



ECOMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Zagrebačka 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

***Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije nasipa i
obaloutvrde te izgradnju propusta sa zapornicama na
Gornjem potoku u Murskom Središću,
Grad Murško Središće, Međimurska županija***



Nositelj zahvata: GRAD MURSKO SREDIŠĆE
Trg braće Radića 4
40315 Murško Središće
OIB: 10835908515

Verzija: 01

Varaždin, studeni 2024.

Nositelj zahvata: GRAD MURSKO SREDIŠĆE

Trg braće Radića 4, 40315 Mursko Središće

OIB: 10835908515

Broj projekta: 21/1525-343-24-EO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin

Datum: studeni, 2024.

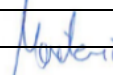
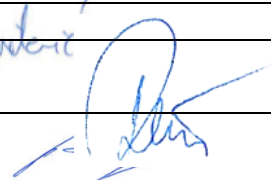
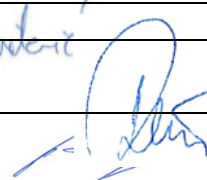
Verzija: 01

**Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš
rekonstrukcije nasipa i obaloutvrde te izgradnju propusta sa zapornicama na Gornjem
potoku u Murskom Središću, Grad Mursko Središće, Međimurska županija**

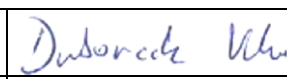

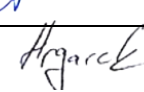
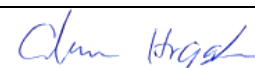
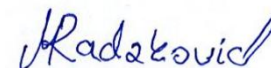
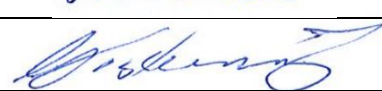

Voditelj izrade elaborata-odgovorna osoba: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh




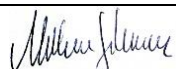
Ovlaštenici:

Antonija Mađerić, prof. biol.	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	

Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:

Vinka Dubovečak, mag.geogr.	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	
Petra Glavica Hrgarek, mag.pol.	
Monika Radaković, mag.oecol.	
Sebastijan Trstenjak, mag.inž.teh.var.ok.	
Karmen Vugdelija mag.ing.silv.	

Vanjski suradnici:

Karmen Ernoić, dipl.ing.arh.	
Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	

Direktor:

Igor Ružić, dipl.ing.sig.



EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting
Varaždin

SADRŽAJ:

UVOD	7
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	12
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA	15
1.3. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	28
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES.....	28
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	28
1.6. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	28
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	29
2.1. USKLAĐENOST ZAHVATA S PROSTORNO PLANSKOM DOKUMENTACIJOM	29
2.2. GRAFIČKI PRILOZI S UCRTANIM ZAHVATOM KOJI PRIKAZUJU ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA TE SAŽETI OPIS STANJA OKOLIŠA NA KOJI BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ	35
2.2. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	37
2.2.1. Geološke značajke	37
2.2.2. Tektonske značajke.....	39
2.2.3. Seizmološke značajke	39
2.3. GEOMORFOLOŠKE I KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	41
2.3.1. Geomorfološke značajke	41
2.3.2. Krajobrazne značajke	41
2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE.....	43
2.5. KVALITETA ZRAKA.....	44
2.6. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I PROMJENA KLIME	44
2.6.1. Klimatološke značajke.....	44
2.6.2. Promjena klime.....	47
2.7. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	53
2.8. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	55
2.8.1. Hidrološke značajke	55
2.8.2. Hidrogeološke značajke	59
2.8.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava	61
2.9. VODNA TIJELA.....	62
2.9.1. Površinske vode	62
2.9.2. Podzemne vode	64
2.10. BIORAZNOLIKOST	66
2.10.1. Ekološki sustavi i staništa.....	66
2.10.2. Invazivne vrste	68
2.10.3. Fauna i flora	68
2.10.4. Zaštićena područja	71
2.10.5. Ekološka mreža	72
2.11. KULTURNA BAŠTINA	85
2.12. STANOVNIŠTVO.....	86
2.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE.....	86
2.13.1. Poljoprivreda	86
2.13.2. Šumarstvo.....	87
2.13.3. Lovstvo.....	88
2.13.4. Promet	89
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	91
3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA	91
3.1.1. Utjecaj na georaznolikost	91
3.1.2. Utjecaj na vode	91
3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta	92
3.1.4. Utjecaj na zrak	93
3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	93

3.1.6. Utjecaj na krajobraz	101
3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA.....	102
3.2.1. Utjecaj na kulturnu baštinu	102
3.2.2. Utjecaj buke	102
3.2.3. Utjecaj nastanka otpada	102
3.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	103
3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja	103
3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE.....	103
3.3.1. Utjecaj na stanovništvo	103
3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu	103
3.3.3. Utjecaj na šumarstvo	104
3.3.4. Utjecaj na lovstvo	104
3.3.5. Utjecaj na promet	104
3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	104
3.5. KUMULATIVNI UTJECAJI.....	104
3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA.....	106
3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	106
3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU.....	107
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	125
5. PRILOZI	126
6. IZVORI PODATAKA	139
6.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI	139
6.1.1. Dokumentacija o klimi	140
6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA.....	140

Popis slika:

Slika 1. Prikaz šireg i užeg okruženja lokacije zahvata (Izvor: Geoportal DGU).....	13
Slika 2. Fotodokumentacija s lokacije zahvata (Izvor: nositelj zahvata, Google maps).....	14
Slika 3. Situacijski prikaz mosta planiranog 2017. godine (izvor: Glavni projekt 2017.).....	17
Slika 4. Situacijski prikaz lokacije zahvata s vidljivim lokacijama snimanja poprečnih profila Gornjeg potoka (PP1 do PP43) (Izvor: Idejni projekt)	18
Slika 5. Uzdužni profil Gornjeg potoka na lokaciji zahvata (Izvor: Idejni projekt).....	19
Slika 6. Poprečni profili Gornjeg potoka nakon provedbe zahvata (Izvor: Idejni projekt)	22
Slika 7. Situacija propusta (Izvor: Idejni projekt).....	23
Slika 8. Tlocrt temelja (Izvor: Idejni projekt)	24
Slika 9. Tlocrt prizemlja (Izvor: Idejni projekt).....	25
Slika 10. Presjek propusta sa zapornicama (Izvor: Idejni projekt).....	26
Slika 11. Planirani cijevni propust sa zapornicama - 3D pogled (Izvor: Idejni projekt)	27
Slika 12. Isječak iz kartografskog prikaza „1. Koritenje i namjena prostora“ PPUG Mursko Središće s ucrtanom lokacijom zahvata	31
Slika 13. Isječak iz kartografskih prikaza 1. Korištenje i namjena površina UPU Mursko Središće s vidljivom lokacijom zahvata	33
Slika 14. Isječak iz kartografskog prikaza „2.c. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura – vodnogospodarski sustav“ UPU Mursko Središće s vidljivom lokacijom zahvata.....	34
Slika 15. Odnos lokacije zahvata i planiranih zahvata u bližoj okolici zahvata (Izvor: baza podataka MZOZT i PPUG Mursko Središće)	36
Slika 16. Isječak iz OGK List Čakovec (autori: P. Mioč, S. Marković, 1997) s ucrtanom lokacijom zahvata	38
Slika 17. Najbliži speleološki objekti lokaciji zahvata (Izvor: Katastar speleoloških objekata RH, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=336).....	39
Slika 18. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 (a) i 475 (b) godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata	40

Slika 19. Geomorfološka regionalizacija s prikazom lokacije zahvata (Izvor: <i>Bognar, 2001.</i>)	41
Slika 20. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata (Izvor: <i>Bralić, I, 1995.</i>)	42
Slika 21. Pokrov i namjena korištenja zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata (izvor: Corine Land Cover 2018, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=108)	42
Slika 22. Isječak iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske, s označenom lokacijom zahvata (izvor: Envi Atlas okoliša).....	43
Slika 23. Isječak karte sa prikazom mjernih postaja za kvalitetu zraka u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Kvaliteta zraka u RH, http://iszz.azo.hr/iskzl/)	44
Slika 24. Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju 1961.-1990. s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003.).....	45
Slika 25. Ukupna mjesečna količina oborina (mm) za 2017. - 2021. godinu (podaci glavne meteorološke postaje Varaždin, DHMZ)	46
Slika 26. Ruža vjetrova izrađena na bazi mjerenja čestine i brzine vjetra na meteorološkoj postaji Varaždin (DHMZ, 1980. - 2011.)	47
Slika 27. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata i njenom okruženju (izvor: https://www.lightpollutionmap.info/).....	53
Slika 28. Pozicija hidrološke postaje u Murskom Središću na Gornjem potoku i rijeci Muri.....	56
Slika 29. Vodostaji postaje Mursko Središće na Gornjem potoku u 2022. godini	57
Slika 30. Vodostaji postaje Mursko Središće na rijeci Muri: A) u 2022. godini; B) u 2023. godini.....	58
Slika 31. Trodimenzionalni model međimurskog vodonosnog sustava (Izvor: Studija „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016.)	59
Slika 32. Najbliža vodozaštitna područja lokaciji zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=221)	60
Slika 33. Kartografski prikaz osjetljivih područja (a) i ranjivih područja (b) u Republici Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata	61
Slika 34. Poplava u kolovozu 2023. godine na području lokacije zahvata (Izvor: nositelj zahvata)	61
Slika 35. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: http://registri.nipp.hr/izvori/view_xml.php?identifier=0174)	62
Slika 36. Ekološko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)	63
Slika 37. Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)	64
Slika 38. Položaj lokacije zahvata u odnosu podzemna vodna tijela (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)	64
Slika 39. Isječak iz karte kopnenih nešumskih staništa 2016. s označenom lokacijom zahvata i <i>buffer</i> zonom (Izvor: Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016, http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=329)	67
Slika 40. Opažene invazivne vrste na lokaciji zahvata (Izvor: https://invazivnevrste.haop.hr/karta) ..	68
Slika 41. Kartografski prikaz zabilježene faune na lokaciji i u njezinoj okolini zahvata (Izvor: Zavod) ..	69
Slika 42. Kartografski prikaz zabilježene flore na lokaciji zahvata (Izvor: Zavod).....	70
Slika 43. Isječak iz Karte zaštićenih područja RH s prikazanom lokacijom zahvatom (Izvor: Zaštićena područja Republike Hrvatske, http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=32)	71
Slika 44. Isječak iz karte ekološke mreže NATURA 2000 (Izvor: Ekološka mreža NATURA 2000 Republike Hrvatske, http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=31)	75
Slika 45. Prikaz najbliže kulturne baštine lokaciji zahvata (izvor: podataka: Kulturna dobra Republike Hrvatske, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=945)	85
Slika 46. Prikaz najbližih objekata lokaciji zahvata (Izvor: Geoportal)	86
Slika 47. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na državne šume (Izvor: Hrvatske šume, Gospodarska podjela državnih šuma – WMS, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370).....	87
Slika 48. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na privatne šume (Izvor: Gospodarska podjela šuma šumoposjednika – WMS, https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=257).....	88

Slika 49. Karta lovišta s označenom lokacijom zahvata (Izvor: https://sle.mps.hr/Documents/Karte/05/V_105_Vara%C5%BEdin.pdf).....	88
Slika 50. Cestovne prometnice u okolici lokacije zahvata (izvor: www.openstreetmap.org i Geoportal Hrvatske ceste, https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/)	89
Slika 51. Izvadak iz dokumenta <i>Brojenje prometa na cestama RH godine 2022.</i> s ucrtanom lokacijom zahvata	90

Popis tablica:

Tablica 1. Srednje mjesečne vrijednosti za klimu glavne meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1949. – 2021. godine	46
Tablica 2. Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju	54
Tablica 3. Opći podaci i stanje vodnih tijela koji se nalaze u okolici lokacije zahvata (Izvor: Hrvatske vode).....	63
Tablica 4. Osnovni podaci te stanje tijela podzemne vode <i>CDGI-18, MEĐIMURJE</i> (Izvor: Hrvatske vode).....	65
Tablica 5. Dorađeni Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000364 Mura (Izvor: Prilog III., dio 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), baza podataka Ministarstva)	76
Tablica 6. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet za brojačka mjesta 1249 i 1322	90
Tablica 7. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene	97
Tablica 8. Procjena izloženosti zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete	98
Tablica 9. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima	99
Tablica 10. Ocjena utjecaja na dorađene ciljeve očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta područja ekološke mreže <i>HR2000364 Mura</i> (Izvor: Prilog III., dio 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), baza podataka Ministarstva).....	108

UVOD

Nositelj zahvata Grad Mursko Središće, Trg braće Radića 4, 40315 Mursko Središće, OIB: 10835908515 **planira rekonstrukciju postojećeg lijevog i desnog uspornog nasipa u dužini od oko 200 m i rekonstrukciju postojeće desne obaloutvrde s potpornim zidom u dužini od oko 160 m te izgradnju propusta sa zapornicama zbog sprječavanja uspornih voda rijeke Mure na Gornjem potoku i s time povezanih poplava okolnih naseljenih područja. Lokacija zahvata nalazi se na k.č.br. 82/1, 82/7, 7077/3, 7077/5, 7077/7, 7077/6, 7095/3, 7096/1, 7096/2, 7101/3, sve u k.o. Mursko Središće u naselju Mursko Središće, na području Grada Mursko Središće u Međimurskoj županiji. Svrha provođenja zahvata je obrana od poplava dijela naselja Mursko Središće koje se nalazi uz predmetnu dionicu Gornjeg potoka.**

Nositelj zahvata na lokaciji propusta sa zapornicama planirao je izgradnju mosta, međutim zbog pojave poplava uzrokovanih uspornim vodama rijeke Mure nositelj zahvata odustao je od izgradnje mosta i odlučio se za izgradnju propusta sa zapornicama koji će imati dvojaku funkciju: služiti će kao mosta i infrastruktura za obranu od poplava. Za planirani most nositelj zahvata posjeduje Građevinsku dozvolu za rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (most preko Gornjeg potoka) (KLASA:UP/I-361-03/19-01/000002, URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0011 od 15. srpnja 2020. godine) (**Prilog 3**). Nositelj zahvata traži izmjenu samo 14. uporabne cjeline navedene građevinske dozvole, a koja se odnosila na izgradnju navedenog mosta.

Za navedeni zahvat nositelj zahvata je zatražio posebne uvjete i uvjete priključenja preko eKonferencije te je MINGOR 8. travnja 2024. godine izdao Mišljenje (KLASA: 351-03/24-01/878, URBROJ: 517-05-1-2-24-2), da se planirani zahvata nalazi na popisu zahvata u točki 2.2. *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale* Priloga III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a vezano uz točku 5. *Izmjena zahvata s ovoga Priloga koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, te Ministarstvo ne izdaje posebne uvjete niti uvjete priključenja u smislu odredaba čl. 136. Zakona o prostornom uređenju već je nadležan Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije na temelju Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), Priloga III., točke 2.2. *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale*, a vezano uz točku 5. *Izmjena zahvata s ovoga Priloga koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*.

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša korištena je sljedeća dokumentacija:

- *OPIS I PRIKAZ ZAHVATA U PROSTORU*, Idejni projekt: rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde i propusta sa zapornicama, oznaka projekta: T-27-24, izradio TEHIT-K d.o.o. iz Male Subotice u ožujku 2024. (u daljnjem tekstu: *Idejni projekt*)
- Glavni projekt – rekonstrukcija Ulice Matije Gupca i Murske ulice u Murskom Središću, ZOP: NI-07/2017-P, izradio NORD-ING d.o.o. iz Čakovca u studenom 2017. godine (u daljnjem tekstu: *Glavni projekt 2017.*)

Tekstualni prilog 1. Rješenje MINGOR-a EcoMission d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



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 351-02/23-08/32

URBROJ: 517-05-1-23-2

Zagreb, 29. kolovoza 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, OIB: 98383948072, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, OIB: 98383948072, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada izvješća o sigurnosti
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća

8. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 9. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
 10. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 11. Praćenje stanja okoliša
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka „EU Ecolabel“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/18-08/05; URBROJ: 517-05-1-2-21-6 od 7. rujna 2021. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o Ź e n j e

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/18-08/05; URBROJ: 517-05-1-2-21-6 od 7. rujna 2021. godine. Ovlaštenik je tražio da se suglasnost za sve voditelje stručnih poslova i zaposlene stručnjake ovlaštenika dopuni stručnim poslom „izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije“, da se zaposlenica ovlaštenika Monika Radaković, mag.oecol. uvrsti na Popis zaposlenika pod zaposleni stručnjak za sve stručne poslove te da se Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. i Mihaela Rak, mag.ing.agr. brišu s Popisa zaposlenika s obzirom na to da više nisu zaposlenice ovlaštenika. Uz zahtjev su dostavljeni: tablica s popisom zaposlenika i naznakom njihovog sudjelovanja na projektima, potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za sve zaposlenike i predloženu zaposlenicu, uključivo njezin životopis i preslika diplome.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, dostavljene podatke i dokumente te utvrdilo da ovlaštenik nema odgovarajuće dokaze za zaposlenike za obavljanje stručnog posla „izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije“, Monika Radaković, mag.oecol. uvrštava se na Popis zaposlenika pod zaposleni stručnjak za sve stručne poslove dok se Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. i Mihaela Rak, mag.ing.agr. brišu s Popisa zaposlenika s obzirom na to da više nisu zaposlenice ovlaštenika.

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.



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

DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/23-08/32; URBROJ: 517-05-1-23-2 od 29. kolovoza 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
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	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
3. Izrada programa zaštite okoliša	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
4. izrada izvješća o stanju okoliša	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
8. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
9. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
10. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.
11. Praćenje stanja okoliša	Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh.	Igor Ružić, dipl.ing.sig. Antonija Maderić, prof.biol. Vinka Dubovečak, mag.geogr. Petar Hrgarek, mag.ing.mech. Petra Glavica Hrgarek, mag.pol. Monika Radaković, mag.oecol.
12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/23-08/32; URBROJ: 517-05-1-23-2 od 29. kolovoza 2023. godine		
13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. Monika Radaković, mag.oecol.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Lokacija zahvata obuhvaća dio Gornjeg potoka i obalnog područja koji se pružaju na k.č.br. 82/7, 7077/7, 7096/2, 7101/3, 7077/3, 82/1, 7095/3, 7077/5, 7077/6, 7096/1, sve u k.o. Mursko Središće. Gornji potok ima već uređene obale te izgrađenu obaloutvrdu, a oboje je potrebno rekonstruirati u svrhu obrane od poplava.

Sjeverno od lokacije zahvata nalazi se postojeći provizorni cijevni propust koji su građani bespravno izgradili zbog lakšeg prelaženja Gornjeg potoka, te spajanja Ulice Matije Gupca i Murske ulice. Izrađen je od betonskih tunela i zasipan zemljom i šljunkom. Navedeni postojeći propust bit će uklonjen, a navedeno nije predmet ovog zahvata.

Postojeće korito Gornjeg potoka na lokaciji zahvata uzvodno od planiranog cijevnog propusta sa zapornicama je uređen uspornim nasipima i obaloutvrdom s potpornim zidom. Predmetni postojeći vodnogospodarski objekti izvedeni su prije 1968. godine. Na predmetnoj dionici nalazi se postojeći most (Martinska ulica - ŽC2003) koji nije predmet ovog zahvata.

Na lokaciji planiranog cijevnog propusta bio je planiran most koji je obuhvaćen Građevinskom dozvolom (KLASA: UP/I-361-03/19-01/00002, URBROJ: 2109/1-092/07-20-0011 od 15. srpnja 2020. godine) za rekonstrukciju infrastrukturne namjene prometnog sustava u 14. uporabnoj cjelini. Istu je potrebno izmijeniti u ovoj točki jer most preko Gornjeg potoka nije izveden te je nužna izvedbu vodnih građevina za obranu od poplava odnosno novog propusta sa zapornicama i rekonstrukcija uspornog nasipa i postojeće obaloutvrde, kako bi se spriječilo usporo djelovanje rijeke Mure na Gornji potok, te plavljenje okolnih područja naselja Mursko Središće.

U Gornji potok se oko 230 m jugozapadno od lokacije zahvata ulijeva odušni kanala Donji potok – Gornji potok. Navedeno je detaljnije obrađeno u poglavlju 2.8.1. *Hidrološke značajke*.

U okolini lokacije zahvata nalaze se (**Slika 2**):

- Murska ulica, neposredno uz istočnu obalu Gornjeg potoka
- Stambeni objekti uz Mursku ulicu, oko 5-10 m od lokacije zahvata
- Stambeni objekti u Ulici Matije Gupca, najbliži oko 50 m od lokacije zahvata
- Most preko Gornje potoka – Martinska ulica koja je ujedno i županijska cesta ŽC2003 (Jalšovec (GP Bukovje (granica RH/Slovenija)) – Sveti Martin na Muri – Mursko Središće (DC209) – Miklavec – Podturen – Turčišće (ŽC2023))
- ušće odušnog kanala Donji potoka – Gornji potok, oko 230 m jugozapadno od lokacije zahvata
- rijeka Mura oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- državna granica s Republikom Slovenijom, oko 800 m istočno od lokacije zahvata
- središte naselja Mursko Središće oko 1,1 km jugoistočno od lokacije zahvata
- državna cesta DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3)) oko 1,1 km jugoistočno od lokacije zahvata

Na lokaciji zahvata snimljeno je trenutno stanje korita (**Slika 4**) te su izrađeni poprečni profili na temelju kojih je izrađen uzdužni profil korita (**Slika 5**). Napravljeno je ukupno 43 poprečna profila (PP1 do PP43). Prvi profil, PP1, osim lokacije zahvata obuhvaća i područje sadašnjeg provizornog propusta. Profili PP25 i PP26 obuhvaćaju područje korita kod mosta Martinske ulice (ŽC2003) preko Gornjeg potoka. Profili PP42 i PP43 obuhvaćaju krajnji jugozapadni dio lokacije zahvata te dio korita jugozapadno od granice lokacije zahvata.



Slika 1. Prikaz šireg i užeg okruženja lokacije zahvata (Izvor: Geoportal DGU)



Nasip Gornjeg potoka uz Mursku ulicu



Početak obaloutvrde



Obaloutvrda u području mosta na Martinskoj ulici



Pogled iz Murske ulice prema postojećem cijevnom propustu



Pogled na lokaciju zahvata iz Ulice Matije Gupca

Slika 2. Fotodokumentacija s lokacije zahvata (Izvor: nositelj zahvata, Google maps)

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA

Nositelj zahvata planira izmjenu zahvata izvedbom propusta sa zapornicama umjesto ranije planiranog mosta radi sprječavanja uspornog djelovanja rijeke Mure uzvodno na Gornji potok i plavljenja okolnih objekata i infrastrukture uslijed istoga. Također zbog obrane od poplava planira rekonstrukciju postojećeg lijevog i desnog uspornog nasipa Gornjeg potoka u dužini od oko 200 m i rekonstrukciju postojeće desne obaloutvrde s potpornim zidom u dužini od oko 160 m (**Slika 4**). Zahvat će se provoditi na dijelu Gornjeg potoka duljine oko 400 m, a površina zahvata iznosit će oko 6.450 m², odnosno oko 0,65 ha.

Planirani most 2017. godine (Slika 3)

Sukladno podacima iz Glavnog projekta 2017. na lokaciji sada planiranog cijevnog propusta, na k.č.br. 82, 7096 i 7077/3 sve k.o. Mursko Središće, bila je planirana izvedba integralnog armiranobetonskog pločastog mosta, s dva para međustupova. Most je planiran u dužini 48 m, s pješačkim stazama. Gornji rubovi pješačkih staza projektirani su uzdignuti 20 cm iznad gornjeg ruba kolnika. Južna pješačka staza mosta se trebala nastavljati na južnu pješačku stazu projektiranu po cijeloj duljini Murske ulice, odvojenu rubnikom od kolnika i uzdignutu u odnosu na kolnik. Sjeverna pješačka staza izvan mosta se obostrano spuštala na nivo kolnika, odnosno bankine.

Ograda mosta projektirana je od čeličnih cijevi kružnog poprečnog presjeka, visine 120 cm. Ova visina ograde je odabrana zbog prometa biciklima.

S obzirom da je na predmetnom dijelu Gornjeg potoka dolazilo do plavljenja okolnih naseljenih područja zbog uspornih voda rijeke Mure na Gornjem potoku nositelj zahvata je odlučio umjesto planiranog mosta izgraditi cijevni propust sa zapornicama, a kao što je opisano u nastavku ovog poglavlja.

Cijevni propust sa zapornicama

Umjesto ranije opisanog mosta koji je bio planiran 2017. godine planirana je izgradnja cijevnog propusta sa zapornicama koji će se nalaziti na k.č.br. 7096/2, 7077/7, 82/7 i 7101/3 sve k.o. Mursko Središće.

Radi se o armirano betonskoj građevini tlocrtnih dimenzija oko 31 x 10,5 m. Građevina će visinski biti do kote 162,62 m n.m. što je iznad kote do sada najvišeg vodostaja rijeke Mure koja je u kolovozu 2023. godine dostigla kotu od 162,32 m n.m. Temeljenje će se provoditi na dvije razine, prva na koti 158,2 m n.m., a druga na 159,2 m n.m.

Propust će ujedno imati i funkciju pješačkog mosta te će biti ograđen odgovarajućom ogradom. Propust će se priključiti na iste prometnice na koje je bilo planirano priključenje mosta 2017. godine, međutim propust neće imati funkciju prometovanja osobnih vozila, već samo pješaka. Planirana građevina vidljiva je na slikama u nastavku (**Slika 7, Slika 8, Slika 9, Slika 10, Slika 11**).

Rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde

Kako bi se minimalno utjecalo na prirodu i okoliš uz osiguranje stabilnosti pokosa odvodnog kanala usvojeno je da se rekonstrukcija uspornih nasipa izvede obostranim pokosima 1:3 i širinom krune od 1 do 3,0 m, ovisno o položaju nasipa u prostoru i blizini drugih sadržaja i infrastrukture. Početne kote krune nasipa vežu se na izvedeni postojeći nasip, a završna kota nasipa bit će 0,5 m iznad razine velike vode.

Rekonstrukcija postojeće obaloutvrde koja se nalazi s desne strane obale će se izvesti od kamenog nabačaja promjera do 30 cm, s fugama zapunjenim cementnim mortom, u kombinaciji s betonskim elementima. Novi kameni nabačaj će se izvoditi na lokacijama gdje se pojavljuje erozija. Ukupna površina kamenog nabačaja iznosit će oko 410 m². Kameni nabačaj se izvodi samo na pokosima, bez zadiranja u dno, osim u području propusta gdje zbog erozije se isti postavlja i u dnu vodotoka.

Također potporni zidovi biti će izvedeni od kamenog materijala i betona.

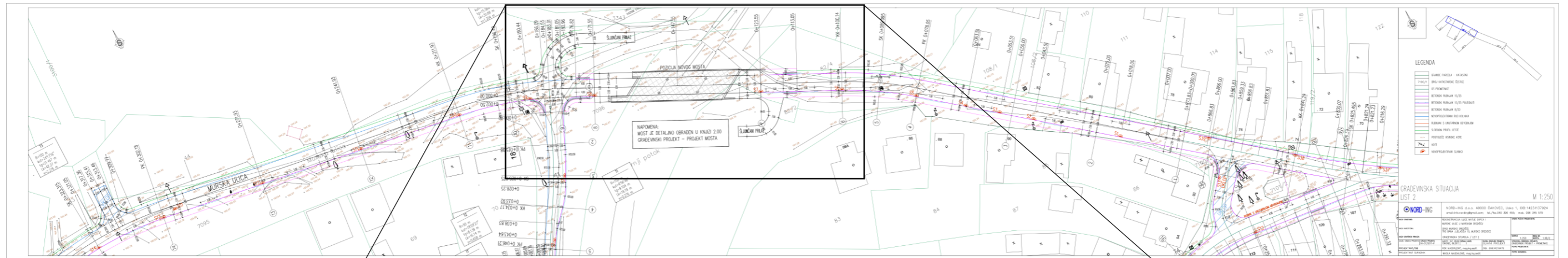
Zemljani dijelovi nasipa i dijela obale iznad obaloutvrde će se nakon rekonstrukcije završno urediti sijaanjem trave.

Sav materijal koji će se koristiti za izvođenje radova dovozi se na lokaciju zahvata sukcesivno, prema napretku samih radova i potrebama na gradilištu. Na taj način neće biti potrebno deponiranje materijala.

Radovi su planirani u jesensko-zimskom periodu i trajat će oko 2 mjeseca, a ovisno o vremenskim uvjetima.

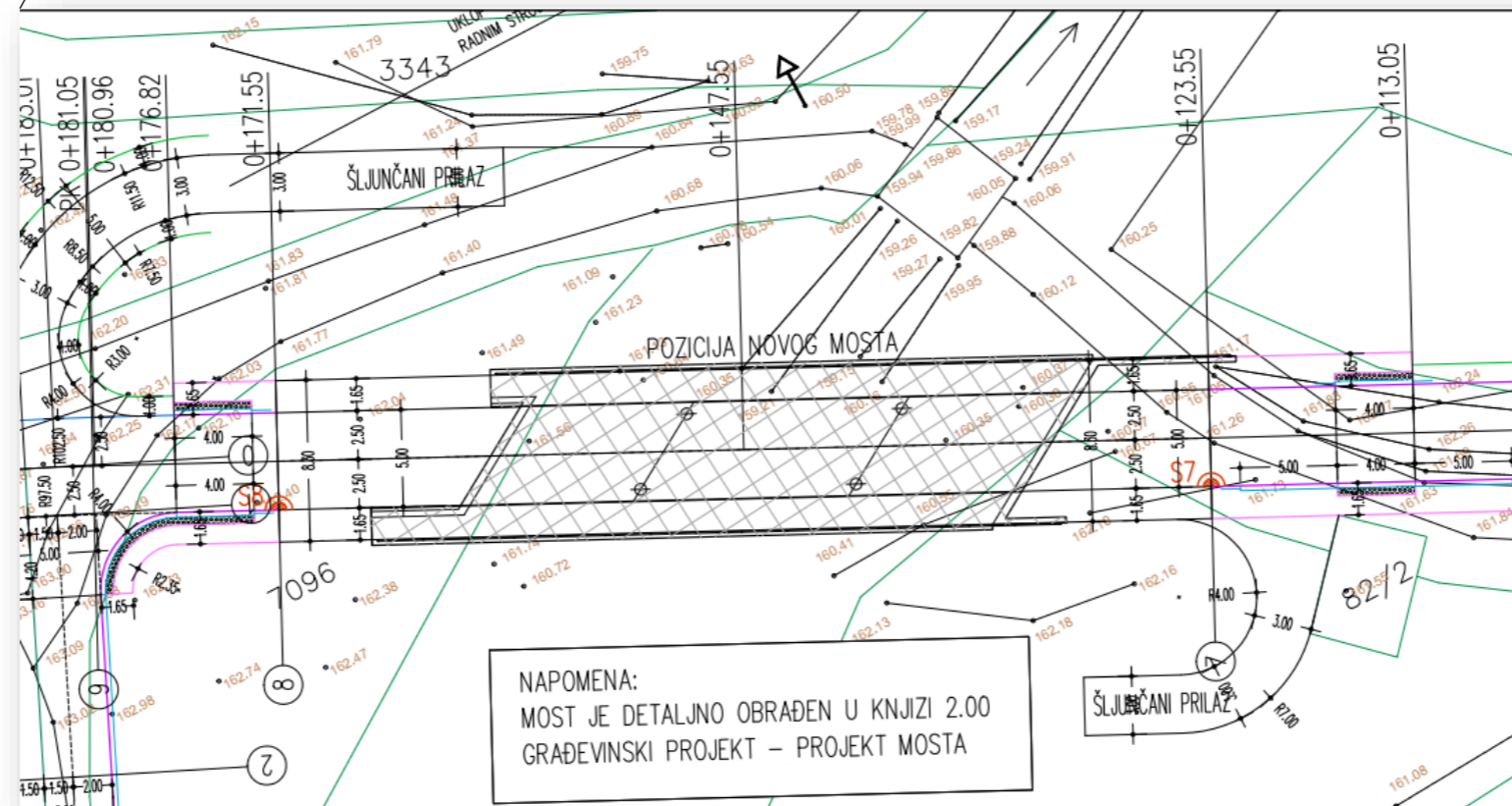
Tijekom radova neće biti zadiranja u dno vodotoka, osim na području propusta, i neće biti vađenja ili premještanja sedimenta.

Nakon provedbe radova planirano je postavljanje infrastrukture koja će omogućiti korištenje nasipa u svrhu šetnje i rekreacije (klupe, koševi za smeće i dr.). Broj i vrsta navedene infrastrukture će se odrediti u daljnjoj projektnoj dokumentaciji. Vanjska rasvjeta se na lokaciji zahvata neće postavljati.



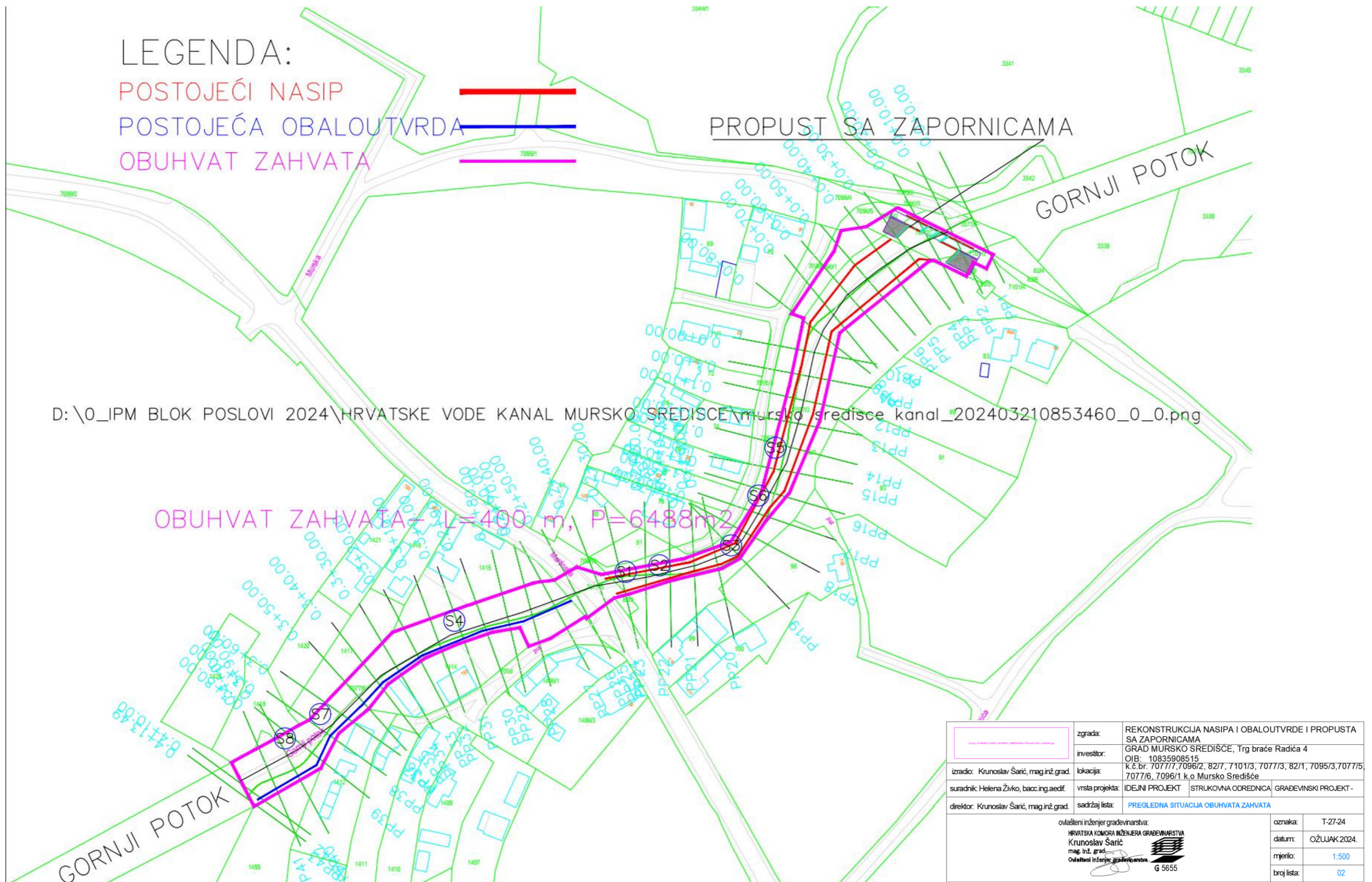
LEGENDA

- GRANICE PARCELA – KATASTAR
- 7100/1 BROJ KATASTARSKJE ČESTICE
- OS PROMETNICE
- BETONSKI RUBNJAK 15/25
- BETONSKI RUBNJAK 15/25 POLEGNUTI
- BETONSKI RUBNJAK 8/20
- NOVOPROJEKTIRANI RUB KOLNIKA
- RUBNJAK S UNUTARNOM ODVODNJOM
- SLOBODNI PROFIL CESTE
- 163.07 POSTOJEĆE VISINSKE KOTE
- K KOTE
- S NOVOPROJEKTIRANI SLIVNICI

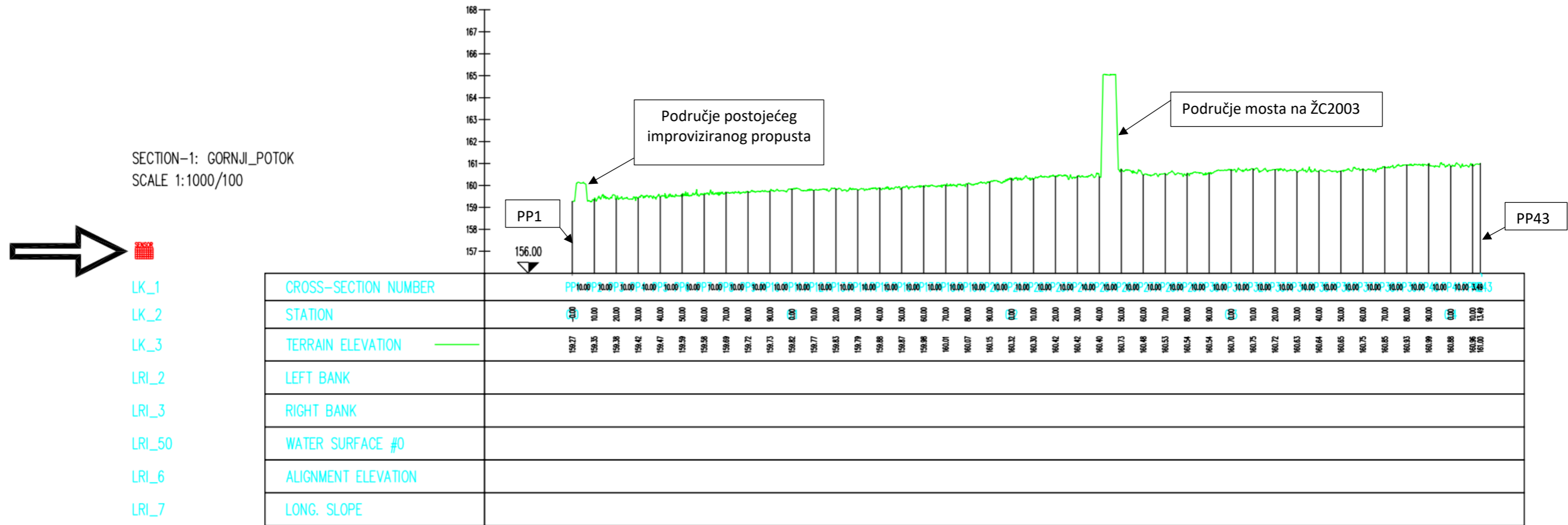


NORD-ING		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Uska 1, OIB:14231137924 email: info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579	
NAZIV GRADEVINE:	REKONSTRUKCIJA ULICE MATIJE GUPCA I MURSKJE ULICE U MURSKOM SREDIŠĆU	OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:	
NAZIV INVESTITORA:	GRAD MURSKO SREDIŠĆE TRG BANA J.JELAČIĆA 10, MURSKO SREDIŠĆE		
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	GRADEVINSKA SITUACIJA / LIST 2	MJERILO: 1:250	REDNI BR. NACRTA: 1.08/2
ZAJED. OZNAKA PROJEKTA NI-07/2017-P	MJESTO I DAT. IZRADE: ČAKOVEC, 06.2017.	OZNAKA MAPE: 1	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
PROJEKTANT/OIB	ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif. OIB: 69934219479	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT – PROMETNICE	
PROJEKTANT SURADNIK	NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	POTPIS PROJEKTANTA:	
		POTPIS SURADNIKA:	

Slika 3. Situacijski prikaz mosta planiranog 2017. godine (izvor: Glavni projekt 2017.)

