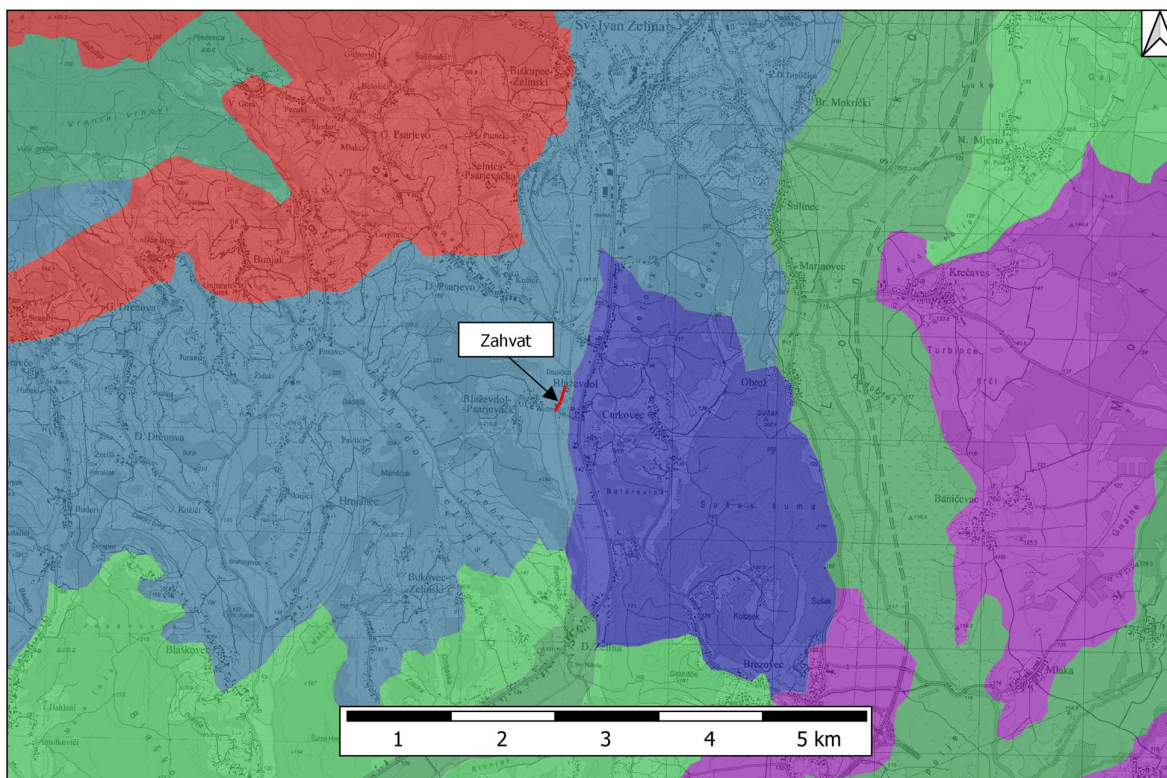


Slika 3-10. Prikaz lokacije zahvata (crveni pravokutnici) na karti maksimalne horizontalne akceleracije potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 95 (lijevo) i 475 godina (desno) (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>).

3.1.4. Pedološka obilježja

Pedološke značajke određene su geološkim sustavom, hidrografskim obilježjima i klimatskim prilikama kraja. Raznolikost pedogenetskih procesa i čimbenika uvjetovala je nastanak različitih vrsta tla (po postanku, morfologiji, fiziologiji, kemijskom sastavu), ali različitih i po mogućnostima valorizacije.

Na području Zagrebačke županije javlja se 44 tipova tala koja se mogu podijeliti u hidromorfna tla, koja se javljaju u nizinama, te automorfna tla koja prevladavaju u brežuljkastobrdskim i gorskim predjelima.



Legenda

- | | |
|---|---|
| ■ Ranker, Lesivirano na silikatnom nanosu | ■ Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Kolovij |
| ■ Smeđe tlo na vapnencu, Luvisol na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica | ■ Lesivirano, Pseudoglej, Rendzina, Močvarno Glejno, Euterično smeđe |
| ■ Rigolana tla vinograda, Sirozem silikatno karbonatni, Lesivirano na laporu ili praporu, Močvarno glejno, Eutrično | ■ Pseudoglej obrončani, Kiselo smeđe na praporu, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno |
| ■ Koluvij s prevagom sitnice, Rendzina na proluviju, Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej | |

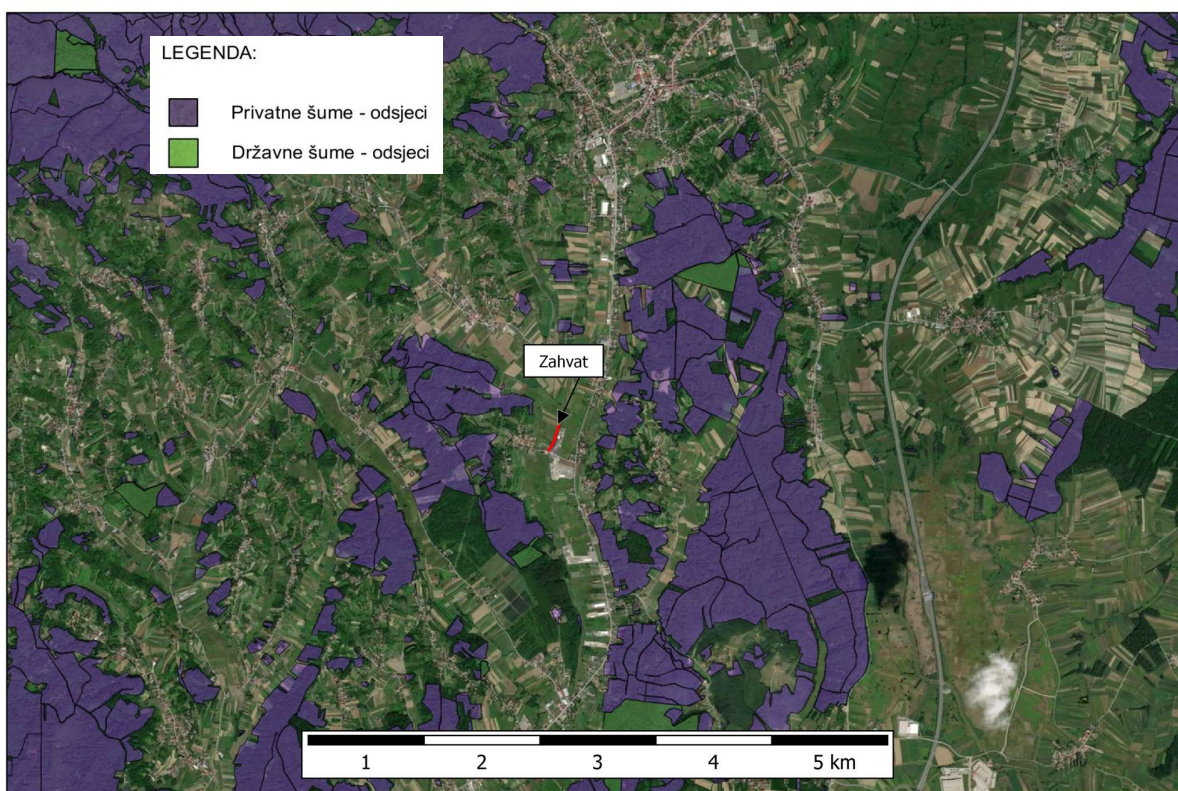
Slika 3-11. Izvadak iz digitalne pedološke karte (Izvor: <http://tlo-i-biljka.eu/>).

Sukladno izvratku iz digitalne pedološke karte, lokacija zahvata nalazi se na području slijedećih tala: rigolana tla vinograda, sirozem silikatna karbonatna tla, tlo levesirano na laporu ili praporu, močvarno glejeno tlo, eutrično tlo.

Rigolana tla su pretežno praškasto glinasto ilovaste teksture, a koriste se kao tlo vinograda i voćnjaka. Sirozem silikatna tla se koriste znatnim dijelom u poljoprivredi, kao tlo ograničeno pogodno za vinograde i voćnjake. Manjim dijelom se koriste kao šumsko zemljište. Močvarno glejno tlo se koristi za oranice osrednjeg boniteta te livade. Eutrično tlo uglavnom se koristi u poljoprivredi za povrtlarstvo ili za ratarske kulture.

3.1.5. Šume

Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma izvršen je pregled šumskih površina na predmetnom području. Prema raspoloživim podacima područje obuhvata zahvata tj. šume na područja grada Sveti Ivan Zelina većinom se nalazi u privatnom vlasništvu (85,67%), a u vlasništvu Republike Hrvatske je 14,33% šuma. U ovim šumama razvijene su zajednica hrasta sa običnim grabom (*Quercus carpinetum*) i bukove šume. Najzastupljenije vrste drveća su hrast kitnjak i bukva. Gospodarske šume u širem području zahvata dijelom pripadaju šumama kojim gospodari JP Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma Podružnica Zagreb. To su šume Gospodarske Jedinice Zelinske šume (313). Najveći dio gospodarske jedinice čine gospodarske šume s površinom od 841,43 ha, zatim šume Značajnog krajobraza "Zelinska glava" s površinom od 185,71 ha te šume Parka prirode Medvednica s površinom od 112,36 ha. Gospodarska jedinica Zelinske šume podijeljena je na 32 odjela i 170 odsjeka.



Slika 3-12. Izvadak iz Karta šumskih površina na širem području planiranog zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>).

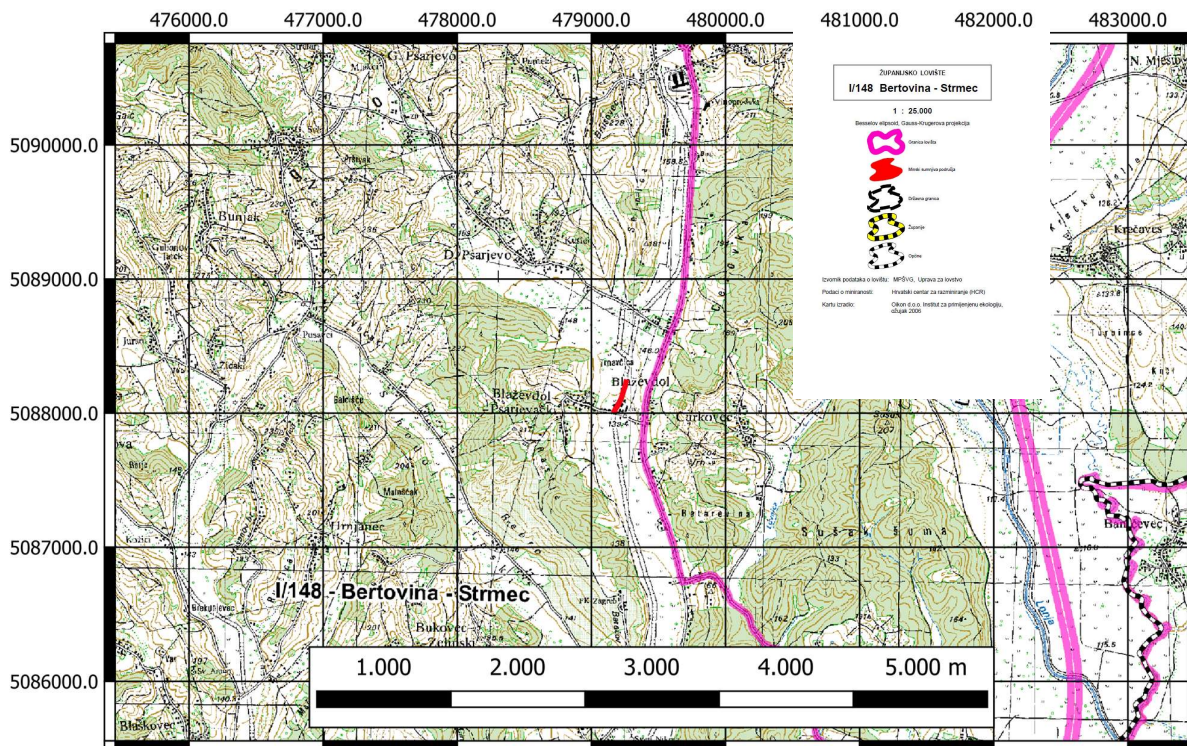
Sukladno Izvratku iz Karte šumskih površina, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na šumskom području.

3.1.1. Lovstvo

Lovišta na razmatranom području su nizinskog tipa. Uslijed nepostojanja velikih onečišćivača i veliku raznolikost staništa, te obilja hrane pružaju se vrlo povoljni uvjeti za uzgoj divljači. U lovištima se nalaze značajni krajolici i posebni rezervati.

Glavne vrste divljači su: jelen obični (*Cervus elaphus L.*), srna obična (*Capreolus capreolus L.*), divlja svinja (*Sus scrofa L.*), zec (*Lepus europaeus Pall.*), fazan (*Phasianus sp.*), divlje patke (*Anas sp.*) i

prepelica pupčarka (*Coturnix coturnix L.*), zatim od ostalih vrsta divljači prisutni su: jazavac (*Meles meles L.*), kuna zlatica (*Martes martes.*), lisica (*Vulpes vulpes L.*). Najvrednija divljač na razmatranom području je srneća divljač.



Slika 3-13. Pregled lovišta na širem području planiranog zahvata (Izvor: <https://sle.mps.hr/>).

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području županijskog lovišta I/148 Bertovina – Strmec. Površina lovišta je 8773 ha, a lovna površina 5420 ha. Glavne vrste divljači su: srna, zec, fazan, divlja svinja.

3.1.2. Kulturno-povijesna baština

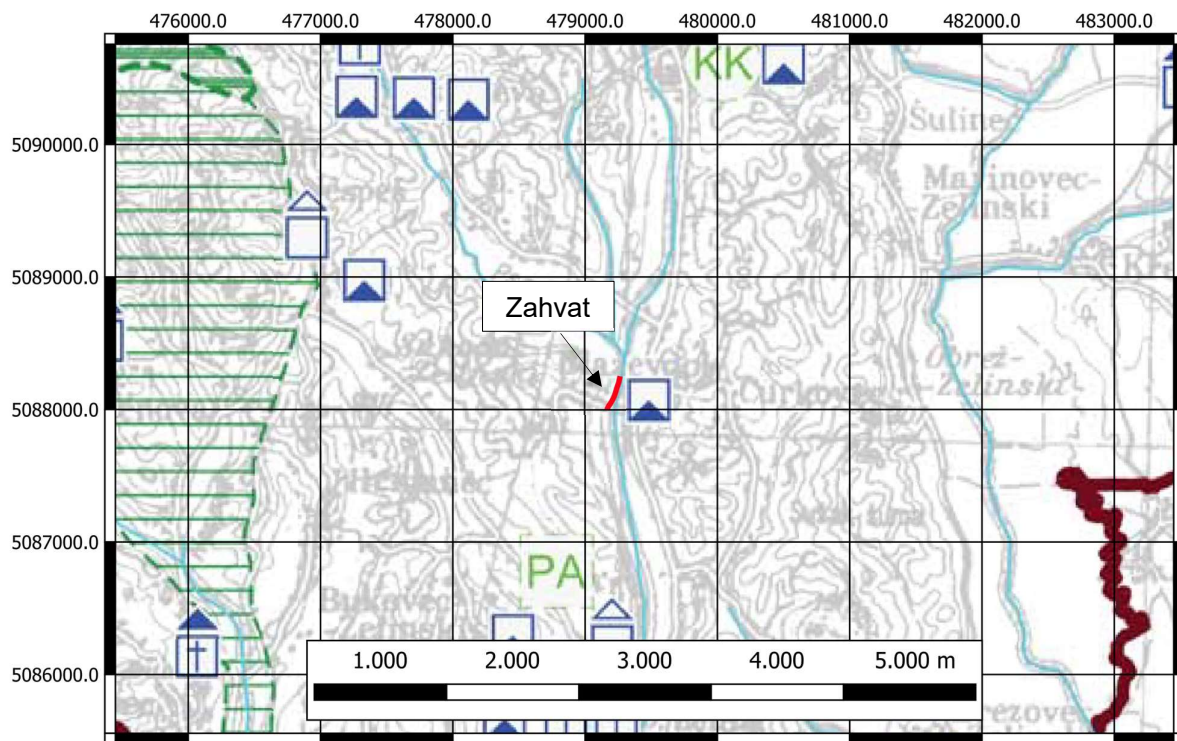
Za analizu materijalne i kulturne baštine grada Sveti Ivan Zelina korišteni su prostorni planovi na snazi (Prostorni plan uređenje grada Svetog Ivana Zeline, II. odredbe za provođenje - pročišćeni tekst 6.3. Zaštita kulturno-povijesnih cjelina) te pregled Registra kulturnih dobara koje vodi Ministarstvo kulture (<https://registar.kulturnadobra.hr/>). Podaci o kulturno-povijesnoj baštini u okolini zahvata prikazana su u Tablici 3-17. Pregled registra kulturnih dobara.

Tablica 3-18. Pregled registra kulturnih dobara.

Registracijski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status	Udaljenost od zahvata u km
Z-1898	Crkva sv Ivana Krstitelj	Sveti Ivan Zelina, Trg Ante Starčevića 11a	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	3,1
Z-3536	Crkva sv Nikole	Donja Zelina, Ulica Sv.Nikole 13	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	2,5
Z-3716	Kip sv Antuna Padovanskog	Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora 58	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	4
Z-3532	Kulturno-povijesna cjelina Sveti Ivan Zelina	Sveti Ivan Zelina	Kulturno povijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro	2,6
Z-3917	Stari grad Zelingrad	Sveti Ivan Zelina	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	6,1
Z-3652	Tradicijska kuća Gegač	Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora 31	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	3,5
Z-3653	Zgrada	Sveti Ivan Zelina, Ulica Braće Radića 4	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	3,15
Z-2065	Zgrada	Sveti Ivan Zelina, Ulica Matije Gupca 21	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	3,2

Sukladno prostornom planu uređenja grada Svetog Ivana Zeline u mjestu Blaževdol, nalazi se kulturno dobro, arheološki lokalitet: Blaževdol – trag antičke ceste prema Kominu (Pyrri) – antika, status zaštite E (E=Evidentirani u kategoriji arheološki lokaliteti i zone). Arheološki lokalitet se od lokacije zahvata nalazi na udaljenosti od 300 m zračne linije.

Predmetnom analizom utvrđeno je da se u blizini zahvata ne nalaze kulturno-povijesna dobra.

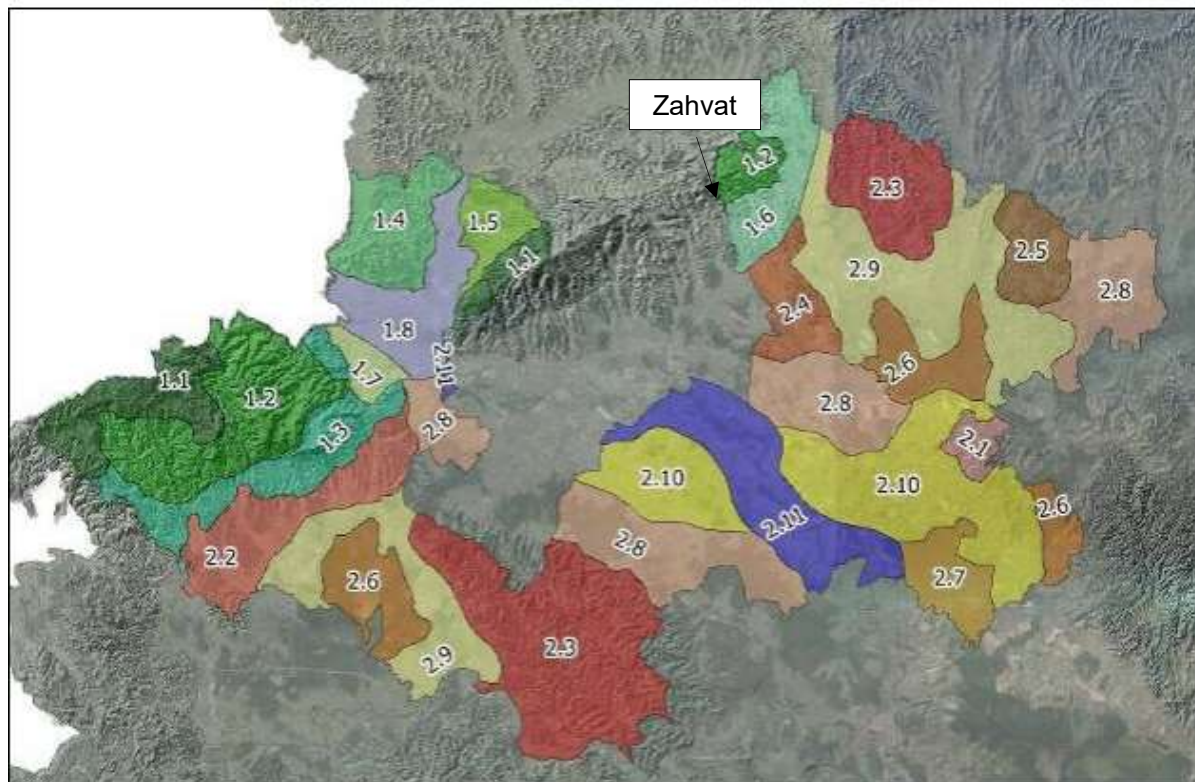


	DRŽAVNA GRANICA		SAKRALNE GRADEVINE (samostani, crkve, kapele, poklonci)
	ŽUPANIJSKA GRANICA		STARI GRADOVI
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		STAMBENE GRADEVINE (dvorci, kurije, vile)
	PARK PRIRODE		GRADEVINE JAVNE NAMJENE (vijećnice, hoteli, škole, lječilišta i sl.)
	POSEBNI REZERVAT B - botanički, O - ornitološki, Z - zoološki, ŠV - šumske vegetacije		VOJNE GRADEVINE
	PARK ŠUMA		GOSPODARSKE I INDUSTRIJSKE GRADEVINE
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ		GROBLJA I GROBNE GRADEVINE
	SPOMENIK PRIRODE		ETNOLOŠKE GRADEVINE
	SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE		PODRUČJE, MJESTO, SPOMENIK I OBILJEŽJE VEZANO UZ POVIJESNE DOGAĐAJE I OSOBE
	OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ		ARHEOLOŠKA NALAZIŠTA
	OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOBRAZ		HORTIKULTURNI SPOMENICI
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP)		ARHEOLOŠKA PODRUČJA
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)		KULTURNI KRAJOLIK ŽUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE - PLEŠIČKO PRIGORJE
	LOKACIJE / MANJA PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)		OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA
	GRADSKA NASELJA		ZAHVAT POTREBNE PROVEDBE PROCJENE MEDIJUTJECAJA NA OKOLIŠ
	GRADSKO SEOSKA NASELJA		
	SEOSKA NASELJA		

Slika 3-14. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina; 3.1. Područja posebnih uvjeta korištenja (Izvor: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije).

3.1.3. Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. – Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske) lokacija zahvata pripada krajobraznoj regiji pod nazivom Sjeverozapadna Hrvatska. Prirodni okvir područja čine jugoistočni obronci Medvednice, valovite padine raščlanjene dolinama s potocima koji sežu prema ravnica gdje obronci Zagrebačke gore blago spuštajući se prelaze u prostor Prigorja, na području obilježenom visoravnima s vrhovima od oko 500 m. n. v., a među kojima se posebno ističe Kladešćica, koje postupno i blago, nižim obroncima i usjecima, prelaze u nizinski dio rijeke Lonje.



LEGENDA:

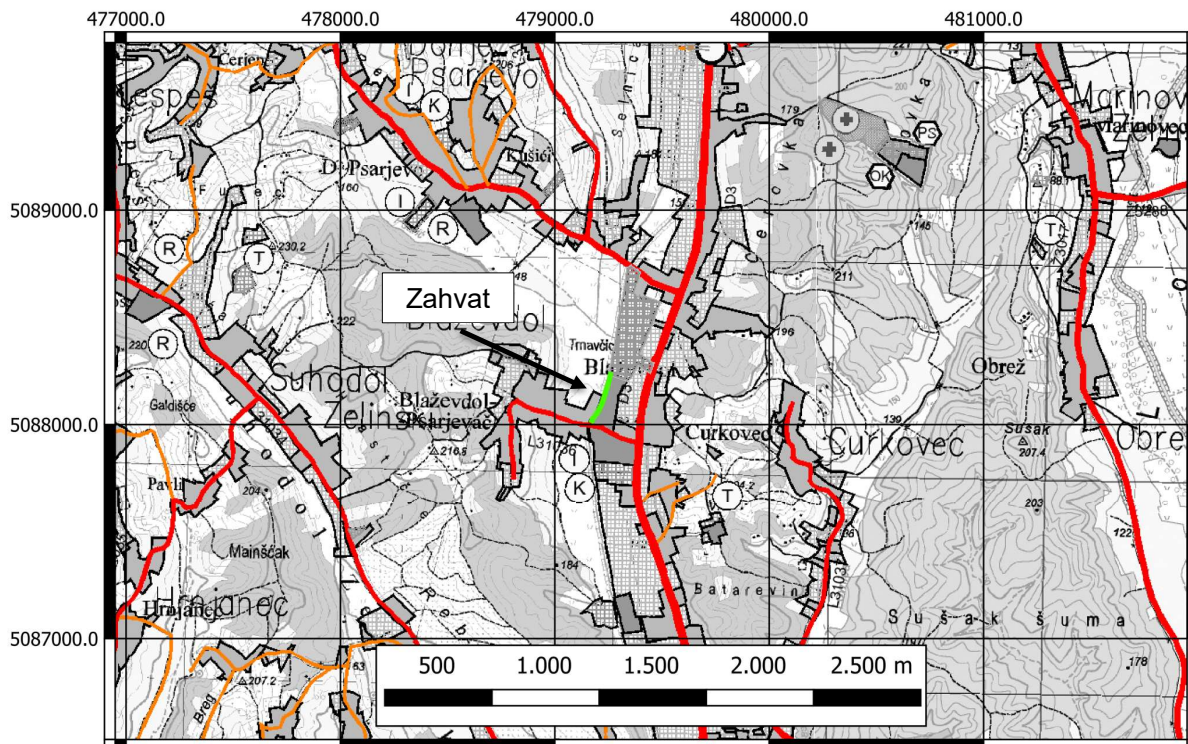
- | | |
|---|--|
| Gorsko-brdski prirodni opći krajobrazni tip (OKT 1.1.) | Brežuljkasto-nizinski mješoviti opći krajobrazni tip (OKT 2.3.) |
| Brdsko-gorski prirodni opći krajobrazni tip (OKT 1.2.) | Nizinsko- brežuljkasti, ruralni opći krajobrazni tip (OKT2.4.) |
| Brežuljkasto-brdski mješoviti opći krajobrazni tip (OKT 1.3.) | Nizinsko brežuljkasti mješoviti opći krajobrazni tip (OKT 2.5.) |
| Brežuljkasto ruralni opći krajobrazni tip (OKT 1.4.) | Nizinski, prirodni krajobrazni tip (OKT 2.6.) |
| Brežuljkasto nizinski, mješoviti opći krajobrazni tip (OKT1.5.) | Nizinski doprirodni opći krajobrazni tip (OKT 2.7.) |
| Brežuljkasto nizinski, ruralni opći krajobrazni tip (OKT 1.6.) | Nizinski mješoviti opći krajobrazni tip (OKT 2.8.) |
| Nizinski, urbani opći krajobrazni tip (OKT 1.7.) | Nizinski, ruralni opći krajobrazni tip (OKT 2.9.) |
| Riječni, mješoviti opći krajobrazni tip (OKT1.8.) | Nizinski, urbano-ruralni opći krajobrazni tip (OKT 2.10.) |
| Brežuljkasti , prirodni opći krajobrazni tip (OKT 2.1.) | Nizinski, riječni, ruralni opći krajobrazni tip (2.11.) |
| Brežuljkasto-nizinski ruralni opći krajobrazni tip (OKT 2.2.) | |

Slika 3-15. Opći krajobrazni tipovi Zagrebačke županije s ucrtanim zahvatom (Izvor: Krajobrazna studija Zagrebačke županije za razinu obrade općih krajobraznih tipova/područja, Arhikon d.o.o, Oikon d.o.o. prosinac 2013.).

Prema karti općih krajobraznih tipova Zagrebačke županije, obuhvat zahvata vezanog za stabilizacija lijevog pokosa obale rijeke Zelina na dionici od km 18+140 do 18+360 uz parcelu k.č. 48/1 k.o. Blaževdol na području grada Sveti Ivan Zelina smješten je na području općeg krajobraznog tipa (OKT 1.6): Brežuljkasto nizinski, ruralni opći krajobrazni tip.

3.1.4. Prometna mreža

Na području Zagrebačke županije prolaze autoceste A1(Zagreb – Split- Dubrovnik), A2 (Zagreb- Macelj), A3 (Bregana – Zagreb – Lipovac), A4 (Zagreb – Goričan) i A11(Zagreb – Sisak) ukupnom dužinom od 135 km. Sveti Ivan Zelina na magistralnoj je prometnici Zagreb – Varaždin. Otkako je puštena u promet dionica autoceste Popovec – Komin, postoje dva izlaska s ceste za Zelinu: u Svetoj Heleni i u Kominu. Preko Rakovca Zelina je povezana s Vrbovcem, te s Hrvatskim zagorjem s više manjih cesta. Lokacija zahvata nalazi se u neposrednoj blizini ulice Fučkani koja se spaja na Blaževdolsku ulicu koja je povezana sa čvorištem Sveta Helena.

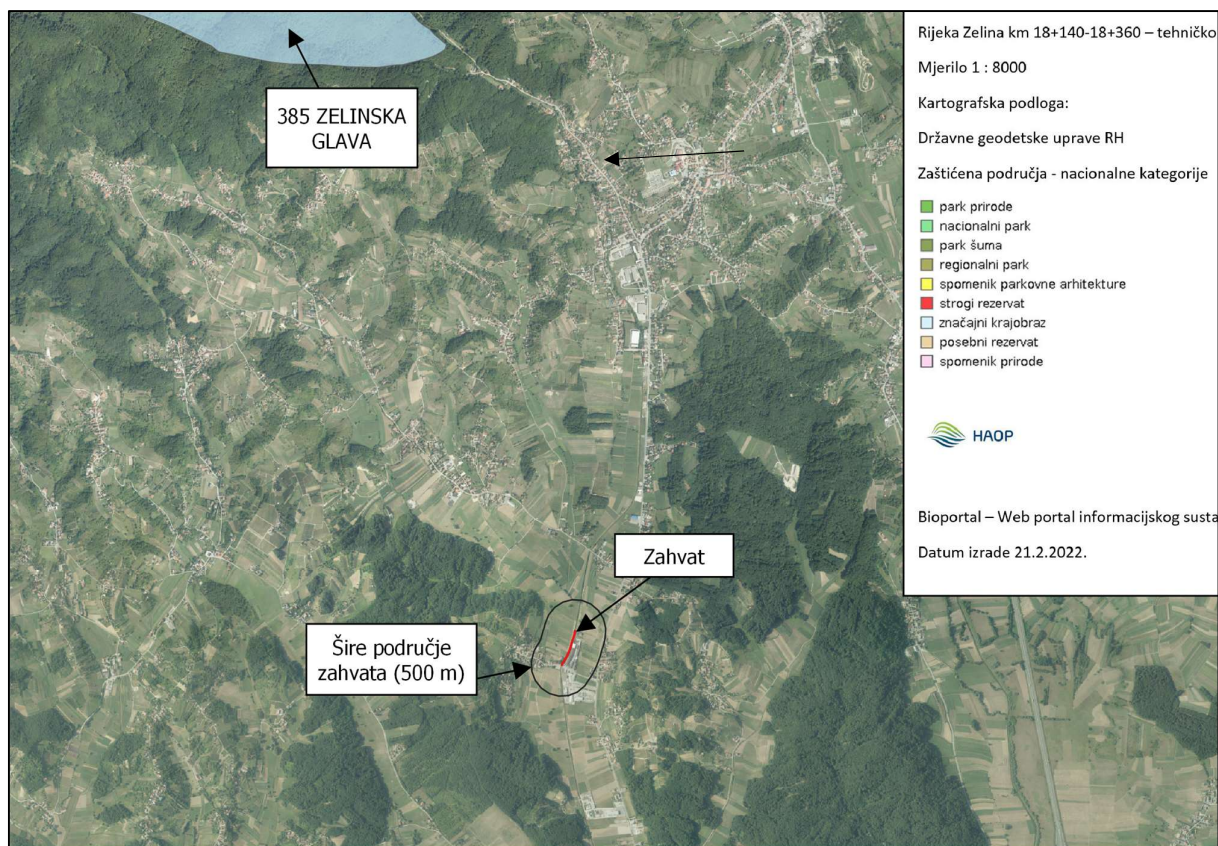


Slika 3-16. Izvadak iz prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 2.1. Promet (Izvor: [Prostorni plan uređenja Grada \(zelina.hr\)](http://Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr))).