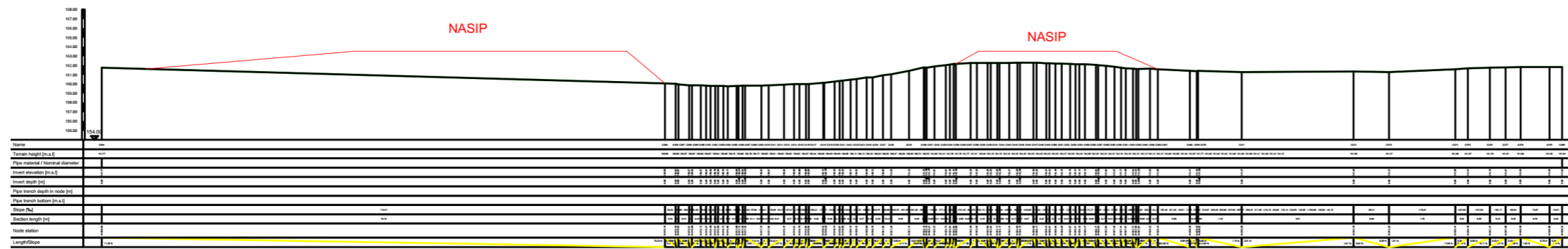


Slika 4. Situacijski prikaz lokacije zahvata s vidljivim lokacijama snimanja poprečnih profila Gornjeg potoka (PP1 do PP43) (Izvor: Idejni projekt)

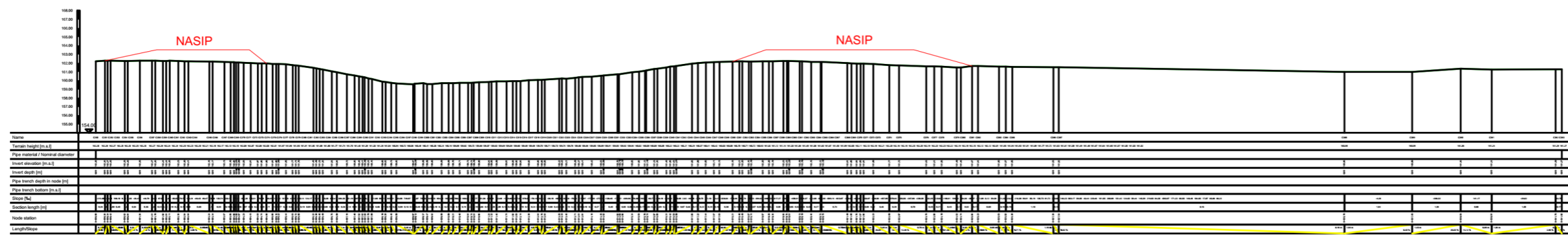


Slika 5. Uzdužni profil Gornjeg potoka na lokaciji zahvata (Izvor: Idejni projekt)

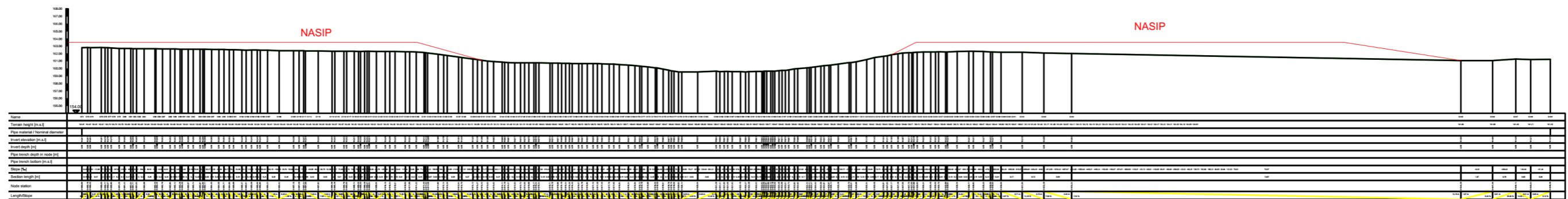
N439
M:1:25/100



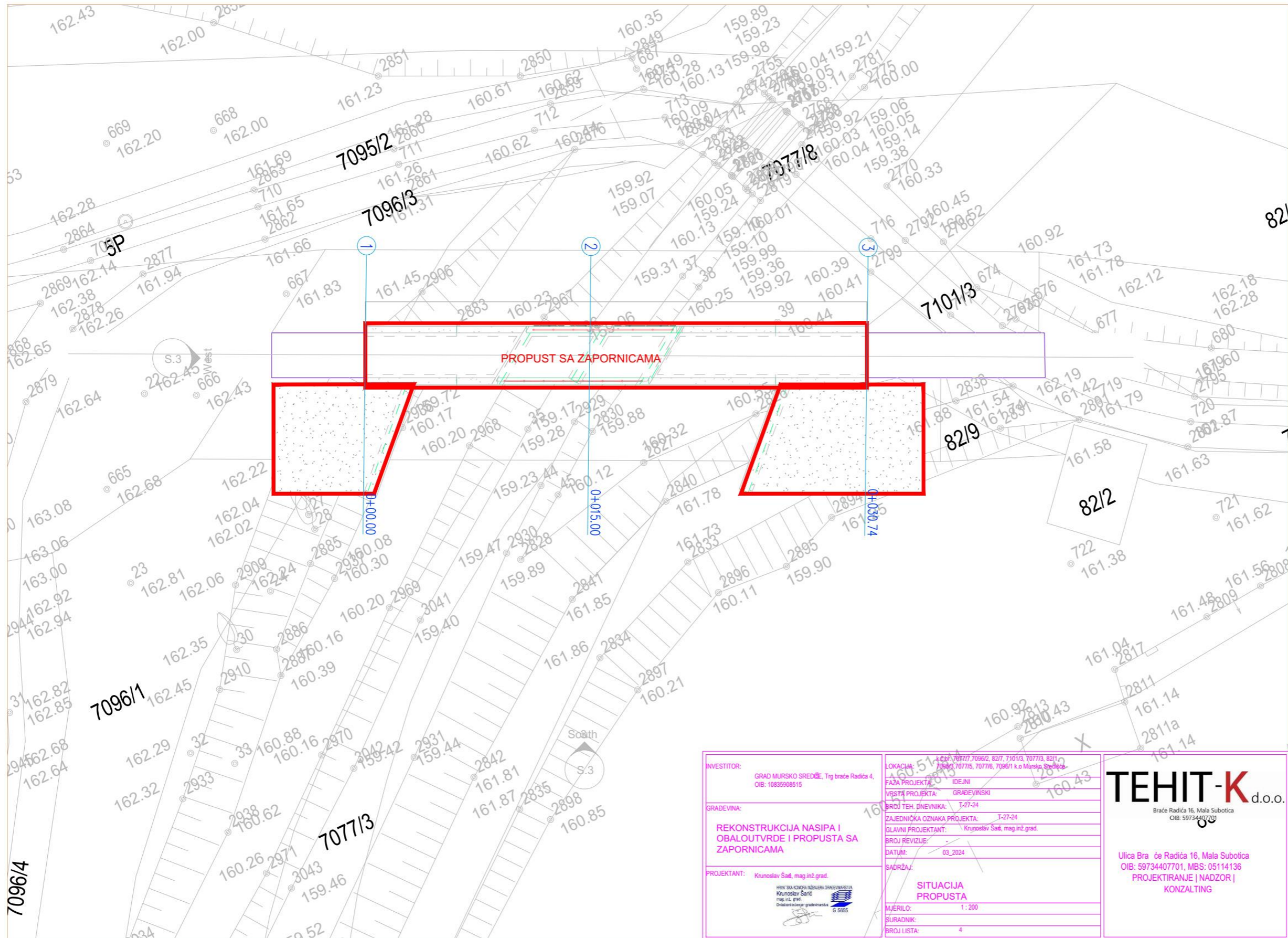
N352
M:1:25/100



N210
M:1:25/100

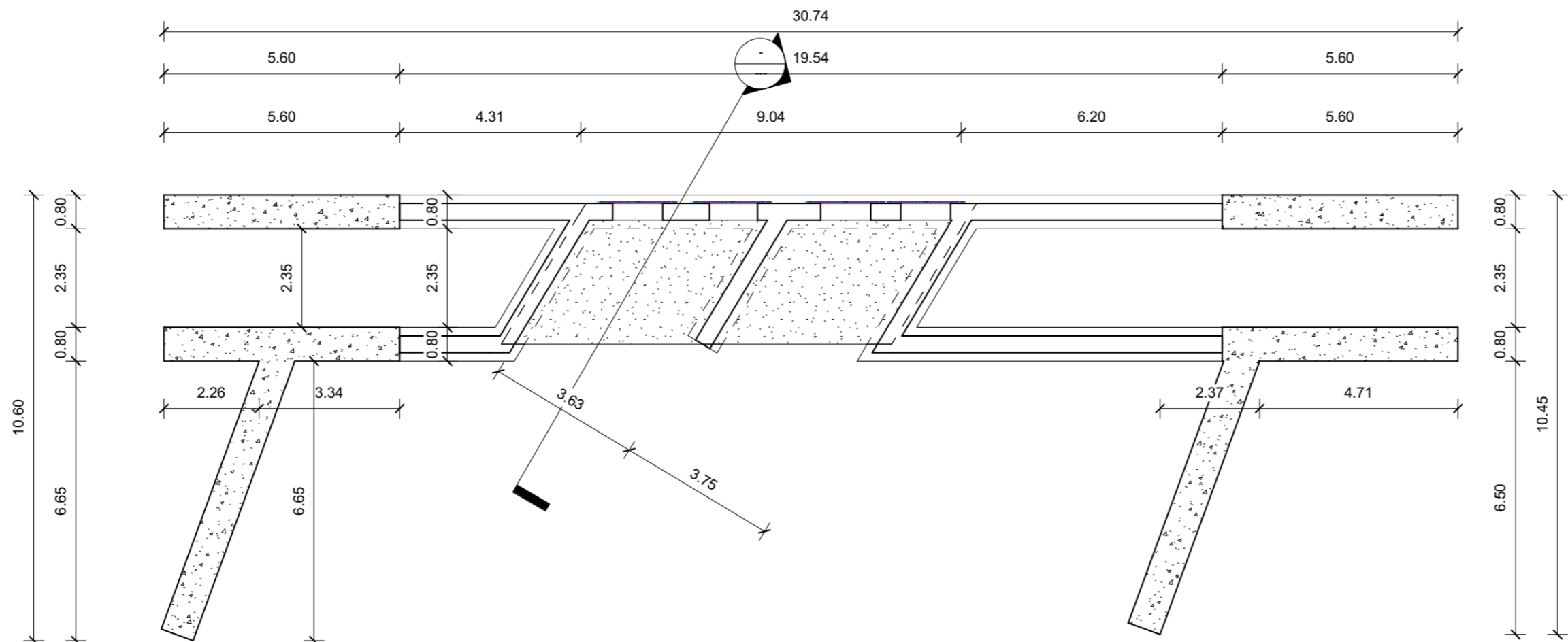


Slika 6. Poprečni profili Gornjeg potoka nakon provedbe zahvata (Izvor: Idejni projekt)



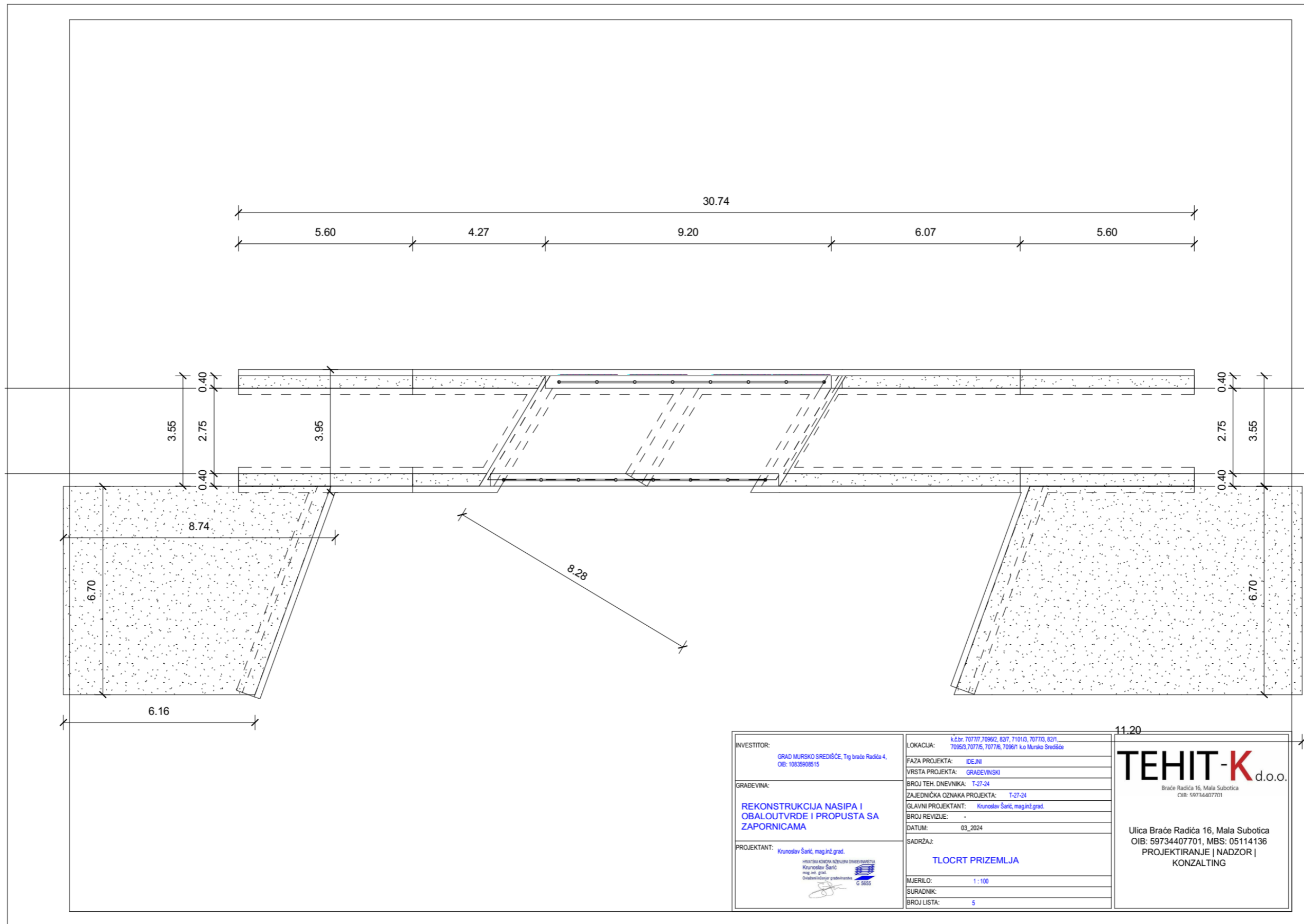
INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDNJE, Trg braće Radića 4, OIB: 1083500815	LOKACIJA: Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica 70961/1, 70961/2, 70961/3, 70961/4, 70961/5, 70961/6, 70961/7, 70961/8, 70961/9, 70961/10, 70961/11, 70961/12, 70961/13, 70961/14, 70961/15, 70961/16, 70961/17, 70961/18, 70961/19, 70961/20, 70961/21, 70961/22, 70961/23, 70961/24, 70961/25, 70961/26, 70961/27, 70961/28, 70961/29, 70961/30, 70961/31, 70961/32, 70961/33, 70961/34, 70961/35, 70961/36, 70961/37, 70961/38, 70961/39, 70961/40, 70961/41, 70961/42, 70961/43, 70961/44, 70961/45, 70961/46, 70961/47, 70961/48, 70961/49, 70961/50, 70961/51, 70961/52, 70961/53, 70961/54, 70961/55, 70961/56, 70961/57, 70961/58, 70961/59, 70961/60, 70961/61, 70961/62, 70961/63, 70961/64, 70961/65, 70961/66, 70961/67, 70961/68, 70961/69, 70961/70, 70961/71, 70961/72, 70961/73, 70961/74, 70961/75, 70961/76, 70961/77, 70961/78, 70961/79, 70961/80, 70961/81, 70961/82, 70961/83, 70961/84, 70961/85, 70961/86, 70961/87, 70961/88, 70961/89, 70961/90, 70961/91, 70961/92, 70961/93, 70961/94, 70961/95, 70961/96, 70961/97, 70961/98, 70961/99, 70961/100	TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701
GRADJEVINA: REKONSTRUKCIJA NASIPA I OBALOUTVRDE I PROPUSTA SA ZAPORNICAMA	FAZA PROJEKTA: IDEJNI VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI BROJ TEH. DNEVNICA: T-27-24 ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: T-27-24 GLAVNI PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.	
PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. 	BROJ REVIZIJE: DATUM: 03_2024 SADRŽAJ: SITUACIJA PROPUSTA MJERILO: 1 : 200 BURADNIK: BROJ LISTA: 4	Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 05114136 PROJEKTIRANJE NADZOR KONZALTING

Slika 7. Situacija propusta (Izvor: Idejni projekt)



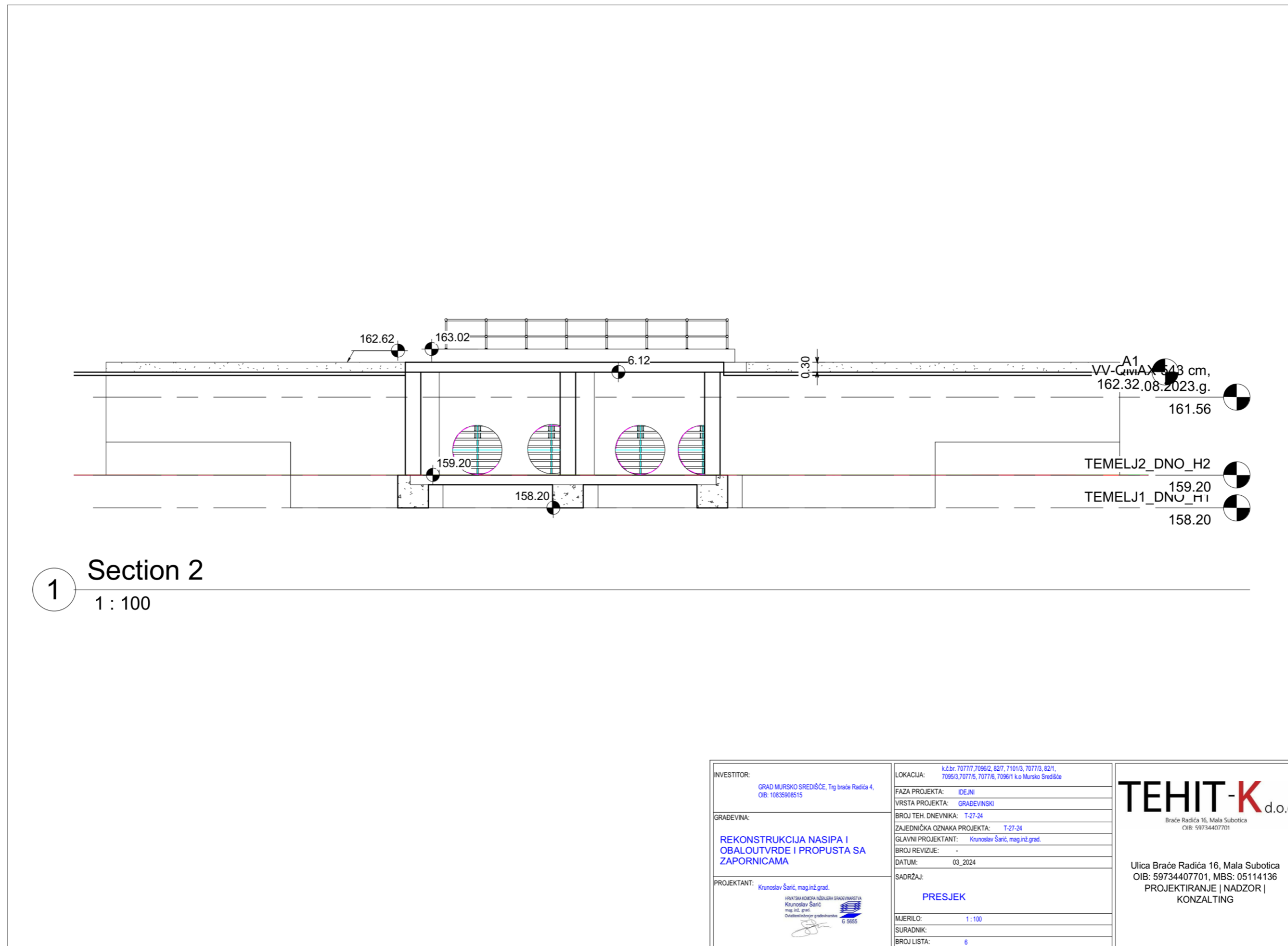
INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDIŠĆE, Trg braće Radića 4, OIB: 10835908515	LOKACIJA: k.č.br. 7077/1, 7096/2, 82/1, 7101/3, 7077/5, 82/1, 7095/3, 7077/5, 7077/6, 7096/1 k.o Mursko Središće	TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701	
GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA NASIPA I OBALOUTVRDE I PROPUSTA SA ZAPORNICAMA	FAZA PROJEKTA: IDEJNI VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI BROJ TEH. DNEVNIKA: T-27-24 ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: T-27-24 GLAVNI PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. BROJ REVIZIJE: - DATUM: 03_2024 SADRŽAJ: TLOCRT TEMELJA MJERILO: 1:100 SURADNIK: BROJ LISTA: 4		Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 05114136 PROJEKTIRANJE NADZOR KONZALTING
PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Krunoslav Šarić mag.inž.grad. Ovlašten za kategoriju građevinarstva G 5055			

Slika 8. Tlocrt temelja (Izvor: Idejni projekt)



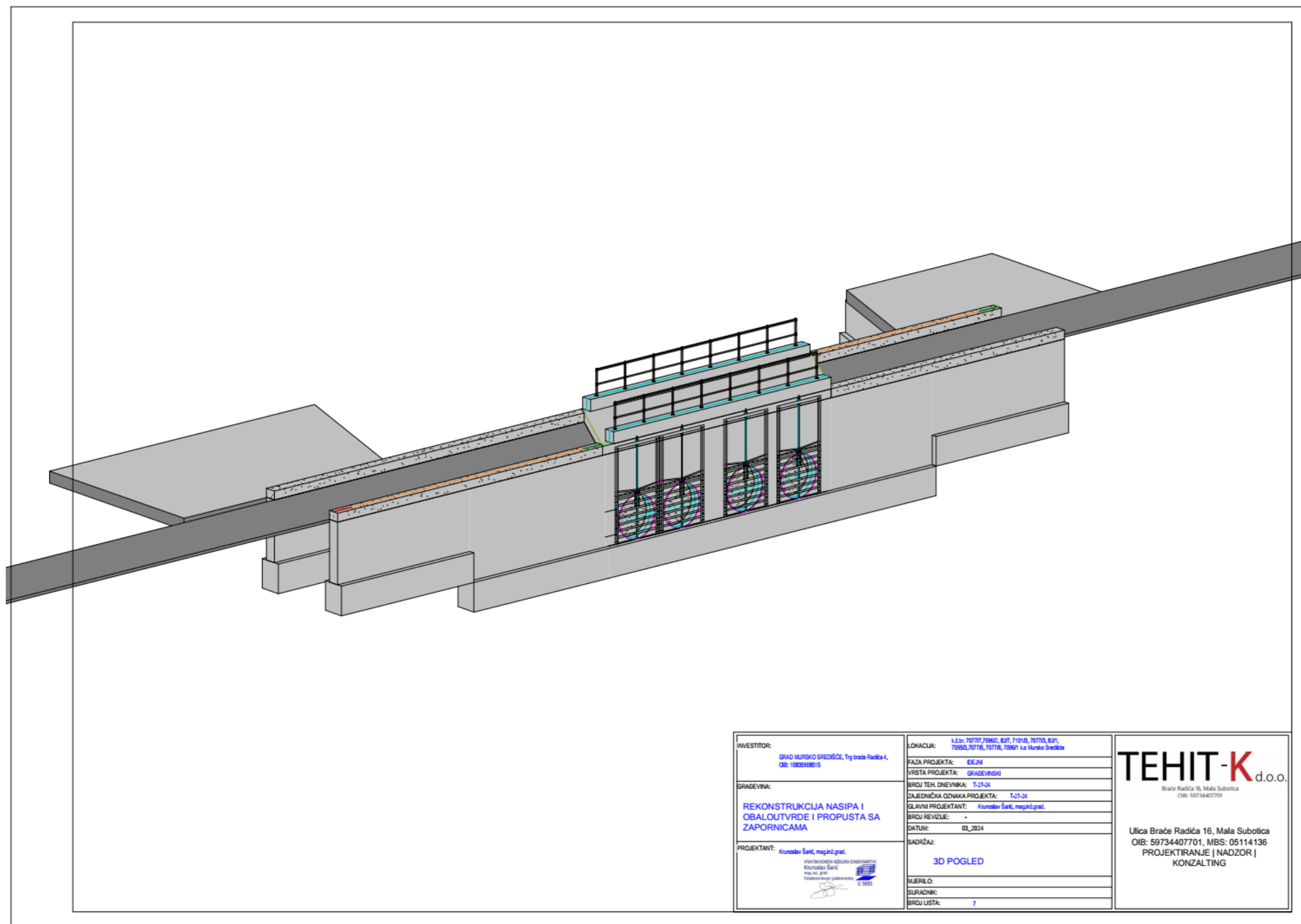
INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDIŠĆE, Trg braće Radića 4, OIB: 10835908515	LOKACIJA: k.č.br. 70717, 7096/2, 827, 7101/3, 7077/3, 82/1, 7095/3, 7077/5, 7077/6, 7096/1 k.o Murško Središće	11.20 TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701
GRADJEVINA: REKONSTRUKCIJA NASIPA I OBALOUTVRDE I PROPUSTA SA ZAPORNICAMA	FAZA PROJEKTA: IDEJNI VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI BROJ TEH. DNEVNIKA: T-27-24 ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: T-27-24 GLAVNI PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. BROJ REVIZIJE: - DATUM: 03_2024	
PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Krunoslav Šarić mag.ing. grad. Ovlaštenik za projektiranje građevinarstva G 5655	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA MJERILO: 1:100 SURADNIK: BROJ LISTA: 5	Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 05114136 PROJEKTIRANJE NADZOR KONZALTING

Slika 9. Tlocrt prizemlja (Izvor: Idejni projekt)



INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDIŠĆE, Trg braće Radića 4, OIB: 10835908515	LOKACIJA: k.č.br. 70777, 7096/2, 827, 7101/3, 7077/3, 82/1, 7095/3, 7077/5, 7077/6, 7096/1 ko Murško Središće	TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701
GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA NASIPA I OBALOUTVRDE I PROPUSTA SA ZAPORNICAMA	FAZA PROJEKTA: IDEJNI VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI	
PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Krunoslav Šarić mag.inž.grad. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5855	BROJ TEH. DNEVNIKA: T-27-24 ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: T-27-24 GLAVNI PROJEKTANT: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. BROJ REVIZIJE: - DATUM: 03_2024	
	SADRŽAJ: PRESJEK	
	MJERILO: 1:100 SURADNIK: BROJ LISTA: 6	
	Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 05114136 PROJEKTIRANJE NADZOR KONZALTING	

Slika 10. Presjek propusta sa zapornicama (Izvor: Idejni projekt)



Slika 11. Planirani cijevni propust sa zapornicama - 3D pogled (Izvor: Idejni projekt)

1.3. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

Na lokaciji zahvata nije prisutno drveće, šiblje ili drugo raslinje koje bi trebalo prije početka radova sijeći i uklanjati panjeve. Dio Glavnog potoka na kojem su planirani radovi ima uređeno obalno područje s travnatim površinama koje se redovito održavaju košnjom.

Sve strojne iskope obavljat će se nakon geodetskog iskolčenja prema predviđenim visinskim i položajnim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera.

Iskop profila potoka će se provoditi strojno bagerom. Iskopani materijal će se koristiti za uređenje samog nasipa, bez deponiranja. Iskop se neće provoditi na obje obale istovremeno.

Dimenzije nasipa će se tijekom rada kontrolirati tako da ih se uspoređuje s dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavljat će se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) tj. na kruni nasipa, mjerenjem od osiguranih iskolčenih točaka osi nasipa po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji.

Na području desne obaloutvrde provodit će se nakon uklanjanja stare obaloutvrde ugradnja novog kamenog materijala i betonskih elemenata. Krupnoća i kakvoće lomljenog kamena te vrsta betonskih elemenata bit će u ovisnosti veličine erozijske sile toka vode i detaljno će biti određena u daljnjoj projektnoj dokumentaciji. Također potporni zidovi biti će izvedeni od kamenog materijala i betona sukladno projektnoj dokumentaciji. Kameni materijal se iz prijevoznog sredstva istovaruje na obalu, što bliže mjestu ugradnje. Ugradnja će se izvoditi do projektirane debljine obloge razastiranjem i izravnanjem bagerom i ručno.

Obloga po obliku i nagibu mora odgovarati zahtjevima projekta, a odstupanje može biti u propisanim granicama tolerancije. Nakon završetka radova nadzorni inženjer obavljat će detaljan pregled i izmjeru izvedenih radova. Vizualno će se ocijeniti kvaliteta radova, ravnost površine i usklađenost s projektom, a rezultatima ispitivanja kakvoća upotrijebljenog materijala i građevnih proizvoda.

Pokos nasipa i dijelovi nasipa iznad obaloutvrde zaštitit će se sjetvom trave, odnosno izradom travnatog pokrivača čime će se postići dodatna stabilizacija i vegetacijska zaštita pokosa.

U cilju efikasne zaštite od erozije zatravljena površina bit će bez tragova erozije te potpuno i ravnomjerno će pokrivati travnatim pokrovom gustog sklopa. U tu svrhu treba po potrebi obavljati eventualnu sanaciju i održavanje pokosa te njegu (zalijevanje i dosijavanje), sve do druge košnje kada se smatra da je došlo do zakorijenjivanja.

1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Na lokaciji će se tijekom provedbe istoga koristiti standardizirani građevinski materijali uobičajeni za ovu vrstu zahvata.

Razmatrani zahvat izgradnje propusta sa zapornicama i rekonstrukcija nasipa i desne obaloutvrde na Gornjem potoku u Murskom Središću i kasnije nastavak korištenja navedenih hidrotehničkih građevina ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

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

Tijekom provedbe radova nastajat će građevinski otpad od uklanjanja postojeće obaloutvrde koji će se odmah odvoziti na oporabu pravnoj osobi koja ima dozvolu za gospodarenje građevinskim otpadom. Ukoliko nastanu druge vrste otpada, osim građevinskog, potrebno ih je sortirati na lokaciji i predati pravnoj osobi koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za preuzimanje te vrste otpada u posjed.

1.6. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Obzirom da se radi o postojećoj lokaciji varijantna rješenja ovog zahvata nisu razmatrana.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. USKLAĐENOST ZAHVATA S PROSTORNO PLANSKOM DOKUMENTACIJOM

Predmetni zahvat, rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde te propusta sa zapornicama na Gornjem potoku nalazi se na k.č.br. 7077/7, 7096/2, 82/7, 7101/3, 7077/3, 82/1, 7095/3, 7077/5, 7077/6, 7096/1, sve u k.o. Mursko Središće na području Grada Mursko Središće u Međimurskoj županiji.

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

- Prostorni plan Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 07/01, 08/01, 23/10, 7/19 i 12/19-pročišćeni tekst (u daljnjem tekstu PP MŽ)
- Prostorni plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 10/04, 15/15, 14/16, 13/17, 10/20, 5/22 i 09/22 – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: PPUG Mursko Središće).
- Urbanistički plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 2/07, 3/12, 1/16, 14/16, 5/22 i 9/22 – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: UPU Mursko Središće)

Prostorni plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 10/04, 15/15, 14/16, 13/17, 10/20, 5/22 i 09/22 – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: PPUG Mursko Središće)

Sukladno kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“, lokacija zahvata se nalazi na području označeno kao *postojeći otvoreni vodotoci – potoci i kanali*.

Sukladno kartografskom prikazu „2.2.Vodnogospodarski sustavi i gospodarenje otpadom“ lokacija zahvata je označena kao *Vodotok I. Reda* te je recipijent za prihvat voda iz sustava oborinske odvodnje.

U dijelu **II. ODREDBE ZA PROVEDBU**, poglavlju **1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA, članak 8** navodi da (1) Temeljna ograničenja za provedbu zahvata gradnje i drugih zahvata koji mijenjaju stanje prostora unutar i izvan građevinskih područja proizlaze iz posebnih propisa, pri čemu se:

- ograničenja zahvata na vodnim površinama, inundacijama, koritima otvorenih vodotoka i drugim površinama čijim zadiranjem se može utjecati na vode utvrđuju Hrvatske vode, izdavanjem posebnih uvjeta i odobrenja, prema Zakonu o vodama.

(...)

- ograničenja zahvata unutar zaštićenih dijelova prirode i unutar ekološke mreže utvrđuju se prema Zakonu o zaštiti prirode

(...)

(2) Odstupanja od temeljnih ograničenja iz stavka 1. ovog članka moguća su u slučajevima zahvata na već postojećim legalnim građevinama, te u slučaju gradnje infrastrukture, ukoliko odstupanje posebnim uvjetima za pojedinačni zahvat odobri nadležno javnopravno tijelo.

(3) Izmjena trasa infrastrukturnih sustava u odnosu na utvrđene u kartografskim prikazima ovog Prostornog plana, moguća je ukoliko se temelji na stručno verificiranoj studiji i/ili projektnom rješenju, uz zadovoljenje uvjeta iz prethodna dva stavka ovog članka.

U poglavlju **2.1. GRAĐEVINE OD DRŽAVNOG I ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA, članak 10.** između ostalog navodi da su Građevine, površine i zahvati u prostoru koji se ne smatraju građenjem, od državnog značaja, na području Grada:

(...)

3. Vodne građevine:

- regulacijske i zaštitne vodne građevine na vodama I. reda:
(...)

- zahvati na sustavu Gornji potok – Dolni potok.

U poglavlju **5.4.3. Zaštita od štetnog djelovanja voda članak 177.** navodi da je (1) Sustav obrane od štetnog djelovanja voda, dijelom uspostavljen određivanjem inundacijskih pojaseva, izvedbom zaštitnih građevina i uspostavom mreže kanala i melioracijske odvodnje:

- regulacijske i zaštitne vodne građevine:

(...)

- mogući zahvati na vodama I. reda – sustav Gornji potok – Dolni potok

(...)

(3) Gradnja novih i rekonstrukcija postojećih građevina sustava zaštite, kao i mjere zaštite navedenih građevina od druge gradnje moguća je prema posebnim propisima, uz osiguranje:

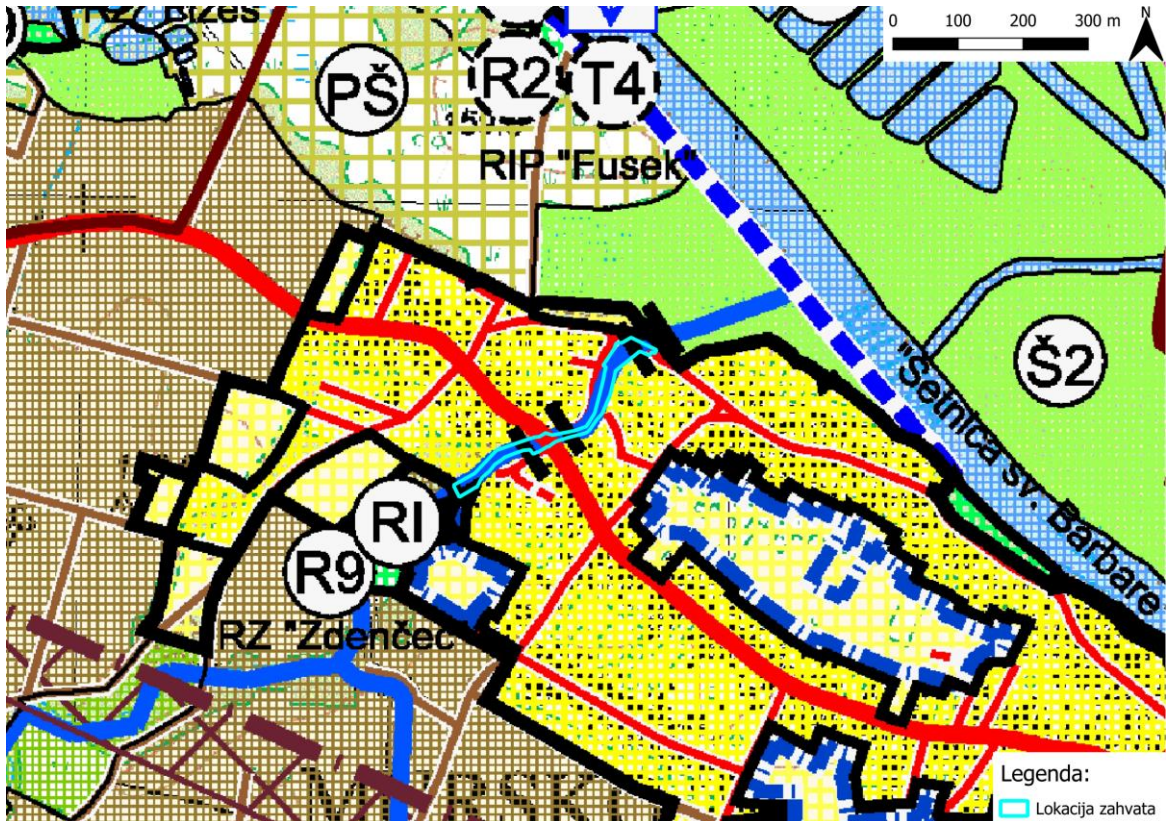
- primjene temeljnih ograničenja za provedbu zahvata iz članka 8.
- mjera sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš prema poglavlju 8. „Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš“

U poglavlju **8.9. Ostale mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, članak 223.** između ostalog navodi da se





(...)

(2) Provedba postupka procjene utjecaja na okoliš za pojedinačnu gradnju definira sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14, 3/17).

(3) Ostali uvjeti sprečavanja negativnih utjecaja na okoliš, vezanih za obavljanje pojedine djelatnosti određuju se na temelju posebnih propisa.



RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA
GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I
IZDVOJENI DIJELOVI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
POSTOJEĆE / PLANIRANO

-  IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
-  NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- planirano za daljnji razvoj naselja
-  POSTOJEĆI OTVORENI VODOTOCI - POTOCI I KANALI
-  MOST, NADVOŽNJAK

ŽUPANIJA: MEDIMURSKA ŽUPANIJA		GRAD: GRAD MURSKO SREDIŠĆE	
NAZIV PLANA: V. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA MURSKO SREDIŠĆE ("Službeni glasnik Medimurske županije" broj 10/04, 15/15, 14/16, 13/17, 10/20, 16/20 - pročišćeni tekst)			
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA			
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1.	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1:25000	ODLUKA O IZRADI PROSTORNOG PLANA: "SLUŽBENI GLASNIK MEDIMURSKE ŽUPANIJE" BROJ 17/21	
ODJAVA JAVNE RASPRAVE: LIST "MEDIMURJE" OD 21.02.2022.		JAVNI UVID ODRŽAN: OD 01.03.2022. DO 11.03.2022.	
PEČAT TJELOVA ODGOVORNI ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:		ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:	
		Josip Brišan, struč.spec.ing.aedif. ime, prezime i potpis	
PRAVNA OSOBA KOJA JE IZRADILA PLAN: URBIA d.o.o. Čakovec		I. G. Kovačića 10, Čakovec; tel. 040373 400	
PEČAT PRAVNE OSOBE KOJA JE IZRADILA PLAN:		ODGOVORNI VOĐITELJ:	
		VESNA MAKOVEC dipl.ing.arh. ovlaštena arhitektica urbanistica Vesna Makovec, dipl.ing.arh.	
BROJ PLANA: PPUG-05/2021	STRUČNI TIM U IZRADI PLANA:	DATUM: 4/2022.	
1. V. Makovec, dipl.ing.arh.		3. B. Balent, struč.spec.ing.aedif.	
2. B. Perhoč, dipl.ing.arh.		4. M. Bakač, dipl. oec.	
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA: 1		PREDSJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA:	
		mr.sc. Miljenko Črnčič, dr.med.vet. ime, prezime i potpis	
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIM OVIJERAVANJE:		PEČAT:	
ime, prezime i potpis			

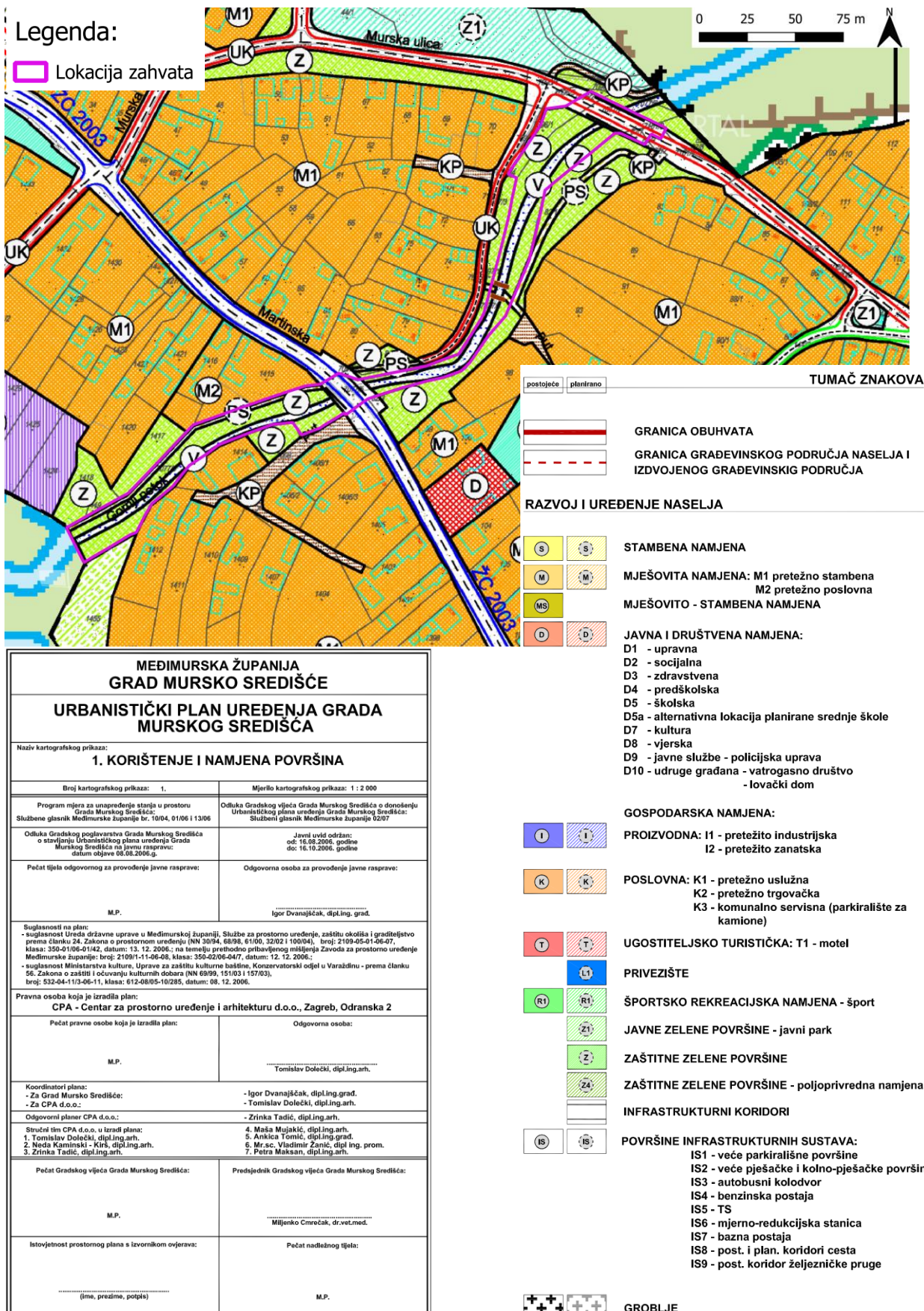
Slika 12. Isječak iz kartografskog prikaza „1. Korištenje i namjena prostora“ PPUG Mursko Središće s ucrtanom lokacijom zahvata

Urbanistički plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 2/07, 3/12, 1/16, 14/16, 5/22 i 9/22 – pročišćeni tekst)

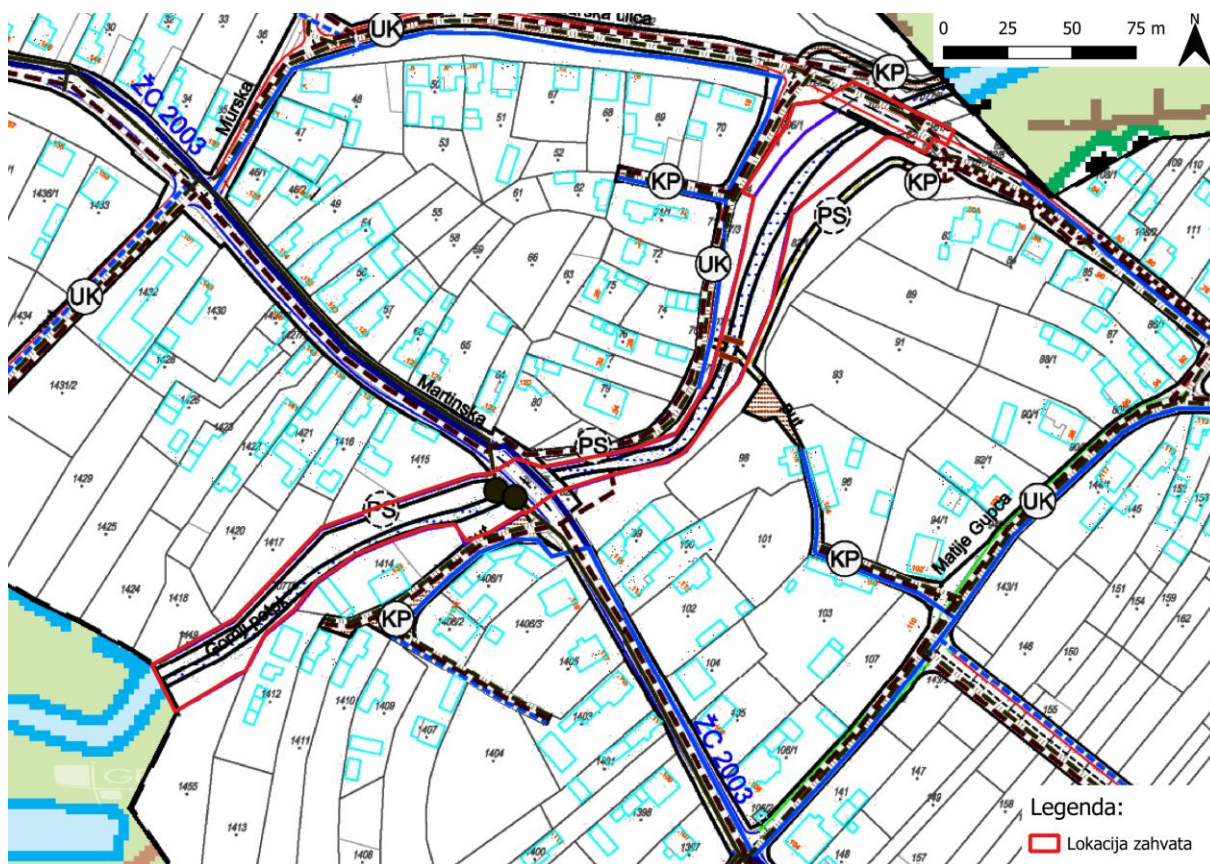
Sukladno kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*, lokacija zahvata obuhvaća područje Gornjeg potoka i područje označeno kao *planirane zaštitne zelene površine*.

Sukladno kartografskom prikazu 2.c. *Prometna, ulična i komunalna infrastruktura – vodnogospodarski sustav* označen kao *kanal* s pripadajućim *nasipom*. U sjevernom dijelu zapadno od postojećeg i planiranog propusta planirana je crpna stanica te je planirana izgradnje ostalih odvodnih kanala za odvodnju otpadnih voda.

U dijelu **II. ODREDBE ZA PROVEDBU**, poglavlju **5.3.3. Odvodnja i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda** članak 119. između ostalog navodi da su recipijenti sustava oborinske odvodnje rijeka Mura i kanal Gornji potok.



Slika 13. Isječak iz kartografskih prikaza 1. Korištenje i namjena površina UPU Mursko Središće s vidljivom lokacijom zahvata



TUMAČ ZNAKOVA

	postojeće		planirano
	GRANICA OBUHVATA		
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV			
VODOOPSKRBA			
		MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD	
		OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI	
		VODOOPSKRBNI CJEVOVOD KOJI SE UKIDA	
ODVODNJA OTPADNIH VODA			
		OSTALI ODVODNI KANALI	
		KIŠNI PRELIV	
	CRPNA STANICA		
UREĐENJE VODOTOKA I VODA			
	NASIP		
	KANAL		

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA GRAD MURSKO SREDIŠĆE	
URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GRADA MURSKOG SREDIŠĆA	
Naziv kartografskog prikaza: 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA 2.C. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Broj kartografskog prikaza: 2.C.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 2 000
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru Grada Murskog Središća: Službene glasnik Međimurske županije br. 10/04, 01/06 i 13/06	Odluka Gradskog vijeća Grada Murskog Središća o donošenju Urbanističkog plana uređenja Grada Murskog Središća: Službene glasnik Međimurske županije 02/07
Odluka Gradskog poglavarstva Grada Murskog Središća o stavljanju Urbanističkog plana uređenja Grada Murskog Središća na javnu raspravu: datum objave 08.08.2006.g.	Javni uvid održan: od: 16.08.2006. godine do: 16.10.2006. godine
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P.	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Igor Dvanajšćak, dipl.ing. grad.
Suglasnosti na plan: - suglasnost Ureda državne uprave u Međimurskoj županiji, Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo prema članku 24. Zakona o prostornom uređenju (NN 30/94, 68/98, 81/00, 32/02 i 100/04, broj: 2109-05-01/06-07, klasa: 350-01/06-01/42, datum: 13. 12. 2006.; na temelju prethodno pribavljenog mišljenja Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije: broj: 2109/1-1-06-08, klasa: 350-02/06-04/7, datum: 12. 12. 2006.; - suglasnost Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu - prema članku 56. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03 i 157/03), broj: 532-04-1/13-06-11, klasa: 612-08/05-10/285, datum: 08. 12. 2006.	
Pravna osoba koja je izradila plan: CPA - Centar za prostorno uređenje i arhitekturu d.o.o., Zagreb, Odranska 2	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: M.P.	Odgovorna osoba: Tomislav Dolečki, dipl.ing.arh.
Koodinatori plana: - Za Grad Mursko Središće: - Za CPA d.o.o.:	
- Igor Dvanajšćak, dipl.ing.grad. - Tomislav Dolečki, dipl.ing.arh.	- Zrinka Tadić, dipl.ing.arh.
Odgovorni planer CPA d.o.o.:	
Stručni tim CPA d.o.o. u izradi plana: 1. Tomislav Dolečki, dipl.ing.arh. 2. Neda Kaminski - Križ, dipl.ing.arh. 3. Zrinka Tadić, dipl.ing.arh.	4. Maša Mujakić, dipl.ing.arh. 5. Anika Tomić, dipl.ing.grad. 6. Mr.sc. Vladimir Zanić, dipl.ing.prom. 7. Petra Maksan, dipl.ing.arh.
Pečat Gradskog vijeća Grada Murskog Središća: M.P.	Predsjednik Gradskog vijeća Grada Murskog Središća: Miljenko Črnećak, dr.vet.med.
Istovjetnost prostornog plana s izvornikom ovjerava: (ime, prezime, potpis)	Pečat nadležnog tijela: M.P.

Slika 14. Isječak iz kartografskog prikaza „2.c. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura – vodnogospodarski sustav“ UPU Mursko Središće s vidljivom lokacijom zahvata

ZAKLJUČAK:

Kao što je vidljivo iz priloženih kartografskih priloga PPUG Mursko Središće i UPU Mursko Središće te izvoda iz tekstualnih dijelova navedenih planskih dokumenta, lokacija zahvata obuhvaća područje Gornjeg potoka te obalno područje koje je označeno kao planirano zaštitno zelenilo. Provedbom zahvata obalni pojas će se urediti sadnjom adekvatnog zelenila, a što je u skladu s namjenom navedenog prostora.

Gornji potok se smatra površinom od državnog značaja jer je u funkciji regulacijske i zaštitne vodne građevine na vodama I. reda. Ujedno je i dio sustava obrane od štetnog djelovanja voda, kao postojeća regulacijska i zaštitna vodna građevina te je rekonstrukcija moguća uz provedbu odgovarajućeg postupka prema važećem Zakonu o vodama i Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, a u svrhu kojeg je izrađen ovaj Elaborat.

Slijedom svega navedenog zahvat je usklađen s važećom **prostorno – planskom dokumentacijom.**

2.2 GRAFIČKI PRILOZI S UCRTANIM ZAHVATOM KOJI PRIKAZUJU ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA TE SAŽETI OPIS STANJA OKOLIŠA NA KOJI BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ

Lokacija zahvata nalazi se u blizini sljedećih **postojećih objekata i infrastruktura:**

- Murska ulica, neposredno uz istočnu obalu Gornjeg potoka
- Ulica Matije Gupca, neposredno sjeverno uz lokaciju zahvata
- Most preko Gornje potoka – Martinska ulica koja je ujedno i županijska cesta ŽC2003 (Jalšovec (GP Bukovje (granica RH/Slovenija)) – Sveti Martin na Muri – Mursko Središće (DC209) – Miklavec – Podturen – Turčišće (ŽC2023))
- ušće odušnog kanala Donji potoka – Gornji potok, oko 230 m jugozapadno od lokacije zahvata
- rijeka Mura oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- državna cesta DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3)) oko 1,1 km od lokacije zahvata
- drugi infrastrukturni objekti (javni sustav odvodnje, javni sustav vodoopskrbe, elektroenergetska mreža, telekomunikacijske instalacije i dr.).

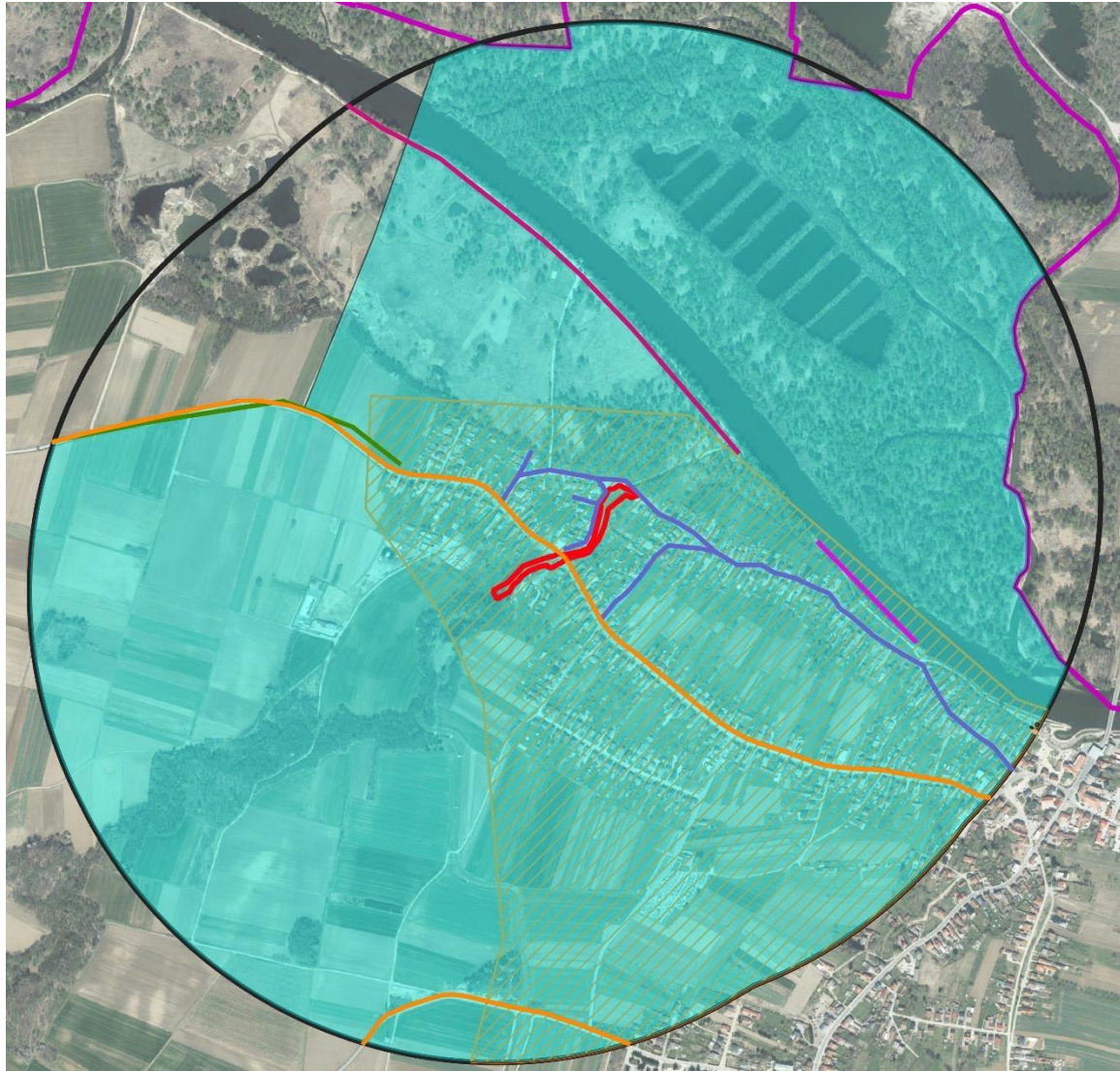
Osim navedenog na području grada Mursko Središće postoje razni poslovni subjekti čije djelatnosti nemaju značajnih emisija u okoliš te se u nastavku ne razmatraju.

Grafički prikaz lokacije zahvata i postojećih okolnih objekata i infrastrukture nalazi se na Slici 1 u poglavlju **1.1. Opis postojećeg stanja.**














Planirani potencijalni zahvati u okolici predmetne lokacije prikazani su na sljedećoj slici (**Slika 15**) iz koje je vidljivo da se u okolici predmetne lokacije planiraju:

- rekonstrukcija Gupčeve i Murske ulice, Mursko Središće sjeverno uz lokaciju zahvata
- izgradnja nacionalne infrastrukture nove generacije, prolazi kroz lokaciju zahvata na području mosta županijske ceste ŽC2003
- poučna staza Mura, oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- uređenje obale Mursko Središće
- biciklističke trake Bukovje – Krizovec, oko 420 m zapadno od lokacije zahvata
- obnova nožice obaloutvrde na desnoj obali Mure, oko 350 m istočno od lokacije zahvata
- proširenje šetnice uz Muru, oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- vodovod M. Središće, Peklenica, Zebanec Selo, Zebanec gornji i donji, obuhvaća cijelu lokaciju zahvata
- aglomeracija Mursko Središće, obuhvaća cijelu lokaciju zahvata.

Planirani zahvat je izgradnja propusta sa zapornicama i rekonstrukcija postojećeg uspornog nasipa i postojeće obaloutvrde na Gornjem potoku u naselju Mursko Središće u svrhu obrane od poplava. Zahvat će se provoditi na oko 400 m toka navedenog vodotoka u izgrađenom dijelu naselja Mursko Središće. Zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša što je detaljnije prikazano kroz ostatak 2. poglavlja (opis sastavnica okoliša) i 3. poglavlja Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš.



Legenda:

- | | |
|---|---|
|  Lokacija zahvata |  Biciklističke trake Bukovje-Krizovec |
|  Granica Republike Hrvatske |  Obnova nožice obaloutvrde na desnoj obali Mure |
|  Buffer zona (1 km) |  Proširenje šetnice uz Muru |
|  Izgradnja nacionalne infrastrukture nove generacije |  Vodovod M.Središće, Peklenica, Zebanec Selo, Zebanec G.i D. |
|  Poučna staza Mura |  Aglomeracija Mursko Središće |
|  Rekonstr. Gupčeve i Murske, Mursko Središće |  Uređenje obale Mursko Središće |
|  Uređenje obale Mursko Središće | |



Slika 15. Odnos lokacije zahvata i planiranih zahvata u bližoj okolici zahvata (Izvor: baza podataka MZOZT i PPUG Mursko Središće)

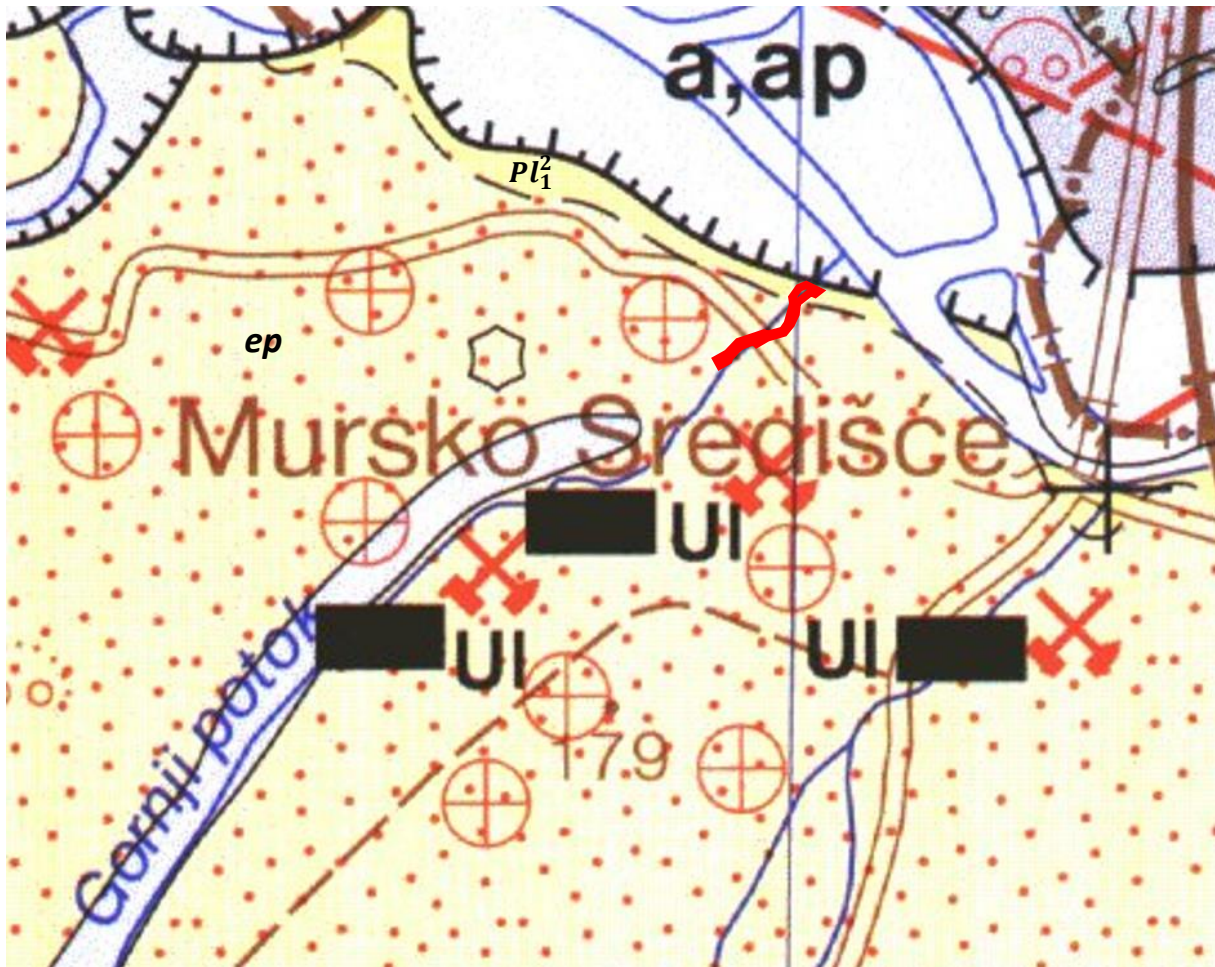
2.2. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

2.2.1. Geološke značajke

Stijenske naslage na području Županije razdijeljene su na više stratigrafskih jedinica, starosti od tercijara do kvartara. Tercijar je zastupljen neogenskim sedimentima miocenske i pliocenske starosti u Međimurskim goricama (laporoviti sedimenti) u sjeverozapadnom dijelu Županije, dok je u okolnom području zastupljen kvartar predstavljen pleistocenskim glinama, lesom i aluvijalnim sedimentima naplavnih ravnica Mure i Drave.

Lokacija zahvata nalazi se svojim sjeveroistočnim dijelom na području označenom kao *pijesci, šljunci, ulošci gline - gornji pont* (oznaka PI_1^2), a svojim jugozapadnim dijelom na području označenom kao *eolski pijesci* (oznaka **ep**). Sjeverno uz lokaciju zahvata prostiru se *povodanjski fascijes i fascijes korita – šljunci i pijesci* (oznaka **a, ap**) (Slika 16).

Gornji pont (PI_1^2) čine pijesci i šljunci s ulošcima gline. Krajem gornjeg pontu te početkom pliocena dolazi do izdizanja pojedinih dijelova terena, a naslage se kontinuirano talože u dolini Drave i u uskoj depresiji u dolini Mure. Čine pijesci i šljunci s ulošcima gline. Krajem gornjeg pontu te početkom pliocena dolazi do izdizanja pojedinih dijelova terena, a naslage se kontinuirano talože u dolini Drave i u uskoj depresiji u dolini Mure. Krajem pliocena i početkom pleistocena diskordantno preko gornjopontskih naslaga počinje taloženje šljunaka i pijesaka. Vrlo heterogen razvoj sedimenta tijekom kvartara posljedica je tektonskih, morfoloških i klimatskih uvjeta. Tako se na području Međimurske županije mogu izdvojiti glinoviti šljunci (*pr*), žutosmeđe pjeskovite gline (*msQ1*) murski i dravski šljunci i pijesci (*a1*), glinovito-pjeskoviti siltovi (*lp*), eolski pijesci (*epQ2*), jezerski sedimenti (*jQ1*), facijes mrtvaja s glinama i siltovima, podvodnjanski facijes i facijes riječnih korita sa šljuncima i pijescima (*a, ap*) te aluvijalni nanosi (*alQ2, alQ*). Šljunkovito-pjeskovitim kvartarnim naslagama prekriveno je više od polovine Međimurja. Kvartarne naslage najraširenije su na području dravske i murske nizine, gdje dominiraju riječni sedimenti u kojima su akumulirane velike količine podzemne vode.



OSNOVNA GEOLOŠKA KARTA REPUBLIKE HRVATSKE I REPUBLIKE SLOVENIJE

ČAKOVEC

1:100 000

Autori karte: P. Mioč, S. Marković

Kartirali su: M. Brkić, J. Čajhen, M. Žnidarčič,
L. Rijavec, Ž. Škerlj, J. Janež

Izrada: Inštitut za geologiju, geotehniko in geofiziko, Ljubljana i
Inštitut za geološka istraživanja, Zagreb



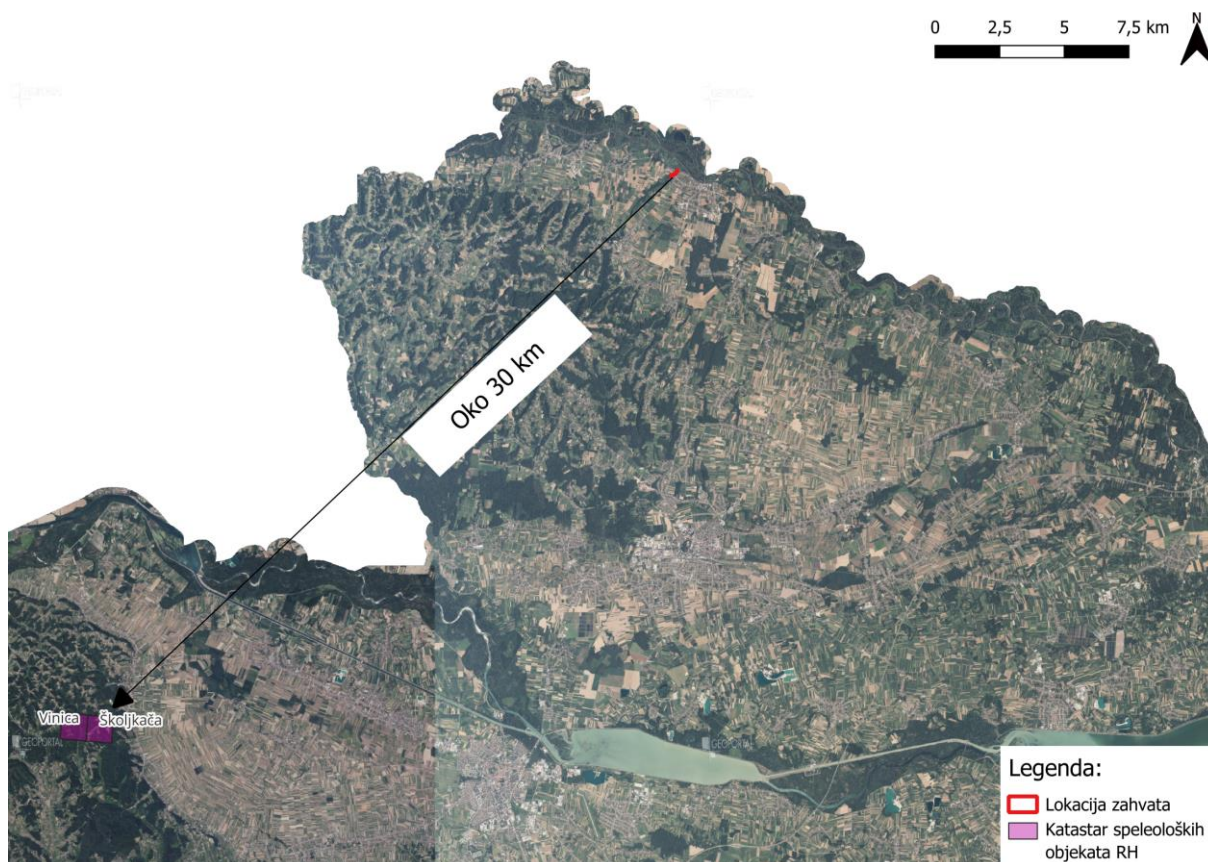
Slika 16. Isječak iz OGK List Čakovec (autori: P. Mioč, S. Marković, 1997) s ucrtanom lokacijom zahvata

Geobaština

Geobaštinu predstavljaju značajni lokaliteti, stijene, minerali i fosili, geološki procesi, geomorfološki oblici te tla koji imaju ključnu ulogu u razumijevanju zemljine prošlosti.

Špilje i jame prirodni su fenomeni i vrlo vrijedna geobaština Republike Hrvatske. Speleološki objekti su dio nežive prirode i sastavnica su georaznolikosti. Sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) speleološki objekti su od posebnog interesa za RH i uživaju njezinu osobitu zaštitu.

Najbliži speleološki objekti su Školjkača i Vinica na istočnim obroncima Ravne gore koji se nalaze oko 30 km jugozapadno od lokacije zahvata (Slika 17).



Slika 17. Najbliži speleološki objekti lokaciji zahvata (Izvor: Katastar speleoloških objekata RH, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=336>)

2.2.2. Tektonske značajke

U Međimurskoj županiji, na području Županije mogu se od sjevera prema jugu izdvojiti tri geotektonske jedinice: Murska depresija, Međimurske gorice i Dravska depresija.

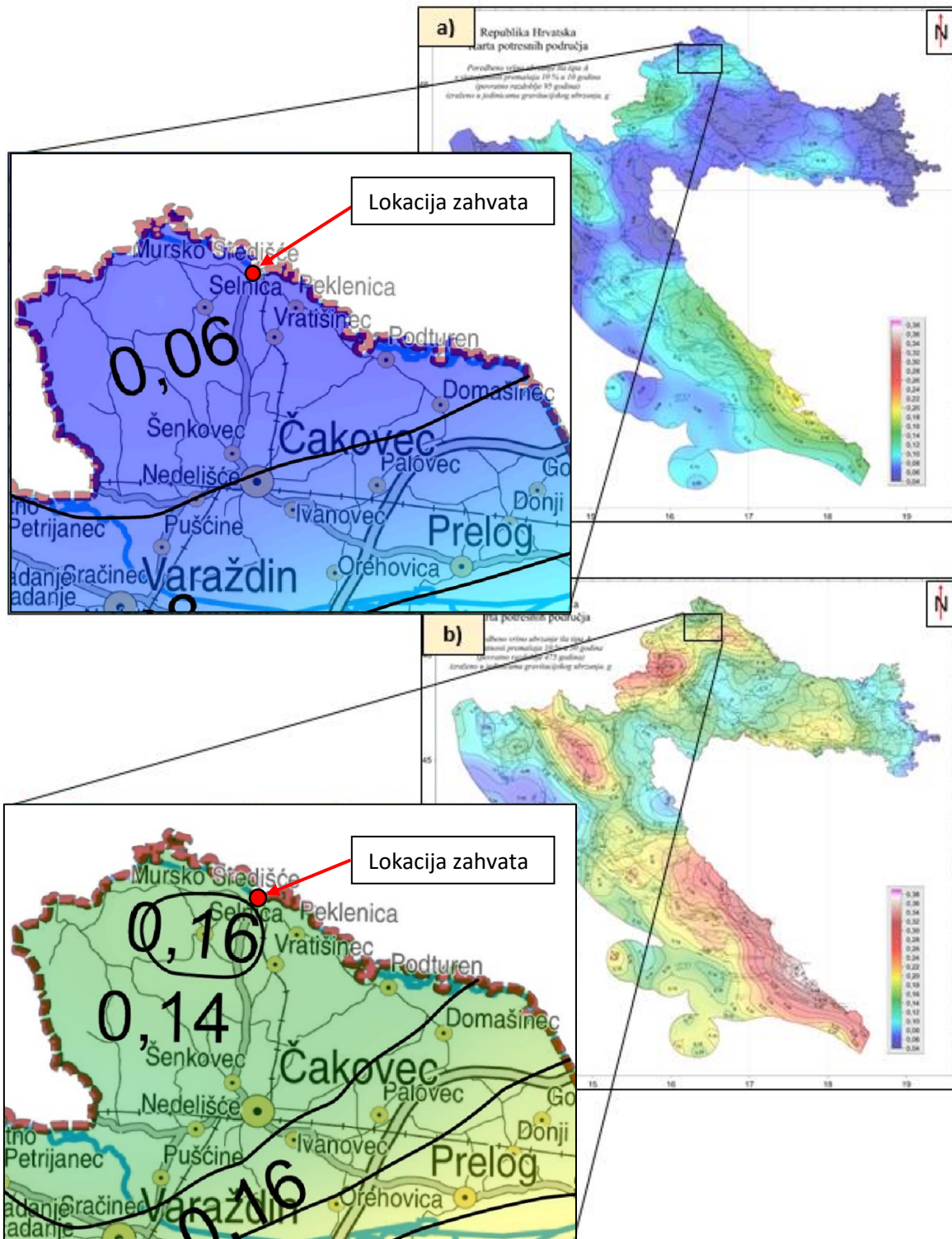
Tektonska jedinica Murska depresija, unutar koje se nalazi i lokacija zahvata, nalazi se na sjevernom dijelu Međimurske županije. U morfološkom smislu obuhvaća ravničarsko područje prekriveno kvartarnim taložinama ispod kojih leže pliocenski i, dublje, miocenski sedimenti. Na temelju analiza sastava i položaja sedimenata kvartarne starosti zaključuje se da je tektonska jedinica Murska depresija uzdužnim rasjedima dezintegrirana u dvije strukturne jedinice: Dobrovniški blok i Mursku tektonsku grabu. Murska tektonska graba nalazi se na sjevernom dijelu Međimurske županije i prostire se od granice na sjeveru do tektonske jedinice Slovenske i Međimurske gorice na jugu.

2.2.3. Seizmološke značajke

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,06 g$. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od V - VI° MCS (Slika 18a).

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina“ područje zahvata za povratno

razdoblje od 475 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0,14$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VII° MCS (Slika 18b).