3.1.5. Bioraznolikost

3.1.5.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Republike Hrvatske, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području zaštićenom temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje je pripada značajno krajobrazu Zelinska glava i od lokacije zahvata je udaljeno 3,9 km zračne linije.



Slika 3-17. Kartografski prikaz zaštićenih područja.

Zelinska glava je područje je zaštićeno od 1991. godine temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 54/76). Zauzima površinu od 951,56 ha. To je šumsko brdsko područje na krajnjim istočnim obroncima Medvednice.

3.1.5.2. Ekološka mreža

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/2013), predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000 važnih za očuvanje ugroženih divljih svojti i stanišnih tipova.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/2013) čine područja očuvanja značajna za ptice - POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Najbliža područja ekološke mreže NATURA 2000 je HR2000583 Medvednica koja je od predmetnog zahvata udaljena cca. 9 km, zračne linije. HR2000583 Medvednica pripada području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS).



Slika 3-18. Kartografski prikaz ekološke mreže.

3.1.9.2.1. Opis područja ekološke mreže

Medvednica ili Zagrebačka gora je planina sjeverno od Zagreba. Sljeme, njezin najviši vrh (1033 m). Biljni svijet Medvednice vrlo je bogat, raznolik i zanimljiv. Dosad na Medvednici bilježi se 1453 vrsta i podvrsta, što čini oko 24% ukupne vaskularne flore Hrvatske.

Biljni pokrov Medvednice najvećim dijelom predstavljaju prirodne i očuvane šume. Zbog razvedenosti reljefa, raznovrsnih geoloških podloga i tipova tla ovdje se pojavljuje čak 12 šumskih zajednica, koje pokazuju izrazitu zonaciju, tj. raspodjelu tipova ovisno o nadmorskoj visini i ekspoziciji.

Brežuljke u podnožju pokriva šuma hrasta kitnjaka i običnog graba, čineći prsten oko čitave planine. Ova je šuma velikim dijelom iskrčena radi naselja i poljoprivrednih zemljišta. Na blagim padinama iznad 300 m raste šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena, Na jugu izloženim grebenima pojavljuje

se šuma hrasta kitnjaka i sitnocvjetoga petoprsta. Iznad kitnjakovih šuma pojavljuju se bukove šume koje prekrivaju najveći dio Medvednice: bukova šuma s bekicom jednoličnog sastava te ilirska brdska bukova šuma s mrtvom koprivom, znatno bogatija vrstama. Iznad 800 m dolazi prepoznatljiva panonska šuma bukve i jele. U vlažnim, hladnim uvalama vršnog pojasa mjestimično se pojavljuje šuma gorskog javora i običnog jasena. Reliktna šuma lipe i tise raste na vapnenačkoj podlozi na samo nekoliko lokaliteta (Horvatove stube, Lipa-Rog), a bogata je rijetkim i termofilnim vrstama. Na južnim padinama pojavljuje se na karbonatnoj podlozi termofilna šuma hrasta medunca i crnog graba te šuma hrasta kitnjaka s crnim grahorom. Uz veće vodotoke u podnožju raste šuma crne joha s dugoklasim šašem, a osobitost je ovog brdskog područja tipična nizinska šuma hrasta lužnjaka i običnog graba koja raste u parku oko dvorca Golubovec.

Tablica 3-19 Popis ciljeva očuvanja za područje ekološke mreže

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2000583	Medvednica	1	Močvarna riđa	<i>Euphydrias aurinia</i>
		1	Kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	Jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	Alpinska strizibuba	<i>Rosalia alpina</i> *
		1	Velika četveropjega cvilidreta	<i>Marimus funereus</i>
		1	Hrastova strizibuba	<i>Cerabmyx cerdo</i>
		1	Potočni rak	<i>Austropotomobius torenitum</i> *
		1	Žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>
		1	Veliki vodenjak	<i>Triturus carinfex</i>
		1	Mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
		1	Veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferumequinum</i>
		1	Južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
		1	Širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
		1	Dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
		1	Velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechesteinii</i>
		1	Riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
		1	Veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>
		1	Grundov šumski bijelac	<i>Leptidea morsei</i>
		1	Gorski potočar	<i>Cardulegaster heros</i>
		1	Potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
1	Mirišljivi samotar	<i>Osmoderma eremita</i> *		
1	Jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>		
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6340
		1	Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	91L0
		1	Šume pitomog kestena (<i>Castanea sativae</i>)	9260
		1	Bukove šume <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110
		1	Ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>)	91K0
		1	Šume velikih nagiba i klanaca <i>Tilio-Acerion</i>	9180 *
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210

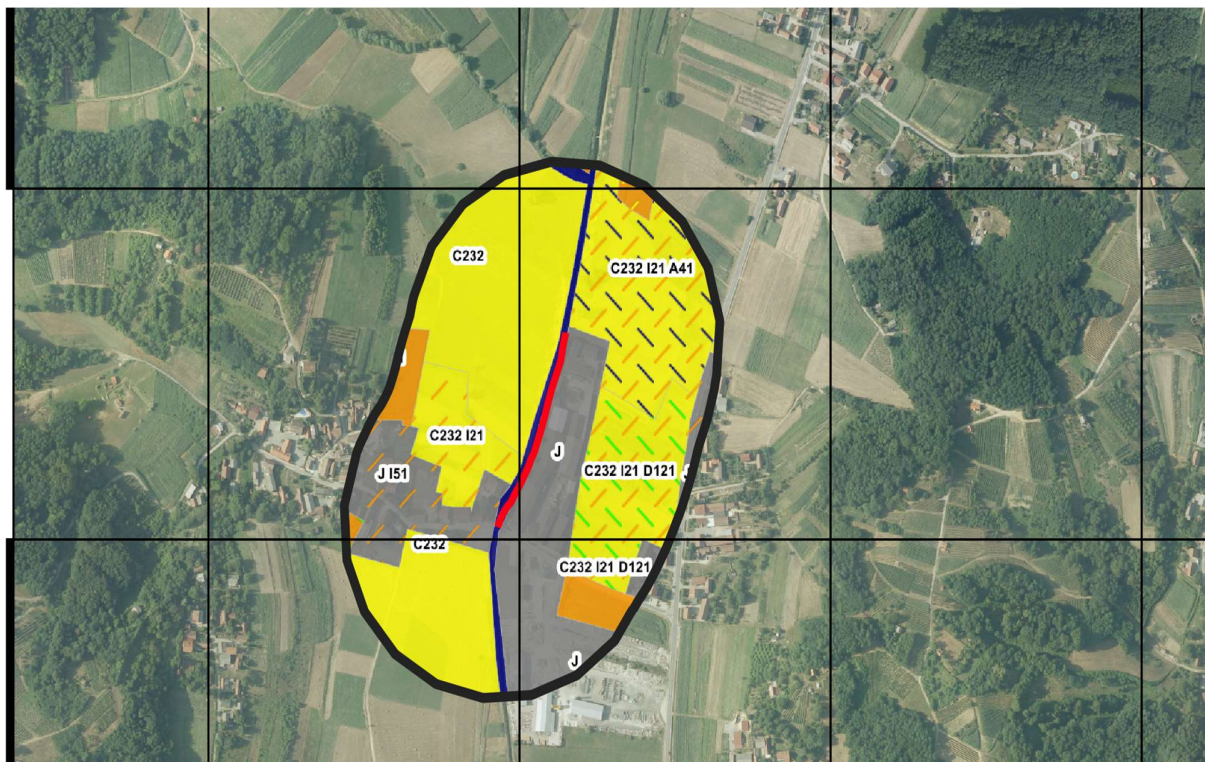
*prioritetni stanišni tipovi

3.1.5.3. Karta staništa

Prema izvodu iz Karte staništa na lokacija zahvata nalazi se na izgrađenom industrijskom staništu (J. Izgrađena industrijska staništa) širem području zahvata rasprostranjeni su stanišni tipovi koji su sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa (V. verzija) predmetni zahvat nalazi se na području sljedećeg stanišnog tipa:

- C.2.2.4. Periodički vlažne livade
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J. Izgrađena industrijska staništa

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova Prilogu II. Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Narodne novine broj 027/2021) lokacija zahvata se nalazi uz sljedeće ugrožene i rijetke stanišne tipove: C.2.2.4. Periodički vlažne livade i C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ A Površinske kopnene vode i močvarna staništa ■ A Površinske kopnene vode i močvarna staništa ■ B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine ■ B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine ■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni ■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni ■ D Šikare ■ D Šikare ■ E Šume ■ E Šume ■ F Morska obala ■ F Morska obala ■ G More ■ G More ■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom ■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom ■ J Izgrađena i industrijska staništa ■ J Izgrađena i industrijska staništa ■ K Kompleksi staništa ■ K Kompleksi staništa | <ul style="list-style-type: none"> ▲ A Površinske kopnene vode i močvarna staništa ▲ B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine ▲ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni ▲ D Šikare ▲ E Šume ▲ F Morska obala ▲ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom ▲ J Izgrađena i industrijska staništa ▲ A Površinske kopnene vode i močvarna staništa ▲ B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine ▲ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni ▲ D Šikare ▲ E Šume ▲ F Morska obala ▲ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom ▲ J Izgrađena i industrijska staništa |
|--|--|

Slika 3-19. Izvadak iz karte staništa za predmetnu lokaciju zahvata (Izvor: <https://www.bioportal.hr/gis/>).

3.2. Prostorno planska dokumentacija

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata, nalazi se na području Zagrebačke županije tj. na području grada Sveti Ivan Zelina.

Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan županije („Glasnik Zagrebačke županije”, broj 3/02, 6/02-ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12-pročišćeni tekst, 27/15, 31/15-pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispravak i 2/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Sveti Ivan Zelina (Zelinske novine broj 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 5/17, 6/17)

3.2.1. Prostorni plan Zagrebačke županije

U prostornom planu Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije”, broj 3/02, 6/02-ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12-pročišćeni tekst, 27/15, 31/15-pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispravak i 2/21-pročišćeni tekst) navodi se sljedeće:

U poglavlju 6.3. *Vodnogospodarski sustavi* pod točkom 6.3.1 *Zaštitne i regulacijske građevine* navodi se:

(109) Članak 114.

„Vodne površine i vodno dobro treba uređivati na način da se osigura propisani vodni režim, kvaliteta i zaštita voda.

Inundacijski pojas na vodotocima i drugim ležištima voda štiti se u svrhu tehničkog i gospodarskog održavanja vodotoka i drugih voda, djelotvornog provođenja obrane od poplava i drugih oblika zaštite od štetnog djelovanja voda.

Vodno dobro čine zemljišne čestice koje obuhvaćaju: vodonosna i napuštena korita površinskih voda, uređeno i neuređeno inundacijsko područje, prostor na kojem je izvorište voda te otoci koji su nastali u vodonosnom koritu presušivanjem vode, njezinom diobom na više rukavaca, naplavlivanjem zemljišta ili ljudskim djelovanjem.

Vodno dobro je od interesa za Republiku Hrvatsku, koje ima njezinu osobitu zaštitu i koristi se na način i pod uvjetima propisanim Zakonom o vodama.

Vanjske granice uređenog i neuređenog inundacijskog pojasa na vodama I. i II. reda, određene od strane nadležnog ministarstva za vodno gospodarstvo, ucrtavaju se u dokumente prostornog uređenja užeg područja. Za zaštitu od štetnog djelovanja voda na vodotocima su dozvoljeni regulacijski zahvati i korekcije korita pod uvjetima definiranim ovim Planom.

Zahvate treba provoditi uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja, te posebice ekološke ravnoteže.

Za projekt zaštite od poplava u slivu rijeke Kupe određuju se sljedeće mjere zaštite okoliša i ublažavanja utjecaja zahvata na ekološku mrežu:

- *Prilikom planiranja radova u/na vodotocima potrebno je provesti odgovarajuće stručne smjernice (npr. stručne smjernice - upravljanje rijekama, HAOP 2015.) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka te da se u najvećoj mjeri dugoročno osigura očuvanje vrijednih riječnih staništa ciljnih vrsta riba (plitkih obalnih staništa, riječnih sprudova, riječnih rukavaca, zimovališta i mrjestilišta) te ciljnih vrsta ptica (riječnih sprudova, obala, osobito strmih i odronjenih prirodnih obala).*

- U najvećoj mogućoj mjeri potrebno je izbjeći provedbu radova u osjetljivim razdobljima životnih ciklusa rijetkih i ugroženih te ciljnih vrsta riba i ptica na područjima ekološke mreže, odnosno nužne radove uklanjanja riparijske i obalne vegetacije potrebno je provoditi izvan gniježđenja vrsta ptica. Nužne strukturne radove u koritu vodotoka (npr. produbljivanje) potrebno je provoditi izvan sezone mrijesta vrsta riba. Navedene je tipove radova potrebno planirati na način da ne uključuju strukturna rješenja uređenja korita, a iste je potrebno svesti na najmanju moguću mjeru u slučaju krajnje nužnosti.
- Tijekom i nakon provođenja radova potrebno je provesti mjere sprječavanja unosa i širenja invazivnih stranih vrsta, a koje uključuju obavezno održavanje i čišćenje korištene opreme te redovito uklanjanje istih.“

(112) Članak 117.

„Radi očuvanja i održavanja zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina i drugih vodnogospodarskih objekata i održavanja vodnog režima nije dozvoljeno: • obavljati radnje kojima se može ugroziti stabilnost nasipa i drugih vodnogospodarskih objekata, • u uređenom inundacijskom pojasu i na udaljenosti manjoj od 10 m od ruba korita vodotoka ili kanala orati zemlju, saditi i sjeći drveće i grmlje, • u uređenom inundacijskom pojasu, na udaljenosti do 6 m od vanjske nožice nasipa odnosno vanjskog ruba regulacijsko-zaštitne vodne građevine koja nije nasip (obala i obaloutvrda), te na udaljenosti manjoj od 10 m od ruba vodotoka ili kanala podizati zgrade, ograde i druge građevine osim regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, • obavljati ostale aktivnosti u skladu s odredbama posebnog propisa koje određuju režim korištenja prostora vodnih građevina. Pri rješavanju melioracijske problematike potrebno je sagledati sve utjecaje na ekološki sustav koji su u svom djelovanju ovisni jedni o drugima. Nakon provedenih radova na zaštiti od voda ili istovremeno s tim potrebno je prići uređenju primarnih i glavnih recipijenata, a zatim i sustava odvodnje.“

U poglavlju 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina pod točkom 8.1. Zaštita prirodne baštine i osobito vrijednih predjela (prirodnih i kultiviranih krajobraz) navodi se slijedeće:

(129) Članak 134.

„ Granice područja zaštićenih prirodnih vrijednosti određuju se aktom o proglašenju zaštićenim prirodnim vrijednostima, na osnovi obuhvata predloženih ovim Planom, a detaljna namjena, korištenje i uređenje prostora određuje se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, prostornim planovima područja posebnih obilježja, te drugim dokumentima prostornog uređenja. Na grafičkom prikazu broj 3.1. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora I” i u tekstualnom dijelu ovog Plana prikazane su zaštićene prirodne vrijednosti - zaštićena područja, evidentirane prirodne vrijednosti - evidentirana područja, osobito vrijedni predjeli koji se štite prostornim planom, kao i područja očuvanja značajna za ptice te područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove koja su sastavni dio ekološke mreže Republike Hrvatske. U tekstualnom dijelu Plana daju se uvjeti uređenja i korištenja za svaku pojedinu evidentiranu prirodnu vrijednost, i uvjeti korištenja za svaki pojedini osobito vrijedan predio, a za zaštićene prirodne vrijednosti i područja ekološke mreže uvjeti korištenja i uređenja daju se posebnim propisima.