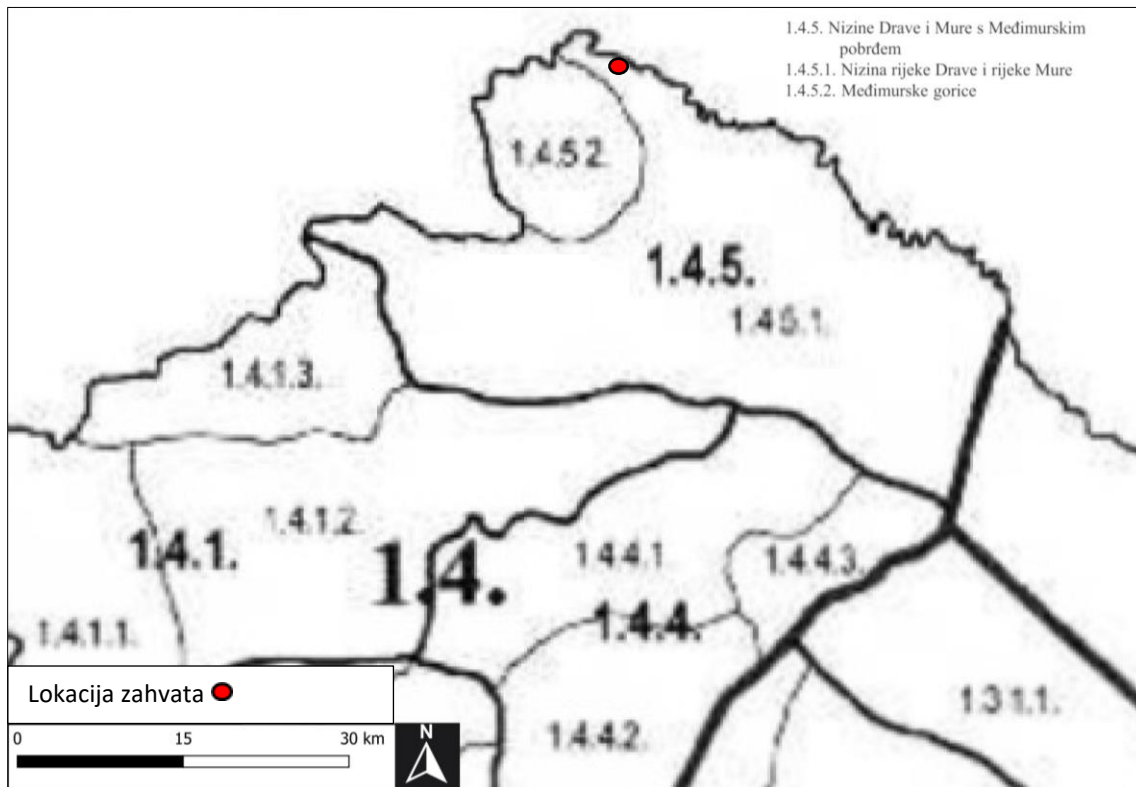
Slika 18. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 (a) i 475 (b) godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata

2.3. GEOMORFOLOŠKE I KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

2.3.1. Geomorfološke značajke

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske (Bognar, 2001.) (Slika 19), lokacija zahvata nalazi se na području:

- 1. megamakrogeomorfološka regija *Panonski bazen*
- 1.4. makrogeomorfološke regije *Gorsko – zavalasko područje sjeverozapadne Hrvatske*
- 1.4.5. mezogeomorfološke regije *Nizina Drave i Mure s Međimurskim pobrđem*,
- 1.4.5.1. subgeomorfološke regije *Nizina rijeke Drave i rijeke Mure*



Slika 19. Geomorfološka regionalizacija s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bognar, 2001.)

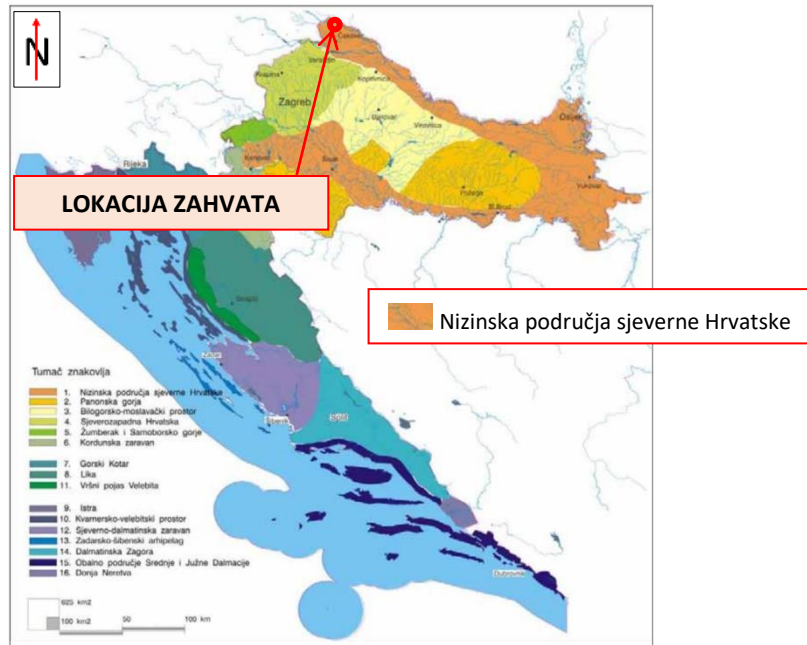
Fluvijalne nizine čine terasne nizine i poloji. Poloji ili naplavne ravnice nastale su akumulacijsko-erozijskim radom riječnih tokova i njihovih pritoka, uglavnom tijekom kvartara. To su gotovo idealno uravnjene morfološke jedinice neznatne reljefne energije. U skladu sa svojstvima mehanizma rada voda (donji tok, što znači da je prevladavajuća akumulacija) nastali su odgovarajući tipovi mikroreljefa poloja – gusti splet rukavaca i mrtvaja. Fluvijalne nizine rijeka Drave i Mure zauzimaju preko 2/3 površine Međimurja te su blago nagnute prema istoku, u smjeru otjecanja glavnih tokova. Navedeno je vidljivo i u nadmorskim visinama – Drava kod Trnovca je na 178 m, a kod Donje Dubrave 133 m. Mura je kod Čestijanca na 166 m, a kod Kotoribe na 133 m.

Unatoč manjoj energiji reljefa razlikuju se reljefno najniži aluvijalni nanosi uz tokove te nešto viši i ocjeditiji prostor riječnih terasa.

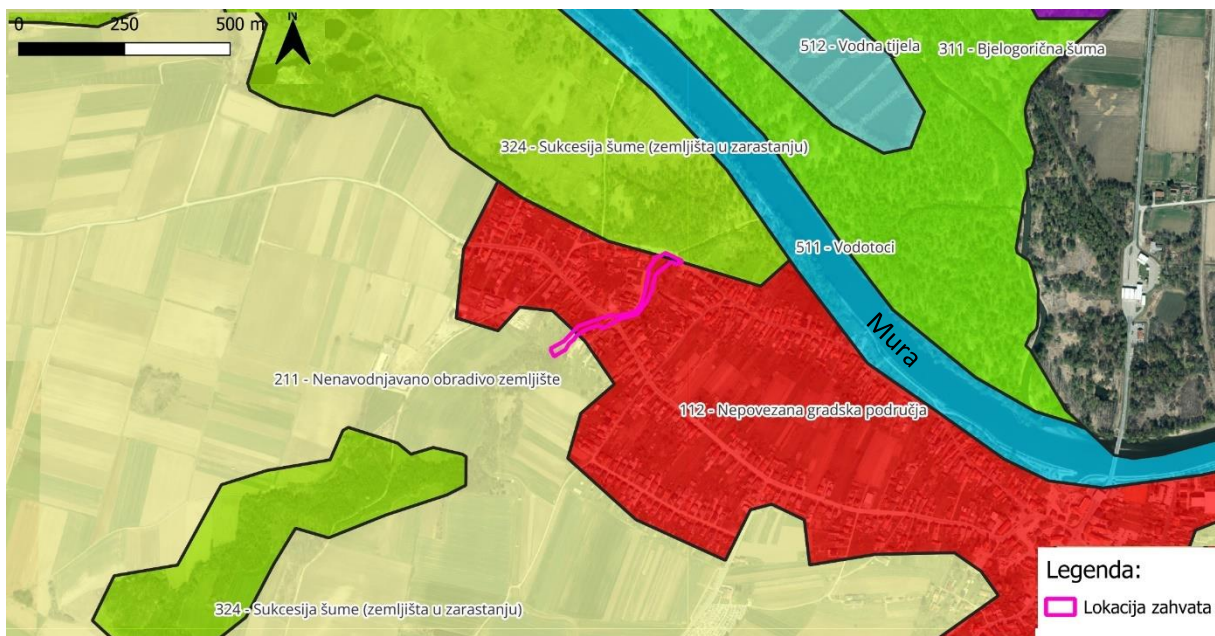
2.3.2. Krajobrazne značajke

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja lokacija zahvata nalazi se na rubnom području *Nizinska područja sjeverne Hrvatske* (Slika 20).

Prema kartografskom prikazu pokrova i namjena korištenja zemljišta (Corine Land Cover) lokacija zahvata nalazi se najvećim dijelom na području označeno kao *nepovezana gradska područja*, dok se manji rubni sjeverni dio lokacije zahvata nalazi na području označenom kao *sukcesija šume (zemljište u zarastanju)*, dok se južni dio lokacije zahvata nalazi na području označenom kao *nenavodnjavano obradivo zemljište* (Slika 21).



Slika 20. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)



Slika 21. Pokrov i namjena korištenja zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata (izvor: Corine Land Cover 2018, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=108>)

2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Sukladno pedološkoj karti RH lokacija zahvata nalazi se na tlu označenom kao *Lesivirano na praporu, Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Kolvuj* (Slika 22).

Lesivirana tla su slabo do umjereno kisele reakcije s ohričnim ili umbričnim A horizontom. Javljaju se u humidnim klimatskim prilikama s povećanom količinom padalina što pogoduje površinskom ispiranju-lesivaži. Naglašena je migracija seskvioksida, minerala gline, humusa i njihovo taloženje u dubljim dijelovima. Na supstratima sa suviškom gline pojavljuje se pseudooglejavanje.




Eutrično smeđe tlo nastaje na supstratima bogatim bazama, na bazičnim i neutralnim eruptivnim stijenama, na lesu i lesolikim sedimentima, laporima. Uvjeti aridne, semiaridne i humidne klime.

Močvarno glejna tla dolaze u najnižim reljefnim formama u kojima je prisutno prekomjerno vlaženje. To su teška tla.

Kolvujalna (deluvijalna) tla nastaju erozijom i klizanjem tla iz viših dijelova u niže u brdskim i planinskim područjima, odnosno taloženjem zemljišnog materijala i stijena u podnožja padina. Mogu biti različite plodnosti ovisno o tome da li dominira sitnica tla ili dominiraju stijene.

S obzirom na pogodnost tla za poljoprivrednu obradu, lesivirano na praporu klasificira se kao tlo umjerene pogodnosti obrade, eutrično smeđe kao tlo dobre pogodnosti obrade, a močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana kao privremeno nepogodna tla za obradu.



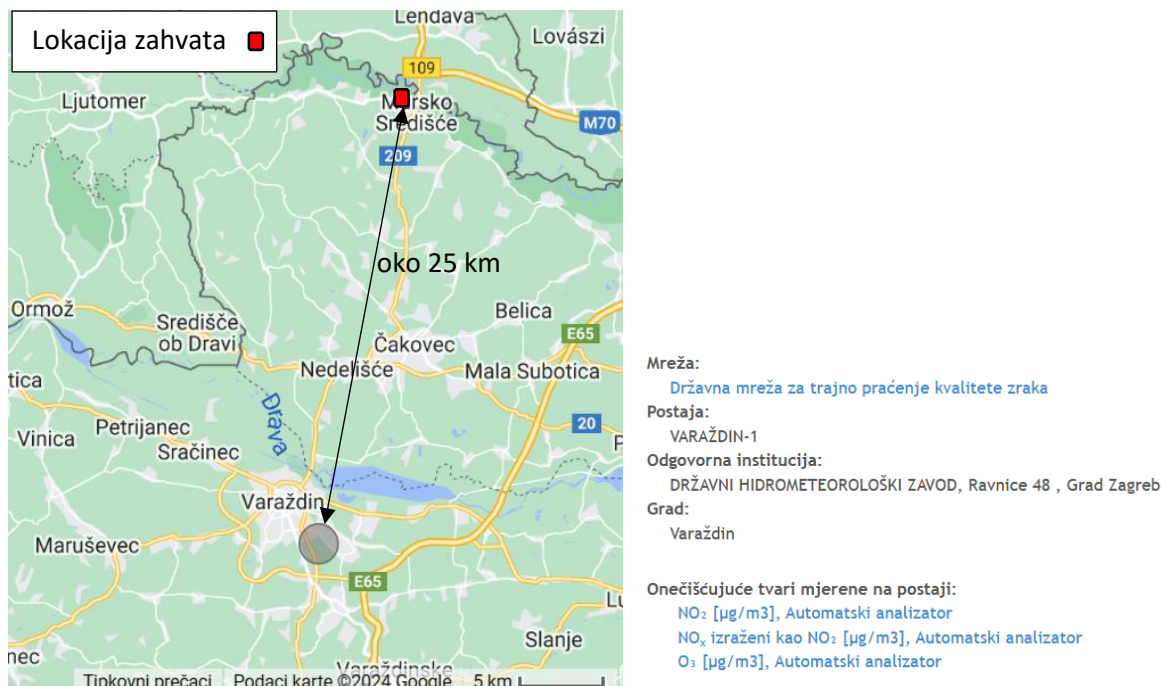
Legenda:	
	Lesivirano na praporu, Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Kolvuj
	Aluvijalna (fluvisol), Močvarno glejna
	Vodne površine (rijeke, jezera, ribnjaci)

Slika 22. Isječak iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske, s označenom lokacijom zahvata (izvor: Envi Atlas okoliša)

2.5. KVALITETA ZRAKA

Prema *Izvešću o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini* (MZOZT, travanj 2024.), lokacija zahvata nalazi se na području zone HR 1 – kontinentalna Hrvatska. Najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja **Varaždin-1** u Varaždinskoj županiji, koja se nalazi oko 25 km južno od lokacije zahvata (**Slika 23**). *Varaždin-1* je prigradska postaja na kojoj je obavljeno mjerenje koncentracije dušikovih (II) oksida (NO_2) i ozona (O_3) čija mjerenja zadovoljavaju obuhvat podataka u 2023. godini.

U 2023. godini na postaji *Varaždin – 1* zrak je bio **I. kategorije** s obzirom na onečišćujuće tvari NO_2 i O_3 .



Slika 23. Isječak karte sa prikazom mjernih postaja za kvalitetu zraka u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Kvaliteta zraka u RH, <http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

2.6. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I PROMJENA KLIME

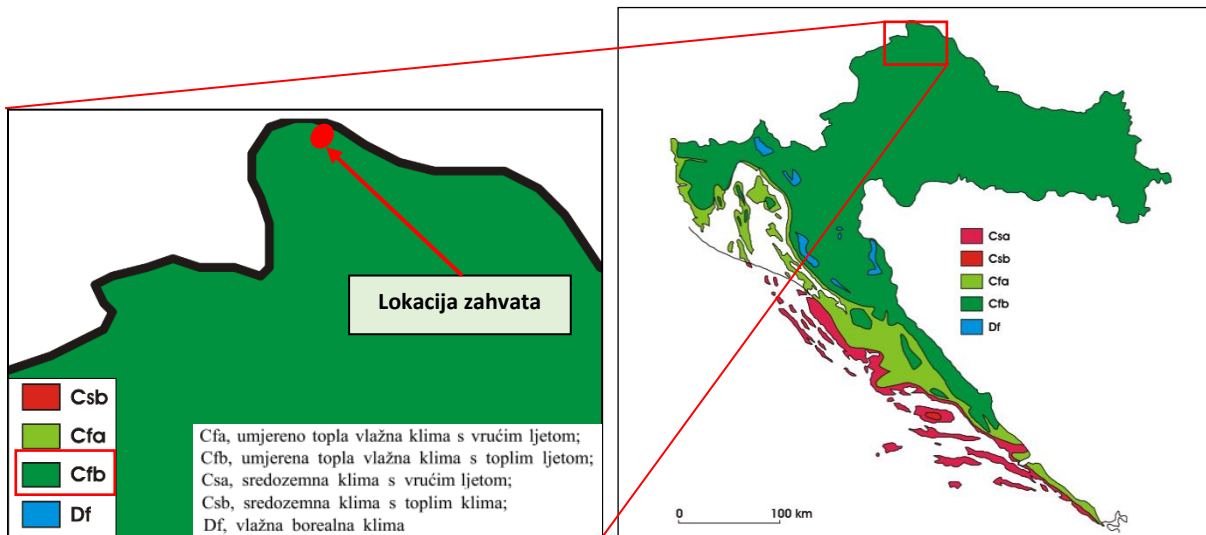
2.6.1. Klimatološke značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, područje zahvata pripada području umjerenom toplom vlažne klime s toplim ljetom koja ima oznaku Cfb (**Slika 24**). Köppenova klasifikacija klime nastaje definiranjem srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i količine oborina za pojedino područje. Najveći dio Hrvatske ima klimu razreda C, uključujući i područje lokacije zahvata. Klima razreda C je umjerenom toplom kišna klima sa srednjom temperaturom najhladnijeg mjeseca koja nije niža od -3°C , a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10°C .

Područje lokacije zahvata se tijekom cijele godine nalazi u umjerenom cirkulacijskom području gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Tijekom zimskih mjeseci prevladavaju stacionarni anticiklonalni tipovi vremena s maglovitim vremenom ili niskom naoblakom s vrlo slabim strujanjem. Za proljeće su karakteristični brže pokretni ciklonalni tipovi vremena što dovodi do čestih i naglih promjena vremena te izmjenjivanja kišnih i bezoborinskih razdoblja. Ljeti dominiraju barička polja s malim gradijentom tlaka u kojima također prevladava slab vjetar, ali s labilnom stratifikacijom atmosfere. Turbulentno miješanje zraka je jako, razvija se konvektivna naoblaka uz mogućnost pojave pljuskova. U jesen su prevladavajući mirni i sunčani dani odnosno anticiklonalno vrijeme.

Analiza novijih meteoroloških prilika promatranog područja izrađena je na temelju podataka DHMZ-a s glavne i automatske meteorološke postaje Varaždin. Meteorološka postaja Varaždin odabrana je kao referentna jer je najbliža postaja lokaciji zahvata, a nalazi se na oko 25 km južno od lokacije zahvata, a korišteni su podaci za razdoblje mjerenja od 1949-2020. godine.

Srednja godišnja temperatura zraka na postaji Varaždin iznosi 10,4 °C. Srednje godišnje vrijednosti temperature u danom razdoblju kretale su se od - 0,4 °C. do 20,5 °C. Srednja mjesečna temperatura zraka na postaji Varaždin ima maksimum u srpnju (39,3 °C) i kolovozu (39,4 °C) i minimum veljači (-28,0 °C). U analiziranom razdoblju siječanj je bio najhladniji mjesec u godini. Najtopliji mjeseci su lipanj, srpanj i kolovoz.



Slika 24. Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju 1961.-1990. s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003.)

Na području glavne meteorološke postaje Varaždin godišnje u prosjeku padne oko 873,7 mm oborina (**Slika 25**). Od ukupne godišnje količine nešto više oborine padne od svibnja do rujna, i to najviše u srpnju (95,5 mm). Minimum oborine javlja se u hladnom dijelu godine, od prosinca do ožujka, s minimumom u siječnju kada srednja mjesečna količina oborine iznosi 43,5 mm. Najmanje oborina je u siječnju i veljači. Godišnje ima oko 124 dana s kišom, pri čemu se najviše kiše javlja od travnja do studenog. Snježni pokrivač javlja se od studenog do travnja i traje 23 dana. Najveća visina snježnog pokrivača iznose od izmjerena je u ožujku i iznosi 76 cm.

Područje je relativno bogato vlagom tijekom cijele godine. Prosječna mjesečna vrijednost relativne vlage zraka viša je od 70%, s maksimumom u studenom i prosincu.

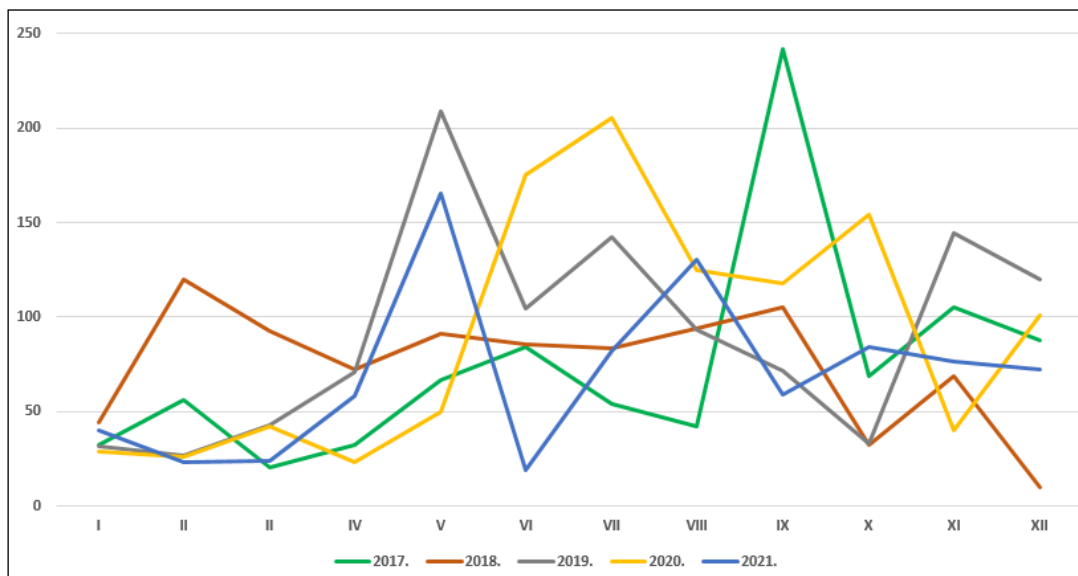
Područje se ubraja u srednje osunčano. Najdulje trajanje sisanja sunca je u srpnju, oko 11 sati dnevno (284 sati mjesečno), a najkraće u prosincu, oko 3 sata dnevno (62,9 sati mjesečno). Područje Varaždinske županije s oko 2.000 sati sisanja sunca godišnje spada u srednje osunčana područja Republike Hrvatske.

Godišnje ima oko 54 vedrih dana. Vedri dani su najučestaliji ljeti (srpanj, kolovoz i rujna), kad ih ima oko 7 – 8 mjesečno, dok ih u razdoblju od studenog do siječnja ima 2-3 mjesečno. Ledenih dana ima 10, a javljaju se od prosinca do ožujka. Studenih dana ima 21, dok je hladnih 92 i pojavljuju se od listopada do travnja. Godišnje se opaža od 69 toplih dana, koji se javljaju od travnja do listopada. Najviše ih je u srpnju. Vrući se dani javljaju od lipnja do rujna, najviše u srpnju i kolovozu (6). Godišnje ima oko 54 dana s maglom, pri čemu se od travnja do srpnja pojavljuje rijetko ili izostaje.

Mras se javlja od listopada do travnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Tuča se javlja prosječno jednom godišnje, a s najvećom se vjerojatnošću može očekivati od svibnja do srpnja.

Režim vjetrova uklapa se u strujanje koje vlada nad ovim dijelom, a dominantni su vjetrovi južnog i jugozapadnog te sjevernog kvadranta (**Slika 26**). U tijeku godine najvjetrovitije je proljeće, a

Ljeto je godišnje doba s velikom učestalošću slabih vjetrova (oko 80%). Zimi je dominantan sjevernjak. Istočnjak postaje jači u proljetnim mjesecima. Tijekom čitave godine, a osobito u jesen, puše zapadnjak.

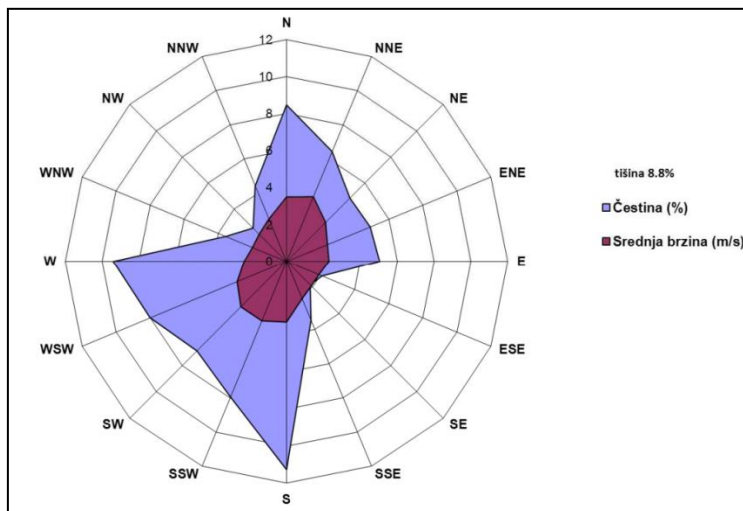


Slika 25. Ukupna mjesečna količina oborina (mm) za 2017. - 2021. godinu (podaci glavne meteorološke postaje Varaždin, DHMZ)

Tablica 1. Srednje mjesečne vrijednosti za klimu glavne meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1949. – 2021. godine

(Izvor: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=varazdin)

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenj	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	-0.4	1.6	5.8	10.8	15.4	19.0	20.6	19.7	15.5	10.5	5.6	1.2
Aps. maksimum [°C]	19.1	22.5	25.3	30.4	33.2	36.0	39.3	39.4	32.9	27.7	24.3	21.4
Datum(dan/godina)	29/2002	28/2019	31/1989	29/2012	27/2008	23/2003	5/1950	8/2013	11/2011	6/2009	16/1963	17/1989
Aps. minimum [°C]	-26.8	-28.0	-23.4	-6.4	-2.3	2.2	4.7	3.2	-3.1	-7.5	-19.6	-22.7
Datum(dan/godina)	16/1963	16/1956	1/1963	2/2020	12/1978	5/1962	6/1962	25/1980	29/1977	30/1997	24/1988	22/1969
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	75.5	102.5	149.8	188.6	239.4	255.2	284.0	261.5	191.3	145.7	81.7	63.2
OBORINA												
Količina [mm]	43.4	45.7	49.2	64.2	83.5	93.9	95.3	91.5	91.0	75.4	80.9	59.0
Maks. vis. snijega [cm]	52	57	76	10	4	-	-	-	-	3	60	52
Datum(dan/godina)	1/1970	5/1963	8/1955	3/1970	6/1957	- / -	- / -	- / -	- / -	28/2012	30/1993	1/1993
BROJ DANA												
vedrih	3	4	4	4	4	4	7	8	7	5	2	2
s maglom	9	5	3	1	1	1	1	2	6	9	7	8
s kišom	6	6	9	12	14	13	12	11	10	10	11	9
s mrazom	10	10	10	3	0	0	0	0	0	5	9	12
sa snijegom	6	5	4	1	0	0	0	0	0	0	2	5
ledenih (tmin ≤ -10°C)	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
studenih (tmax < 0°C)	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6
hladnih (tmin < 0°C)	24	19	12	3	0	0	0	0	0	3	10	21
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	6	15	21	19	7	1	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	3	6	6	1	0	0	0



Slika 26. Ruža vjetrova izrađena na bazi mjerenja čestine i brzine vjetra na meteorološkoj postaji Varaždin (DHMZ, 1980. - 2011.)

2.6.2. Promjena klime

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

U nastavku su dani podaci za područje Hrvatske uzimajući u obzir vrstu planirane djelatnosti na lokaciji zahvata sukladno **Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu** („Narodne novine“ br. 46/20).

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12,5 km i 50 km.

Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Za RegCM numeričke integracije upotrijebljeni su rubni i početni uvjeti četiriju različitih globalnih klimatskih modela (engl. Global Climate Model – GCM) koji su upotrijebljeni i u eksperimentima u petoj fazi Projekta međusobne usporedbe združenih modela (engl. Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 CMIP5) korištenog za izradu Petog izvješća o procjeni klimatskih promjena Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC AR5) iz 2013. godine. To su GCM modeli: model francuske meteorološke službe CNRM-CM5, model europskog konzorcija EC-Earth, model njemačkog Max-Planck instituta za meteorologiju MPI-ESM i model britanske meteorološke službe HadGEM2.

Za one klimatske parametre čija se prostorna varijabilnost ne mijenja značajno (primjerice temperatura – srednja dnevna, maksimalna, minimalna, zatim tlak, evapotranspiracija, insolacija, i dr.) horizontalna rezolucija od 50 km, koja se upotrebljavala u ovom regionalnom klimatskom modelu, može biti dostatna da se dovoljno dobro opiše stanje referentne klime i očekivane promjene u

budućnosti prema unaprijed zadanom klimatskom scenariju. Za one klimatske parametre koji imaju veću prostornu varijabilnost (oborine, snježni pokrov, vjetar, i dr.) ili su ovisni o različitim karakteristikama malih prostornih skala (orografija, kontrast kopno-more) poželjna bi bila viša (finija) horizontalna rezolucija. Međutim, zbog kompleksne orografije i osobito velikih razlika i kontrasta u obalnom pojasu Republike Hrvatske adekvatno numeričko modeliranje klime i klimatskih promjena vrlo je zahtjevno i značajno nadilazi modelarske mogućnosti koje su bile na raspolaganju u izradi Strategije prilagodbe.

Napravljene su usporedbe projekcija klimatskih promjena za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine s referentnim razdobljem stanja klime 1971. – 2000. godine. Rezultati projekcija klime za buduća vremenska razdoblja dobiveni su na osnovi numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (engl. Regional Climate Model, RegCM) na dvije prostorne rezolucije 50 km i 12,5 km, **uz pretpostavku scenarija RCP 8.5 jer predstavlja worst case scenarij.**

Ukupno je analizirano 20 klimatskih varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za izradu sektorskih scenarija pri postupku definiranja utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene.

Konkretno numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatske varijable su sljedeći:

A) Oborine

Opažena kretanja

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznčajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

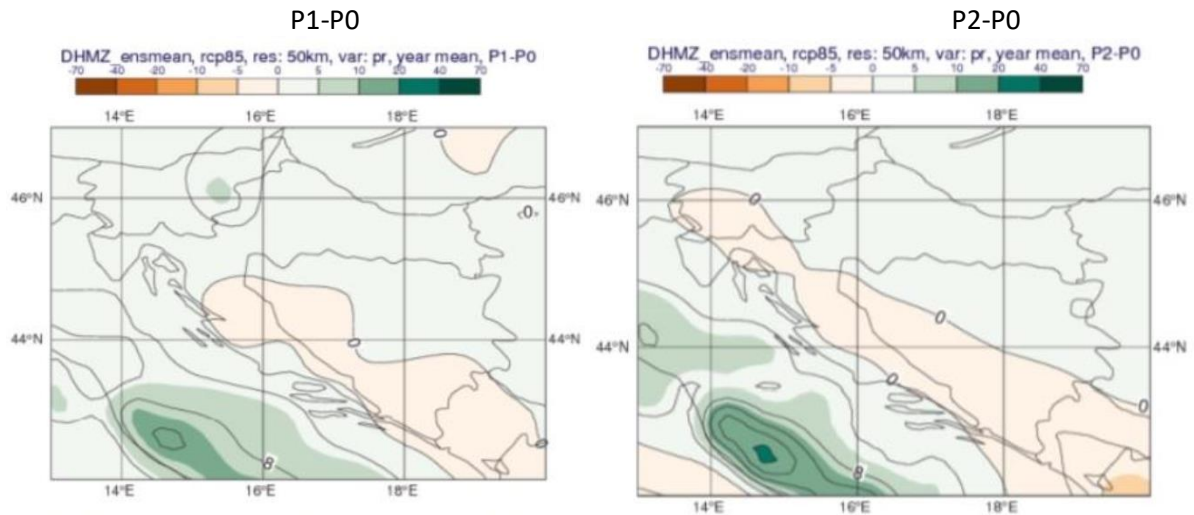
Buduće promjene za scenarij RCP8.5.

Do 2040. godine očekuje se povećanje ukupne količine oborine u odnosu na referentnu klimu zimi i u proljeće u većem dijelu zemlje. To povećanje bilo bi najveće, 8 – 10 %, u sjevernoj i središnjoj Hrvatskoj zimi. Ljeti je projicirano prevladavajuće smanjenje ukupne količine oborine, najviše u Lici do 10 %. U jesen je očekivano neznatno povećanje ukupne količine oborine.

U razdoblju 2041. – 2070. godine projicirano je za zimu povećanje ukupne količine oborine u čitavoj Hrvatskoj, a najviše, oko 8 – 9 %, u sjevernim i središnjim krajevima. Ljeti se očekuje smanjenje ukupne količine oborine u cijeloj zemlji, najviše u sjevernoj Dalmaciji 5 – 8 %. U proljeće i u jesen signal promjene uključuje i povećanje i smanjenje količine oborine. Ipak, u jesen bi prevladavalo smanjenje ukupne količine oborine u većem dijelu zemlje osim u sjevernoj Hrvatskoj.

U nastavku su prikazani rezultati klimatskog modeliranja promjene godišnje količine oborine (%) za klimatsko razdoblje 2011.-2040. godine (P1-P0) i za klimatsko razdoblje 2041.-2070. godine (P2-P0) za scenarije RCP4.5 i RCP8.5)¹

¹ Izvor : Branković, Č. i suradnici: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 3. verzija 28.03.2017

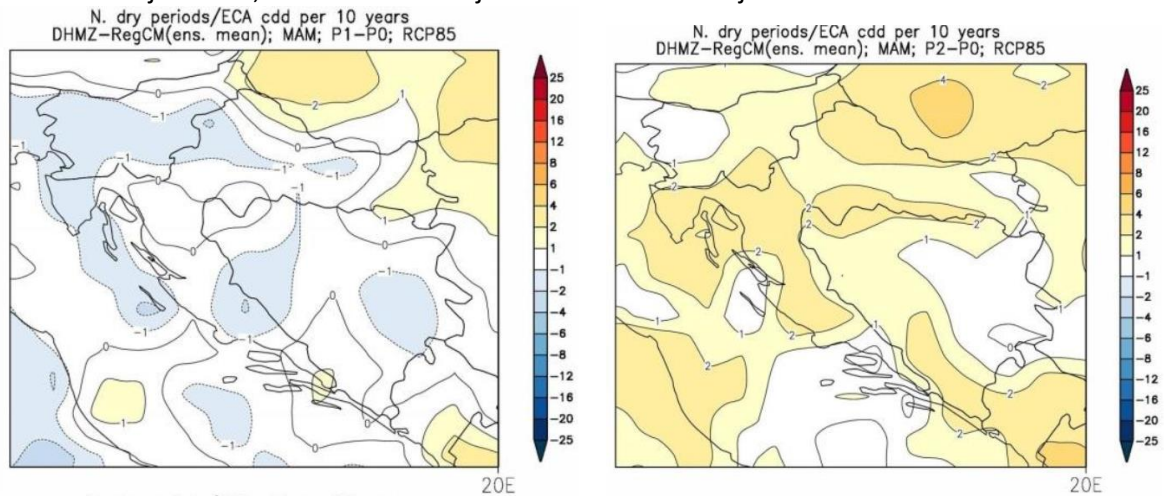


B) Kišna i sušna razdoblja

Scenarij RCP8.5.

U vegetacijski važnoj proljetnoj sezoni do 2040. godine ne očekuje se značajnija promjena broja sušnih razdoblja, ali bi u **razdoblju 2041. – 2070. godine** došlo do povećanja broja sušnih razdoblja koje bi zahvatilo veći dio Hrvatske.

U nastavku je prikazana promjena broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: za razdoblje 2011.-2040. scenarij RCP8.5.; desno: za razdoblje 2041.-2070. scenarij RCP8.5.²



C) Temperatura zraka.

Opažene promjene.

Tijekom **razdoblja 1961. – 2010. godine** trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka. Najveći doprinosi ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema.

² Izvor : Branković, Č. i suradnici: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 3. verzija 28.03.2017

Srednja temperatura

Buduće promjene za scenarij RCP8.5.

Prema ovom scenariju u **razdoblju 2011. – 2040.** sezonski porast temperature bi u prosjeku bio veći samo za oko 0,3 °C u usporedbi s RCP4.5 (porast od 1,3 – 1,7°C u svim sezonama u cijeloj Hrvatskoj). Ovakvu podudarnost rezultata u dva različita scenarija nalazimo i u projekcijama porasta temperature iz globalnih klimatskih modela prema kojima su porasti temperature u svim IPCC scenarijima u većem dijelu prve polovice 21. stoljeća vrlo slični. Međutim, u **razdoblju 2041. – 2070. godine** projicirani porast temperature za RCP8.5 scenarij osjetno je veći od onog za RCP4.5 i iznosi između 2,6 i 2,9 °C ljeti, a u ostalim sezonama od 2,2 do 2,5 °C.

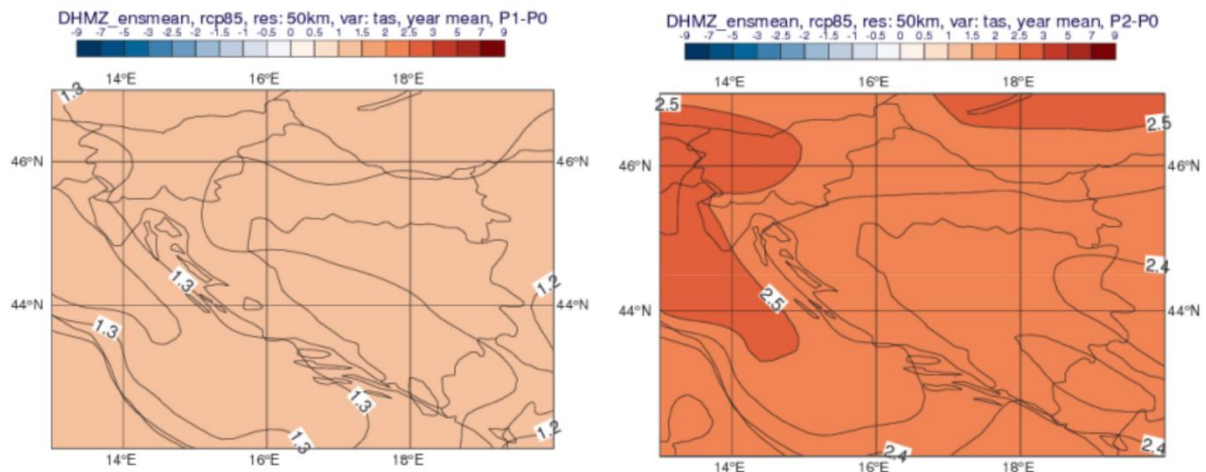
Za maksimalnu temperaturu **do 2040. godine** očekivani sezonski porast u odnosu na referentno razdoblje najveći je u ljeto (do 1,7 °C u primorju i na otocima), a najmanji u proljeće (0,9 – 1,1 °C).

Zimi i u jesen očekivani porast maksimalne temperature jest između 1,1 i 1,3 °C. Sredinom 21. stoljeća (razdoblje 2041. – 2070. godine) najveći očekivani porast srednje maksimalne temperature jest do 3,0 °C ljeti na otocima Jadrana, a u ostalim sezonama između 2,2 i 2,6 °C.

Za minimalnu temperaturu najveći projicirani porast u **razdoblju 2011. – 2040. godine** jest preko 1,5 °C zimi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, sjevernom dijelu Gorskog kotara i u istočnom dijelu Like te ljeti u primorskim krajevima. U proljeće i jesen očekivano je povećanje nešto manje, od 1,1 do 1,2 °C. Do 2070. godine minimalna temperatura porasla bi od 2,2 do 2,8 °C zimi te od 2,6 do 2,8 °C ljeti. U proljeće i jesen povećanje bi bilo nešto manje – između 2,2 i 2,4 °C.

Ekstremne temperaturne prilike analizirane su na osnovi učestalosti broja dana pojave nekog događaja (ekstrema) u sezoni, odnosno promjene učestalosti u budućoj klimi.

U nastavku je prikazana promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom: lijevo: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2011.-2040; desno: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2041.-2070.³



Ekstremni vremenski uvjeti

Buduće promjene za scenarij RCP8.5.

Uz ovaj scenarij očekuje se manji porast broja vrućih dana do 2040. (8 do 11 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)), a do 2070. godine taj porast bio bi veći za oko 30 % u usporedbi s RCP4.5 (16 dana više od referentnog razdoblja). U odnosu na RCP4.5 scenarij projicirani broj dana s toplim noćima samo će malo porasti do 2040. godine, no značajni porast očekuje se u **razdoblju 2041. – 2070.**, osobito u istočnoj Slavoniji i primorskim krajevima. Također se očekuje još veće smanjenje broja ledenih dana, osobito u razdoblju 2041. – 2070. godine.