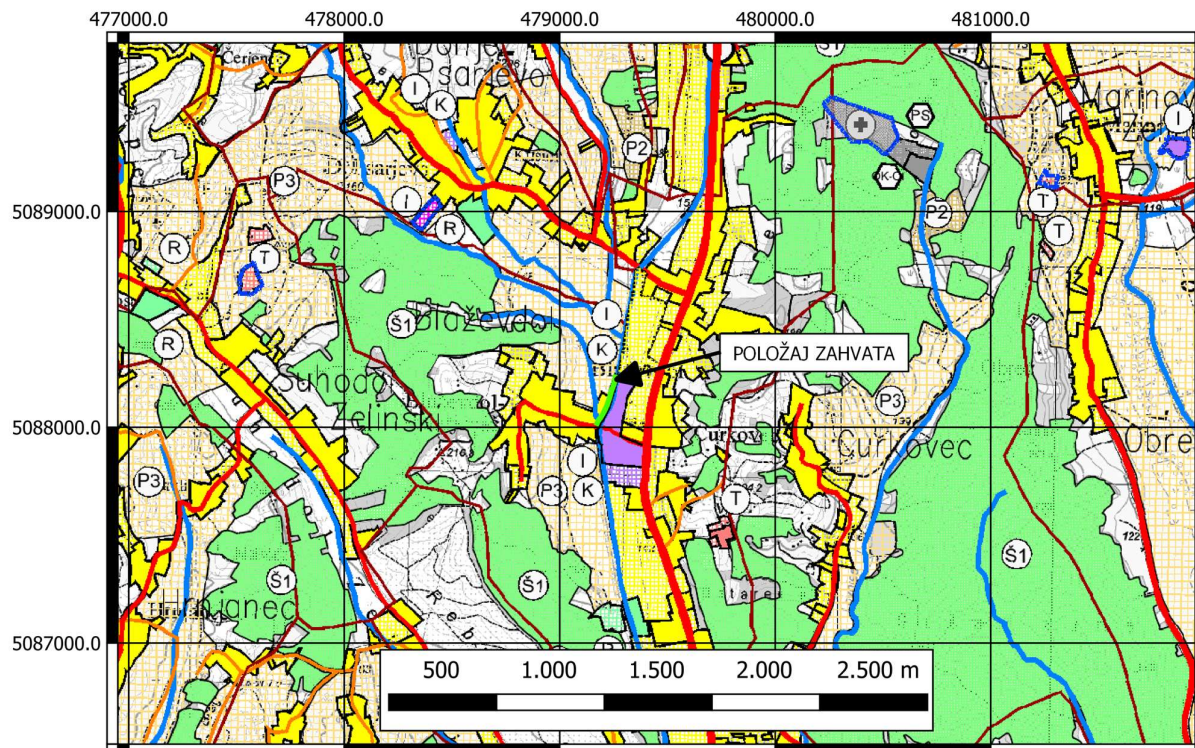
Osim navedenog, ovim se Planom određuju i sljedeći uvjeti zaštite prirode:

- Zaštita prirode propisuje se kroz očuvanje bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem.
- U cilju očuvanja prirodne biološke raznolikosti treba očuvati postojeće šumske površine, šumske rubove, živice koje se nalaze između obradivih površina, treba izbjegavati velike poljoprivredne površine zasijane jednom kulturom; osobito treba štiti područja prirodnih vodotoka i vlažnih livada, travnjaka i sl.

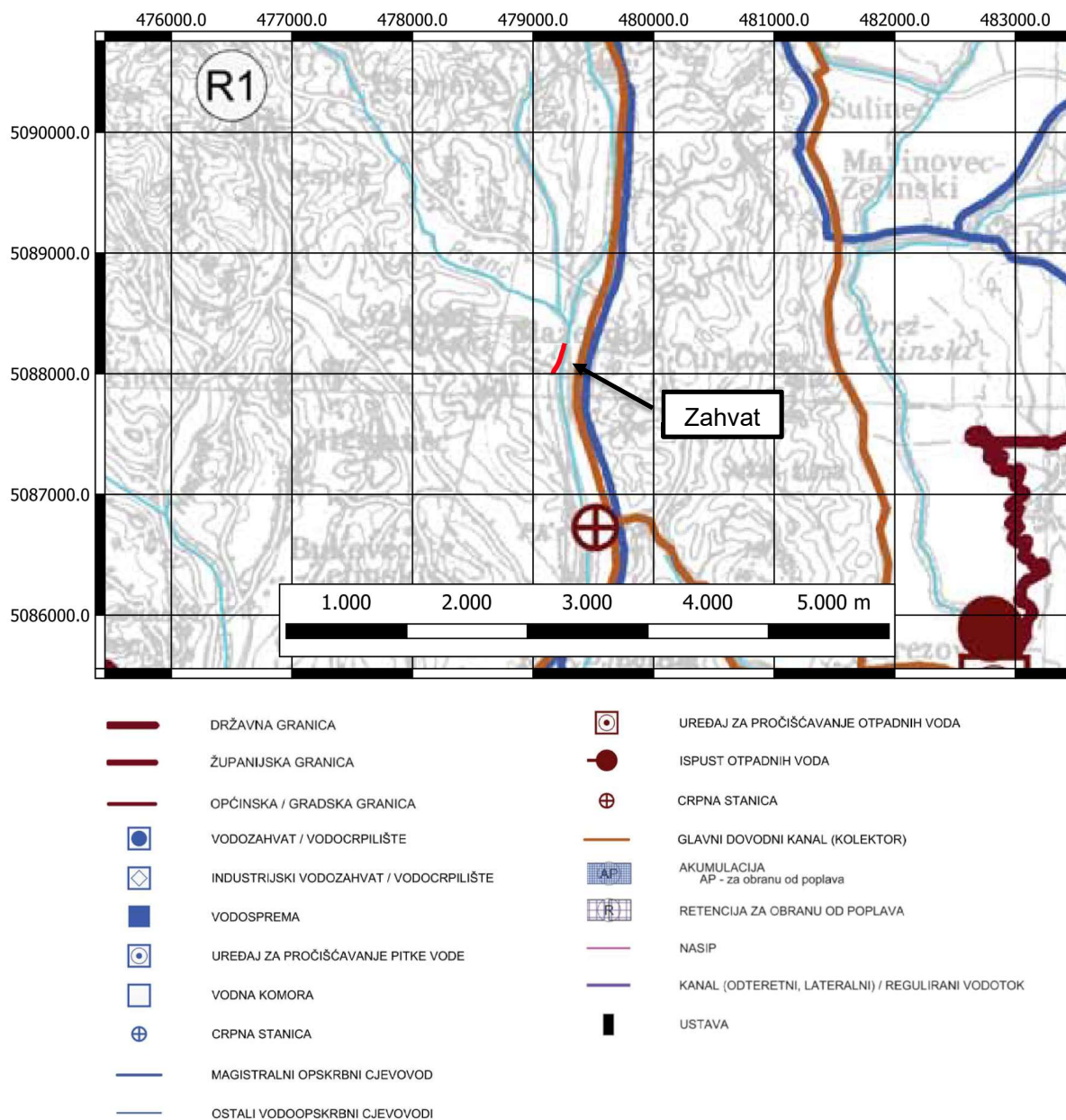
- Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi) i povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno plavljenje rukavaca, livada, poplavnih šuma i dr.).
- Prilikom zahvata na uređenju i regulaciji vodotoka sa ciljem sprječavanja štetnog djelovanja voda (nastanak bujica, poplava i erozije) treba zahvat planirati na način da se zadrži doprirodno stanje vodotoka, izbjegavati betoniranje korita vodotoka, a ukoliko je takav zahvat neophodan planirati oblaganje korita grubo obrađenim kamenom.
- Nasipe u svrhu obrane od poplave, potrebno je planirati na način da se smanji zauzeće i negativan utjecaj fragmentacije prirodnih, livadnih i šumskih staništa.
- U cilju očuvanja krajobraznih vrijednosti treba planirati građevinska područja i izgradnju koja neće narušiti karakteristična obilježja krajobraza, uključujući i ona koja su na temelju svoje linearne i kontinuirane strukture i funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta.
- Namjene prostora planirati na način da se izbjegne značajan negativan utjecaj pojedine namjene prostora na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže...“.

(134) Članak 139.

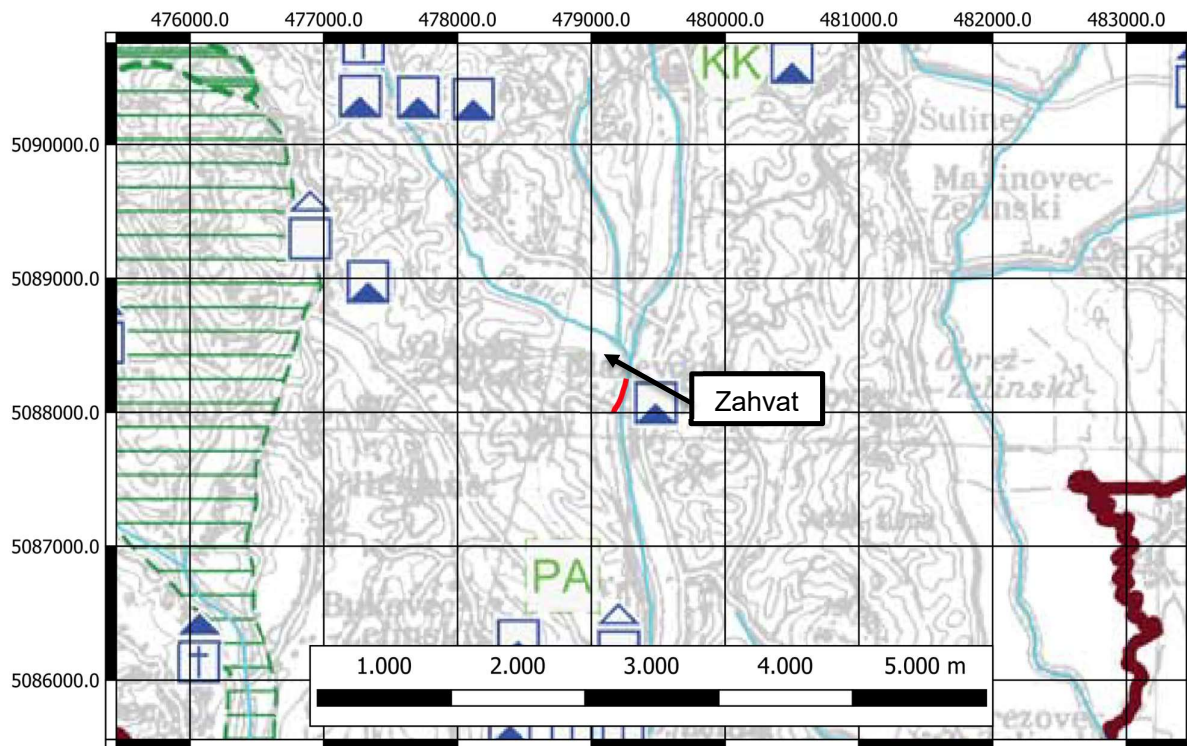
„...Radi gradnje i održavanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i sprečavanja pogoršanja vodnog režima vodotoka, zabranjeno je na određenoj udaljenosti od vodotoka graditi građevine, ograde, infrastrukturne objekte, saditi drveće i raslinje, nasipavati materijal u svrhu povišenja terena te odlagati građevinski materijal, građu i sl. i obavljati druge radnje kojima se može ugroziti sigurnost ili stabilnost tih građevina. Zbog toga je, za sve radnje koje se planiraju obavljati u pojasu 20 metara od vodotoka, odnosno 5 metara od odvodnih kanala, potrebno od Hrvatskih voda ishoditi vodopravne uvjete kojima će se odrediti mogućnost obavljanja istih, kao i uvjeti za njihovo obavljanje.“



Slika 3-20. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana Zagrebačke županije: 1.: Korištenje i namjena prostora (Izvor: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije).

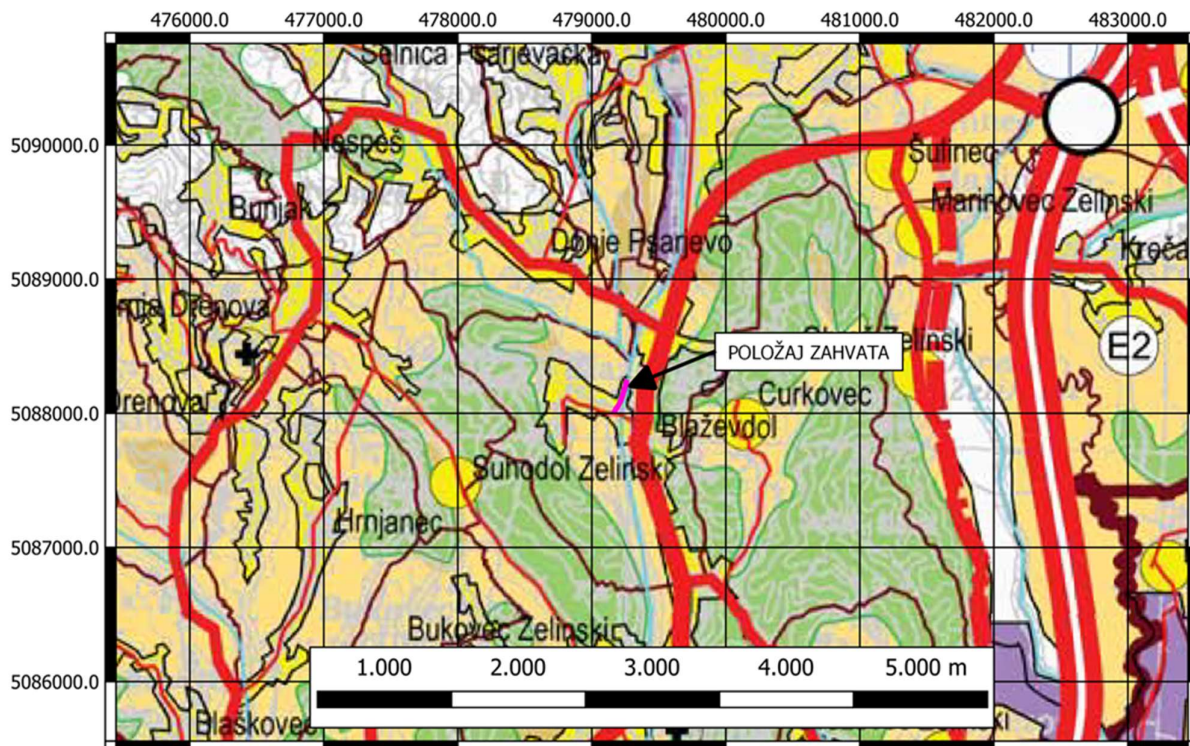


Slika 3-21. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana Zagrebačke županije: 2.2. Infrastrukturni sustavi: Vodnogospodarski sustav (Izvor: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije).



	DRŽAVNA GRANICA		SAKRALNE GRADEVINE (samostani, crkve, kapele, poklonci)
	ŽUPANIJSKA GRANICA		STARI GRADOVI
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		STAMBENE GRADEVINE (dvorci, kurije, vile)
	PARK PRIRODE		GRADEVINE JAVNE NAMJENE (vijećnice, hoteli, škole, lječilišta i sl.)
	POSEBNI REZERVAT B - botanički, O - ornitološki, Z - zoološki, ŠV - šumske vegetacije		VOJNE GRADEVINE
	PARK ŠUMA		GOSPODARSKE I INDUSTRIJSKE GRADEVINE
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ		GROBLJA I GROBNE GRADEVINE
	SPOMENIK PRIRODE		ETNOLOŠKE GRADEVINE
	SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE		PODRUČJE, MJESTO, SPOMENIK I OBILJEŽJE VEZANO UZ POVIJESNE DOGAĐAJE I OSOBE
	OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ		ARHEOLOŠKA NALAZIŠTA
	OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOBRAZ		HORTIKULTURNI SPOMENICI
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP)		ARHEOLOŠKA PODRUČJA
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)		KULTURNI KRAJOLIK ZUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE - PLEŠIVIČKO PRIGORJE
	LOKACIJE / MANJA PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)		OBUHVAT OBEVNE IZRADE PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA
	GRADSKA NASELJA		ZAHVAT POTREBNE PROVEDBE PROCJENE MEĐUUTJECAJA NA OKOLIŠ
	GRADSKO SEOSKA NASELJA		
	SEOSKA NASELJA		

Slika 3-22. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana Zagrebačke županije, Kartografski prikaz 3.1.: Uvjeti korištenja i zaštite prostora I (Izvor: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije).



Slika 3-23. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana Zagrebačke županije, Kartografski prikaz 3.2.: Uvjeti korištenja i zaštite prostora II (Izvor: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije).

3.2.2. Prostorni plan uređenja grada Sveti Ivan Zelina

Prostorni plan uređenja grada Svetog Ivana Zeline, II. Odredbe za provođenje - pročišćeni tekst, u poglavlju 2.6.2. Zaštita voda navodi se:

Članak 268.