³ Izvor : Branković, Č. i suradnici: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 3. verzija 28.03.2017

D) Srednja brzina vjetra na 10 m.

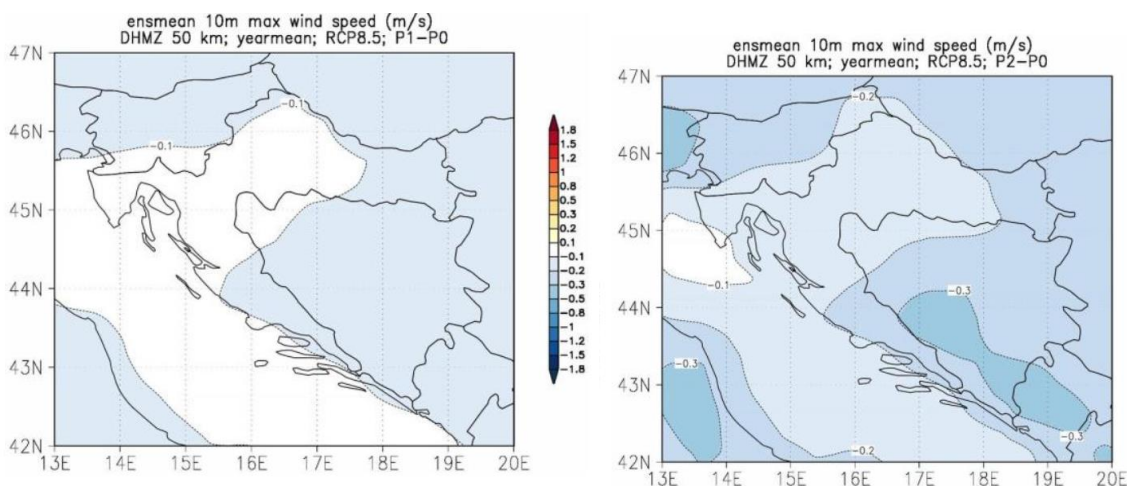
U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5 m/s), što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji i gorskim predjelima. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj. Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.

E) Maksimalna brzina vjetra na 10 m.

Na godišnjoj razini, u budućim klimama 2011. – 2040. i 2041. – 2070. godine, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi praktički nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.

Do 2040. godine očekuje se u sezonskim srednjacima uglavnom blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5 % i to u krajevima gdje je u referentnoj klimi vjetar najjači – na južnom Jadranu i u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu. Valja napomenuti da je 50-km rezolucija (rezolucija koja je korištena u ovom klimatskom modeliranju) nedostatna za precizniji opis prostornih (lokalnih) varijacija u maksimalnoj brzini vjetra koje ovise o mnogim detaljima preciznijih mjerila (orografija, orijentacija terena – grebeni i doline, nagib, vegetacija, urbane prepreke, i dr.).

U nastavku su prikazani rezultati klimatskog modeliranja srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: za razdoblje 2011.-2040. za scenarije RCP8.5; desno: za razdoblje 2041.-2070. za scenarije RCP8.5⁴.



F) Evapotranspiracija.

U budućem klimatskom razdoblju 2011. – 2040. godine u većini se krajeva očekuje povećanje evapotranspiracije u proljeće i ljeti od 5 do 10 %, a nešto jače povećanje očekuje se samo na vanjskim otocima i u zapadnoj Istri. U većem dijelu sjeverne Hrvatske ne očekuje se promjena ukupne ljetne

⁴ Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)

evapotranspiracije. Do 2070. godine očekivana promjena za veći je dio Hrvatske slična onoj u razdoblju 2011. – 2040. godine. Nešto izraženije povećanje (10 – 15 %) očekuje se ljeti u obalnom dijelu i zaleđu, pa sve do oko 20 % na vanjskim otocima.

G) Vlažnost zraka.

Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu.

H) Sunčano zračenje.

Projicirane promjene toka ulazne Sunčeve energije u razdoblju 2011. – 2040. godine ne idu u istom smjeru u svim sezonama. Dok je zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u zapadnim krajevima projicirano smanjenje toka ulazne Sunčeve energije, ljeti i u jesen te u sjevernim krajevima u proljeće očekuje se porast vrijednosti u odnosu na referentno razdoblje. Sve su promjene u rasponu od 1 do 5 %. U ljetnoj sezoni, kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći (u priobalnom pojasu i zaleđu 250 – 300 W/m²), projicirani porast jest relativno malen. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti, i to 8 – 12 W/m² u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.

I) Snježni pokrov.

Do 2040. godine zimi je projicirano smanjenje ekvivalentne vode snijega, odnosno snježnog pokrova. Smanjenje je najveće u Gorskom kotaru i iznosilo bi 7 – 10 mm, što čini nešto manje od 50 % ekvivalentne vode snijega u referentnoj klimi (Sve promjene u budućoj klimi izračunate su u odnosu na RegCM simulaciju referentne (povijesne) klime 1971. – 2000.). U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se u čitavoj Hrvatskoj daljnje smanjenje ekvivalentne vode snijega. Dakle, jače smanjenje snježnog pokrova u budućoj klimi očekuje se upravo u onim predjelima koja u referentnoj klimi imaju najveće količine snijega – u Gorskom kotaru i ostalim planinskim krajevima.

J) Vlažnost tla.

Očekuje se da će se u razdoblju do 2040. godine vlažnost tla smanjiti u sjevernoj Hrvatskoj, a do 2070. godine i u čitavoj Hrvatskoj (u središnjem dijelu sjeverne Hrvatske i za više od 50 mm). Najveće smanjenje vlažnosti tla očekuje se u ljetnim i jesenskim mjesecima.

K) Površinsko otjecanje.

U razdoblju 2011. – 2040. godine u većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen. Do 2070. godine iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku. Ovo smanjenje otjecanja podudara se sa smanjenjem ukupne količine proljetne oborine sredinom 21. stoljeća.

L) Razina mora.

Procjene porasta razine mora nisu dobivene RegCM modelom, već su rezultati preuzeti iz IPCC AR5 i doneseni zaključcima temeljem istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela (iz IPCC AR5) za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. – 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP8.5 jest 22 – 38 cm. U razdoblju 2081. – 2100. očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP8.5 iznositi će 45 – 82 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm te je isti korišten i kod predlaganja mjera

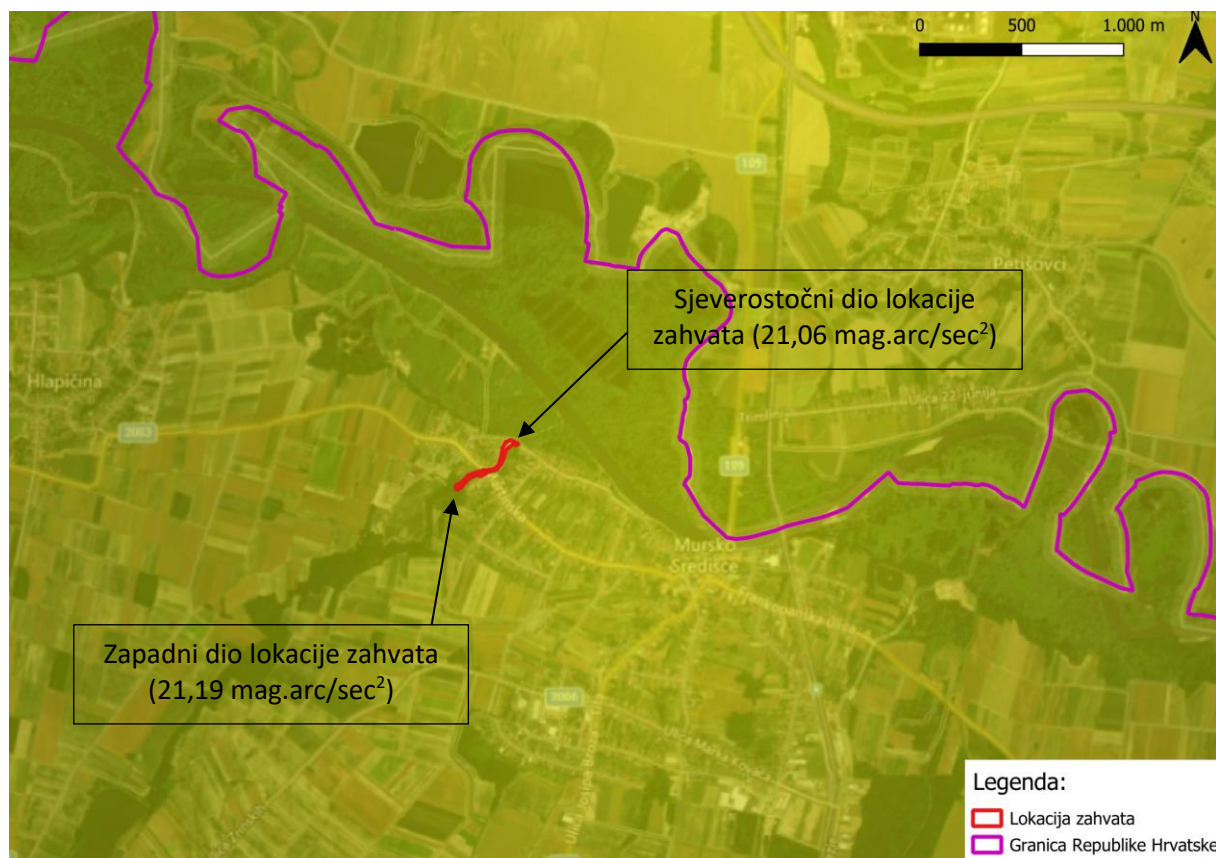
vezanih uz promjenu srednje razine mora. Međutim, valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti, na koje već nailazimo i u izračunu razine mora za povijesnu klimu.

2.7. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja obuhvaća mjere zaštite od nepotrebnih, nekorisnih ili štetnih emisija svjetlosti u prostor u zoni i izvan zone koju je potrebno osvijetliti te mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog osvjetljenja.

Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno na cijeloj lokaciji zahvata u vrijednosti 21,19 – 21,06 mag/arc sec² (**Slika 27**). Na području lokacije zahvata, kao i njenom širem okruženju svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u⁵ pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za prijelaz ruralnih u suburbana područja.

Rasvjeta na lokaciji zahvata nije prisutna, ali u okruženju je prisutna ulična rasvjeta okolnih prometnica te rasvjeta okolnih kuća.



Slika 27. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata i njenom okruženju (izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/>)

S obzirom na sve veći problem svjetlosnog onečišćenja, Donesen je posebni zakon, Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19). Njime se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od

⁵ izvor: <https://www.handprint.com/ASTRO/bortle.html>

svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete. Zaštitom od svjetlosnog onečišćenja osigurava se zaštita ljudskog zdravlja, cjelovito očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti, očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet javnog zdravlja, zdravlja i temelj koncepta održivog razvitka.

Plan rasvjete koji izrađuje jedinica lokalne samouprave još uvijek nije donesen, ali će nositelj zahvata ugraditi nove izvore rasvjete koji će biti u skladu s Zakonom. Sva rasvjetna tijela bit će energetske učinkovita, a svjetlosni snopovi neće biti usmjereni prema nebu.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima ("Narodne novine" br. 128/20), lokacija zahvata pripada u E3 zonu rasvijetljenosti: Područje niske ambijentalne rasvijetljenosti. Koja područja pripadaju navedenoj klasifikaciji te kriteriji za klasifikaciju navedeni su u tablici niže.

Tablica 2. Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju

Zona	Naziv	Područje	Kriteriji
E3	Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti	Građevinska područja naselja	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim rasvijetljenosti.
		Rezidencijalne zone	Zona korištenja unutar naselja koja se nalaze u parkovima prirode i nacionalnim parkovima vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu i ostala zaštićena područja unutar granica naselja vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu.
		Zaštićena područja osim dijelova koji su u zonama E0 i E1	
		Zone korištenja unutar parkova prirode i nacionalnih parkova	Vanjska rasvjeta može biti tipski korisna za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno ujednačeno ili kontinuirano.
		Zaštićena područja unutar granica naselja	U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugasiti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

Izvor: Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima ("Narodne novine" br. 128/20)

2.8. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

2.8.1. Hidrološke značajke

Rijeka Mura najsjevernija je hrvatska rijeka, ujedno i sjeverna prirodna granica Međimurja prema Sloveniji i Mađarskoj. Izvire u Austriji (Visoke Ture), a do Hrvatske dolazi tokom kroz Austriju, Sloveniju i Mađarsku (pogranična rijeka). Najveća je pritoka rijeke Drave, i to lijeva. U Dravu se ulijeva između Donje Dubrave u Međimurju i Legrada u Podravini, na lokaciji Veliki Pažut.

Tok rijeke Mure dug je oko 438 km, od čega oko 70 km prolazi kroz Hrvatsku, a površina porječja je oko 13.800 km², od čega oko 620 km² u Hrvatskoj. Mura je rijeka nivalno-pluvijalnoga režima, djelomice regulirana. Ima niz pritoka od kojih je Gornji potok jedna.

Za Gornji potok proveden je hidrološki proračun prema Srebrenovićevoj metodi 2017. godine. Prema hidrološkom proračunu dobivena je protoka 100-godišnjeg povratnog razdoblja od $Q_{100} = 51,69$ m³/s (Izvor: Glavni građevinski projekt mosta – rekonstrukcija dijela ulice M. Gupca i dijela Murske ul. u Murskom Središću, ZOP: NI-07/2017-P, Br.T.D.: 38/17, Žagar d.o.o., Čakovec).

Kod pojave velikih voda u Gornjem i Donjem potoku, dolazi do poplavlivanja područja Zebanec – Selnica – Mursko Središće. Najugroženiji je bio centar i sjeverozapadni dio Murskog Središća, upravo u području lokacije zahvata. Kako bi se obranio centar Murskog Središća 1974. i 1975. godine izgrađen je odušni kanal Donji potok – Gornji potok kojim se sve velike vode odvedene iz Donjeg u Gornji potok. Korito je formirano tako da može primiti velike vode Donjeg potoka u količini od 12,0 m³/s, tim prije što se vodni val Gornjeg i Donjeg potoka ne poklapaju.

U drugoj fazi obrane od poplava izvedena je retencija Selnica na Gornjem potoku čime se smanjio veliki vodni val i zaštito sjeverozapadni dio Murskog Središća od plavljenja. Lokacija retencije je dolina koja se nalazi sjeverozapadno od Selnice. Brana na retenciji je visine 6,5 m, a kapacitet je 600.000 m³.

Na Gornjem potoku postoji hidrološka mjerna postaja Mursko Središće, Gornji potok (šifra: 5165) koja se nalazi na lokaciji zahvata uz postojeći mosti ŽC2003 (**Slika 28**).

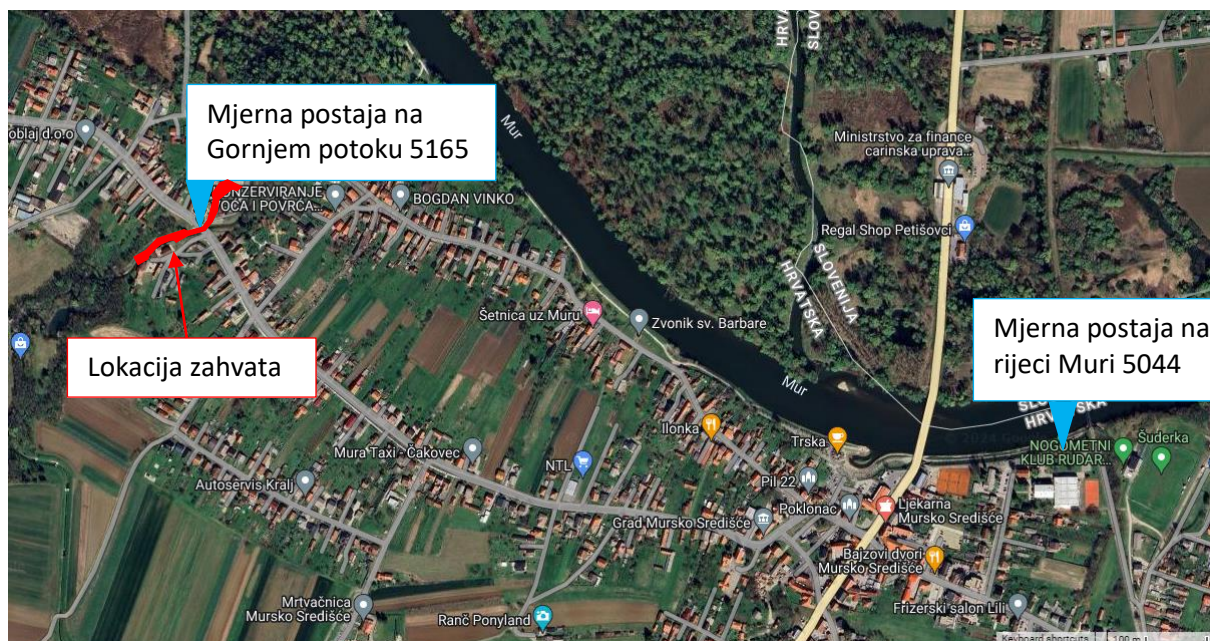
Na režim vodnog lica Gornjeg potoka veliki utjecajima rijeka Mura kod velikih voda. Utjecaj se manifestira u uspornom djelovanju vodostaja rijeke Mure na vodostaj Gornjeg potoka.

Najbliža mjerna postaja na rijeci Muri lokaciji zahvata je automatska postaja Mursko Središće (šifra: 5044) (**Slika 28**).

Hidrološka postaja Gornji potok Mursko Središće nalazi uz postojeći mosti ŽC2003 na području lokacije zahvata. Mjerenje i obrada vodostaja je u nadležnosti DHMZ RH. S mjerenjem vodostaja započelo se 01.04.1888. godine. Kota "0" je 156,290 m n.m. Slivna površina do vodomjerne postaje iznosi 10.891 km².

Hidrološka postaja Mura Mursko Središće nalazi nizvodno od mosta državne ceste DC209 u Murskom Središću. Mjerenje i obrada vodostaja je u nadležnosti DHMZ RH. S mjerenjem vodostaja započelo se 27.07.2000. godine. Kota "0" je 160,110 m n.m. Mjerenja su se provodila do 2022. godine.

Od DHMZ-a RH preuzeti su podaci o vodostajima izmjenjenim u 2022. godini na hidrološkoj postaji na Gornjem potoku Mursko Središće (**Slika 29**) te podaci o vodostaju izmjenjeni tijekom 2022. i 2023. godine na hidrološkoj postaji Mura Mursko Središće (**Slika 30**).



Osnovni podaci postaje

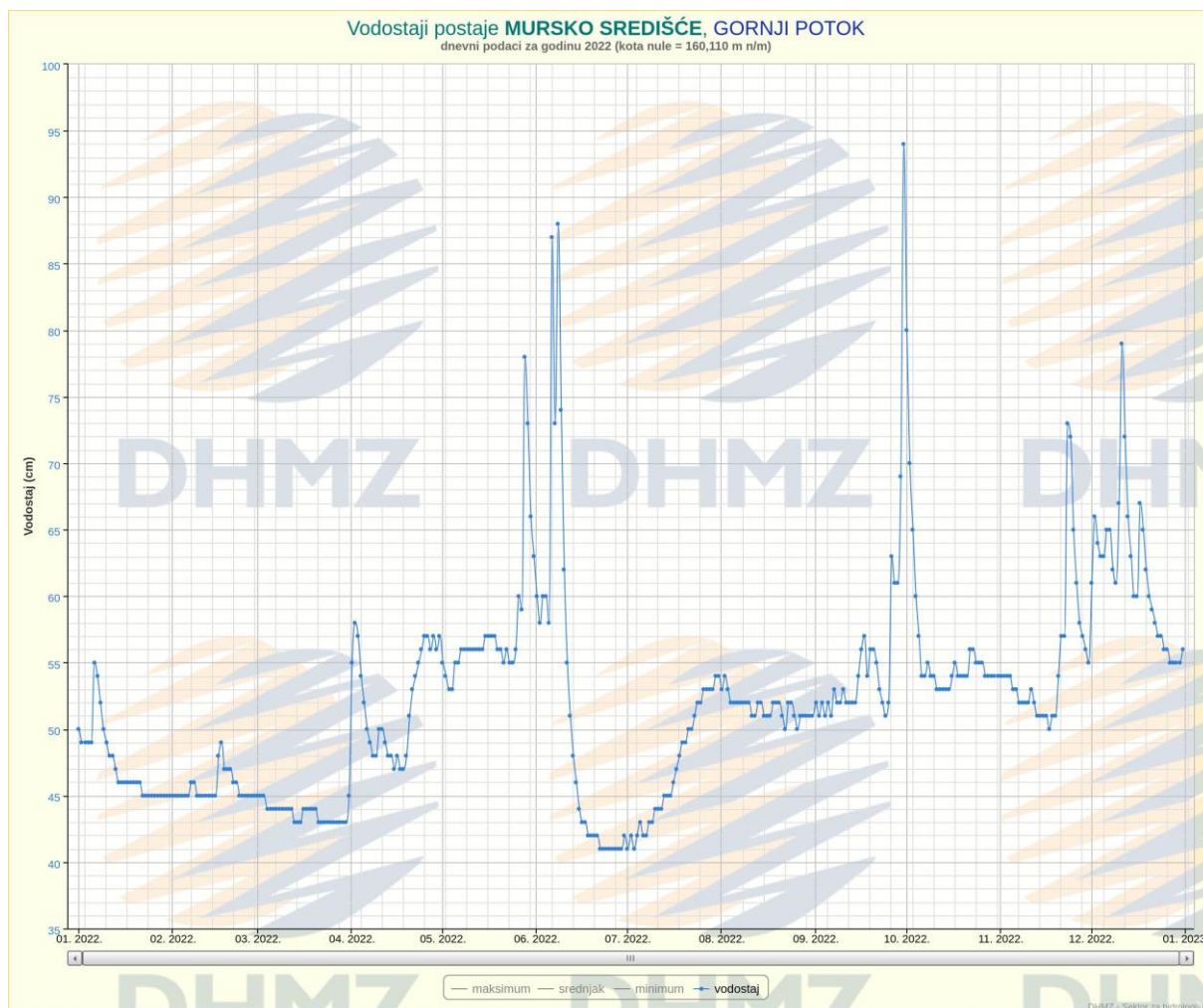
Ime	MURSKO SREDIŠĆE
Šifra	5165
Tip postaje	Limnografska postaja
Vodotok	GORNJI POTOK
Sliv	CRNOMORSKI SLIV
Porječje	Porječja Drave i Dunava
Početak rada	27. 07. 2000.
Kraj rada	--
Kota nule vodokaza (m n/m)	160,110
Udaljenost od ušća (km)	--
Udaljenost od izvora (km)	--
Topografska površina sliva (km ²)	--



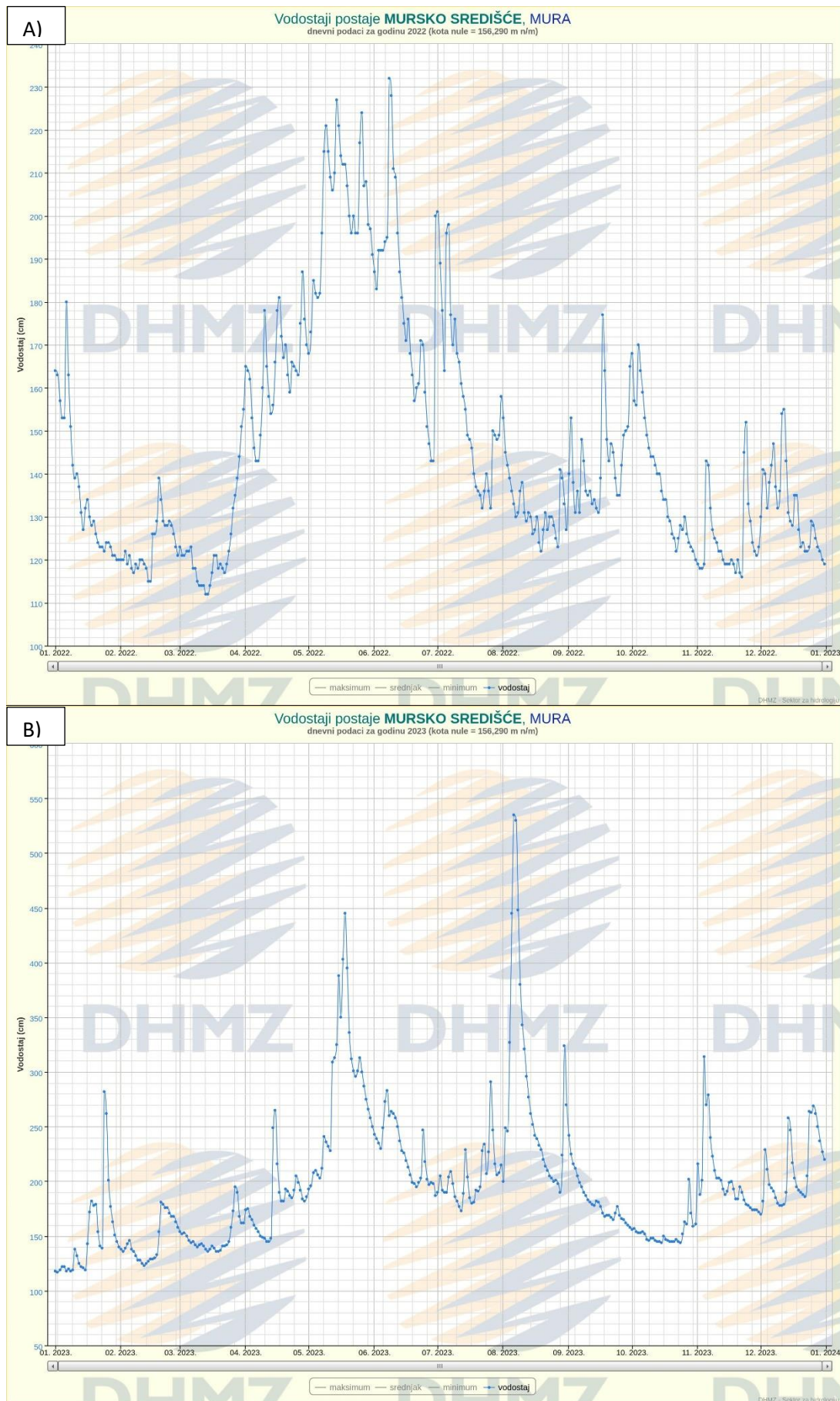
Osnovni podaci postaje

Ime	MURSKO SREDIŠĆE
Šifra	5044
Tip postaje	Automatska dojava
Vodotok	MURA
Sliv	CRNOMORSKI SLIV
Porječje	Porječja Drave i Dunava
Početak rada	01. 04. 1888.
Kraj rada	--
Kota nule vodokaza (m n/m)	156,290
Udaljenost od ušća (km)	62,500
Udaljenost od izvora (km)	--
Topografska površina sliva (km ²)	10891,000

Slika 28. Pozicija hidrološke postaje u Murskom Središću na Gornjem potoku i rijeci Muri



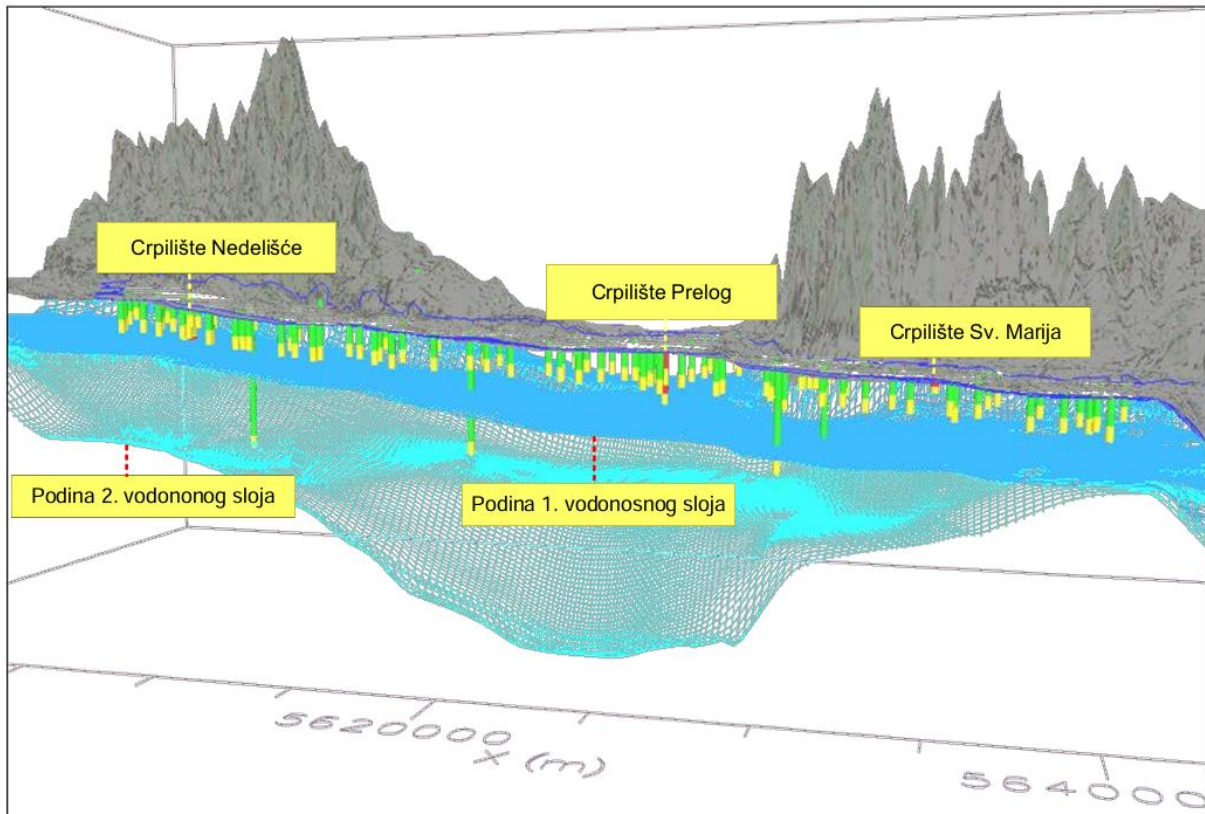
Slika 29. Vodostaji postaje Mursko Središće na Gornjem potoku u 2022. godini



Slika 30. Vodostaji postaje Mursko Središće na rijeci Muri: A) u 2022. godini; B) u 2023. godini

2.8.2. Hidrogeološke značajke

Vodonosni sustav Međimurja čine šljunkovito-pjeskovite naslage starosti, srednji i gornji pleistocen te holocen. Podzemna voda vodonosnika temelj je vodoopskrbe Međimurske županije, a zahvaća se na tri crpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija. U konceptualnom smislu hidrogeološki sustav čine dva vodonosna sloja koja su odijeljena slabopropusnim međuslojem. Trodimenzionalni model međimurskog vodonosnog sustava prikazan je na Slici 18.1.



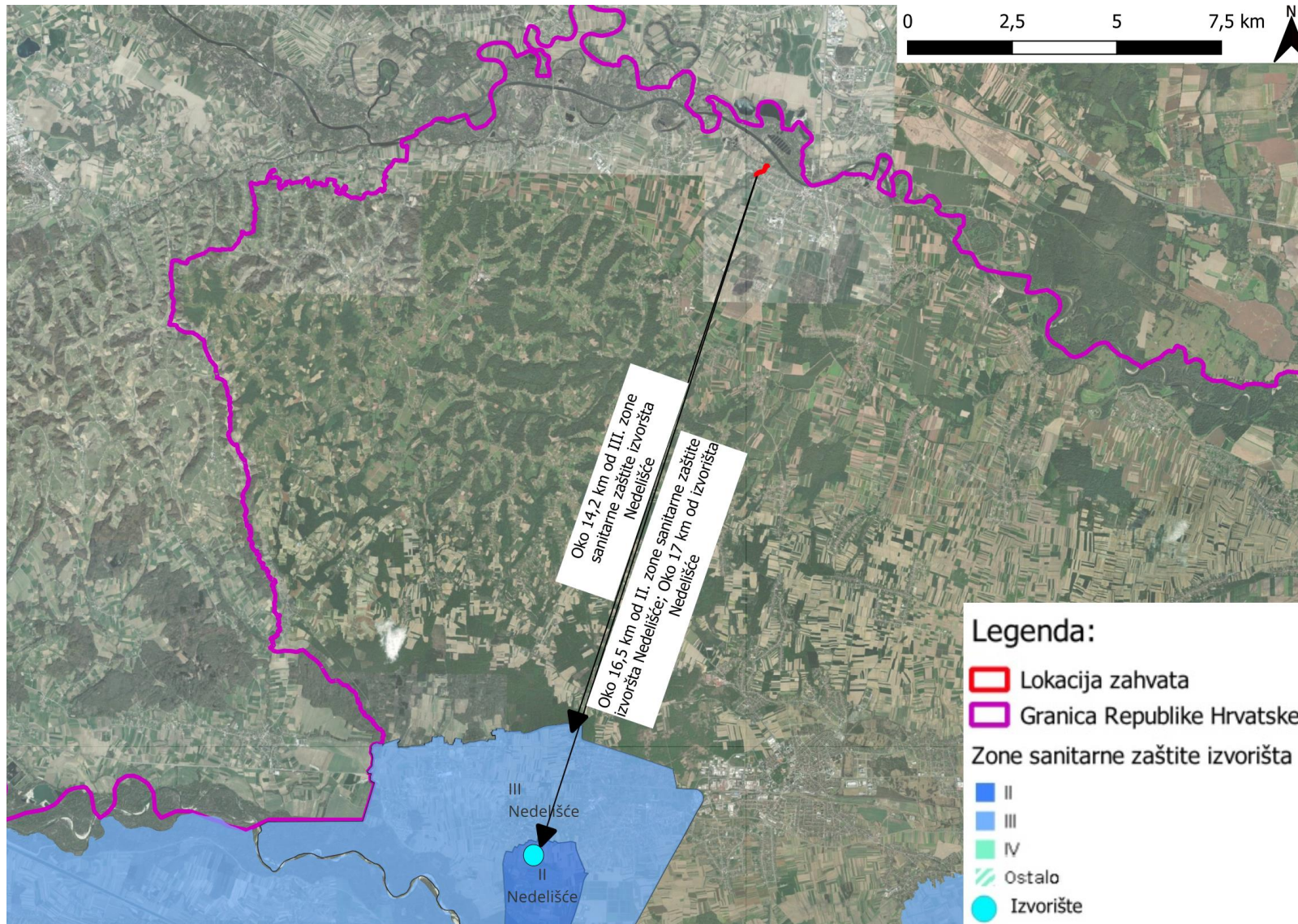
Slika 31. Trodimenzionalni model međimurskog vodonosnog sustava (Izvor: Studija „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016.)

Prvi vodonosni sloj sastoji se od šljunkovito-pjeskovitih naslaga koje na području Nedelišća zaliježu do prosječne dubine 20 m, na području Preloga 36 m, a na području Sv. Marije 32 m. Hidrauličke vodljivosti prvog vodonosnog sloja iznose 250 m/dan na području crpilišta Nedelišće i 300 m/dan na području crpilišta Prelog i Sveta Marija.

Slabopropusni međusloj sastoji se od gline i praha u različitim omjerima, a debljine je do 5 m. Na području Pribislavca isklinjava. Drugi vodonosni sloj sastoji se od šljunaka i pijesaka s više sitnozrnatijeg materijala. Dubina zalijeganja drugog vodonosnog sloja je 35 m na području Nedelišća, 90 m kod Preloga i oko 60 m kod Sv. Marije. Efektivna sredina hidrauličke vodljivosti za drugi vodonosni sloj iznosi 250 m/dan.

Krovinu vodonosnog sustava čini humus i prašinasto-glinovito-pjeskovite naslage čija debljina se na području Međimurja kreće od 0,5 do 4 m, a najčešće 1 do 2 m. Podina vodonosnog sustava se sastoji od gline, praha i lapora.

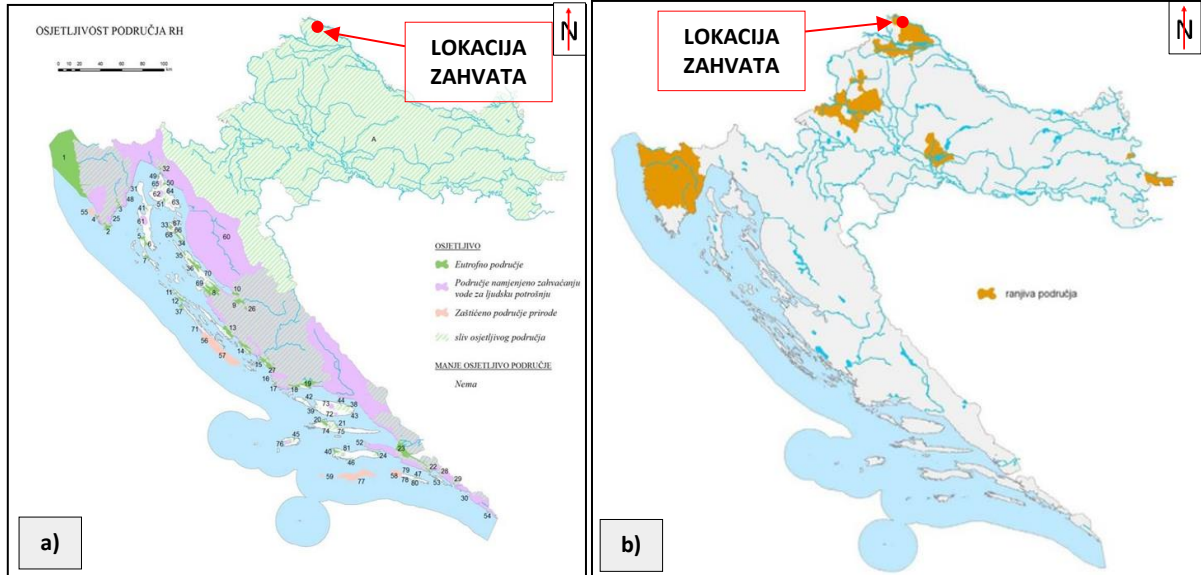
Prema kartografskom prikazu Hrvatskih voda (Slika 32) lokacija zahvata se **ne nalazi unutar niti jedne vodozaštitne zone izvorišta**. Najbliža vodozaštitna zona je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Nedelišće na udaljenosti oko 14,2 km jugozapadno od lokacije zahvata, dok je najbliže izvorište „Nedelišće“ na udaljenosti od oko 17 km jugozapadno od lokacije zahvata.



Slika 32. Najbliža vodozaštitna područja lokaciji zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=221>)

Prema karti Priloga I. prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15) lokacija zahvata **se nalazi na slivu osjetljivog područja** (Slika 33a).

Prema karti Priloga I. prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12) lokacija zahvata **se nalazi na ranjivom području** na kojem je potrebno provoditi pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla (Slika 33b).