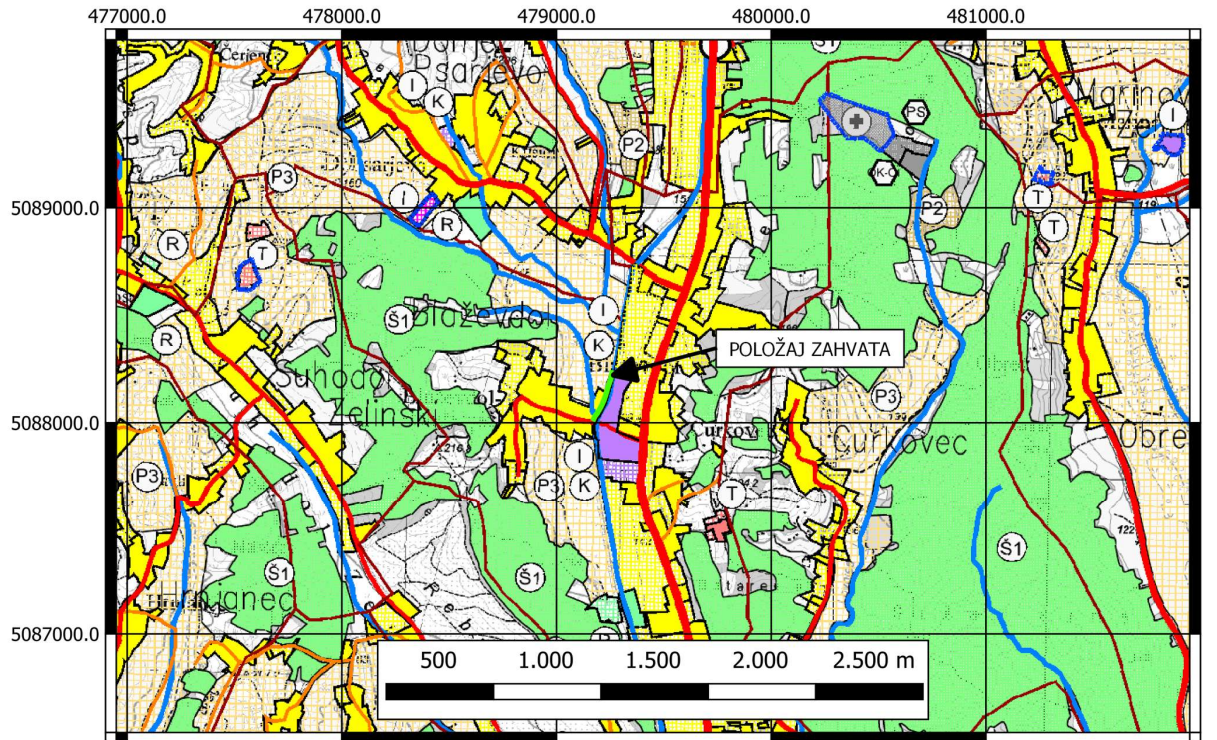
„Za zaštitu od štetnog djelovanja voda na vodotocima zahvate treba provoditi uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja te posebice ekološke ravnoteže.“

U poglavlju 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina točka 6.1. Zaštita krajobraznih vrijednosti navodi se:

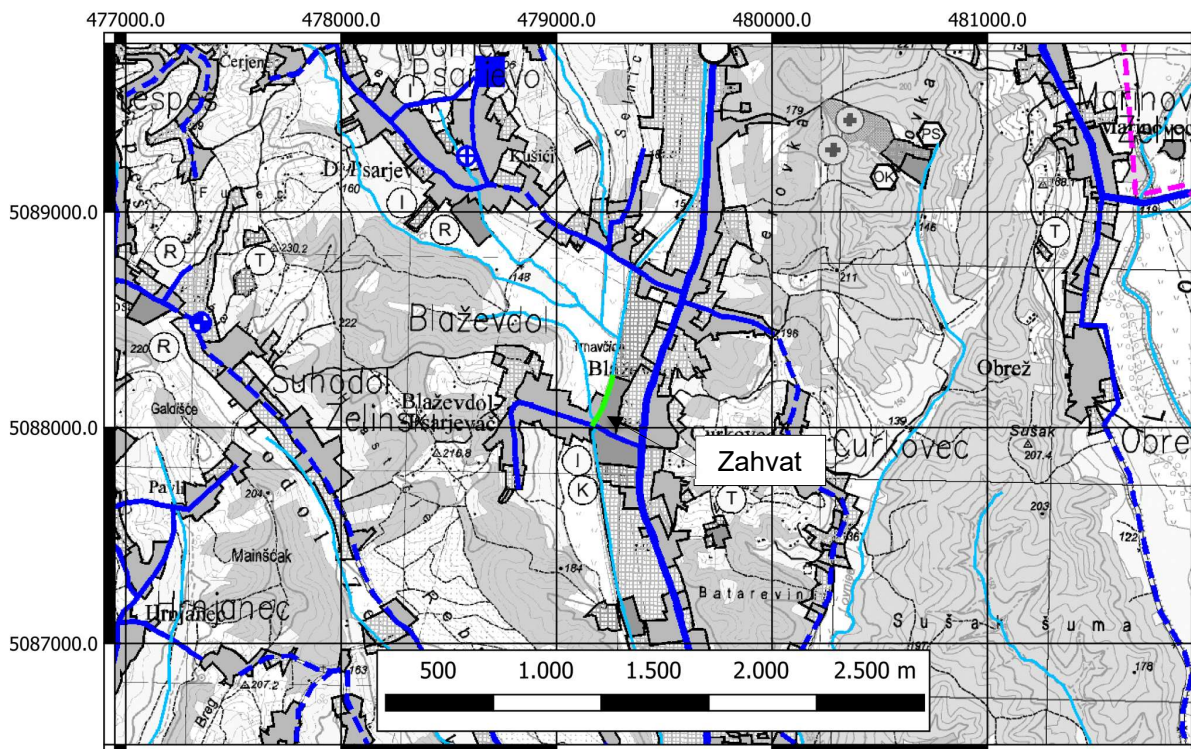
Opće planske smjernice

Članak 274.a

„...Prilikom zahvata na uređenju i regulaciji vodotoka s ciljem sprečavanja štetnog djelovanja voda (nastanak bujice i erozije) treba prethodno snimiti postojeće stanje te planirati zahvat na način da se zadrži doprirodno stanje vodotoka...“

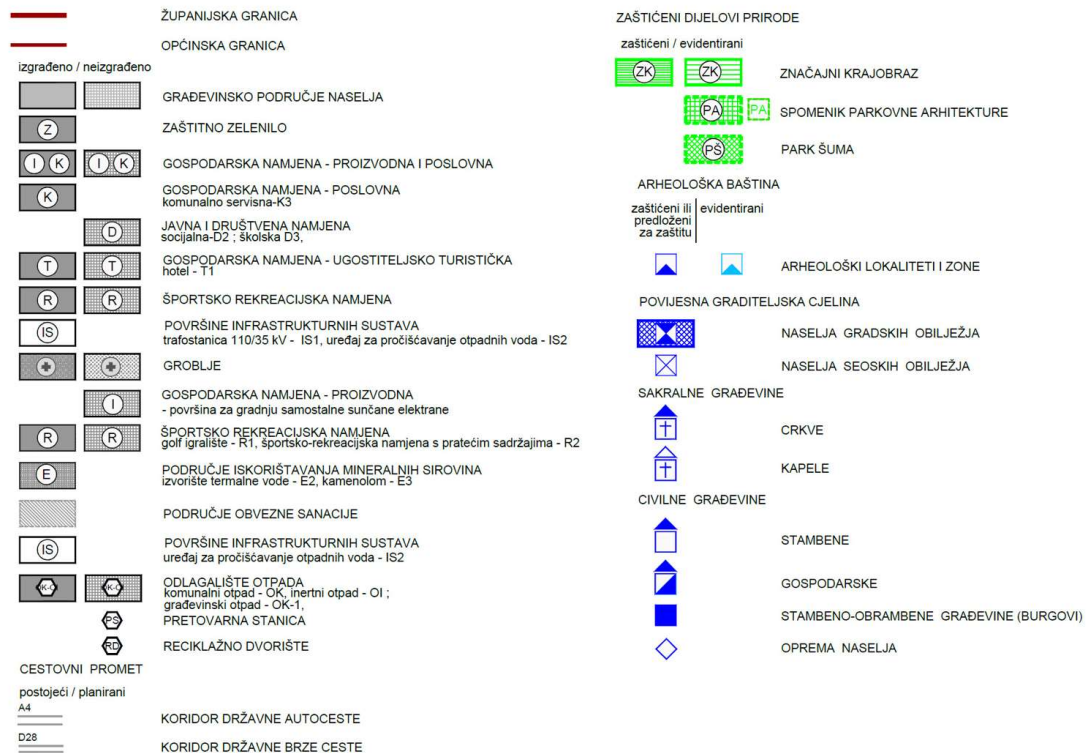
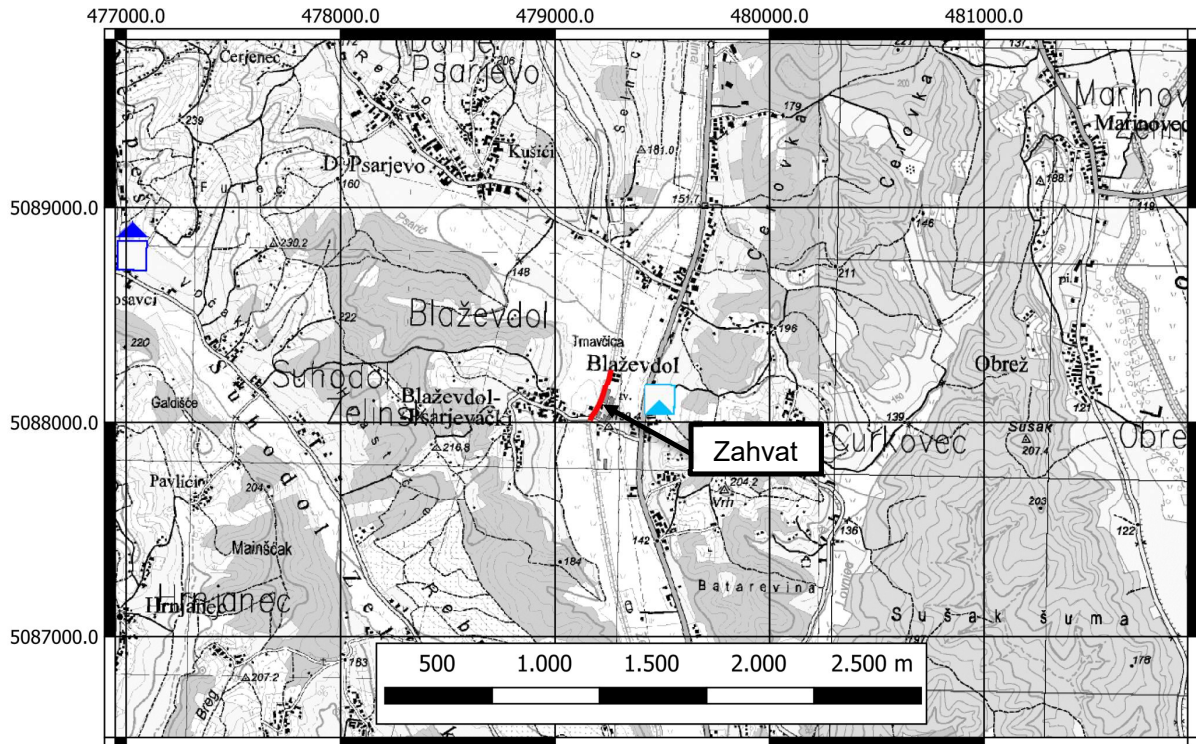


Slika 3-24. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr)).

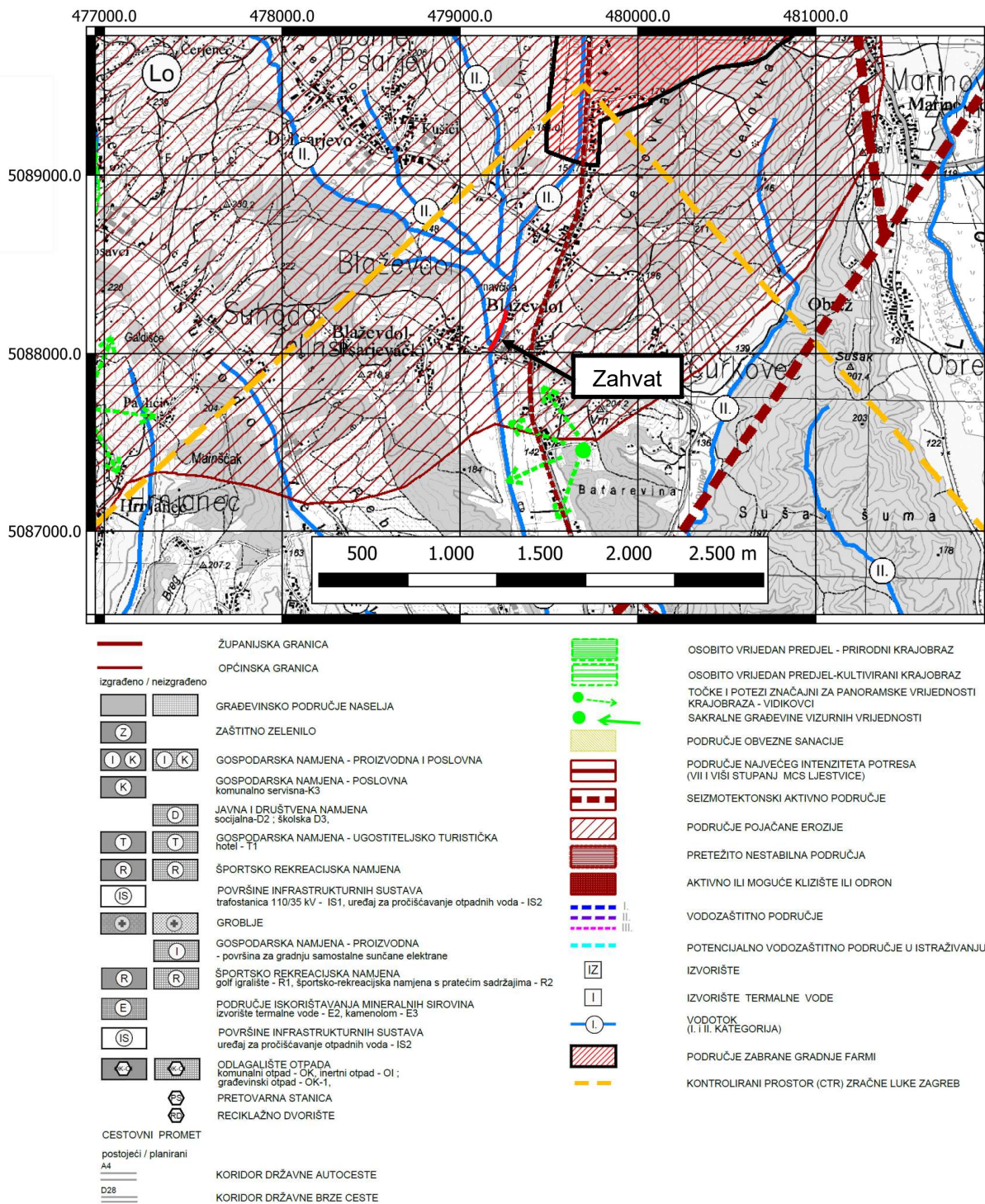


	ŽUPANIJSKA GRANICA		CESTOVNI PROMET
	OPĆINSKA GRANICA		postojeći / planirani
	izgrađeno / neizgrađeno		A4
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA		D28
	ZAŠTITNO ZELENILO		KORIDOR DRŽAVNE AUTOCESTE
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I POSLOVNA		KORIDOR DRŽAVNE BRZE CESTE
	GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA komunalno servisna-K3		VODOOPSKRBA
	JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA socijalna-D2		postojeće / planirano
	GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA hotel - T1		
	ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA		VODOCRPILIŠTE
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA trafostanica 110/35 kV - IS1, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda - IS2		VODOSPREMA
	GROBLJE		CRPNA STANICA
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - površina za gradnju samostalne sunčane elektrane		MAGISTRALNI OPSKRBNBI CJEVOVOD
	ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA golf igralište - R1, sportsko-rekreacijska namjena s pratećim sadržajima - R2		OSTALI VODOOPSKRBNBI CJEVOVODI
	PODRUČJE ISKORIŠTAVANJA MINERALNIH SIROVINA izvoriste termalne vode - E2, kamenolom - E3		CJEVOVOD TERMALNE VODE
	PODRUČJE OBVEZNE SANACIJE		IZVORIŠTE TERMALNE VODE
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA uređaj za pročišćavanje otpadnih voda - IS2		KORIŠTENJE VODA
	ODLAGALIŠTE OTPADA komunalni otpad - OK, građevinski otpad - OK-1,		
	PRETOVARNA STANICA		RIBNJAK
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE		UREĐENJE VODOTOKA I VODA
			REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV
			AKUMULACIJA za obranu od poplava - AP
			RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
			KANAL (ODTERETNI, LATERALNI)
			VODOTOK