Slika 33. Kartografski prikaz osjetljivih područja (a) i ranjivih područja (b) u Republici Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata

2.8.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava

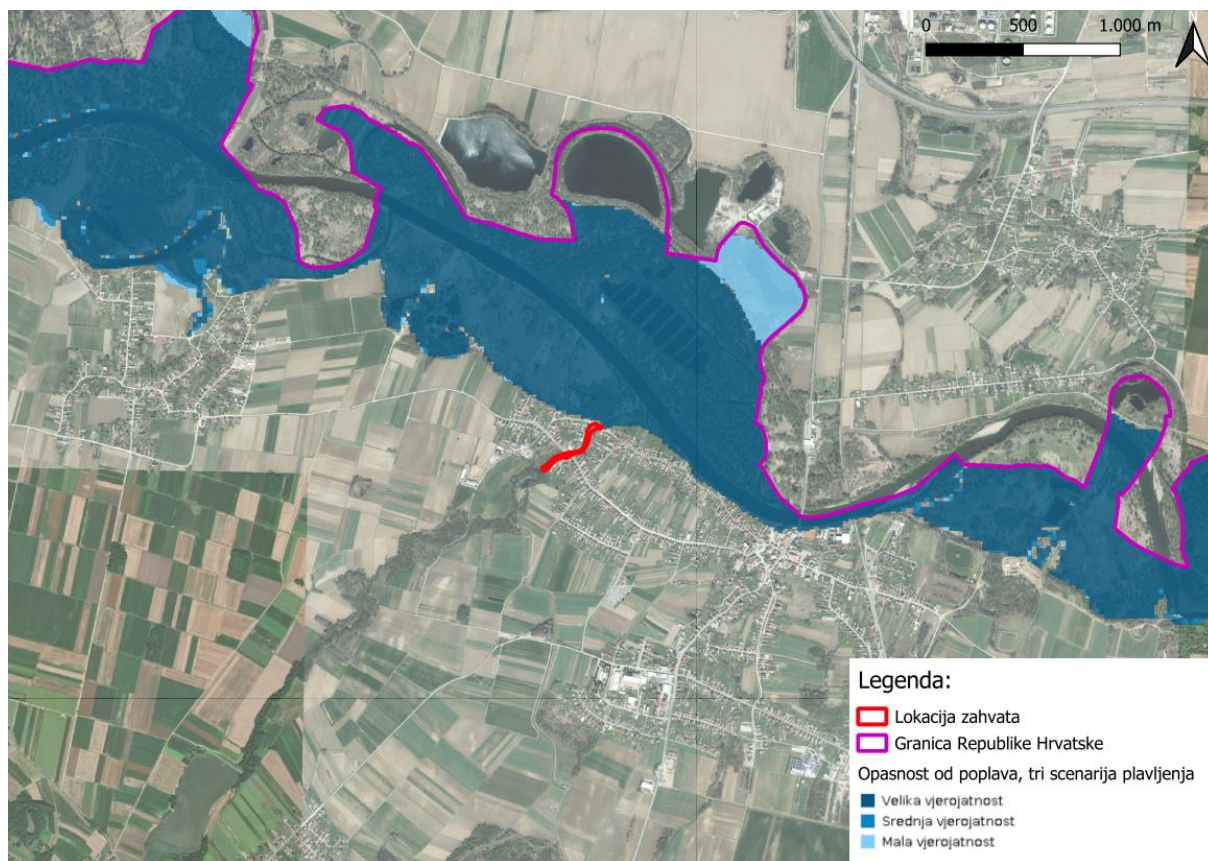
Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode) lokacija zahvata nalazi izvan području vjerojatnosti pojavljivanja poplava (Slika 35).

Međutim na području lokacije zahvata i njenom okruženju poplave su se od 2010. godine dogodile u nekoliko navrata, no najveći poplavni događaj dogodio se u kolovozu 2023. godine kada je zbog visokih vodostaja rijeke Mure došlo do izlivanja i Gornjeg potoka (Slika 34).

Sukladno *Cjelovitom izvješću o obrani od poplava na području sektora A - BP 21 provedenoj od 04.08. do 24.08. 2023. godine*, Hrvatskih voda od 03.11.2023. godine, jedna od prepoznatih kritičnih lokacija na kojima je nužna sanacija sustava obrane od poplava je i bujica Gornji potok s Dolnim potokom na kojima je potrebno provesti uklanjanje naplavina i sanirati obalu odnosno kamenu oblogu.



Slika 34. Poplava u kolovozu 2023. godine na području lokacije zahvata (Izvor: nositelj zahvata)



Slika 35. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja s ucrtanom lokacijom zahvata
(Izvor: http://registri.nipp.hr/izvori/view_xml.php?identifier=0174)

2.9. VODNA TIJELA

2.9.1. Površinske vode

Sukladno Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19, 20/23 i 50/23) stanje površinskih vodnih tijela se određuje njegovim ekološkim i kemijskim stanjem.

Ekološki potencijal površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke te osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente.

Umjetno ili znatno promijenjeno tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije ekološkog potencijala: dobar i bolji ekološki potencijal, umjeren ekološki potencijal, loš ekološki potencijal ili vrlo loš ekološki potencijal.

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja. Tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije kemijskog stanja i to: dobro kemijsko stanje ili nije postignuto dobro kemijsko stanje.

Temeljem ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela, **ukupna se ocjena kakvoće promatranog tijela**, također svrstava u četiri klase: dobar i bolji ekološki potencijal, umjeren ekološki potencijal, loš ekološki potencijal ili vrlo loš ekološki potencijal.

U nastavku se obrađuju podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda (KLASA: 008-01/24-01/0000374, URBROJ: 383-24-1, od 19. travnja 2024.), prema Nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

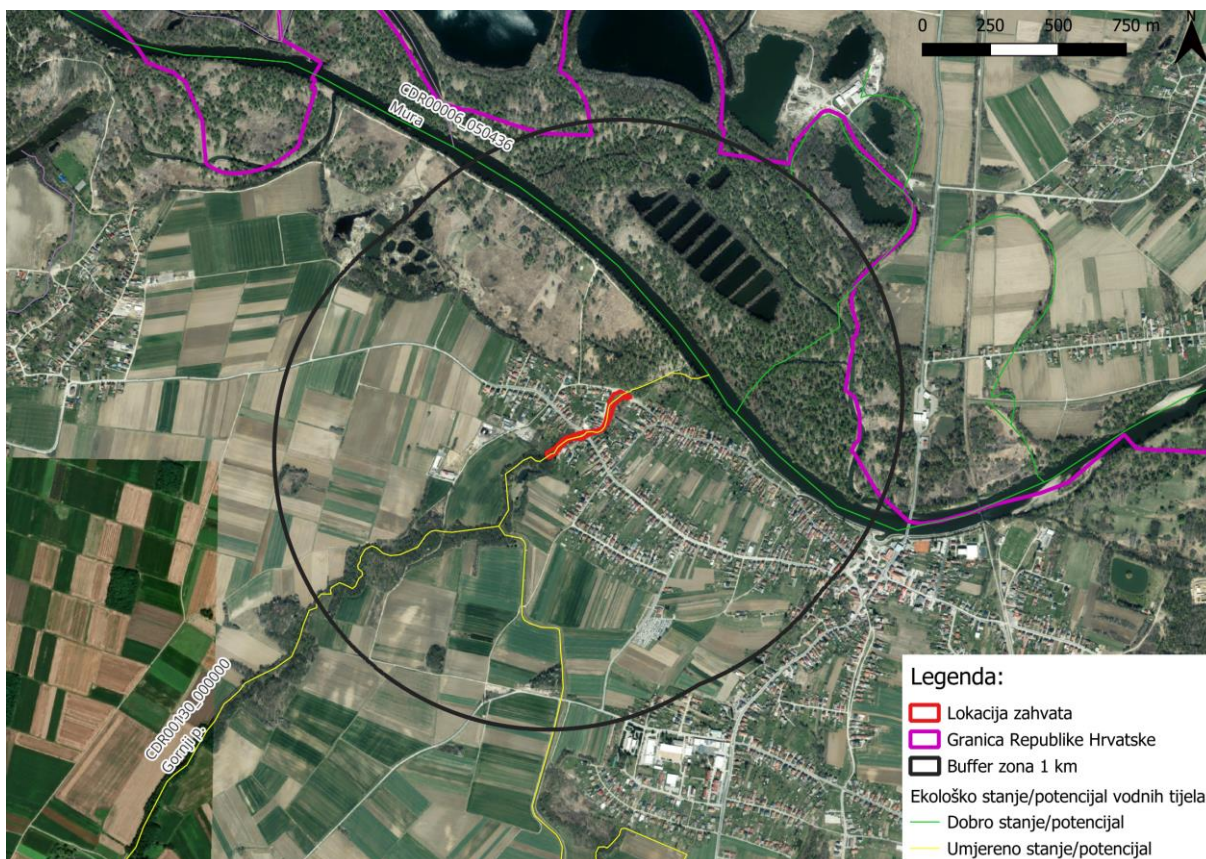
Sama lokacija zahvata je dio površinskog vodnog tijela – **prirodna tekućica CDR00130_000000, Gornji p.** U zoni do 1 km od planiranog zahvata nalazi se površinsko vodno tijelo CDR00006_050436 Mura. Opći podaci navedenih vodnih tijela dana su u nastavku.

Tablica 3. Opći podaci i stanje vodnih tijela koji se nalaze u okolici lokacije zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

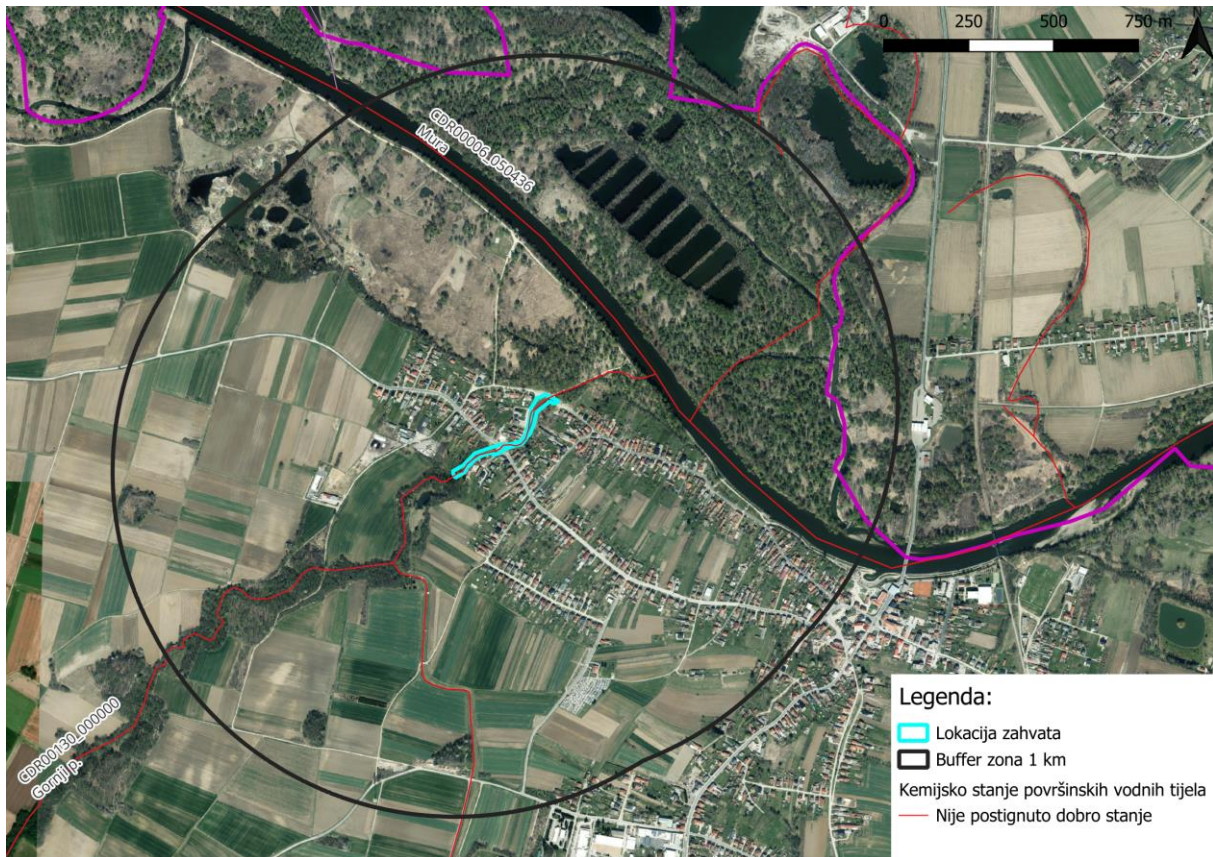
RB	Šifra	Naziv	Kategorija	Procjena stanja		
				Ekološko stanje/potencijal	Kemijsko	Ukupno
1.	CDR00130_000000	Gornji p.	Prirodna tekućica	Umjereno stanje	Nije postignuto dobro stanje	Umjereno stanje
2.	CDR00006_050436	Mura	Prirodna tekućica	Dobro	Nije postignuto dobro stanje	Umjereno stanje

Lokacija zahvata je dio površinskog vodnog tijela prirodna tekućica *CDR00130_000000*, *Gornji p.* Sukladno dostavljenim podacima Hrvatskih voda i Nacrtu *Plana upravljanja vodnim područjem 2022.-2027.* navedeno vodno tijelo je u ukupnom umjerenom stanju. Ekološko stanje je umjereno zbog umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (fitobentos, makrofiti, ribe) i umjerenog stanja osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja (ukupni dušik). Navedeno vodno tijelo nema postignuto dobro kemijsko stanje (fluoranten (PGK)).

Površinsko vodno tijelo u koje se Gornji potok ulijeva je prirodna tekućica *CDR00006_050436*, *Mura*. Sukladno dostavljenim podacima Hrvatskih voda i Nacrtu *Plana upravljanja vodnim područjem 2022.-2027.* navedeno vodno tijelo je u ukupnom umjerenom stanju. Ekološko stanje je dobro iako su hidromorfološki elementi u umjerenom stanju, međutim nije postignuto dobro kemijsko stanje (perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)).



Slika 36. Ekološko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)



Slika 37. Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela šire okolice zahvata (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)

2.9.2. Podzemne vode

Temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10, 13/13) promatrano područje nalazi se u malog sliva „Plitvica - Bednja“, a pripada tijelu podzemne vode **CDGI-18, MEĐIMURJE**.



Slika 38. Položaj lokacije zahvata u odnosu podzemna vodna tijela (podaci koji su dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)

Osnovni podaci te stanje tijela podzemne vode nalaze se u sljedećoj tablici. Podzemno vodno tijelo *CDGI-18, MEĐIMURJE* je u dobrom kemijskom stanju i količinskom stanju.

Tablica 4. Osnovni podaci te stanje tijela podzemne vode *CDGI-18, MEĐIMURJE* (Izvor: Hrvatske vode)

Opći podaci o tijelu podzemnih voda - CDGI-18, MEĐIMURJE	
Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-18
Naziv tijela podzemnih voda	MEĐIMURJE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	19
Prirodna ranjivost	61% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
Površina (km ²)	747
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	113
Države	HR/SL, HU
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Stanje tijela podzemne vode - procjena stanja	
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Izvor: Hrvatske vode

2.10. BIORAZNOLIKOST

2.10.1. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa (2016.) **lokacija zahvata nalazi se na području sljedećih stanišnih tipova:**

- A.2.3. / E. / A.3.2. *Stalni vodotoci / Šume / Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*
- A.2.3. / E. *Stalni vodotoci / Šume*
- E. *Šume*
- E / A.4.1. *Šume / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*
- I.1.8. *E Zapuštene poljoprivredne površine / Šume*
- J. *Izgrađena i industrijska staništa*

Prema Prilogu II, Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21), ugroženi ili rijetki stanišni tipovi unutar lokacije zahvata su:

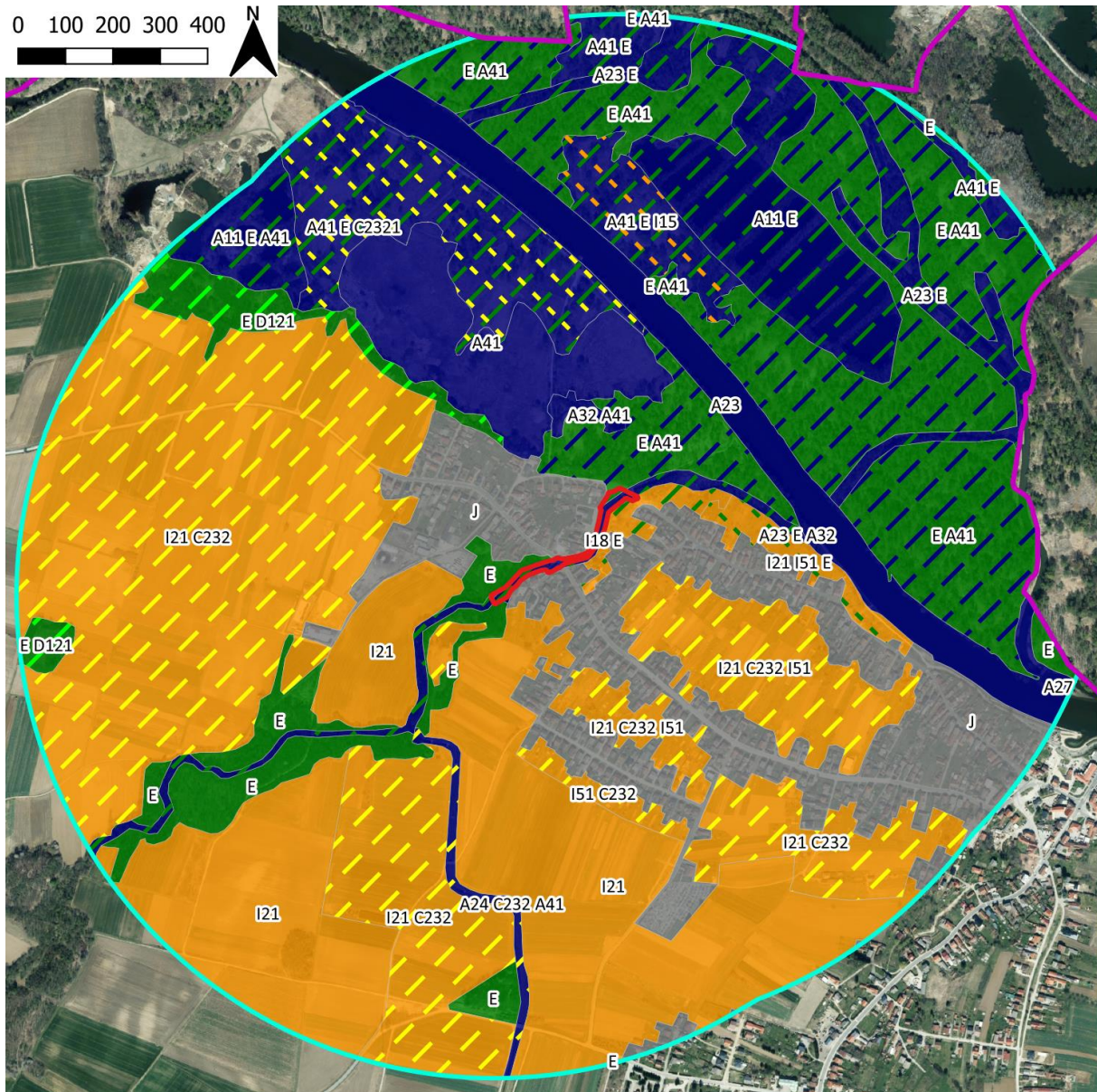
- A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*
- A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*
- E. *Šume*⁶

Stanišni tipovi u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) također su prikazani na slici (Slika 39). Rijetki i ugroženi stanišni tipovi u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) su:


















- A.2.7. *Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica*
- A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*
- A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*
- C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*
- C.2.3.2.1. *Srednjoeuropske livade rane pahovke*
- E. *Šume*

Zahvat je prostorno ograničen i neće zadirati u navedene ugrožene i rijetke stanišne tipove u okruženju lokacije zahvata.

⁶ Unutar klase nalaze se rijetke zajednice



Legenda:

- | | |
|--|--|
|  Lokacija zahvata |  C 2.3.2. - Mezofilne livade košarice srednje Eruope |
|  Granica RH |  C.2.3.2.1. - Srednjoeuropske livade rane pahovke |
|  Buffer zona (1 km) |  D 1.2.1 - Mezofilne livade živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva |
|  A.1.1. - Stalne stajačice |  E. - Šume |
|  A.2.3. - Stalni vodotoci |  I.1.8. - Zapuštene poljoprivredne površine |
|  A.2.4. - Kanali |  I.2.1. - Mozaici kultiviranih površina |
|  A.2.7. - Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica |  I.5.1. - Voćnjaci |
|  A.3.2. - Slobodno plivajući flotantni i sumerni hidrofiti |  J. -Izgrađena i industrijska staništa |
|  A.4.1. - Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi | |

Slika 39. Isječak iz karte kopnenih nešumskih staništa 2016. s označenom lokacijom zahvata i *buffer* zonom (Izvor: Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=329>)

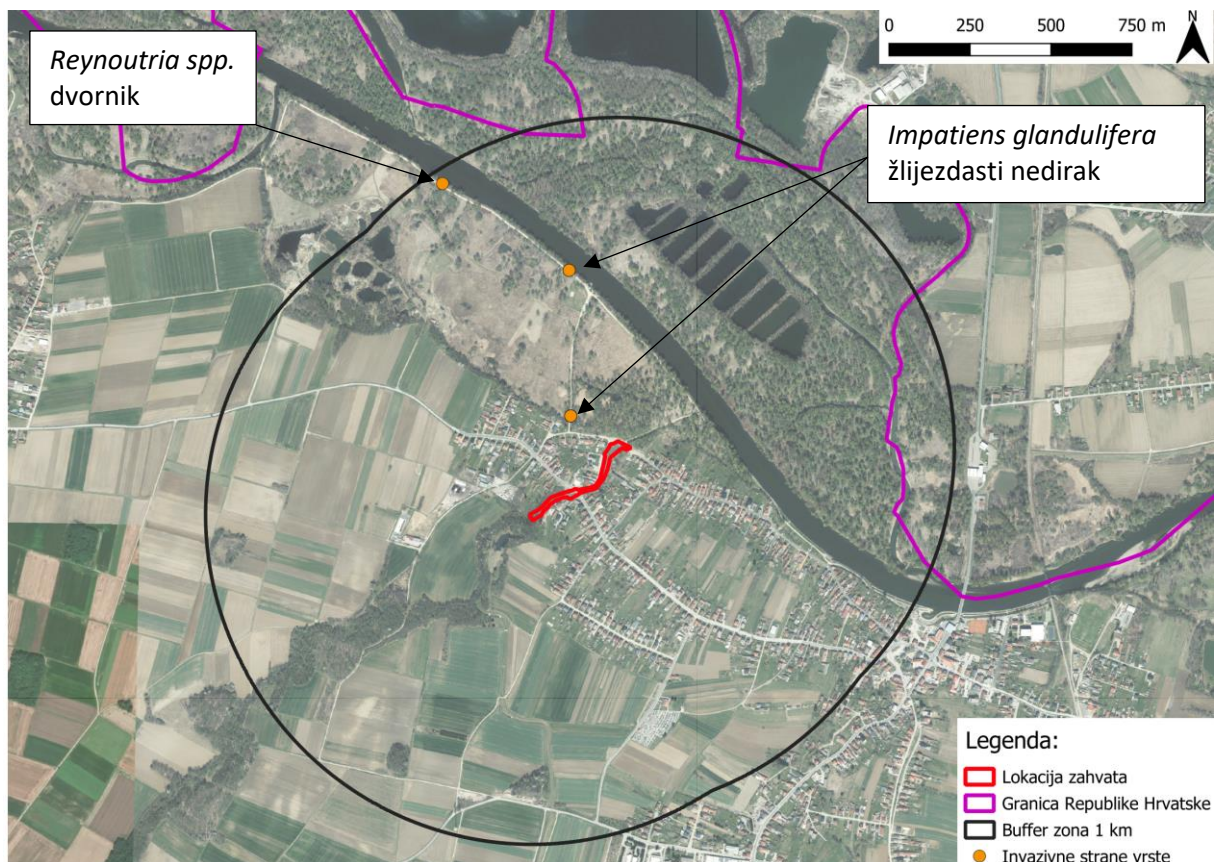
2.10.2. Invazivne vrste

Strana vrsta je nezavičajna vrsta koja prirodno ne obitava u određenom ekosustavu, nego je u njega dospjela ili može dospjeti namjernim ili nenamjernim unošenjem. Ukoliko naseljavanje ili širenje strane vrste negativno utječe na bioraznolikost, zdravlje ljudi ili prouzrokuje ekonomsku štetu na području na koje je unesena, tada se ta vrsta zove invazivna.

Prema podacima karte opažanja invazivnih vrsta na lokaciji zahvata nisu zabilježene invazivne vrste (Slika 40). U radijusu od 1 km oko lokacije zahvata zabilježene su sljedeće invazivne biljne vrste: žlijezdasti nedirak (*Impatiens glandulifera*) na dvije lokacije i dvornik (*Reynoutria spp.*).

Sukladno podacima MINOGR-a u zoni od 1.000 m utvrđena je i invazivna biljna vrsta velika zlatnica (*Solidago gigantea*) (Slika 42).

Od invazivnih životinjskih vrsta u okruženju lokacije zahvata zabilježene su raznolika trokutnjača (*Dreissena polymorpha*) i signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*) (Slika 41).



Slika 40. Opažene invazivne vrste na lokaciji zahvata (Izvor: <https://invazivnevrste.haop.hr/karta>)

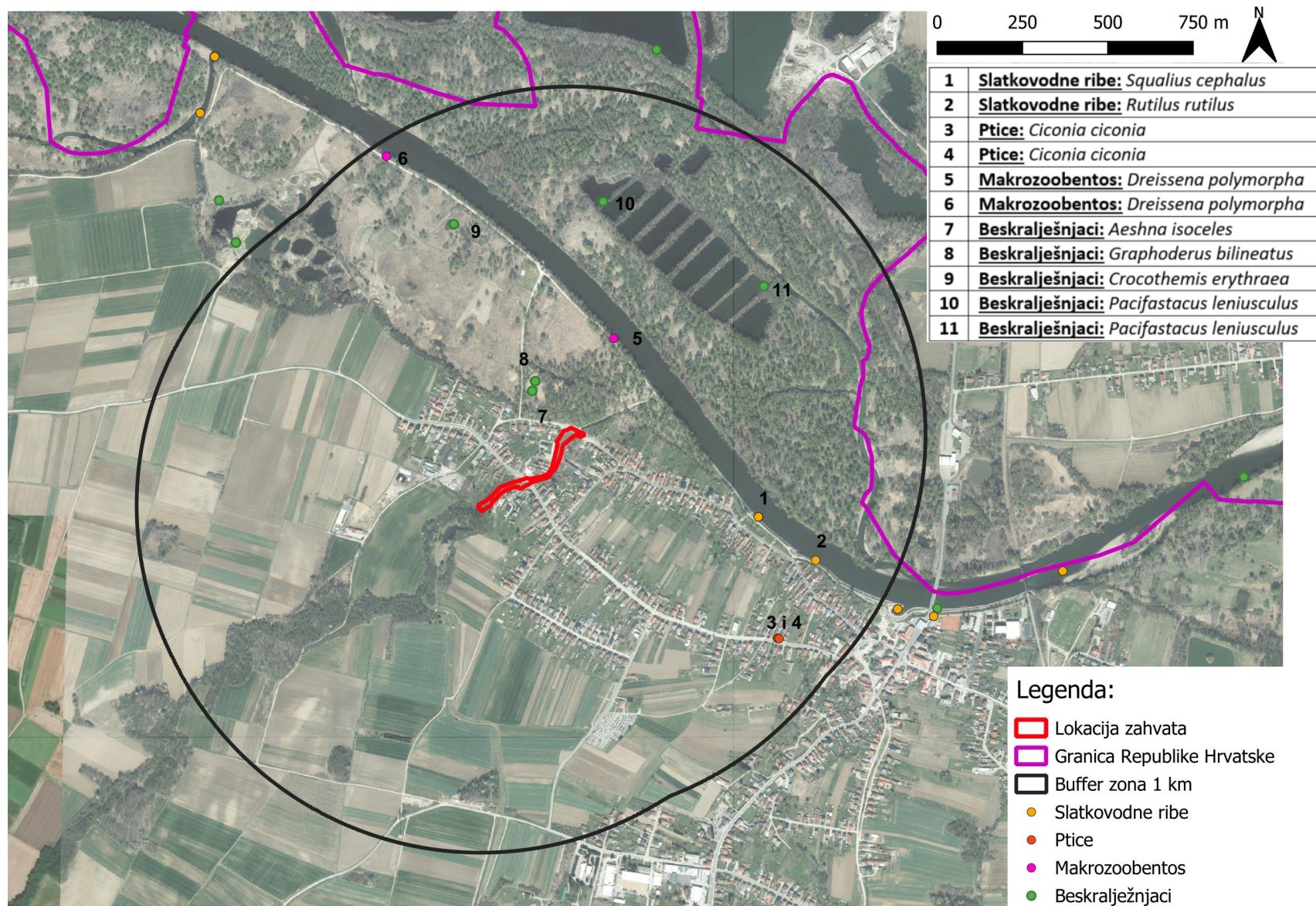
2.10.3. Fauna i flora

Sukladno dostavljenim podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: *Zavod*) (KLASA: 352-01/24-03/145, URBROJ: 517-12-2-1-1-24-2, od 08.05.2024.) u nastavku se prikazuje flora i fauna koja je zabilježena na lokaciji zahvata (Slika 41, Slika 42).

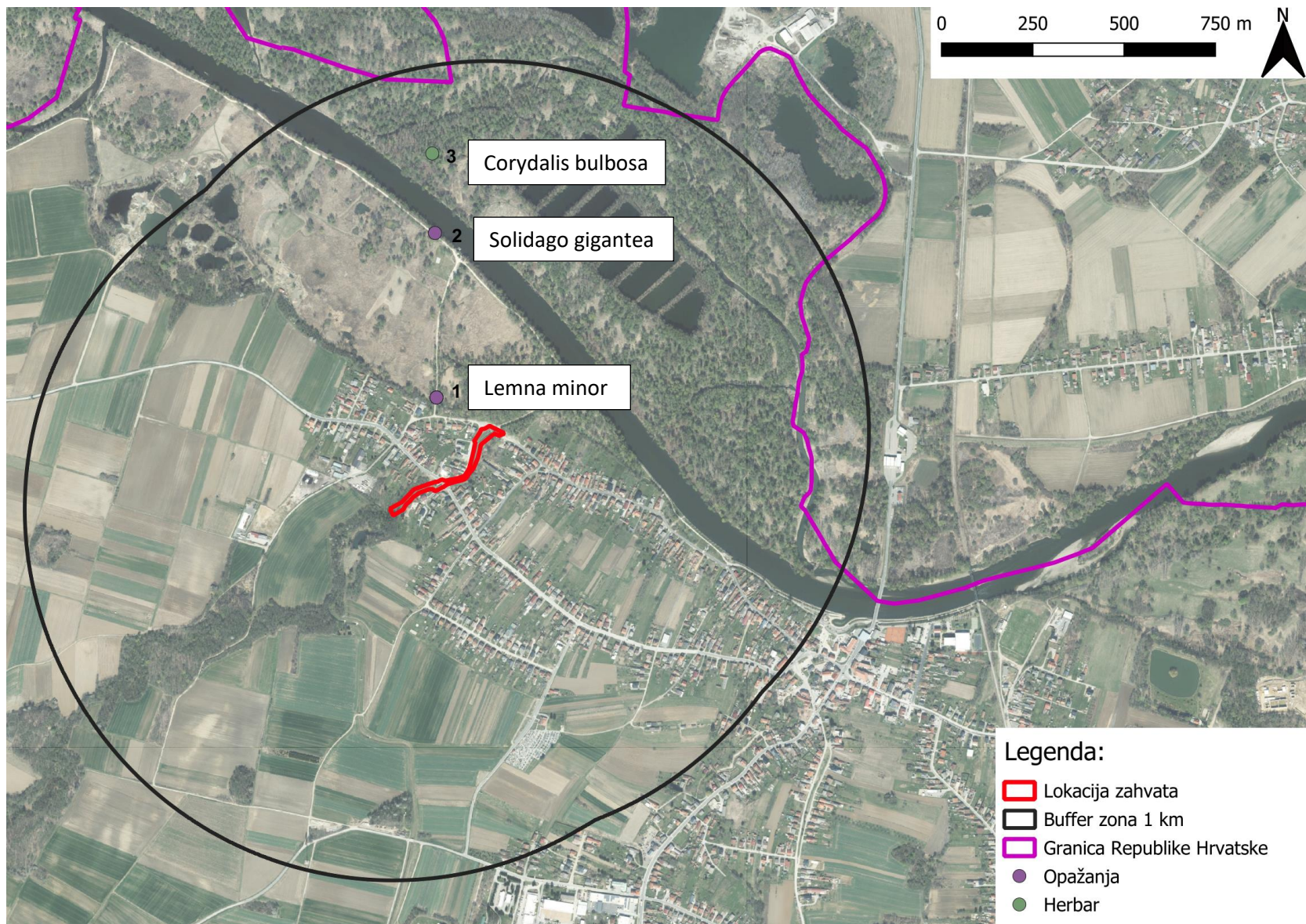
U okruženju lokacije zahvata zabilježene su sljedeće biljne vrste: mala vodena leća (*Lemna minor*), velika zlatnica (*Solidago gigantea*) i šuplja šupaljka (*Corydalis bulbosa*).

U okruženju lokacije zahvata od životinjskih vrsta zabilježene su

- slatkovodne ribe: klen (*Squalius cephalus*) i plotica (*Rutilus virgo*)
- ptice: bijela roda (*Ciconia ciconia*)
- Makrozoobentos: raznolika trokutnjača (*Dreissena polymorpha*)
- Beskralježnjaci: žuti ban (*Aeshna isocetes*), dvoprugasti kozak (*Graphoderus bilineatus*), vatreni jurišnik (*Crocothemis erythraea*), signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*).



Slika 41. Kartografski prikaz zabilježene faune na lokaciji i u njezinoj okolici zahvata (Izvor: Zavod)



Slika 42. Kartografski prikaz zabilježene flore na lokaciji zahvata (Izvor: Zavod)

2.10.4. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH (Slika 43), lokacija zahvata se nalazi unutar zaštićenog područja:

- **Regionalnog parka Mura-Drava** (unutar lokacije zahvata oko 140 m²)

Na udaljenosti oko 30 m od lokacije zahvata nalazi se zaštićeno područje:

- **Značajni krajobraz Mura**

Regionalni park Mura-Drava proglašen je Uredbom o proglašenju regionalnog parka Mura-Drava („Narodne novine“ br. 22/11). Površina regionalnog parka iznosi 87.680,52 ha (ukupno), dok se 9.794,61 ha nalazi u Varaždinskoj županiji. Rijeka Mura i Dravu karakterizira visoka razina krajobrazne i biološke raznolikosti te one predstavljaju jedan od posljednjih doprirodnih tokova nizinskih rijeka u srednjoj Europi. **Lokaciju zahvata predstavlja uređeni dio Gornjeg potoka.**

Značajni krajobraz Mura proglašena je od strane Međimurske županije, 18. travnja 2001. godine. Zaštićen je širi prostor uz rijeku Mura. Obuhvaća pojas od rijeke Mure do granice naselja u zaleđu rijeke. Površina zaštićenog područja iznosi 14 437,52 ha. Pojas je širi u Donjem Međimurju gdje su naselja udaljenija od rijeke te je tamo i područje zaštite šire. U prostoru su posebice značajna vlažna staništa – poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri te sprudovi i strme odronjene obale. Prostor je to bogate ornitofaune i ihtiofaune te drugih ugroženih i rijetkih vrsta. Također, tu se nalazi specifični krajobrazni sklop koji gradira od prirodnog prostora uz same rijeke prema kulturnom antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima s naseljima. **Planirani zahvata neće zadirati u ovo zaštićeno područje.**



Slika 43. Isječak iz Karte zaštićenih područja RH s prikazanom lokacijom zahvatom (Izvor: Zaštićena područja Republike Hrvatske, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=32>)

2.10.5. Ekološka mreža

Na sljedećoj slici nalazi se isječak iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000, na kojem je vidljiva lokacija planiranog zahvata. **Lokacija zahvata nalazi se svojim krajnjim sjevernim rubnim dijelom na površini od oko 140 m² unutar područja ekološke mreže NATURA 2000:**

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2000364 Mura**.

Ovo područje ekološke mreže ima površinu od 6.108,1 ha te lokacija zahvata zauzima površinu od 0,00026 % ovog područja.

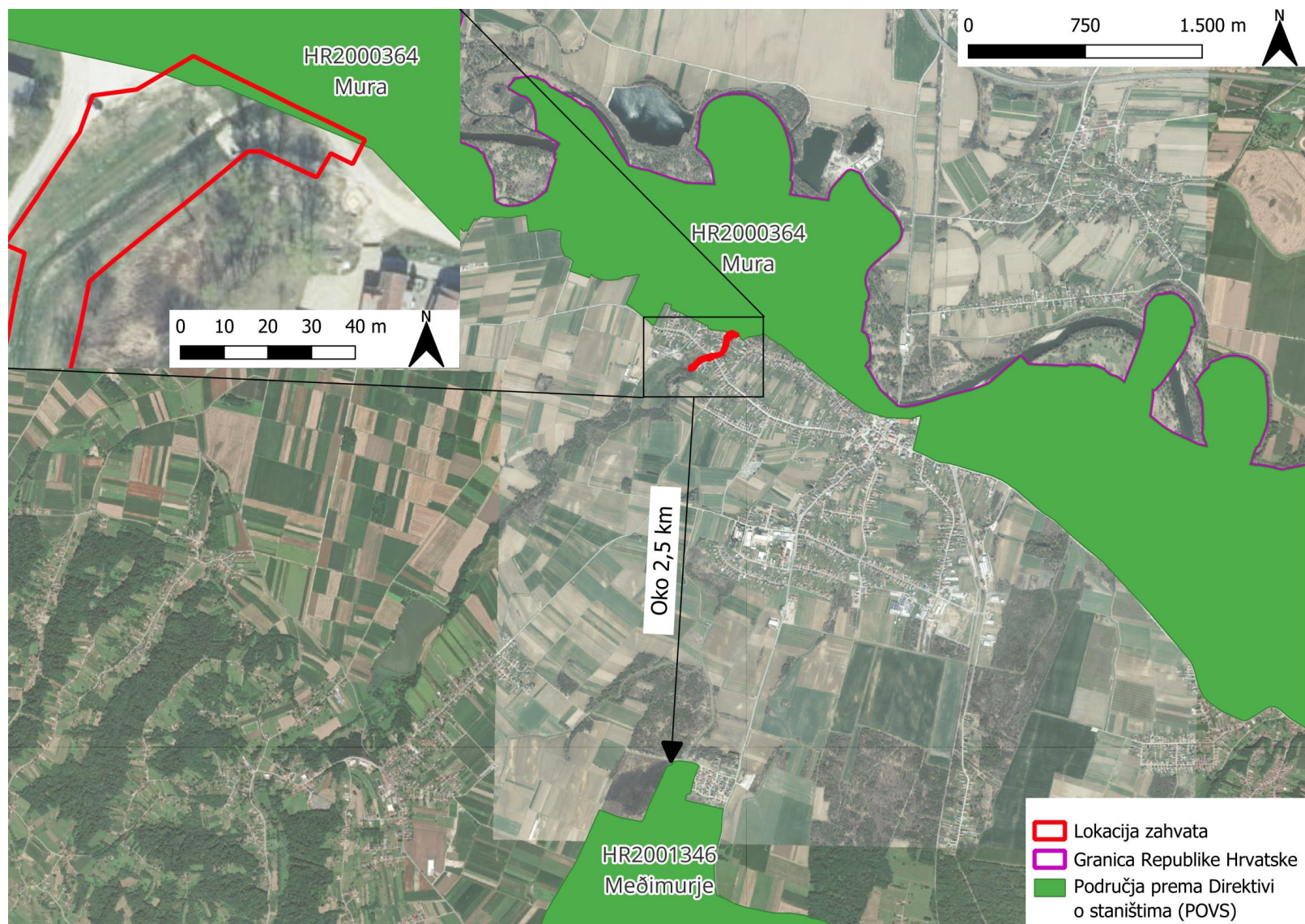
U okruženju lokacije zahvata na udaljenosti od oko 2,5 km nalazi se POVS područje **HR2001346 Međimurje**.

HR2000364 Mura

Područje se proteže kroz Koprivničko-križevačku i Međimursku županiju, a njegova ukupna površina iznosi 6.108,10 ha i ono obuhvaća donji tok rijeke Mure od njenog ulaska u Republiku Hrvatsku kod Čestijanca u Međimurskoj županiji do njenog ušća u rijeku Dravu.

Područje Mura (HR2000364) zbog fluvio-ledenjačkog vodnog režima i riječnog vodostaja ovisi o otapanju ledenjaka u Austriji i o količini padalina u zemljama sliva kroz koje prolazi, te ono uključuje mnoge vrijedne obalne šume, šljunkovite plićake, meandre, rukavce, mrtvice i šljunčare. Također to je i poplavno područje rijeke Mure okruženo mozaikom travnjaka i poljoprivrednim površinama.

U sljedećoj tablici navedene su ciljne vrste i staništa ovog područja ekološke mreže a zajedno s pripadajućim ciljevima očuvanja te mjerama očuvanja.



Slika 44. Isječak iz karte ekološke mreže NATURA 2000 (Izvor: Ekološka mreža NATURA 2000 Republike Hrvatske, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=31>)

Tablica 5. Dorađeni Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000364 Mura (Izvor: Prilog III., dio 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), baza podataka Ministarstva)

3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 180 ha ✓ Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom ✓ Održan je pH vode > 7 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
6510	Nizinske košavnice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održan je stanišni tip u zoni površine 200 ha ✓ Održana je ključna zona površine 8 ha 	<p>U ključnu zonu je uključena površina stanišnog tipa C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke (NKS C.2.3.2.1.).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone ✓ Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem drvenaste vegetacije 	<p>Solitarna stabla i manje grupe drveća i grmlja mogu biti prisutni na površini ukoliko predstavljaju značajke krajobraza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-EU NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
9160	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume Carpinion betuli
Cilj:	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atribut	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održan je površina stanišnog tipa od 370 ha 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignut je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm) 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p>

	Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-EU NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina 	<p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume, Gornje Međimurje i Donje Međimurje.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Sjeverne međimurske šume i Štrigova - Mursko Središće.</p>
91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 970 ha 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvano je periodično plavljenje područja 	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvati velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća 	<p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume, Gornje Međimurje i Donje Međimurje.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Sjeverne međimurske šume i Štrigova - Mursko Središće.</p>
	<i>Anisus vorticalus</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1150 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode, sporo tekući vodotoci i kanali, vode s puno vodene vegetacije - submerzna vegetacija parožina, slobodno plivajući floatanti i submerzni hidrofiti, zakorjenjena vodenjarska vegetacija, tršćaci, rogoznici, visoki šiljevi i šaševi te rukavci rijeke ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održana su ključna staništa na području mrtvice sjevernije od naselja Lapšina i Jurovec (NKS A.1.1.) na površini od najmanje 7,5 ha 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i 	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim

<p>kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001, CDRN0151_001</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, ✓ CDRI0003_001, CDRI0003_002 	<p>područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
Barbastella barbastellus – širokouhi mračnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te stabala s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.hoop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% drveća starijih dobnih razreda ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se odgoditi obnova ✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturalna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama ✓ Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Očuvane su lokve unutar šuma 	<p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume, Gornje Međimurje i Donje Međimurje.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Sjeverne međimurske šume i Štrigova - Mursko Središće.</p> <p>Potrebno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznodobno gospodari (indikativni rok: Q4 2026).</p>
Bombina bombina - crveni mukač	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 5800 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 19 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Održano je 570 ha ključne zone na lokalitetu Murščak (sjevernoistočno od naselja Domašinec) ✓ Održano je najmanje 2500 ha šumskih sastojina (NKS E.) ✓ Održano je najmanje 180 ha stajačica 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.hoop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.</p>

<p>(NKS A.1.1., A.1.2.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Očuvane su lokve unutar šuma 	<p>– 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<p>Castor fiber - dabar</p>	
<p>Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	
<p><i>Atributi</i></p>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4450 ha pogodnih staništa (poplavna područja uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je 640 ha ključnog staništa (vodotoci s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom) (NKS A11, A23, A24, A27, A32, A33) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<p>Cobitis elongatoides – vijun</p>	
<p>Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	
<p><i>Atributi</i></p>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija, brzina toka od umjerenog do brzog) unutar 54 km riječnog toka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume) te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<p>Coenagrion ornatum – istočna vodendjevojčica</p>	
<p>Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	
<p><i>Atributi</i></p>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom i lokve) u zoni od 450 km (NKS A.2.3., A.2.4., A.2.7., A.3.3.2.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001, 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ CDRN0151_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001, CDRI0003_00 	
Cucujus cinnaberinus – grimizna plosnatica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) (NKS: E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvan povoljan hidrološki režim ✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.hoop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume, Gornje Međimurje i Donje Međimurje.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Sjeverne međimurske šume i Štrigova - Mursko Središće.</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.- 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
Emys orbicularis – barska kornjača	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 5800 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je 23 ha ključne zone na lokalitetima: Poučna staza Svetomartinska Mura (sjeverno od naselja Žabnik, Marof i Sv. Martin na Muri), grabe uz ŠRD Verk (istočno od naselja Križovec) i bara Fučićka (istočno od naselja Domašinec) ✓ Održano je najmanje 2500 ha šumskih sastojina (NKS E.) ✓ Održano je najmanje 1150 ha 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.hoop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ vodenih staništa (NKS A.) ✓ Održano je najmanje 2500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) ✓ Očuvane su lokve unutar šuma ✓ Očuvano je periodično plavljenje područja ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Invazivna strana vrsta <i>Trachemys scripta elegans</i> - crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju 	
Lutra lutra - vidra	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvano je 1300 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) ✓ Održana je populacija od najmanje 10 jedinki ✓ Očuvana prirodna hidrologija i ✓ hidromorfologija vodotoka 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m 	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume) te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
Misgurnus fossilis - piškur	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvano je 140 ha pogodnih staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvice, rukavci) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže) 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.- 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o stanišnim tipovima
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Osigurani su povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna ✓ Očuvan je povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja ✓ Očuvana su povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda u kojima koncentracija kisika može biti vrlo niska 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0206_001, 	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.

<p>CDRN0291_001</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001 	
Myotis bechsteinii – velikouhi šišmiš	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je povoljno stanje 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% drveća starijih dobnih razreda ✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina ✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturalna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama ✓ Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Očuvane su lokve unutar šuma ✓ Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja 	<p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume, Gornje Međimurje i Donje Međimurje.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnomvlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Sjeverne međimurske šume i Štrigova – Mursko Središće.</p> <p>Potrebno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznodobno gospodari (indikativni rok: Q4 2026).</p>
Ophiogomphus cecilia– rogati regoč	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim djelovima rijeke van toka matice) unutar 54 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume) te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

<p>CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001, CDRI0003_002 	
Romanogobio kessleri – Keslerova krkuš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pješčana dna, brzotekući dijelovi s vodenom vegetacijom, pjeskovitim i šljunkovitim dnom) unutar 54 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_00 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	
Romanogobio uranoscopis – tankorepa krkuš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, pjeskovita, šljunkovita i kamenita dna) unutar 54 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. – 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume) te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
Romanogobio vladkovi - bjeloperajna krkuš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja</p>

<p>vrstu (posebice pješćana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 54 km riječnog toka</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.- 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o stanišnim tipovima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela: CDRI0007_001 ✓ Postignuto je dobro stabnje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju i zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<p>Umbra krameri - crnka</p>	
<p>Cilj</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>
<p><i>Atributi</i></p>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvano je 140 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.- 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o stanišnim tipovima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRIO003_001	
Zingel streber - mali vretenac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 54 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o stanišnim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRIO007_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 ✓ Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRIO003_003 ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRIO003_001, CDRIO003_002 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume) te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>

2.11. KULTURNA BAŠTINA

Sukladno registru kulturnih dobara RH na lokaciji zahvata ne nalaze se zaštićena kulturna dobra (Slika 45). Najbliže zaštićeno kulturno dobro je Z-2619 Crkva Marije Kraljice i sv. Leopolda, oko 980 m jugoistočno od lokacije zahvata.



Slika 45. Prikaz najbliže kulturne baštine lokaciji zahvata (izvor: podataka: Kulturna dobra Republike Hrvatske, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=945>)

2.12. STANOVNIŠTVO

Lokacija zahvata nalazi se unutar naselja Mursko Središće, na području Grada Mursko Središće. Grad ima površinu od oko 33,9 km² i broji 5 naselja: Hlapičina, Križovec, Mursko Središće, koje je ujedno i gradsko središte, Peklenica i Štrukovec. Tijekom popisa stanovništva 2021. godine utvrđeno je da na području Grada živi 5.855 stanovnika, dok je 2011. godine broj stanovnika iznosio 6.307, što je pad od oko 7%.

Najveći broj radno sposobnog stanovništva zbog posla dnevno migrira u Čakovec, koji je središte razvoja industrije i gospodarstva, a dominantne industrijske grane ovog područja su: tekstilna industrija, graditeljstvo i ugostiteljstvo.

Lokacija zahvata se nalazi unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Mursko Središće, neposredno uz Mursku ulicu te je zahvat za stanovnike Murskog Središća značajan zbog kvalitetnije obrane od poplava.



Slika 46. Prikaz najbližih objekata lokaciji zahvata (Izvor: Geoportal)

2.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

2.13.1. Poljoprivreda

Na području Županije nalazi se oko 50.000 ha poljoprivrednih površina. Najviše poljoprivrednih površina u Županiji zauzimaju oranice, čak 88 %, nakon čega slijede livade i voćnjaci.

Najrasprostranjenije biljne vrste su voćne vrste, žitarice i povrće, točnije krumpir koji je tradicionalan i prepoznatljiv proizvod ove Županije. Osnovne karakteristike poljoprivrednog zemljišta su usitnjenost i rascjepkanost, o čemu svjedoči podatak da više od 60 % poljoprivrednih gospodarstava raspolaže s manje od tri hektara poljoprivrednog zemljišta. Površina poljoprivrednog zemljišta koje se u Županiji koristilo za ekološku proizvodnju iznosila je 2020. godine 1.481 ha.

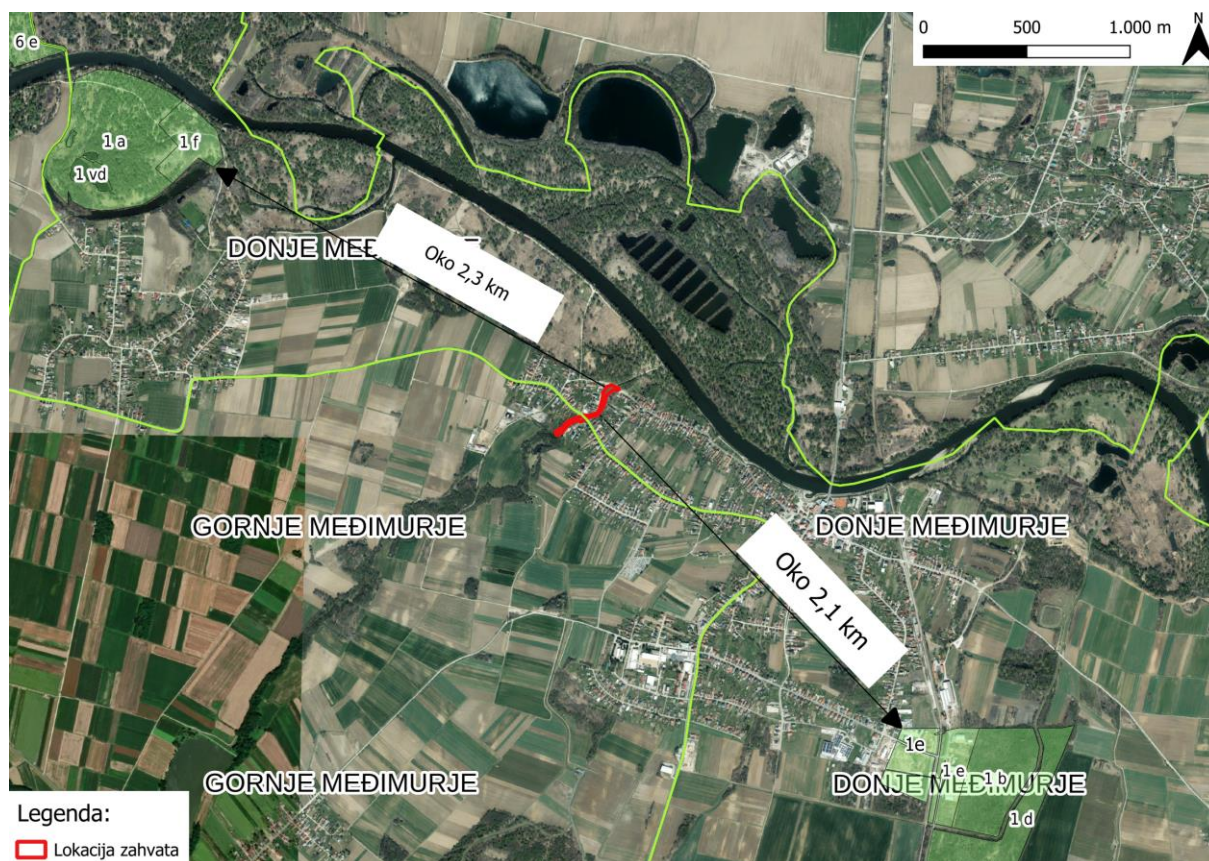
Najznačajnije grane stočarstva u Županiji su govedarstvo, svinjogojstvo i kozarstvo, a značajna je i proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda. Na području Županije je 2020. godine bilo ukupno 55.683 grla prijavljenih na 2.993 poljoprivrednih gospodarstava.

Lokacija zahvata je vodotok Gornji potok i njegovo obalno područje gdje se ne odvija poljoprivredna djelatnost. Lokacija zahvata je smještena unutar izgrađenog dijela naselja Mursko Središće.

2.13.2. Šumarstvo

Međimurje je siromašno šumskim površinama. Prostor namijenjen šumama zauzima površinu od oko 89 km² ili oko 12 % površine županije, dok je udio šumskih površina na prostoru Hrvatske 40 % ukupne površine. Unatoč slaboj zastupljenosti u površini, šumske površine imaju značajnu ulogu u stvaranju biološke krajobrazne raznolikosti, a u Gornjem Međimurju i u zaštiti tla od erozije.

Prema podacima Hrvatskih šuma, lokacija zahvata se nalazi unutar dviju gospodarskih jedinica (GJ): sjeveroistočni dio je unutar GJ „Donje Međimurje“ , a jugozapadni dio unutar GJ „Gornje Međimurje“ (Uprava šuma podružnica Koprivnica, Šumarija Čakovec). Lokacija zahvata se ne nalazi unutar niti jednog odsjeka državnih šuma. Najbliži odsjeci državnih šuma lokaciji zahvata su 1e (2,1 km jugoistočno) i 1f (2,3 km sjeverozapadno), oba u GJ „Donje Međimurje“ (**Slika 47**). Planiranim zahvatom se neće zadirati u navedene odsjeka državnih šuma.



Slika 47. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na državne šume (Izvor: Hrvatske šume, Gospodarska podjela državnih šuma – WMS, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)

Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva lokacija zahvata se nalazi unutar gospodarske jedinice *Štrigova – Mursko Središće*, ali se ne nalazi unutar niti jednog odsjeka privatnih šuma. Najbliži odsjek privatnih šuma je 56a koji se nalazi na oko 137 m sjeverno od lokacije zahvata (**Slika 48**).

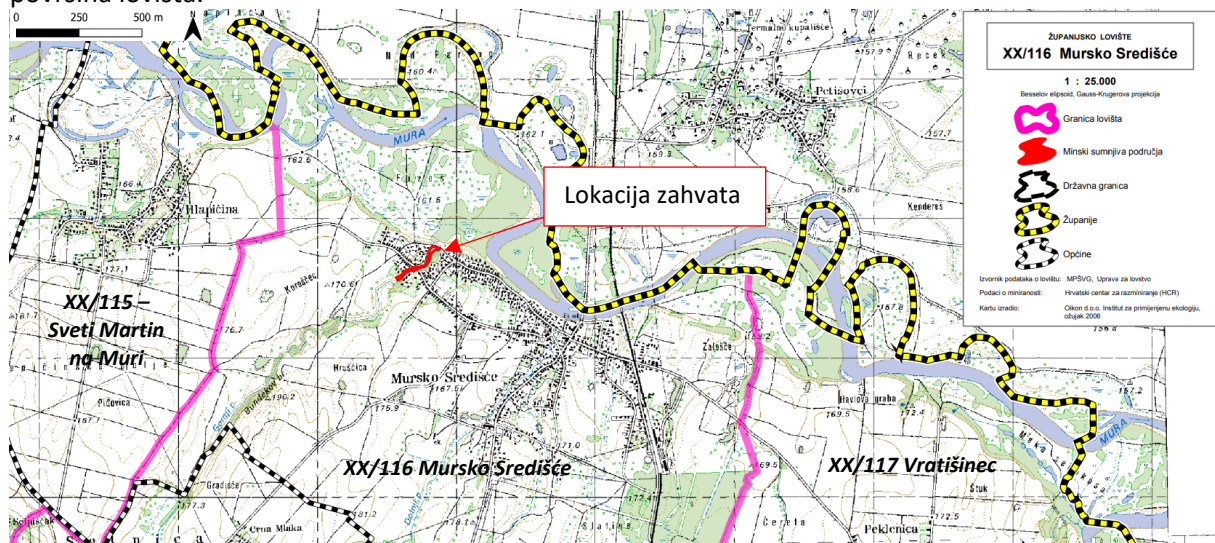


Slika 48. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na privatne šume (Izvor: Gospodarska podjela šuma šumoposjednika – WMS, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=257>)

2.13.3. Lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se unutar otvorenog županijskog (zajedničkog) lovišta **XX/116 Mursko Središće** (Slika 49). Površina lovišta je 2.786 ha. Vrste divljači kojima se upravlja u lovištu su: srna obična, jelen obični divlja svinja. Lovištem upravlja lovoovlaštenik LD ZEKO Mursko Središće.

Lokacija zahvata nalazi se unutar naseljenog područja, odnosno unutar lovno-neproduktivnih površina lovišta.

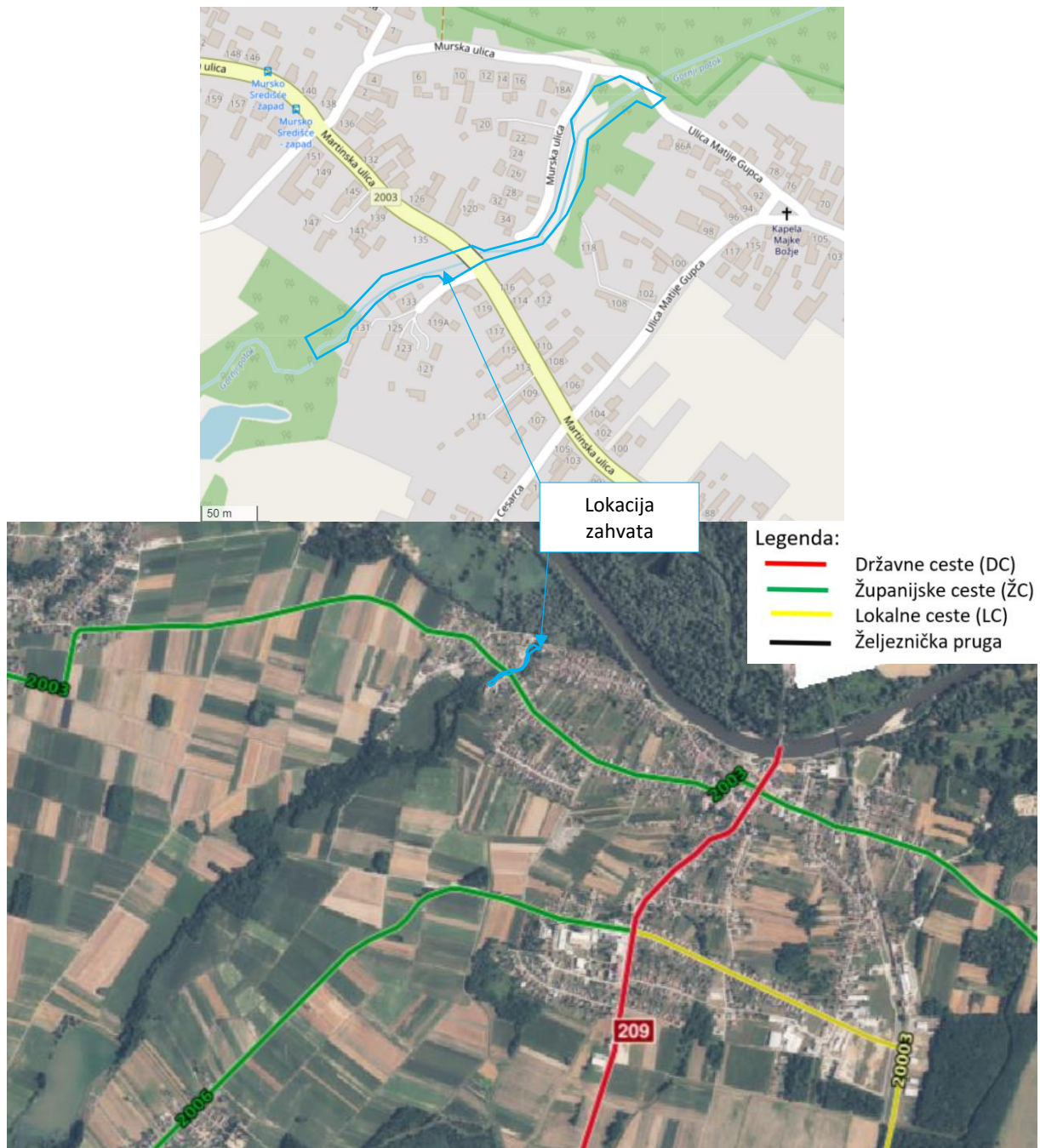


Slika 49. Karta lovišta s označenom lokacijom zahvata (Izvor: https://sle.mps.hr/Documents/Karte/05/V_105_Vara%C5%BEdin.pdf)

2.13.4. Promet

Lokacija zahvata je dio toka Gornjeg potoka koji se nalazi unutar naselja Mursko Središće. Preko navedenog dijela vodotoka prolazi županijska cesta ŽC2003 (Jalšovec (GP Bukovje (granica RH/Slovenija)) – Sveti Martin na Muri – Mursko Središće (DC209) – Miklavec – Podturen – Turčišće (ŽC2023)). Most preko potoka nije predmet ovog zahvata. Navedena ŽC2003 se jugoistočno od lokacije zahvata veže na državnu cestu DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3)). U okruženju s još nalaze županijska cesta ŽC2006 (Mursko Središće (DC209) – Selnica – Prekopa (DC227)) i lokalna cesta LC20003 (Mursko Središće (DC209/ŽC2006) – Vratušinec (LC20019)). Ostale prometnice u okruženju lokacije zahvata su nerazvrstane ceste.

Kao pristup lokaciji zahvata koristit će se županijska cesta ŽC2003 (Martinska ulica), te nerazvrstane ceste Murska ulica, Ulica Matije Gupca.



Slika 50. Cestovne prometnice u okolini lokacije zahvata (izvor: www.openstreetmap.org i Geoportal Hrvatske ceste, <https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/>)

Najbliža brojačko mjesto na ŽC2003 koja će se koristiti kao glavna pristupna prometnica lokaciji zahvata je brojačko mjesto oznake 1249 (Slika 51). U nastavku su prikazani opći podaci za navedeno brojačko mjesto, njihovi prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet.

Tablica 6. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet za brojačka mjesta 1249 i 1322

Oznaka ceste	Brojačko mjesto		Promet		Način brojenja	Brojački odsječak		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP		Početak	Kraj	Duljina (km)
2003	1322	Turčišće	2206	2186	NAB	L20030	Ž2023	2,8

Izvor: Brojenje prometa na cestama RH godine 2022.



Slika 51. Izvadak iz dokumenta *Brojenje prometa na cestama RH godine 2022.* s ucrtanom lokacijom zahvata

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

3.1.1. Utjecaj na georaznolikost

Na lokaciji zahvata nema zaštićenih dijelova geološke baštine, stoga **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na georaznolikost.**

3.1.2. Utjecaj na vode

Tijekom rekonstrukcije

Planiranim zahvatom rekonstrukcije postojećeg lijevog i desnog uspornog nasipa i postojeće desne obaloutvrde s potpornim zidom te izgradnju propusta sa zapornicama zbog sprječavanja uspornih voda rijeke Mure na Gornjem potoku uspostaviti će se bolja obrana od poplava dijela naselja Mursko Središće koje se nalazi uz predmetnu dionicu Gornjeg potoka.

Kako se rekonstrukcija neće na cjelokupnoj lokaciji zahvata odvijati u jednom trenutku, već po dijelovima, tijekom radova moguća je pojava suspendiranih čestica u vodotoku, odnosno zamućenja tog dijela lokacije zahvata. Pošto se radovi neće provoditi u vrijeme visokih vodostaja, većina suspendiranog materijala će se prirodnim putem istaložiti u blizini nastanka zamućenja bez značajnijih zamućenja nizvodno. Navedeni utjecaj biti će kratkotrajnog i lokalnog karaktera te se ne očekuje negativan utjecaj na ihtiofaunu.

Tijekom i nakon građevinskih radova koji će se provoditi tijekom zahvata neće biti značajnog utjecaja na režim podzemnih voda, jer se neće mijenjati protok u potoku.

Tijekom rekonstrukcije i izgradnje postojat će vrlo mala mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste kod iskopa (naftni derivati, motorna ulja) zbog malih količina naftnih derivata u strojevima. Najčešći uzrok mogućeg izlijevanja naftnih derivata iz strojeva su nepažnja radnika i kvar strojeva.

U slučaju izlijevanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih radova, u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš. Svako vozilo/radni stroj mora biti opremljeno ADR kompletom za sanaciju.

Pravilnom organizacijom gradilišta te opreznim izvođenjem radova, ovi se utjecaji mogu izbjeći pa planirani zahvat **neće imati utjecaj na vode.**

Tijekom rekonstrukcije na lokaciji zahvata neće nastajati industrijske otpadne vode. Za sanitarne potrebe radnika na lokaciji radilišta postaviti će se ekološki WC-i.

Tijekom korištenja

Nakon rekonstrukcije nasipa i obaloutvrde te izgradnje propusta sa zapornicama očekuje se značajno smanjenje mogućnosti plavljenja okolnih područja. Planirani pokos 1:3 ima povoljan utjecaj na intenzitet erozije na pokosu potoka i manju brzinu vode, što će pozitivno utjecati na stabilnost pokosa.

S obzirom na vrstu zahvata na lokaciji neće nastajati sanitarne otpadne vode, industrijske otpadne vode ni oborinske vode s manipulativnih površina.

Prema karti Priloga I. Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15) lokacija zahvata se nalazi na slivu osjetljivog područja. Prema karti Priloga I. Odluke o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12) lokacija zahvata se nalazi na ranjivom području na kojem je potrebno provoditi pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Planirani zahvat se ne odnosi na poljoprivrednu djelatnost.

Prema kartografskom prikazu Hrvatskih voda lokacija zahvata se ne nalazi unutar niti jednog područja vodozaštitne zone izvorišta. Najbliža vodozaštitna zona je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Nedelišće na udaljenosti oko 14,2 km jugozapadno od lokacije zahvata, dok je najbliže izvorište „Nedelišće“ na udaljenosti od oko 17 km jugozapadno od lokacije zahvata.

S obzirom na navedeno na lokaciji zahvata ne očekuje se negativan utjecaj predmetne lokacije zahvata na kvalitetu podzemnih i površinskih voda.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Lokacija zahvata je dio površinskog vodnog tijela umjetna tekućica *CDR00130_000000, Gornji p.* Sukladno dostavljenim podacima Hrvatskih voda i Nacrtu *Plana upravljanja vodnim područjem 2022.-2027.* navedeno vodno tijelo je u umjerenom ukupnom stanju. Ekološko stanje je umjereno zbog umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (fitobentos, makrofiti, ribe) i umjerenog stanja osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja (ukupni dušik). Navedeno vodno tijelo nema postignuto dobro kemijsko stanje (fluoranten (PGK)).

Među dobivenim podacima Hrvatskih voda, za svako površinsko vodno tijelo naveden je program mjera sukladno Nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027. godine. Kako je lokacija zahvata dio površinskog vodnog tijela umjetna tekućica *CDR00130_000000, Gornji p.* za istog su navedene sljedeće mjere: **Osnovne mjere** (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06, **Dodatne mjere** (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 i **Dopunske mjere** (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02.

Navedene mjere za čiju provedbu je nadležan nositelj zahvata nisu relevantne za predmetni zahvat. Predmetni zahvat je u skladu s Nacrtom Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. godine.

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, lokacija zahvata se nalazi na podzemnom vodnom tijelu **CDGI_18 – MEĐIMURJE**, koje je prema dobivenim podacima u dobrom kemijskom i dobrom količinskom stanju. Zahvat zbog svoje prirode neće imati utjecaj na količinsko i kemijsko stanje navedenog vodnog tijela.

Zahvat neće imati utjecaja na ostala vodna tijela u okruženju lokacije zahvata.

S obzirom na navedeno, **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela.**

Utjecaj poplava na zahvat

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode) lokacija zahvata ne nalazi se na poplavnom području, međutim poplave se redovito javljaju na predmetnom području. Posljednji poplavni događaj dogodio se u kolovozu 2023. godine upravo zbog visokog vodostaja rijeke Mure i uspora vode u Gornjem potoku te je tom prilikom došlo do plavljenja velikog područja naselja Mursko Središće. Stoga je rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde, kao i izgradnja propusta sa zapornicama nužna za smanjenje utjecaja visokih voda rijeke Mure na poplavne događaje uslijed uspornih voda.

Sukladno navedenom, zahvat će imati pozitivan utjecaj na smanjenje vjerojatnosti pojave poplava.

3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom rekonstrukcije

Kako su na predmetnoj lokaciji planirani zahvati s teškom mehanizacijom (bager, kamioni i sl.) na kopnenom dijelu, odnosno pristupnim putovima, nasipima, njihov utjecaj na mikrolokaciju zahvata doći će do izravnog utjecaja na tlo tijekom izvođenja radova. Pošto će se pojedini dijelovi obalnog područja morati preoblikovati doći će do izmjene u konfiguraciji obalnog područja.

Materijal iz iskopa će se koristiti za oblikovanje nasipa i obalnog područja te neće biti deponiranja materijala na lokaciji zahvata ili izvan nje.

Izgradnjom propusta sa zapornicama doći će do zauzimanja dijela korita i obalnog područja Gornjeg potoka, međutim radi se o malim površinama, a područje će se i nadalje koristiti u hidrotehničke svrhe.

Pošto se radi o već uređenom području koje je pod jakim antropogenim utjecajem, **zahvat će imati vrlo mali utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.**

Tijekom korištenja

Nakon rekonstrukcije nasipa i obaloutvrde te izgradnjom propusta sa zapornicama očekuje se manji intenzitet erozije na pokosu potoka te smanjenje prodora vode iz Mure u Gornji potok što će pozitivno utjecati na stabilnost pokosa.

S obzirom na sve navedeno, **zahvat će imati pozitivan utjecaj na tlo.**

3.1.4. Utjecaj na zrak

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom izvođenja zahvata može doći do onečišćenja zraka uslijed prometa građevinskih vozila i rada različitih radnih strojeva. Uslijed manipulacije vozilima i uporabe strojeva tijekom uređenja kanala, zrak na lokaciji može biti u manjoj mjeri onečišćen lebdećim česticama prilikom transporta i nasipavanja, te ispušnim plinovima kao produktima sagorijevanja pogonskog goriva. Navedeni radni strojevi u svom radu proizvode ispušne plinove kao što su ugljikov monoksid (CO), dušikovi oksidi (NO_x), sumporov dioksid (SO₂) i plinoviti ugljikovodici. Emisije koje će nastajati od rada mehanizacije bit će ograničene isključivo na uže područje izvođenja radova, naročito kad nema vjetra.

Navedeni utjecaj je kratkotrajnog i lokalnog karaktera te će završetkom radova prestati.

Tijekom korištenja

Vodnotehničke građevine koje su premet ovog zahvata će se koristiti u svrhu obrane od poplava. Isti će se povremeno kontrolirati na tehničku ispravnost zbog čega će na lokaciju dolaziti vozila nadležnih službi, međutim **ne očekuje negativan utjecaj zahvata na zrak.**

3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

3.1.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom rekonstrukcije

Prema *Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.* (2021/C 373/01) ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja.

Korištenjem radnih strojeva tijekom građevinskih radova uslijed izgaranja fosilnih goriva, doći će do povećanih emisija CO₂ u atmosferu. Prema Uredbi (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost štete, smatra se da djelatnost bitno šteti ublažavanju klimatskih promjena ako dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova.

Na temelju početnih pretpostavki, obimu radova u svakom trenutku i odabranoj minimalnoj građevinskoj mehanizaciji, vremenskim planom građenja utvrđeno je da će radovi trajati oko **50 radnih dana.**

Korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno. Za izvedbu radova na nasipu i obaloutvrđi koristit će se bager i kamion, a kod izgradnje propusta dodatno

buldožer i mikser za beton. Navedena mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo, a predviđena je ukupna potrošnja goriva oko 4.000 litara dizel goriva u 50 radnih dana.

Ukupna količina CO₂ emitirana prilikom korištenja građevinske mehanizacije iznositi će oko 10.560 kg CO₂, odnosno oko 10,6 t CO₂.

Ukupna količina CO₂ koja će se emitirati prilikom korištenja građevinske mehanizacije izračunata je prema predviđenoj vrsti i broju mehanizacije potrebne za izvođenje radova, predviđenim satima rada te prosječnoj potrošnji goriva (dizel).

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata tijekom izgradnje na klimatske promjene.

Nakon provedbe zahvata

Prema izvoru nastanka stakleničkih plinova mogu se definirati izravni i neizravni te drugi neizravni izvori stakleničkih plinova.

Izravne emisije stakleničkih plinova fizički nastaju na izvorima koji su direktno vezani uz aktivnosti, odnosno tehnološki proces u pogonu. **Neizravne emisije stakleničkih plinova:** odnose se na emisije koje nastaju kao posljedica generiranja električne energije koja se koristi za potrebe tehnološkog procesa na lokaciji zahvata. Neizravne emisije stakleničkih plinova nastaju van granica projekta/zahvata, ali obzirom da se korištenje električne energije može kontrolirati na samom postrojenju putem raznih mjera učinkovitog korištenja energije, ovakve emisije se trebaju uzeti u obzir. Ostale neizravne emisije su posljedica aktivnosti u pogonu, ali nastaju na izvorima koji nisu pod ingerencijom uprave pogona. Pri izračunu ugljičnog otiska uglavnom se uzimaju u obzir samo izravne i neizravne emisije.

Na lokaciji zahvata nakon provedbe zahvata neće biti nikakvih izvora emisija stakleničkih plinova što znači da neće biti negativnog utjecaja zahvata na klimatske promjene.

Sukladno **Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu** („Narodne novine“ br. 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Budući da tijekom radova u sklopu provedbe zahvata neće doći do značajnih emisija stakleničkih plinova i da nakon provedbe zahvata neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova može se zaključiti da je sam zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

S obzirom na sve navedeno, **ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata tijekom korištenja na klimatske promjene.**

Sukladno **Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu** („Narodne novine“ br. 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Zahvat se odnosi na rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde na Gornjem potoku te izgradnju propusta sa zapornicama. Budući da tijekom radova u sklopu provedbe zahvata neće doći do značajnih emisija stakleničkih plinova i da nakon provedbe zahvata neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova

može se zaključiti da je sam zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

S obzirom na sve navedeno, **ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata tijekom korištenja na klimatske promjene.**

3.1.5.2. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. U načelu „energetska učinkovitost na prvom mjestu” ističe se da pri donošenju odluka o ulaganju prednost treba dati alternativnim troškovno učinkovitim mjerama energetske učinkovitosti, osobito troškovno učinkovitoj uštedi energije u krajnjoj potrošnji.

Kvantifikacija i monetizacija emisija stakleničkih plinova mogu pomoći u donošenju odluka o ulaganju. Budući da će većina infrastrukturnih projekata za koje će se dodijeliti potpora u razdoblju 2021.–2027. imati vijek trajanja dulji od 2050, stručnom analizom treba se provjeriti je li projekt u skladu, na primjer, s radom, održavanjem i konačnim stavljanjem izvan upotrebe u općem kontekstu nulte neto stope emisija stakleničkih plinova i klimatske neutralnosti.

Sukladno preporukama Tehničkih smjernica upotrebom metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska (za kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova) za predmetni zahvat provedena je kvantifikacija emisija CO₂ i iznositi će oko 10,6 t CO₂. Navedena količina CO₂ tijekom izvođenja radova je ispod praga od 20.000 tona CO₂.

EU želi postati klimatski neutralan do 2050., odnosno postati gospodarstvo s nultom neto stopom emisija stakleničkih plinova. Taj je cilj u skladu s predanošću EU-a globalnom djelovanju u području klime u okviru Pariškog sporazuma. Prelazak na klimatski neutralno gospodarstvo gorući je izazov i prilika za izgradnju bolje budućnosti za sve.

EU može predvoditi taj proces ulaganjem u zelenu i digitalnu tranziciju, osnaživanjem građana i građanki te usklađivanjem mjera u ključnim područjima kao što su okoliš, energetika, promet, poljoprivreda, industrijska politika, financije i istraživanje, uz istodobno osiguravanje pravedne tranzicije.

Europska komisija donijela je Europski zeleni plan - strategiju za postizanje održivosti gospodarstva EU-a pretvaranjem klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima politike i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije. Europski zeleni plan sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. U njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Europski zeleni plan obuhvaća sve gospodarske sektore, a posebice promet, energetiku, poljoprivredu, održavanje i gradnju zgrada te industrije kao što su proizvodnja čelika, cementa, tekstila i kemikalija.

Republika Hrvatska podupire napore prema ispunjenju ciljeva iz Pariškog sporazuma, čemu bi doprinijela usmjerenost EU prema klimatskoj neutralnosti do 2050. godine te je izradila Scenarij za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine (2021.) čiji je cilj izrada scenarija koji vodi postizanju klimatske neutralnosti do 2050. godine, što znači smanjenje emisije još ambicioznije od scenarija NU1 i NU2 iz nacrtu Niskougljične strategije. Pri tome se uzimaju u obzir mogućnosti Republike Hrvatske, u smislu usklađenosti s gospodarskim planovima razvoja i potencijalnim mogućnostima financiranja. Analiza tranzicije uključuje poduzimanje koraka kako bi se ona odvijala na troškovno učinkovit i društveno pravedan način te da ima potencijal povećati konkurentnost gospodarstva.

Ovom studijom utvrđuju se dodatne mjere kojima bi se postiglo željeno smanjenje emisije u energetska i ne-energetskim sektorima. Preostale emisije u 2050. godine koje se više ne mogu smanjivati kompenziraju se mjerama za povećanje prirodnih spremnika koji upijaju CO₂ te primjenom

tehnologije izdvajanja i geološkog skladištenja CO₂ (CCS). Bez uklanjanja CO₂ u 2050. godini nije moguće postići neto nultu emisiju. Pored sagledavanja mjera za postizanje navedenih dodatnih smanjenja emisija, u studiji se definiraju potrebna ulaganja te utjecaj dodatnih mjera na društvo i gospodarstvo.