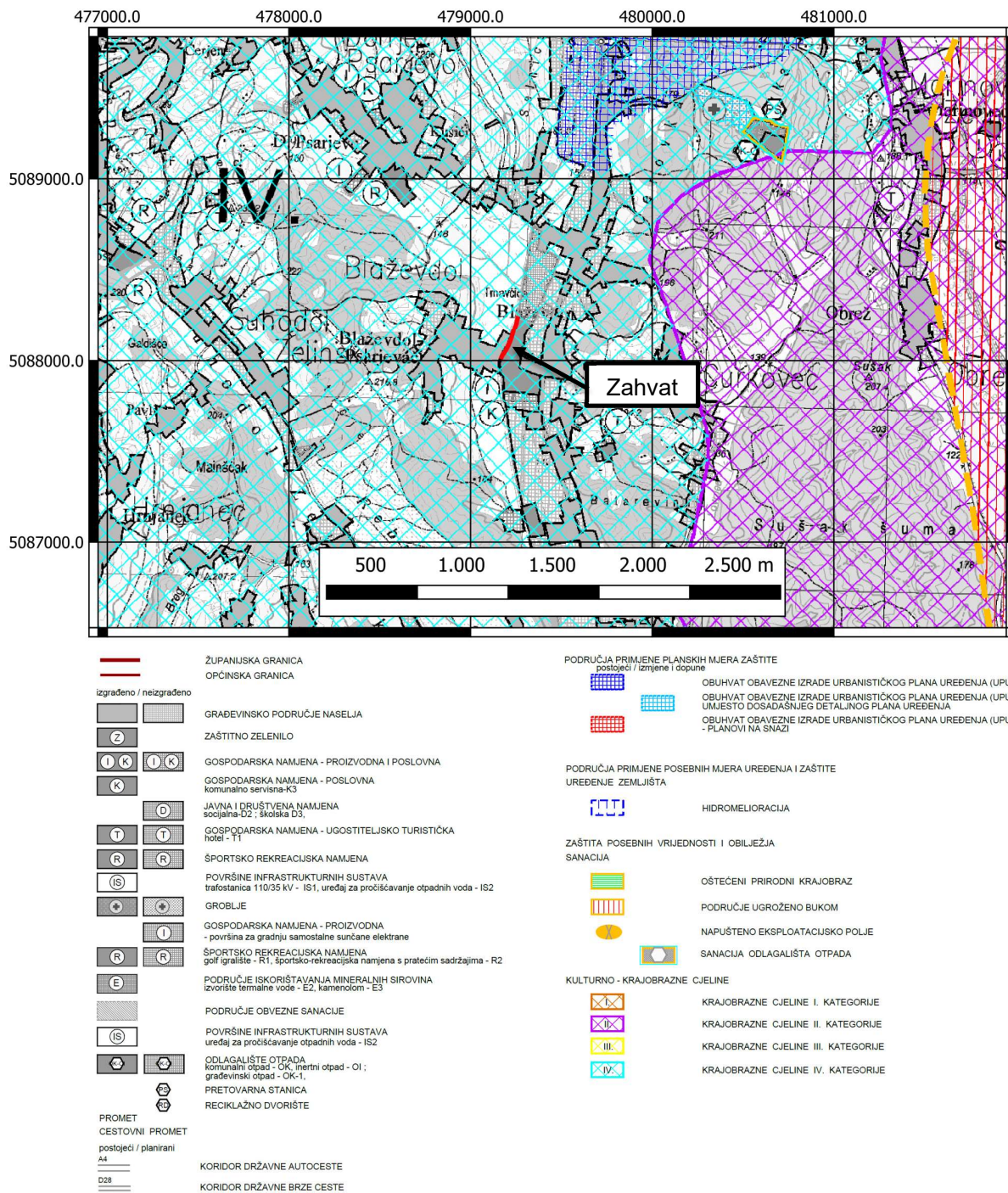
Slika 3-25. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 2.6. Vodnogospodarski sustav - Korištenje voda i uređenje vodotoka i voda (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr)).



Slika 3-26. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 3.1.Područje posebnih uvjeta korištenja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr)).



Slika 3-27. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 3.2.Područje posebnih ograničenja u korištenju (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr)).



Slika 3-28. Izvadak iz grafičkih priloga prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, Kartografski prikaz 3.3. Područje primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada (zelina.hr)).

Analizom važećeg Prostornog plana Zagrebačke županije te važećeg Prostornog plana uređenja grada Sveti Ivan Zelina, utvrđeno je da je predmetni zahvat u skladu s važećom prostorno planskom dokumentacijom.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša

Tijekom izvođenja predmetnih radova vezanih za tehničko održavanje rijeke Zeline na dionici km 18+140-18-360 uz parcelu k. č. 48/1 k.o. Blaževdol doći će do određenih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša. U neposrednoj blizini zahvata, nalazi se Iskra Zelina kemijska industrija d.o.o., na adresi Fučkani 6, Blaževdol koji je prema dostavljenim podacima od Hrvatskih voda (CROTEH d.o.o., Zahtjev za pristup informacija, Uredžbeni broj: 383-21-1) definiran kao postojeći onečišćivač.

U cilju zaštite okoliša nužno je sagledati sveobuhvatan utjecaj zahvata kako bi se izbjegle potencijalne posljedice. Odmah u početnoj fazi razrade projektne dokumentacije potrebno je sagledati utjecaje, te predložiti mjere zaštite i monitoringa.

4.1.1. Utjecaj zahvata na vode

Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcedenta)

Predmetni vodotok je prethodno tehnički održavan. Predmetni radovi izvodit će se u ljetnim mjesecima pri minimalnom vodostaju. Za vrijeme radova osigurat će se nesmetan protok malih voda. Obzirom na prirodu zahvata ne očekuju se mogući negativni utjecaji na vode.

Lokacija zahvata nalazi se na području vodnog tijela CSRN0088_002, Zelina. Sukladno analizi opterećenja i utjecaja (podaci dostavljeni od Hrvatskih voda), kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0088_002, Zelina ocijenjeno je kao dobrog stanja. Ekološko stanje predmetnog vodnog tijela ocijenjeno je kao loše. Hidromorfološki elementi predmetnog vodnog tijela (hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološki uvjeti, indeks korištenja (ikv)) ocijenjeni su vrlo dobrog stanja. Tijekom pripreme i izvođenja radova može doći do potencijalnih negativnih utjecaja na ekološko i kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0088_002, Zelina uslijed akcidentnih situacija kao što su npr. izlivanje goriva i drugih tekućina na tlo koje se nalazi u neposrednoj blizini potoka. Navedeni utjecaj može se spriječiti pravilnim rukovanjem strojevima i građevinskom mehanizacijom.

Lokacija zahvata nalazi se na području tijela podzemne vode CSGN_25 – sliv Lonja–Ilova–Pakra. Procijenjeno kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno je kao dobro stanje, kao i ukupno stanje. Sukladno Karti sa prikazom zona sanitarne zaštite za predmetni zahvat (Izvor: Geoportal Hrvatske Vode, <https://www.voda.hr/hr/geoportal>), lokacija zahvata ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite Velika i Mala Reka. Obzirom na obuhvat radova, ne predviđa se mogući negativan utjecaj na vezu s podzemnim vodama.

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata ne predviđa se utjecaj na količinu i dinamiku vodnog toka, kontinuitet potoka kao i na varijacije širine i dubine vodotoka. Tijekom izradnje predmetnog zahvata predviđa se mogući utjecaj na strukturu i sediment dna vodotoka te na strukturu obalnog pojasa, zbog mogućeg građevinskog otpada (pijesak, šljunak, beton). Isto tako predviđa se mogući utjecaj na strukturu obalnog pojasa. Navedeni utjecaji se mogu umanjiti pravilnim rukovanjem strojevima i građevinskom mehanizacijom.

Utjecaji tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcedenta)

Za vrijeme korištenja predmetnog zahvata ne predviđa se utjecaj na količinu i dinamiku vodnog toka, vezu s podzemnim vodama, kontinuitet potoka (obzirom da se ne grade nikakve strukture koje ometaju protok) te se isto tako ne predviđa utjecaj na širinu i dubinu vodotoka, kao ni strukturu i sediment dna potoka. Tijekom korištenja zahvata, predviđa se utjecaj na strukturu obalnog pojasa,

budući da se na lijevoj obali ugrađuje obaloutvrda od kamena u betonu. Obala na kojoj se gradi je uz tvornički kompleks stoga navedeni utjecaj nema značajni karakter.

4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaji tijekom izgradnje

Predmetni radovi obuhvaćaju strojni iskop/obnovu kanala vodotoka dubine do 3 m. Radovi obuhvaćaju strojni iskop bagerom s uređenjem profila iskopa i odbacivanje materijala na dohvataj stroju za uklanjanje (kran). Uz navedeno radovima je predviđeno strojno planiranje pokosa kanala vodotoka. Predloženim tehničkim rješenjem nije predviđen utjecaj na samo dno potoka te samim time neće doći do utjecaja na tlo koje se nalazi na dnu potoka.

Obzirom da će se radovi izvoditi pomoću strojeva i građevinske mehanizacije postoji mogućnost izlivanja goriva i drugih tekućina na tlo koje se nalazi u neposrednoj blizini potoka u akcidentnim situacijama. Navedeni utjecaj može se spriječiti pravilnim rukovanjem strojevima i građevinskom mehanizacijom.

Nakon završetka svih radova ukloniti će se ostatni iskopni humusni materijal te će se područje zahvata vratiti u prirodno stanje. Obzirom na privremenost, prostornu ograničenost i karakter opisanog zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj izgradnje predmetnog zahvata na tlo.

Utjecaju tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na tlo.

4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu može doći do potencijalnog onečišćenje zraka što je posljedica građevinskih radova. Za vrijeme izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije prašine u zrak kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom prilikom izvođenja radova iskopavanja/nasipavanja na gradilištu i odvoza iskopanog. Emisija prašine, odnosno količina prašine ovisi o intenzitetu radova te o vremenskim prilikama (raznošenje prašine uslijed vjetrova). Obzirom da je predviđeno trajanje radova 14 dana, očekuje se minimalan negativan utjecaj na kvalitetu zraka obzirom da se zahvat nalazi u već industrijskom području.

Nakon završetka radova, ovaj negativni utjecaj u potpunosti prestaje. Obzirom na navedena obilježja, može se zaključiti da zahvat neće znatno narušiti kakvoću zraka te da je prihvatljiv uz poštivanje važećih propisa i prostornih planova, a naročito članka 35. *Zakona o zaštiti zraka* (NN 127/19) te članka 23. *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15).

Utjecaji tijekom korištenja

Komponente predmetnog zahvata tijekom korištenja neće imati utjecaj na zrak.

Nastajanje stakleničkih plinova

Tijekom građevinskih radova na predmetnom zahvatu može doći do emisija stakleničkih plinova uslijed rada mehanizacije i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem koji u zrak ispuštaju dušikove okside, ugljični monoksid i ugljični dioksid (staklenički plinovi). Obzirom na obuhvat predmetnog zahvata, navedeni utjecaj je kratkotrajan.

Tijekom korištenja zahvata ne predviđa se nastanak stakleničkih plinova.

4.1.4. Utjecaj klimatskih promjena

Općenito, obzirom na prostornu ograničenost zahvata, odnosno njegov relativno mali obuhvat, teško je korektno procijeniti utjecaj tako malog segmenta građevine – koja je pak dio većeg sustava – na klimatske promjene, kao i utjecaj klimatskih promjena na tako mali, uvjetno rečeno „točkasti“ segment jedne veće cjeline. Kako bi se što realnije sagledao utjecaj zahvata na klimatske promjene, potrebno je analizirati cijeli sustav kojem pripada predmetni zahvat, što je izvedivo jedino kroz planove ili studije više razine, koje prethode izradi detaljnije tehničke dokumentacije kao što je predmetni projekt.

4.1.4.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom radova tehničkog održavanja Rijeke Zeline od km 18 do km 140-18+360, uz parcelu k.č. 48/1 k.o. Blaževdol na području Blaževdola, Sveti Ivan Zelina doći će do emisije ispušnih plinova radnih strojeva i transportnih sredstava. Ovaj će utjecaj biti privremen i ograničen samo na razdoblje tijekom kojega će se izvoditi građevinski radovi, nakon čega u potpunosti prestaje. Zbog malog obuhvata zahvata u odnosu na globalnu klimu, ovaj se utjecaj na klimatske promjene može smatrati zanemarivim.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće biti proizvedene nikakve štetne sirovine ili produkti te se sukladno navedenom ne očekuje utjecaj na klimatske promjene.

4.1.4.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom građenja, ne očekuje se utjecaj klimatskih promjena na zahvat, zbog kratkog vremena građenja (predviđeno vrijeme izvođenja radova je 14 dana), u kojem se klimatske promjene ne mogu manifestirati na način, koji bi bio vidljiv ili značajan.

Utjecaji tijekom korištenja

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran je sukladno smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija). Cilj analize je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata s ciljem smanjenja rizika.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Svako klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti prema tablici 4-4. Zahvat nema transportnu komponentu (prijevoz sirovina, proizvoda, ljudi...) pa je ta stavka izbačena iz daljnje analize.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (tablica 4-6) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata

Tablica 4-1. Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene.

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj. Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost.

Tablica 4-2. Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.

		Izloženost		
		Zanemariva	Umjerena	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, a narančastom bojom je označena umjerena ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (Tablica 4-3).

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost te se stoga ne izrađuje tablica procjene rizika.

Tablica 4-3. Ocjene osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na klimatske promjene.

KLIMATSKE VARIJABLE I OPASNOSTI ZA KLIMATSKE UVJETE	Postrojenja i procesi in situ			Izloženost - sadašnje stanje	Postojeće stanje			Izloženost - buduće stanje	Buduće stanje			
	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz (voda, energija i dr.)	Izlaz		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	
												Osjetljivost
Primarni učinci												
Prosječna temperatura zraka												
Ekstremna temperatura zraka												
Prosječne količine oborine												
Ekstremna količina oborina												
Prosječna brzina vjetra												
Maksimalna brzina vjetra												
Vlažnost												
Sunčeva zračenja												
Sekundarni učinci i opasnost												
Dostupnost vodnih resursa / suša												
Klimatske nepogode (oluje)												
Poplave												
Erozija tla												
Požar												
Kvaliteta zraka												
Nestabilna tla / klizišta												
Koncentracija topline urbanih središta												

4.1.5. Utjecaj zahvata na prirodu

Utjecaji tijekom izgradnje

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na izgrađenom industrijskom staništu. Industrijska staništa podrazumijevaju izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Predmetnim zahvatom predviđena je selektivna sječa stabala i čišćenje raslinja te stabilizacija korita i lijevog pokosa vodotoka kamenom veličine 10-30 cm, koji se utapa u beton. Na razmacima od 30 metara predviđena su dodatna AB pojačanja u vidu betonskih pasica. Selektivna sječa stabala i čišćenje raslinja obuhvaća strojno uklanjanje grmlja i šiblja buldožerom, sa guranjem na udaljenost do 20 m. Predviđa se krčenje i uklanjanje šiblja i grmlja s korijenjem. Uz navedeno radovima je predviđeno sječenje stabala ϕ 11-20 cm na površinama korita te sječenje stabala ϕ 21-30 cm. Sukladno navedenom selektivnom sječam stabala i raslinja može se određeni negativan utjecaj na biljni i životinjski svijet (biljka kao stanište), međutim navedeni radovi su nužni kako bi se izveli predviđeni građevinski radovi. Predviđeni utjecaj je umjerenog i privremenog karaktera. Pravilnim izvođenjem radova i rukovanjem strojevima i građevinskom mehanizacijom na pažljiv način, a prvenstveno korištenjem već postojećih pravaca pristupa koritu, mogućnost utjecaja na biljni i životinjski svijet može se smanjiti na najmanju moguću mjeru.

Lokacija zahvata se ne nalazi na području šuma, te se samim time ne očekuju se utjecaji na šumska područja.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području županijskog lovišta I/148 Bertovina – Strmec. Obzirom na prirodu zahvata ne predviđa se utjecaj na predmetno lovište.

Lokacija zahvata ne nalazi se na unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže te uvidom u izvod iz Karte ekološke mreže područja zahvata ne nalazi na području ekološke mreže. Obzirom na navedeno ne očekuje se moguća pojava kumulativnih utjecaja.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na biljni i životinjski svijet, šume i lovstvo.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na zaštićena područja.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na ekološku mrežu.

4.1.6. Utjecaj zahvata na kulturno dobro

S obzirom na prirodu zahvata može doći do izravnog i neizravnog utjecaja na objekte kulturne baštine. Izravan utjecaj podrazumijeva zonu 250 m u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra. Neizravan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta kulturnog dobra.

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i gradnje mogući su izravni i neizravni utjecaji na navedena kulturna dobra ovisno u kojoj se zoni nalaze. U zoni izravnog utjecaja moguć je kratkoročan utjecaj koji generira prisutnost mehanizacije tijekom zemljanih i građevinskih radova. Da bi se izbjegli umjereno negativni utjecaji unutar navedene zone potrebno se pridržavati propisanih mjera zaštite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20). U zoni neizravnog utjecaja neće doći do promjene vizualnog identiteta obzirom da je zahvat horizontalnog linijskog tipa bez izraženih vertikalnih elementa zbog čega se utjecaj ocjenjuje kao neutralan.

Najbliže kulturno dobro, arheološki lokalitet: Blaževdol – trag antičke ceste prema Kominu (Pyrri) – antika od lokacije zahvata nalazi na udaljenosti od približno 300 m zračne linije.

S obzirom na prirodu zahvata te činjenicu da se u samoj blizini zahvata ne nalaze kulturna dobra, ne očekuju se izravni ni neizravni utjecaji na kulturna dobra.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, odnosno tijekom redovitog održavanja zahvata ne očekuju se utjecaji na kulturna dobra.

4.1.7. Utjecaj zahvata na razinu buke

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi pripreme i izgradnje planiranog zahvata na području izvođenja građevinskih radova javljat će se buka nastala radom građevinske mehanizacije i transportnih vozila (bageri, kompresori, kamioni, pneumatski čekić i sl.). Najviša dopuštena razina vanjske buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, određena je člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.

Tablica 4-4. Ukupna razina buke emisije od svih postojećih i planiranih izvora buke zajedno.

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

U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Vjerojatno je da će povremeno buka pojedinačnih strojeva ponekad preći 70 dBA (primjerice buka na udaljenosti 3 m od buldožera ponekad može doseći 80 dBA), međutim radi se o posebnim situacijama pri kojima se negativan utjecaj na radnike u radnom krugu stroja može spriječiti primjenom posebnih pravila zaštite na radu tj. korištenjem odgovarajuće osobne zaštitne opreme (što je i propisano Zakonom o zaštiti na radu). Iako izravna, ova buka je kratkoročna i prestaje po završetku izvođenja radova te se uz poštivanje tehnološke discipline ne očekuje značajno negativan utjecaj na okoliš. Većina spomenutih izvora buke je mobilna i njihova pozicija će se mijenjati u vremenu izvođenja radova što znači da utjecaj buke neće biti konstantan na određenom mjestu pa se s obzirom na sve navedeno ovaj utjecaj procjenjuje kao umjereno negativan.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne predviđa se nastajanja buke.

4.1.8. Utjecaj zahvata na krajobraz

Utjecaji tijekom izgradnje

Zbog građevinskih radova u prostoru biti će prisutni radni strojevi, transportna sredstva i oprema, te prateći objekti potrebni za uređenje rijeke Zeline na stacionaži km 18+140-18-360 uz parcelu k. č. 48/1 k.o. Blaževdol koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobraza u zoni izvedbe radova. Međutim, ovaj je utjecaj lokalnog i kratkoročnog karaktera koji će nestati nakon završetka gradnje. Predmetna dionica nalazi u industrijskom okruženju te izvođenje predmetnih radova neće narušiti postojeće stanje krajobraza.

Utjecaji tijekom korištenja

Uređenjem odnosno stabilizacijom korita i lijevog pokosa rijeke Zeline na stacionaži km 18+140-18-360 uz parcelu k. č. 48/1 k.o. Blaževdol, ostvarit će se pozitivan učinak na postojeći krajobraz.

4.1.9. Utjecaj od nastanka otpada

Utjecaji tijekom izgradnje

Elaborat tehničkog održavanja izrađen je na temelju Projektnog zadatka je određeno da ne smije biti otpada za vrijeme gradnje. Međutim Na području obuhvata zahvata potencijalno mogu nastati različite vrste otpada. Tijekom pripremnih radova (čišćenje terena, površinsko krčenje i sl.) i

građevinskih radova, te transporta i rada mehanizacije moguć je nastanak različitog otpada kojeg treba zbrinuti sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/2021). U fazi izgradnje nastat će manja količina komunalnog otpada (ostaci od konzumacije hrane i pića zaposlenika). Nastavno u Tablica 4-5. slijedi pregled vrste neopasnog i opasnog otpada prema Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15), koji potencijalno mogu nastani tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata.

Tablica 4-6. Pregled vrsta neopasnog i opasnog otpada koji potencijalno mogu nastati tijekom pripreme i izgradnje predmetnih zahvata.

Ključni broj	Naziv otpada
13 01*	Otpadna hidraulična ulja
13 02*	Otpadna motorna, strojna i maziva ulja za motore i zupčanike
13 07*	Otpad od tekućih goriva
13 08*	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15 01(*)	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02(*)	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća
16 01(*)	Istrošena vozila iz različitih načina prijevoza (uključujući ne cestovnu mehanizaciju) i otpad od rastavljanja istrošenih vozila i od održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 07*	Otpad iz cisterni za prijevoz, spremnika za skladištenje i od čišćenja bačava (osim 05 i 13)
17 01(*)	Beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 02(*)	Drvo, staklo i plastika
17 05(*)	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i iskop od rada bagera
17 09(*)	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20 01(*)	Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 03	Ostali komunalni otpad

Otpad koji će nastati tijekom predviđenih građevinskih radova, neće se odlagati u okoliš nego će se propisno zbrinuti sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/2021). Tijekom izvođenja radova poštivat će se svi propisi kojima se regulira rukovanje i zbrinjavanje svih vrsta otpada koji nastaje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne predviđa se nastajanje otpada.

4.1.10. Utjecaj na druge infrastrukturne objekte

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Korito rijeke Zeline na predmetnoj dionici ograničeno je tvorničkim kompleks Iskra Zelina Kemijska Industrija d.o.o. sa lijeve strane, odnosno poljoprivrednim zemljištem sa desne strane. Zbog erozija obale prijeto potkopavanje i urušavanje ograde te zgrada, te je nužno stabilizirati korito i lijevi pokos. Obzirom da će se predmetnim radovima stabilizirati korito i lijevi pokos rijeke Zeline, očekuje se pozitivan utjecaj na druge infrastrukturne objekte.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na druge infrastrukturne objekte.

4.1.11. Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Predmetna dionica zahvata nalazi kako je prethodno opisano uz tvornički kompleks Iskra Zelina Kemijska Industrija d.o.o. sa lijeve strane, odnosno uz poljoprivredno zemljištem sa desne strane. Tijekom predmetnih radova moguća je povremena pojava buke, prašine te ispušnih plinova od građevinske mehanizacije uslijed izvođenja građevinskih radova. Obzirom da se predmetni zahvat nalazi uz tvornički kompleks navedeni utjecaji su privremenog i kratkotrajnog karaktera te neće utjecati na svakidašnje tvorničke aktivnosti.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Obzirom da će se predmetnim radovima stabilizirati korito i lijevi pokos rijeke Zeline, tijekom korištenja zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo.

4.1.12. Utjecaj na naselja i prometnice

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Početak predmetne dionice na kojoj su predviđeni radovi je kod propusta na lokalnoj cesti (Ulica Fučkani). Tijekom izvođenja radova uslijed kretanja građevinske mehanizacije i transportnih vozila može doći do potencijalnih smetnji u odvijanju prometa. Uz navedeno može doći do rastresanja zemlje i ostalog građevnog materijala uslijed transporata na prometnicama. Navedeni utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na naselja i prometnice.

4.1.13. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat svojim položajem i karakterom ne može dovesti do značajnijih prekograničnih utjecaja. Obuhvat zahvata udaljen od državne granice s Republikom Slovenijom cca 40,4 km (zračne linije), s Bosnom i Hercegovinom cca 80,7 km (zračne linije), a s Mađarskom cca 64 km (zračne linije), te se ne očekuje nikakav prekogranični utjecaj.

4.2. Obilježja utjecaja

Tablica 4-7. Obilježja utjecaja.

Obilježja utjecaja		TRAJANJE		KARAKTER		INTENZITET		
		privremen	trajan	izravan	neizravan	slab	umjeren	značajan
tijekom izgradnje	Utjecaj zahvata na vode	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na tlo	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na zrak	+		+		+		
	Utjecaj klimatskih promjena	+			+	+		
	Utjecaj zahvata na prirodu	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro	+			+	+		
	Utjecaj zahvata na razinu buke	+		+			+	
	Utjecaj zahvata na krajobraz		+	+			+	
	Utjecaj od nastanka otpada	+		+		+		
	Utjecaj na druge infrastrukturne objekte	+		+				+
	Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo	+		+		+		
Utjecaj na naselja i prometnice	+		+		+			
tijekom korištenja	Utjecaj zahvata na vode	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na tlo	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na zrak	+			+	+		
	Utjecaj klimatskih promjena	+		+		+		
	Utjecaj zahvata na prirodu		+	+		+		
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro	+			+	+		
	Utjecaj zahvata na razinu buke	+			+	+		
	Utjecaj zahvata na krajobraz		+	+			+	
	Utjecaj od nastanka otpada	+			+	+		
	Utjecaj na druge infrastrukturne objekte		+	+				+
	Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo		+		+	+		
Utjecaj na naselja i prometnice	+			+	+			

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kroz prethodno prikazan utjecaja na komponente okoliša ujedno je dan i iskaz mjera koje treba primijeniti da se izbjegnu nepovoljne posljedice po okoliš i prirodu.

Sagledavanjem mogućih utjecaja zahvata na okoliš, a vodeći računa o postojećem stanju okoliša i uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom (Elaborat tehničkog održavanja rijeke Zeline km 18+140 – 18+360, CROTEH d.o.o. 2022.), važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima, ocjenjuje se da isti neće imati značajan utjecaj na okoliš.

Iz navedenog se zaključuje da nije potrebno propisivanje mjera zaštite okoliša, a nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne za nositelja zahvata sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji (u svezi graditeljstva, zaštite okoliša, zaštite na radu i zaštite od požara i ostalo). Ne predviđa se praćenje stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Literatura:

1. Izvješće o stanju okoliša u Zagrebačkoj županiji 2013.-2016. godine, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije, studeni 2017, Zagreb
2. <http://www.bioportal.hr/gis/> (pristupljeno: listopad 2021)
3. http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_o_pisi_ver5.pdf (pristupljeno: listopad 2021)
4. <https://registar.kulturnadobra.hr/> (pristupljeno: listopad 2021)
5. https://www.voda.hr/sites/default/files/clanak/glavni_provedbeni_plan_obrane_od_poplava_1.3.2018.pdf (pristupljeno: listopad 2021)
6. https://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf (pristupljeno: listopad 2021)
7. https://klima.hr/razno/publikacije/NIKIP6_DHMZ.pdf (pristupljeno: studeni 2021)
8. http://dokumenti.azo.hr/Dokumenti/Program_zastite_okolisa_Grada_Sveti_Ivan_Zelina.pdf (pristupljeno: studeni 2021)
9. http://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf (pristupljeno: veljača 2022.)
10. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, studeni 2021.
11. Tipologija protočnih režima rijeka u Hrvatskoj, Hrvatski geografski glasnik 75/1,23-42(2013.)
12. Krajobrazna studija Zagrebačke županije za razinu obrade općih krajobraznih tipova/područja, Arhikon d.o.o, Oikon d.o.o. prosinac 2013.
13. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021., Hrvatske Vode, Zagreb, 2015.
14. Procjena rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije, 2019 (https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer_public/4c/85/4c85d303-0c4f-47db-a53f-d28d5d3db38c/21_prijedlog_procjene_rizika_od_velikih_nesreca_za_podrucju_zagrebacke_zupanije_-_ii_dio.pdf)
15. <https://lszz.hr/ld-srndac-bertovina-strmec/> (pristupljeno: veljača 2022)

Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije broj 3/02, 6/02,- ispr.8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12- pročišćeni tekst, 27/15, 31/15- pročišćeni tekst, 43/20, 46/20- ispr.)
- Prostorni plan uređenja Općine Sveti Ivan Zelina (Zelinske novine broj 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 5/17, 6/17)

Propisi

- Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta o procjeni i upravljanju rizicima od poplava
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
- Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Narodne novine broj 027/2021)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine broj 27/21)
- Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br.080/2019),
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o procjena utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14, 3/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Uredba o standardu kakvoće voda (»Narodne novine«, br. 73/13, 151/14 i 78/15)
- Zakon o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 62/2020)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Propisi i strategije

Bioraznolikost

1. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
3. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Infrastruktura

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Krajobraz

1. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99, 143/08)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
3. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
5. Zakon o vodama (NN 66/19)

Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)

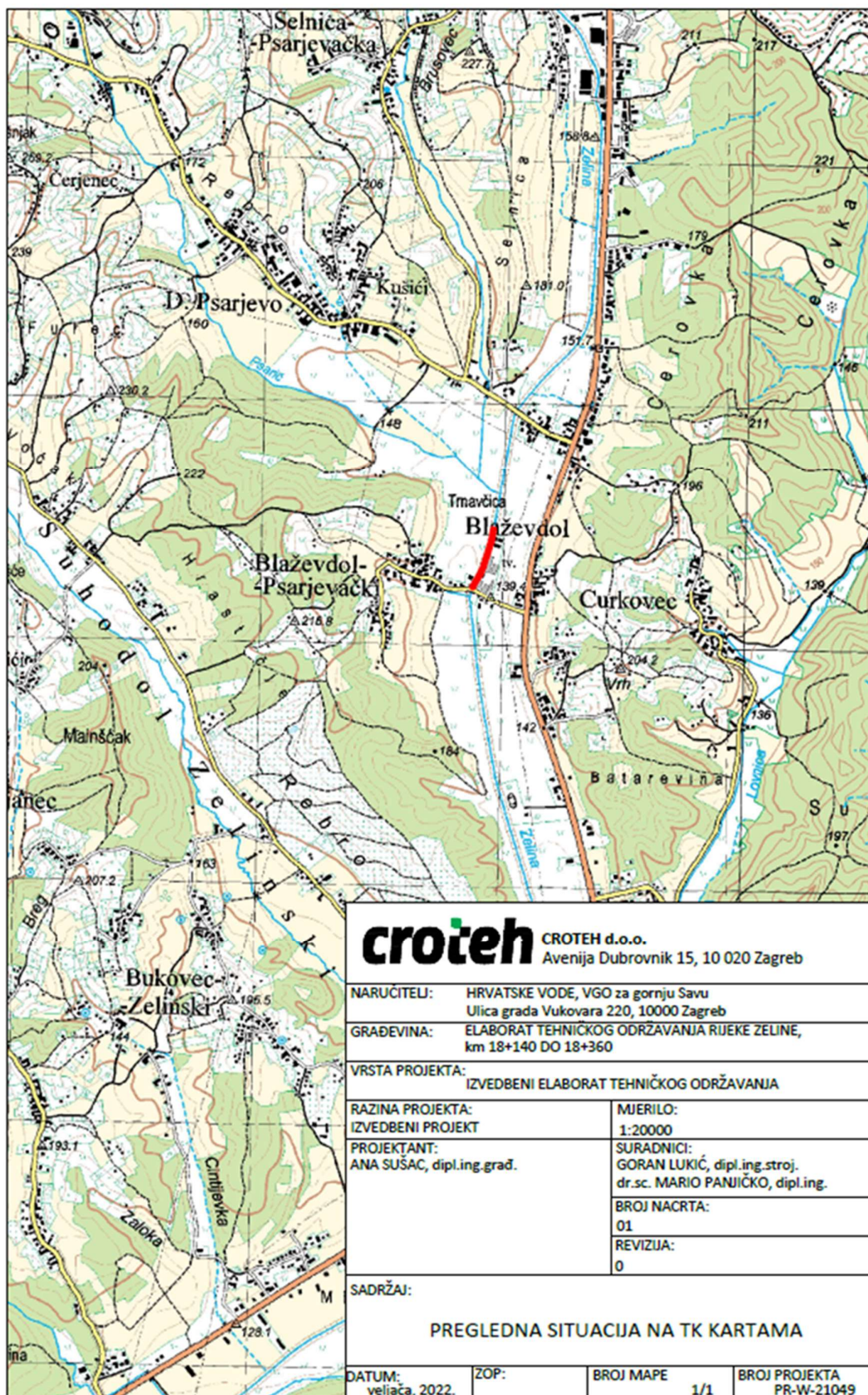
Klima

1. Zakon o klimatskim promjena i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
3. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC); rujna 2018.

7. POPIS GRAFIČKIH PRILOGA

1. Pregledna situacija na TK kartama M 1:10 000
2. Geodetska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000
3. Građevinska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000
4. Uzdužni profil osi kanala M 1:1000/100
5. Normalni poprečni profil korita u postojećem stanju M 1:25
6. Normalni poprečni profil projektiranog korita M 1:50
7. Normalni poprečni profil betonske pasice M 1:50

7.1. Pregledna situacija na TK kartama M 1:10 000

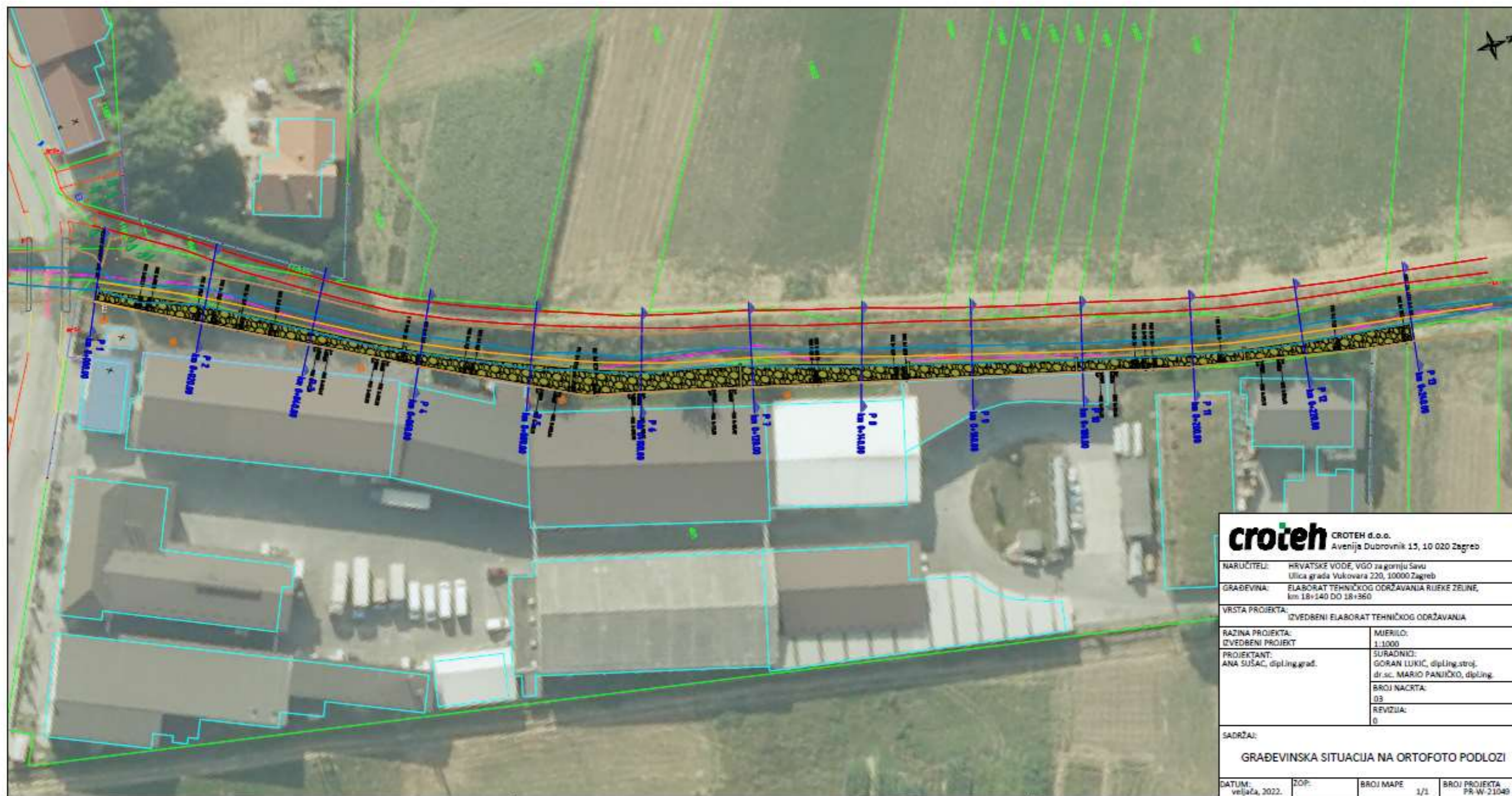


7.2. Geodetska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000



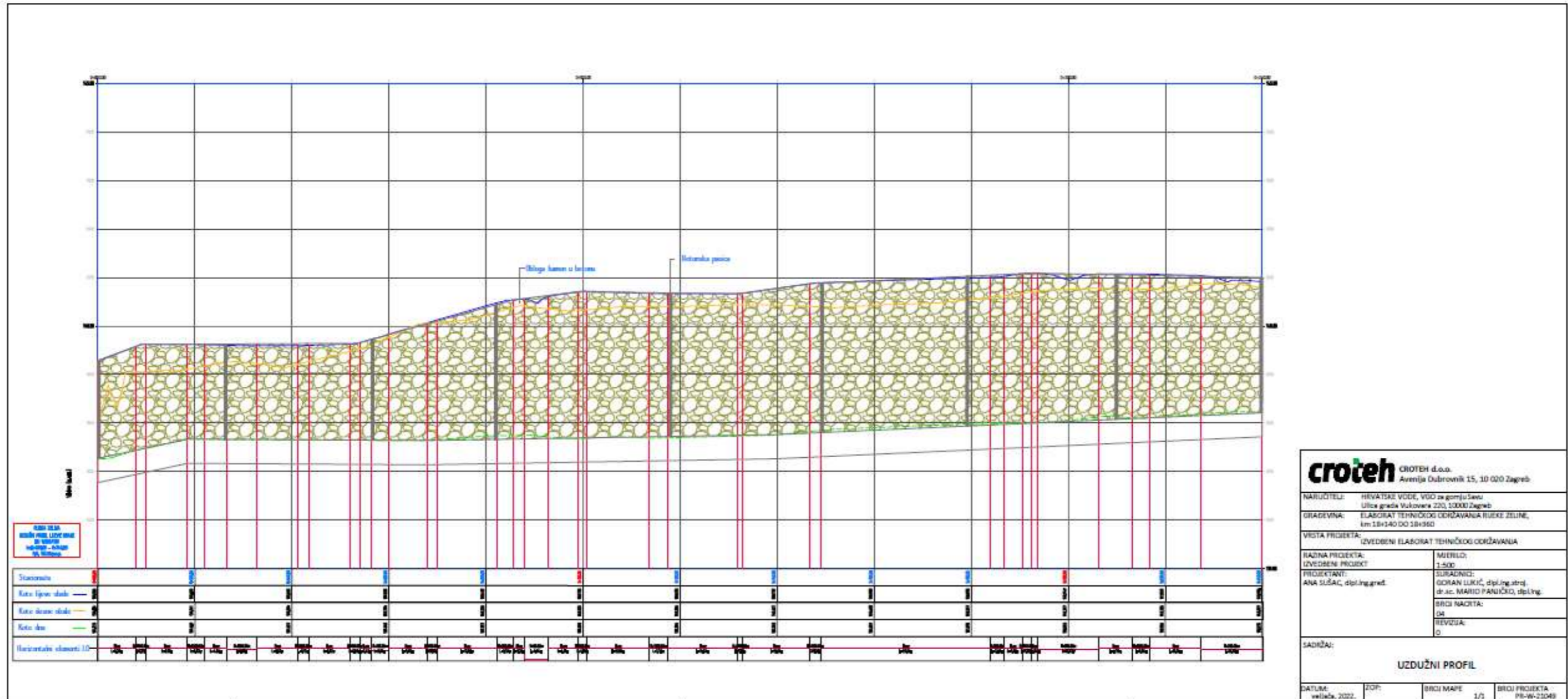
croteh CROTEH d.o.o. Avenija Dubrovnik 15, 10 020 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE VODE, VGO za gornju Savu Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb			
GRAĐEVINA: ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA RIJEKE ZELINE, km 18+140 DO 18+360			
VRSTA PROJEKTA: IZVEDBENI ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA			
RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	MJERILO: 1:1000		
PROJEKTANT: ANA SUŠIĆ, dipl.ing. građ.	SURADNICI: GORAN LUKIĆ, dipl.ing. stroj. dr.sc. MARIO PANIČKO, dipl.ing.		
	BROJ NACRTA: 02		
	REVIZIJA: 0		
SADRŽAJ: GEODETSKA SITUACIJA NA ORTOFOTO PODLOZI			
DATUM: veljača, 2022.	ZOP:	BROJ MAPE 1/1	BROJ PROJEKTA PR-W-21049

7.3. Građevinska situacija na ortofoto podlozi M 1:1000

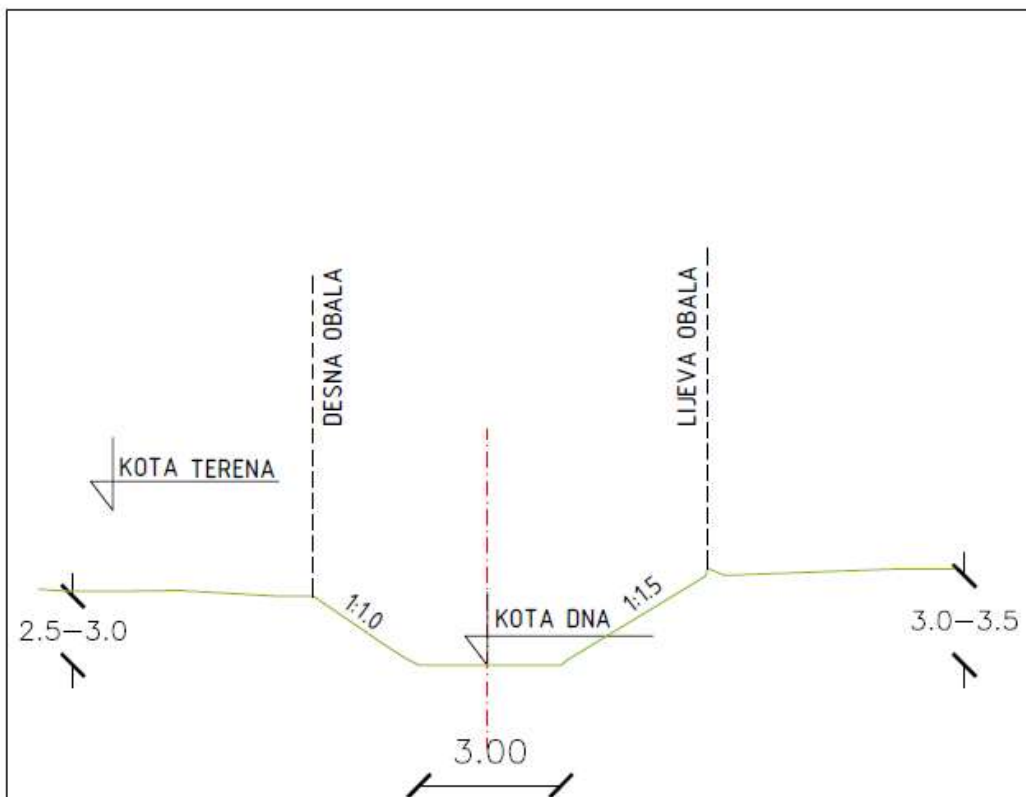


croteh CROTEH d.o.o. Avenija Dubrovnik 15, 10 020 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE VODE, VGO za gornju Savu Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb			
GRAĐEVINA: ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA RIJEKE ZELINE, km 18+140 DO 18+360			
VRSTA PROJEKTA: IZVEDBENI ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA			
RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT		MJEŠLO: 1:1000	
PROJEKTANT: ANA SUŠAČ, dipl.ing.građ.		SURADNICI: GORAN LUKIĆ, dipl.ing.stroj. dr.sc. MARIO PANIČKO, dipl.ing.	
		BROJ NACRTA: 03	
		REVIZIJA: 0	
SADRŽAJ: GRAĐEVINSKA SITUACIJA NA ORTOFOTO PODLOZI			
DATUM: veljača, 2022.	ZOP:	BROJ MAPE 1/1	BROJ PROJEKTA PR-W-21040

7.4. Uzdužni profil osi kanala M 1:1000/100

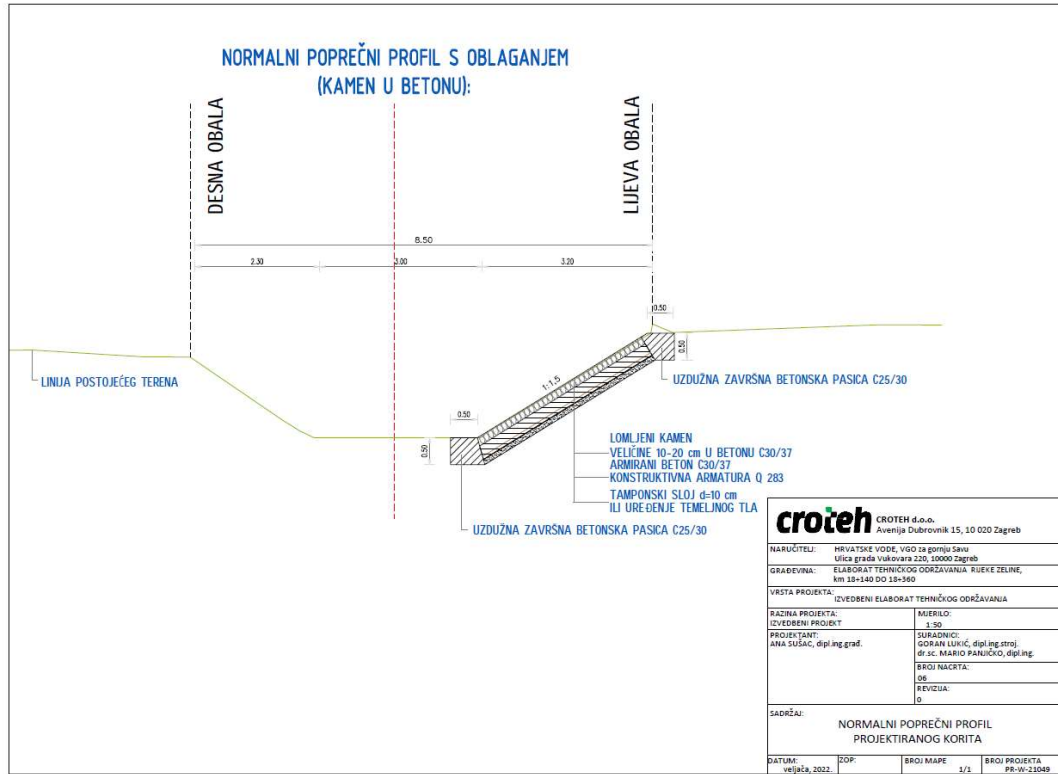


7.5. Normalni poprečni profil korita u postojećem stanju M 1:20



CROTEH d.o.o. Avenija Dubrovnik 15, 10 020 Zagreb			
NARUČITELI:		HRVATSKE VODE, VGO za gornju Savu Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb	
GRAĐEVINA:		ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA RIJEKE ZELINE, km 18+140 DO 18+360	
VRSTA PROJEKTA: IZVEDBENI ELABORAT TEHNIČKOG ODRŽAVANJA			
RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT		MJERILO: 1:20	
PROJEKTANT: ANA SUŠAČ, dipl.ing.građ.		SURADNICI: GORAN LUKIĆ, dipl.ing.stroj. dr.sc.MARIO PANJIČKO, dipl.ing.	
		BROJ NACRTA: 05	
		REVIZIJA: 0	
SADRŽAJ: NORMALNI POPREČNI PROFIL POSTOJEĆEG STANJA			
DATUM: veljača, 2022.	ZOP: -	BROJ MAPE 1/1	BROJ PROJEKTA PR-W-21049

7.6. Normalni poprečni profil projektiranog korita M 1:50



7.7. Normalni poprečni profil betonske pasice M 1:50