Nakon provedbe zahvata na lokaciji zahvata neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova te se može zaključiti da je sam zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu ("Narodne novine" br. 63/21) i Scenarijem za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine.

3.1.5.3. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: **Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene** poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „*Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.




U nastavku su obrađena 4 modula:

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

Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Osjetljivost zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost 
- srednja osjetljivost 
- zanemariva osjetljivosti. 

Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene se dodjeljuju za četiri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi, izlazi i transport) kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima opasnosti (Tablica 7).

Tablica 7. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA		Rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde te izgradnja propusta sa zapornicama na Gornjem potoku			
Učinci i opasnosti		Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi	Transport
Primarni faktori					
1	Prosječna temperatura zraka				
2	Ekstremna temperatura zraka				
3	Prosječna količina oborine				
4	Ekstremna količina oborine				
5	Prosječna brzina vjetra				
6	Maksimalna brzina vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčevo zračenje				
Sekundarni efekti opasnosti					
9	Temperatura vode				
10	Dostupnost vodnih resursa				
11	Klimatske nepogode (oluje)				
12	Poplave				
13	pH vrijednost oceana				
14	Pješčane oluje				
15	Erozija obale				
16	Erozija tla				
17	Salinitet tla				
18	Šumski požar				
19	Kvaliteta zraka				
20	Nestabilnost tla /klizišta				
21	Urbani toplinski otok				
22	Sezona uzgoja				

Zaključak: Na temelju analize karakteristika zahvata, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrane su one varijable koje bi mogle biti važne ili relevantne za predmetni zahvat. Za većinu primarnih klimatskih faktora i sekundarnih efekata dodijeljena je zanemariva ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (zelena boja) što znači da zahvat nije osjetljiv (zanemarivo je osjetljiv) na te klimatske faktore i sekundarne efekte. Srednja ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (narančasta boja) dodijeljena je za sljedeće primarne klimatske faktore: ekstremna temperatura zraka, ekstremna količina oborine, maksimalna brzina vjetra. Srednja ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (narančasta boja) dodijeljena je za sljedeće sekundarne efekte: klimatske nepogode (oluje) i poplave.

Ekstremne temperature mogu utjecati na učinkovitost i rad strojeva što za posljedicu može imati potrebu češćeg održavanja, smanjenje učinka i vijeka trajanja strojeva. Ekstremne količine oborina mogu utjecati na visok vodostaj. Maksimalne brzine vjetra mogu nanijeti štetu na strojevima i onemogućiti njihov rad kao i klimatske nepogode (oluje). Poplave mogu lokaciju zahvata učiniti nedostupnom za građevinske strojeve. Visoka ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene nije dodijeljena za niti jedan klimatski faktor niti sekundarni efekt.

Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji na kojoj će zahvat biti proveden.

Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji zahvata.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je zahvat visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b). U **Tablica 8** prikazana je sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 8. Procjena izloženosti zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Primarni klimatski faktori			
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Broj dana s temperaturom većom od 30 ^o 6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Broj dana s temperaturom većom od 30 ^o do 12 dana više od referentnog razdoblja.
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine).
6	Maksimalna brzina vjetra	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete			
11	Klimatske nepogode (oluje)	Bez promjena za lokaciju zahvata.	Bez promjena za lokaciju zahvata.
12	Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode) područje lokacije zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti pojave poplava, međutim iste su zabilježene u nekoliko navrata od čega najintenzivnije u kolovozu 2023. godine.	Poplave mogu imati utjecaja na okolno stanovništvo čije nekretnine se nalaze u području oko lokacije zahvata, kao i na prisutnu infrastrukturu. Ujedno se ugrožava i sigurnost stanovnika u njihovim domovima.

Zaključak: Analizom podataka utvrđeno je ekstremne padaline doprinose pojavljivanju poplava zbog čega će dolazi do plavljenja okolnih naseljenih područja i materijalne štete na kućama i infrastrukturi. Provedbom zahvata smanjit će se vjerojatnost pojavljivanja ovakvih događaja, odnosno povećati otpornost područja na pojavu poplava. Ekstremni vremenski uvjeti s velikim količinama oborina će stoga manje utjecati na okolno stanovništvo. Na temelju analiza dostupnih podataka procijenjeno je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$V = S \times E$, gdje je:

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

a gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (**Tablica 9**) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 9. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

	Ranjivost – osnovna/referentna				Ranjivost – buduća			
	Izloženost				Izloženost			
	N	S	V		N	S	V	
Osjetljivost	N	1,3,5,7,8,9,10,13, 14,15,16,17,19,20, 21,22,18			N	1,3,5,7,8,9,10,13,1 4,15,16,17,19,20,2 1,22,18		
	S	11	2,4,6, 12		S	11	2,4,6, 12	
	V				V			

Razina osjetljivosti	
	Ne postoji (N)
	Srednja (S)
	Visoka (V)

Zaključak: Sukladno izrazu $V = S \times E$, izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti. Iz prethodno navedene tablice (**Tablica 9**) vidljivo je da je buduća ranjivost ista kao i sadašnja te stoga nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti (Modul 4).

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika. Mjere prilagodbe ovim utjecajima klimatskih varijabli riješeno je prilikom samog projektiranja uvažavajući propisane standarde za materijale i nosivost i način izvedbe konstrukcija te propisivanje dodatnih mjera zaštite nije potrebno.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktori rizika procijenjeni su kao mali te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se 2 stupa prilagodbe:

1. **prilagodba na** (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst)
2. **prilagodba od** (potencijalan štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi).

Prethodnom analizom može se zaključiti sljedeće:

Na lokaciji zahvata se neće provoditi tehnološki proces na koje bi eventualne klimatske promjene mogle imati negativni utjecaj. Planiranim zahvatom će se osigurati bolja obrana od poplava okolnih

područja uslijed uspornog djelovanja rijeke Mure. Poplavni procesi se mogu u budućnosti intenzivirati ili smanjiti, ovisno o trendu padalina, međutim ovim zahvatom će se smanjiti rizik od poplavlivanja budući da će se izgradnjom propusta sa zapornicama spriječiti prodor uspornih voda rijeke Mure u Gornji potok i plavljenje okolnog naseljenog područja.

Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH, utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost na vodnim resursima, pa samim time i riječnim ekosustavima su:

- smanjenje količina voda u vodotocima i na izvorštima
- porast temperatura vode praćen smanjenjem prihvatne sposobnosti akvatičkih prijemnika
- povećanje učestalosti i intenziteta poplava na ugroženim područjima

Mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti između ostalog su:

- izgradnja, rekonstrukcija i dogradnja postojećih sustava za zaštitu od štetnog djelovanja voda uz pristup davanja prostora rijekama i korištenja prirodnih retencija, sustava za korištenje voda i za zaštitu voda te ostalih višenamjenskih hidrotehničkih sustava u novim (budućim) klimatskim uvjetima
- primjena integralnog pristupa u gospodarenju vodnim resursima i sustavima i intenziviranje međusektorskih sagledavanja i aktivnosti
- jačanje zaštite prirodnih vodnih i morskih sustava, a posebno zaštićenih područja i područja ekološke mreže od negativnih utjecaja klimatskih promjena kao i za njihovu prilagodbu.

Iz gore navedenog je vidljivo da se planiranim zahvatom djeluje na smanjenje ranjivosti vodnih resursa, odnosno preventivno se djeluje na buduće utjecaje koje klimatske promjene mogu uzrokovati na ovom području.

3.1.5.4. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je zahvat otporan na predviđene klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe zahvata.

Sam zahvat u naravi predstavlja, sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH, mogući odgovor na smanjenje visoke ranjivosti upravljanja vodnim resorima, te će time zahvat biti prilagođen predviđenim klimatskim promjenama.

3.1.5.5. Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer su one već ugrađene u sam zahvat. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Korištenjem zahvata tj. nakon provedbe zahvata neće biti izvora emisija stakleničkih plinova. Sukladno navedenom, **realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.**

Borba protiv klimatskih promjena ključna je za budućnost Europe i svijeta te su iz tog razloga doneseni razni sporazumi i strategije koji pridonose smanjenju emisija stakleničkih plinova te prilagodbi na klimatske promjene.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama prvi je opći pravno obvezujući globalni klimatski sporazum. Njime se nastoji pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena mjerama zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju čime bi se znatno smanjili rizici i utjecaji klimatskih promjena.

Na razini Europske unije donesen je Europski zeleni plan koji predstavlja novu strategiju rasta, a cilj je pretvoriti Europu u pošteno i prosperitetno društvo, s modernim resursno učinkovitim gospodarstvom u kojem ne postoje neto emisije stakleničkih plinova do 2050. godine i gdje se gospodarski rast odvaja od rasta uporabe prirodnih resursa.

Na razini RH donesena je Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 63/21) (u daljnjem tekstu: NUS). NUS postavlja put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova. Opći ciljevi NUS-a su:

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

Procjena utjecaja također je skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) koje je objavila Europska komisija i sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine, broj 46/20). Smjernice pojašnjavaju proces klimatskih priprema koji je obveza za sve infrastrukturne projekte, ali sadrže i smjernice o uključivanju klimatskih promjena u postupak procjene utjecaja na okoliš.

Provedbom zahvata, odnosno ublažavanjem pokosa odvodnog kanala smanjit će se rizik za erozijom obale, povećat će se stabilnost obale te će se smanjiti brzina vode u kanalu. Veća stabilnost obale i nasipa će utjecati na povećanje sigurnosti i obrane od poplava.

Budući da na lokaciji zahvata neće nastajati emisije stakleničkih plinova može se reći da je zahvat u skladu sa Strategijom niskougliječnog razvoja RH.

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza).

Vežano za Klimatsku neutralnost, odnosno ublažavanje klimatskih promjena, proces je podijeljen u dvije faze: priprema i detaljna analiza. Budući da zahvat sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska (ublažavanje), nije potrebno napraviti 2. fazu (detaljnu analizu).

Što se tiče otpornosti na klimatske promjene, odnosno prilagodbe klimatskim promjenama, proces je također podijeljen u 2 faze: priprema i detaljna analiza. Budući da analizom osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima nisu utvrđeni značajni rizici nije potrebna detaljna analiza.

Sukladno provedenim analizama u poglavlju 3.1.5.2. Zaključeno je da je zahvat otporan na predviđene klimatske promjene.

3.1.6. Utjecaj na krajobraz

Građevinski radovi umjereno će izmijeniti izgled područja za vrijeme gradnje, no budući da je ovaj utjecaj privremenog karaktera može se smatrati zanemarivim.

Zahvat neće imati značajan utjecaj na krajobraz jer se radi o rekonstrukciji postojećih vodno tehničkih građevina, osim u dijelu izgradnje propusta sa zapornicama koji predstavlja novi objekt u prostoru. S obzirom da je vodotok Gornjeg potoka uređen te se uzvodno od planiranog propusta nalazi već postojeći neće doći do značajne izmjene vizure prostora. Lokacija zahvata je unutar izgrađenog urbaniziranog prostora te će se nova građevina uklopiti u opću vizuru naselja.

S obzirom na sve prethodno navedeno, smatra se kako navedeni zahvat neće negativno utjecati na postojeće stanje i vizualno-oblikovne značajke prostora.

3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

3.2.1. Utjecaj na kulturnu baštinu

Sukladno registru kulturnih dobara RH na lokaciji zahvata i njezinoj bližoj okolini ne nalaze se zaštićena kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je Z-2619 Crkva Marije Kraljice i sv. Leopolda, oko 980 m jugoistočno od lokacije zahvata.

Radovi na lokaciji zahvata bit će kratkotrajni i lokalnog karaktera. Također, zbog udaljenosti lokacije zahvata od zaštićene kulturne baštine, zahvat neće imati negativan utjecaj na **područja kulturne baštine u okruženju.**

3.2.2. Utjecaj buke

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom pripremnih i građevinskih radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila.

Sukladno članku 15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21), dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja ‘dan’ i vremenskog razdoblja ‘večer’ iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Noću se neće obavljati radovi na lokaciji zahvata.

Kako će utjecaj buke biti privremenog karaktera i srednjeg intenziteta, ne očekuju se razine buke koje će prijeći dozvoljene razine.

Tijekom korištenja

Nakon provedbe zahvata te korištenja istog u svrhu obrane od poplava razina buke će se smanjiti na postojeće stanje. **Samim time se ne očekuje utjecaj buke na okolicu lokacije zahvata.**

3.2.3. Utjecaj nastanka otpada

Tijekom rekonstrukcije

Na desnoj obali Gornjeg potoka nalazi se postojeća obaloutvrda izrađena od kamenog taraca s ispunom od betona koja će se zamijeniti novom. Nastali građevni otpad će se s prilikom uklanjanja direktno tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti na oporabu za to ovlaštenoj osobi koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati otpad. U koliko će se na nasipu instalirati klupe i koševi za smeće tada će nastajati 20 03 01 miješani komunalni otpad. Navedeni otpad će sakupljati i s lokacije odvoziti komunalno poduzeće.

Uz opisan način gospodarenja otpadom, **neće biti utjecaja otpada na okoliš.**

3.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

Tijekom rekonstrukcije

Građevinski strojevi će raditi tijekom dana, dok se noću neće izvoditi radovi. Samim time se **ne očekuje negativni utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje okoliša.**

Tijekom korištenja

Na lokaciji zahvata nije prisutna rasvjeta niti je ista planirana. U okruženju se nalazi ulična rasvjeta okolnih prometnica, a ista se zahvatom neće mijenjati. Samim time se ne očekuje povećanje svjetlosnog onečišćenja i **ne očekuje se negativni utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje okoliša.**

3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja

S obzirom na sve elemente zahvata, do iznenadnih događaja može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama zahvata,
- požara vozila ili mehanizacije,
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije,
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom).

Procjenjuje se da je tijekom provedbe zahvata, **uz pridržavanje zakonskih propisa i uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš u slučaju iznenadnog događaja svedena na najmanju moguću mjeru.**

3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.3.1. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom rekonstrukcije

Najbliži stambeni objekti nalaze se uz lokaciju zahvata na udaljenosti oko 5-10 m. Utjecaj građevinskih radova moguć je kroz emisije buke i prašine tijekom radova te narušavanja vizure uslijed radova i prisutnosti radnih strojeva i vozila. Međutim, zbog privremenog karaktera radova **ne očekuje se značajan utjecaj navedenog na okolno stanovništvo.**

Tijekom korištenja

Nakon provedbe zahvata smanjit će se utjecaj buke i onečišćenja zraka na postojeće stanje, dok će se zahvatom stvoriti uređena vizura krajobraza. Postavljanjem klupa i koševa za smeće omogućava se stanovništvu korištenje lokacije zahvata za rekreaciju te boravak na otvorenom. Najveća korist za okolno stanovništvo bit će u vidu efikasne obrane od poplava čime će se spriječiti ugrožavanje stanovnika i njihove imovine poplavnim događajima. Sukladno svemu navedenom **očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanovništvo.**

3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu

Lokacija zahvata je vodotok Gornji potok i njegovo obalno područje gdje se ne odvija poljoprivredna djelatnost. Lokacija zahvata je smještena unutar izgrađenog dijela naselja Mursko Središće. **Samim time neće doći do utjecaja na poljoprivredu.**

3.3.3. Utjecaj na šumarstvo

Lokacija zahvata se ne nalazi unutar niti jednog odsjeka državnih šuma ili privatnih šuma nit se iste nalaze u neposrednoj blizini lokacije zahvata te zahvat neće zadirati u iste. Sukladno navedenom, zahvat **neće imati utjecaj na šumarstvo.**

3.3.4. Utjecaj na lovstvo

Tijekom rekonstrukcije

Lokacija zahvata nalazi se unutar naseljenog područja, odnosno unutar lovno-neproductivnih površina lovišta XX/116 Mursko Središće. **Stoga neće biti utjecaja na lovstvo tijekom rekonstrukcije.**

Tijekom korištenja

Lokacija zahvata nalazi se unutar naseljenog područja, odnosno unutar lovno-neproductivnih površina lovišta XX/116 Mursko Središće. **Stoga neće biti utjecaja na lovstvo tijekom korištenja zahvata.**

3.3.5. Utjecaj na promet

Tijekom rekonstrukcije

Tijekom rekonstrukcije doći će do povećanja prometa teretnih vozila, radnih strojeva te osobnih automobila radnika na lokaciji zahvata i postojećim pristupnim ulicama.

Najveće prometovanje vozila bit će županijskom cestom ŽC2003 (Martinska ulica), te Murskom ulicom i Ulicom Matije Gupca.

Budući da će rekonstrukcija biti vremenski ograničena, **utjecaj zahvata na promet bit će mali.**

Tijekom korištenja

Nakon rekonstrukcije, promet na lokaciji zahvata i njenom okruženju vratit će se na postojeće stanje. **Samim time neće biti utjecaja zahvata na promet.**

3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Lokacija zahvata nalazi se na udaljenosti oko 0,8 km zapadno od granice sa Slovenijom (**Slika 1**). Zbog velike udaljenosti, prirode zahvata i lokalnog karaktera samog zahvata rekonstrukcije i korištenje **neće imati prekogranični utjecaj.**

3.5. KUMULATIVNI UTJECAJI

Na lokaciji zahvata se nalazi postojeći uređeni vodotok Gornji potok na kojem će se provesti rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde te izgradnja propusta sa zapornicama.

Što se tiče **postojećih zahvata** sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji te ostalim dostupnim podacima u okruženju lokacije zahvata nalazi se niz objekata:

- Murska ulica, neposredno uz istočnu obalu Gornjeg potoka
- Ulica Matije Gupca, neposredno sjeverno uz lokaciju zahvata
- Most preko Gornje potoka – Martinska ulica koja je ujedno i županijska cesta ŽC2003 (Jalšovec (GP Bukovje (granica RH/Slovenija)) – Sveti Martin na Muri – Mursko Središće (DC209) – Miklavec – Podturen – Turčišće (ŽC2023))
- ušće odušnog kanala Donji potoka – Gornji potok, oko 230 m jugozapadno od lokacije zahvata
- rijeka Mura oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata

- državna cesta DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3)) oko 1,1 km od lokacije zahvata
- te drugi infrastrukturni objekti (javni sustav odvodnje, javni sustav vodoopskrbe, elektroenergetska mreža, telekomunikacijske instalacije i dr.).

Osim navedenog na području grada Mursko Središće postoje razni poslovni subjekti čije djelatnosti nemaju značajnih emisija u okoliš te se u nastavku ne razmatraju.

Kumulativni utjecaj može se javiti tijekom rekonstrukcije jer će doći do povećanog prometa uzrokovanog vozilima radnika i teretnim vozilima koja će se koristiti u sklopu gradilišta na lokaciji zahvata, kao i za transport građevinskog materijala i sl. Također će se javiti pojačane emisije buke i prašine što može imati kumulativni utjecaj s emisijama buke i prašine s okolnih javnoprometnih površina te okolnih gospodarskih subjekata u okruženju lokacije zahvata. Međutim, ovi će utjecaji biti ograničeni na vrijeme rekonstrukcije nakon čega će prestati.

Tijekom korištenja lokacija zahvata će se koristiti prvenstveno za obranu od poplava te sekundarno za rekreaciju i boravak ljudi na otvorenom, odnosno emisije u okoliš će se vratiti na postojeće stanje. Samim time neće biti negativnog kumulativnog utjecaja s postojećim zahvatima u okruženju lokacije zahvata.

Od planiranih zahvata u okruženju lokacije zahvata planirano je:

- rekonstrukcija Gupčeve i Murske ulice, Mursko Središće sjeverno uz lokaciju zahvata
- izgradnja nacionalne infrastrukture nove generacije, prolazi kroz lokaciju zahvata na području mosta županijske ceste ŽC2003
- poučna staza Mura, oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- uređenje obale Mursko Središće
- biciklističke trake Bukovje – Krizovec, oko 420 m zapadno od lokacije zahvata
- obnova nožice obaloutvrde na desnoj obali Mure, oko 350 m istočno od lokacije zahvata
- proširenje šetnice uz Muru, oko 250 m sjeveroistočno od lokacije zahvata
- vodovod M. Središće, Peklenica, Zebanec Selo, Zebanec gornji i donji, obuhvaća cijelu lokaciju zahvata
- aglomeracija Mursko Središće, obuhvaća cijelu lokaciju zahvata.

Zahvat s obzirom na svoju prirodu i udaljenost od navedenih zahvata u okruženju s istima može imati međuutjecaj isključivo u slučaju istovremenost izgradnje zbog čega bi se u okruženju mogao javiti pojačani promet, ako i emisije prašine i buke, ali je vjerojatnost za navedeno vrlo mala.

Osim prikazanih pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, potrebno je uzeti u obzir i procjenu kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s drugim provedenim i planiranim zahvatima smještenim unutar područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000364 Mura koji bi mogli pridonijeti utjecaju planiranog zahvata na ciljne vrste i stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže. S obzirom da se lokacija zahvata svojim krajnjim sjevernim rubnim dijelom nalazi unutar navedenog područja u ukupnoj površini od 140 m² odnosno 0,00023% navedenog područja što je zanemarivo te da je utvrđeno da se radi o području uređenog i kanaliziranog vodnog toka Gornjeg potoka. S obzirom sve na navedeno ne očekuje se značajni kumulativni utjecaj planiranog zahvata s ostalim zahvatima u području ekološke mreže POVS HR2000364 Mura.

Kumulativni utjecaj na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Nakon provedbe zahvata na lokaciji zahvata neće biti izvora emisija stakleničkih plinova te stoga neće biti kumulativnih utjecaja sa drugim zahvatima u blizini. Kumulativni utjecaj može nastati samo u

slučaju istovremenosti provođenja radova s ranije opisanim zahvatima u okruženju tijekom kojih će nastajati emisije stakleničkih plinova od izgaranja goriva u strojevima i vozilima, no ovaj utjecaj će biti vremenski ograničen i zanemariv.

Prilagodba od klimatskih promjena

Planirani radovi kumulativno pozitivno djeluju na okoliš tj. smanjuje se mogućnost pojave poplava uslijed uspornog djelovanja rijeke Mure. Samim time se smanjenjem rizika od poplava doprinosi smanjenju rizika od štetnog učinka klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi.

Iz svega navedenog slijedi da **će kumulativni utjecaji zahvata sa postojećim zahvatima u okruženju biti zanemariv.**

3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa (2016.) Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja lokacija zahvata nalazi se na području stanišnih tipova navedenih u poglavlju 2.10.1. Ekološki sustavi i staništa. Prema Prilogu II, Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21), ugroženi ili rijetki stanišni tipovi unutar lokacije zahvata su: A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*; A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi i E. Šume.*

Planiranim zahvatom rekonstruirat će se postojeći nasip i obaloutvrda na lokaciji zahvata te izgraditi propust sa zapornicama prilikom čega će se uklanjat postojeća vegetacija na pokosu vodotoka koja je opisana u poglavlju **1.1. Opis postojećeg stanja.**

Planiranim zahvatom cilj je **sprječavanje prodiranja uspornih voda rijeke Mure na Gornjem potoku i s time povezanih poplava okolnih naseljenih područja.** Uređivanje će se obavljati izradom travnatog pokrivača sjetvom travnih smjesa.

Sav iskopani materijal koristit će se na licu mjesta za uređenje nasipa tako da se isti neće deponirati na lokaciji zahvata ili izvan nje.

Rijetki i ugroženi stanišni tipovi u okruženju lokacije zahvata (*buffer zona 1.000 m*) su: A.2.7. *Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica*; A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*; A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*; C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*; C.2.3.2.1. *Srednjoeuropske livade rane pahovke i E. Šume.*

Rekonstrukcija pokosa odvodnog kanala kratkoročno će imati negativan utjecaj na ekosustave i staništa, no oni će prestati sa završetkom građevinskih radova. S obzirom na sve navedeno, **zahvat će imati vrlo mali utjecaj na ekosustave i staništa.**

3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Prema Karti zaštićenih područja RH Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, lokacija zahvata se nalazi djelomično unutar zaštićenog područja: ***Regionalnog parka Mura-Drava*** (unutar lokacije zahvata oko 140 m²). Na udaljenosti oko 30 m sjeverno od lokacije zahvata nalazi se ***Značajni krajobraz Mura.***

Unatoč tome što regionalni park karakterizira visoka razina krajobrazne i biološke raznolikosti, lokaciju zahvata predstavlja uređeni i kanalizirani dio vodotoka Gornjeg potoka unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Mursko Središće te se neće narušavati cjelovitost i biološka raznolikost Regionalnog parka Mura-Drava. Također se neće zadirati u područje niti narušavati cjelovitost Značajnog krajobraza Mura.

Sukladno svemu navedenom **zahvat neće imati utjecaj na navedena zaštićena područja.**

3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU

Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže NATURA 2000: područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2000364 Mura**.

Navedeno područje ekološke mreže zauzima 6.108,1 ha. Unutar lokacije zahvata navedeno područje ekološke mreže zauzima površinu od 140 m², odnosno 0,014 ha, odnosno **lokacija zahvata nalazi se unutar oko 0,00023% navedenog područja ekološke mreže.**

S obzirom na značajke planiranog zahvata, prepoznat je potencijalan negativan utjecaj na faunu **POVS područja HR2001307 Dravske akumulacije** koje su svojim ekološkim zahtjevima vezane za staništa koja se nalaze unutar obuhvata zahvata uslijed razdoblja provođenja radova. Taj se utjecaj očituje u prisutnosti ljudi i strojeva na lokaciji zahvata te buke i vibracija za vrijeme provođenja radova, međutim radi se o privremenom utjecaju. Kako bi se prepoznati utjecaj sveo na najmanju moguću mjeru, radovi će se izvoditi u jesensko-zimskom periodu u razdoblju od oko 2 mjeseca. Vezano uz utjecaj uklanjanja vegetacije, radi se o privremenom utjecaju na dijelovima obuhvata zahvata na kojima se uklanja površinski sloj tla i naknadno obnavlja smjesom trava i livadnim vrstama. S obzirom da će se vegetacija obnoviti u kratkom razdoblju, radi se o privremenom utjecaju. Prepoznat je i utjecaj lokalnog kratkotrajnog zamućenja vode suspendiranim tvarima što je s obzirom na obim radova i vremenski period trajanja radova zanemarivo. Međutim, suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u nizvodnijem dijelu i neće utjecati na promjenu fizikalno-kemijskog potencijala vode u Gornjem potoku. Nakon prestanka radova planirani zahvat neće generirati utjecaj na postojeće ekološko stanje te postojeće ekološko stanje i kemijsko stanje nizvodnih vodnih tijela.

U sljedećim tablici u nastavku (**Tablica 10**) prikazan je utjecaj na obzirom dorađene ciljeve očuvanja područja ekološke mreže **HR2000364 Mura**.

Iz svega navedenoga slijedi da zahvat **neće imati značajno negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže NATURA 2000 u okruženju.**

Tablica 10. Ocjena utjecaja na dorađene ciljeve očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR2000364 Mura (Izvor: Prilog III., dio 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), baza podataka Ministarstva)

Znanstveni naziv vrste/staništa	Hrvatski naziv vrste/NATURA kod staništa	Cilj očuvanja s atributom	Utjecaj	Ocjena utjecaja	
3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 180 ha	Ciljni stanišni tip je prisutan na lokaciji zahvata na površini od oko 70 m ² (0,003 % površine ovog stanišnog tipa). U području prisutnosti ovog stanišnog tipa planirana je izgradnja propusta sa zapornicama čime će se zauzeti oko 30 m ² ovog staništa, odnosno doći će do trajnog gubitka oko 0,0017 % što je izuzetno mala površina.	-1
			Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom	S obzirom da će zapornice biti zatvorene samo za vrijeme opasnosti od poplava uslijed visokih voda rijeke Mure, neće doći do značajnog narušavanja povezanosti Gornjeg potoka s Murom.	0
			Održan je pH vode > 7	Zahvat se odnosi na izgradnju i rekonstrukciju hidrotehničkih građevina koje ne utječu na pH vrijednost vode.	0
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Zahvat neće utjecati na karakteristične vrste.	0
6510	Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je stanišni tip u zoni površine 200 ha	Ciljni stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata te će se provedbom zahvata održati njegova površina.	0
			Održana je ključna zona površine 8 ha	Ključna zona nije prisutna na lokaciji zahvata te će se provedbom zahvata održati njegova površina.	0
			Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone	U održavanje tijekom korištenja pokosa uključena je redovita košnja i održavanje livadne	0

				površine pokosa minimalno dva puta godišnje te zbog redovitog održavanja neće doći do razvoja drvenaste i grmolike vegetacije na području lokacije zahvata.	
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Redovita košnja dvaput godišnje dobar je primjer održavanja ovakvih staništa te su pokosi najčešće obrasli ovim tipom travnjaka.	0
9160	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održan je površina stanišnog tipa od 370 ha	Ciljni stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata te će se provedbom zahvata održati njegova površina.	0
			Postignut je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)	Zahvatom se neće mijenjati sadašnji hidrološki režim. Zatvaranje propusta će se provoditi samo u vrijeme visokih voda Mure i potrebe obrane od poplava čime se neće narušiti hidrološki režim područja.	0
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata i zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
			Očuvane su šumske čistine		0
			Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća	Stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata i zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
			U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina	Stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata i zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 970 ha	Ciljni stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata te će se provedbom zahvata održati njegova površina.	0
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Ne očekuje utjecaj na ovaj atribut s obzirom da se radovima neće uklanjati šumska staništa.	0

			Očuvano je periodično plavljenje područja	Lokacija zahvata se nalazi unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja te zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
			Očuvane su šumske čistine	Stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata i zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
			Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća	Stanišni tip nije prisutan na lokaciji zahvata i zahvat neće imati utjecaj na ovaj atribut.	0
<i>Anisus vorticulus</i>	-	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održano je 1150 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode, sporo tekući vodotoci i kanali, vode s puno vodene vegetacije - submerzna vegetacija parožina, slobodno plivajući floatanti i submerzni hidrofiti, zakorjenjena vodenjarska vegetacija, trščaci, rogoznici, visoki šiljevi i šaševi te rukavci rijeke	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 70 m ² (6,08 x 10 ⁻⁴ % površine pogodnih staništa ovog područja). Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak pogodnih staništa u površini od oko 50 m ² , odnosno doći će do trajnog gubitka oko 4,35 x 10 ⁻⁴ %, što je izuzetno mala površina te se utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra zanemarivim.	-1
			Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održana su ključna staništa na području mrtvice sjevernije od naselja Lapšina i Jurovec (NKS A.1.1.) na površini od najmanje 7,5 ha	Na lokaciji nisu prisutna ključna staništa niti će zahvat imati utjecaj na navedene lokalitete ključnih staništa.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001, CDRN0151_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0

			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001, CDRI0003_002		0
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	grimizna plosnatica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) (NKS: E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.)	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Očuvan povoljan hidrološki režim	S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojećih hidrotehničkih građevina i izgradnji propusta sa zapornicama koji će se koristiti samo u slučaju visokih voda Mure koje bi mogle dovesti do poplava u naselju Mursko Središće, provedbom i korištenjem zahvata neće doći do promjene hidrološkog režima.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase	S obzirom da se zahvat provodi u izgrađenom dijelu građevinskog područja u već uređenom dijelu vodotoka Gornji potok, te da na samom području lokacije zahvata nisu prisutna šumska staništa zahvat neće imati utjecaj na šumska staništa, njihovu povezanost s okolnim područjem niti udio odumrle drvene mase.	0
			U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina		0
<i>Coenagrion ornatum</i>	istočna vodendjevojčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom i lokve) u zoni od 450 km (NKS A.2.3., A.2.4., A.2.7., A.3.3.2.)	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 70 m ² , odnosno na oko 15 m toka Gornjeg potoka, što čini oko 0,003 % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak	-1

				navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obrisom da se radi o izuzetno maloj površini i da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	
			Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001, CDRN0151_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001, CDRI0003_00		0
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	rogati regoč	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 54 km vodotoka	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 130 m ² , odnosno na oko 15 m toka Gornjeg potoka, što čini oko 0,028 % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obrisom da se radi o izuzetno maloj površini da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka	-1

				pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	
			Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001, CDRI0003_002		0
<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Očuvano je 140 ha pogodnih staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvice, rukavci)	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da na lokaciji nema pogodnih staništa za vrstu neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
			Osigurani su povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina u okruženju lokacije zahvata, kao i stanišni uvjeti, hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva voda.	0
			Očuvan je povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja		0
			Očuvana su povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda u kojima koncentracija kisika može biti vrlo niska		0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu.	0

				Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001		0
<i>Romanogobio kessleri</i>	Keslerova krkuša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (pješčana dna, brzotekući dijelovi s vodenom vegetacijom, pjeskovitim i šljunkovitim dnom) unutar 54 km vodotoka	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_00		0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju	0

				biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	
<i>Romanogobio uranoscopus</i>	tankorepa krkuš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, pjeskovita, šljunkovita i kamenita dna) unutar 54 km vodotoka	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002		0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	0
<i>Umbra krameri</i>	crnka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvano je 140 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0

			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0206_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRN0271_001, CDRN0292_001, CDRI0003_001		0
			Održana su pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 54 km riječnog toka		Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.
Romanogobio vladykovi	bjeloperajna krkušā	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela: CDRI0007_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002		0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	0
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	S obzirom da će se zapornice na propustu zatvarati samo u svrhu	0

				<p>obrane od poplava, neće biti narušena povezanost Gornjeg potoka s rijekom Murom.</p>	
			<p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p>	<p>S obzirom da se radi o postojećem nasipu i obaloutvrđi na već uređenom dijelu Gornjeg potoka koji se redovito održavaju košnjom, nakon rekonstrukcije oni će se i dalje redovito održavati kako bi se održala stabilna livadna zajednica. Prirodna erozija i sukcesija se ne smiju dešavati na nasipu i obaloutvrđi radi održavanja uloge i namjene navedenih hidrotehničkih objekata u obrani od poplava.</p>	0
			<p>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja</p>	<p>Realizacija planiranog zahvata neće imati utjecaja na brojnost stranih vrsta slatkovodnih riba.</p>	0
<i>Cobitis elongatoides</i>	vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<p>Očuvana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija, brzina toka od umjerenog do brzog) unutar 54 km riječnog toka</p>	<p>Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.</p>	0
			<p>Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadrant 1x1 km mreže)</p>	<p>S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.</p>	0
			<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001</p>	<p>Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.</p>	0
			<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001 Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003</p>		0
<p>Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002</p>		0			

			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	0
Zingel streber	mali vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 54 km vodotoka	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom da će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu, ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRI0007_001	Zahvat se ne provodi na području navedenih vodnih tijela niti će utjecati na ekološko i kemijsko stanje/potencijal istih.	0
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CDRN0171_001, CDRN0041_001, CDRN0178_001, CDRN0291_001		0
			Održano je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_003		0
			Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/potencijal vodnih tijela: CDRI0003_001, CDRI0003_002		0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	0

			Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja	Realizacija planiranog zahvata neće imati utjecaja na brojnost stranih vrsta slatkovodnih riba.	0
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 5800 ha	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 140 m ² , što čini oko 2,4 x 10 ⁻⁴ % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obzirom da se radi o izuzetno maloj površini i da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	-1
			Održana je populacija vrste (najmanje 19 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je 570 ha ključne zone na lokalitetu Murščak (sjeveroistočno od naselja Domašinec)	Ključna staništa na lokaciji zahvata nisu prisutna niti će zahvat imati utjecaj na navedene ključne zone.	0
			Održano je najmanje 2500 ha šumskih sastojina (NKS E.)		0
			Održano je najmanje 180 ha stajačica (NKS A.1.1., A.1.2.)	Na lokaciji zahvata nisu prisutne stajačice.	0
			Očuvane su šumske čistine	Na lokaciji zahvata nisu prisutna šumska staništa niti šumske čistine ili lokve te zahvat na iste neće imati utjecaja.	0
			Očuvane su lokve unutar šuma		0

Emys orbicularis	barska kornjača	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 5800 ha	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 140 m ² , što čini oko 2,4 x 10 ⁻⁴ % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obzirom da se radi o izuzetno maloj površini i da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	-1
			Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je 23 ha ključne zone na lokalitetima: Poučna staza Svetomartinska Mura (sjeverno od naselja Žabnik, Marof i Sv. Martin na Muri), grabe uz ŠRD Verk (istočno od naselja Križovec) i bara Fučićka (istočno od naselja Domašinec)	Ključna staništa na lokaciji zahvata nisu prisutna niti će zahvat imati utjecaj na navedene ključne zone.	0
			Održano je najmanje 2500 ha šumskih sastojina (NKS E.)	Zahvatom se neće zadirati u šumske sastojine	0
			Održano je najmanje 1150 ha vodenih staništa (NKS A.)	Zahvat se odnosi na rekonstrukciju postojećeg nasipa i obaloutvrde čime se neće mijenjati stanišni uvjeti vodenih staništa, osim u području izgradnje propusta sa zapornicama gdje će se zauzeti dio dna i obalnog područja gornjeg potoka.	-1
			Održano je najmanje 2500 ha travnjačkih staništa (NKS C.)	Zahvatom se neće zadirati u šumske sastojine i lokve unutar šuma.	0
			Očuvane su lokve unutar šuma		0
			Očuvano je periodično plavljenje područja	Zahvat se nalazi u izgrađenom dijelu naselja Mursko Središće i	0

				provodi se u svrhu obrane od poplava naseljenog područja. Međutim provedbom zahvata se neće narušiti prirodni poplavni procesi u prirodnim područjima u okruženju lokacije zahvata.	
			Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu	Zahvat se odnosi na rekonstrukciju nasipa i obaloutvrde te izgradnju propusta sa zapornicama koje će biti zatvorene isključivo u vrijeme visokih vodostaja rijeke Mure i opasnosti od plavljenja naselja Mursko Središće. Navedena građevina je manjih dimenzija tako da se njenom izgradnjom neće narušiti povezanost stanišna za ovu vrstu.	0
			Invazivna strana vrsta <i>Trachemys scripta elegans</i> - crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	Na lokaciji zahvata ova vrsta nije zabilježena niti će se ista unositi tijekom zahvata.	0
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi mračnjak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te stabala s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.)	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% drveća starijih dobnih razreda	Zahvatom se ne zadire u šumska staništa niti utječe na gospodarenje okolnim šumama ili strukturu šumskih staništa. Zahvatom se neće zadirati u šumske čistine i lokve unutar šuma.	0
			U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se odgoditi obnova U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja		0

			U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama		0
			Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja		0
			Očuvane su šumske čistine		0
			Očuvane su lokve unutar šuma		0
<i>Myotis bechsteinii</i>	velikouhi šišmiš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je povoljno stanje 1340 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.2.1.3., E.2.1.5., E.3.1.1.)	Na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa za ovu vrstu te će se provedbom zahvata održati njihova površina.	0
			U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% drveća starijih dobnih razreda		0
			U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina		0
			U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja	Zahvatom se ne zadire u šumska staništa niti utječe na gospodarenje okolnim šumama ili strukturu šumskih staništa.	0
			U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama	Zahvatom se neće zadirati u šumske čistine i lokve unutar šuma.	0
			Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja		0
			Očuvane su šumske čistine		0
			Očuvane su lokve unutar šuma		0

			Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja		0
<i>Castor fiber</i>	dabar	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 4450 ha pogodnih staništa (poplavna područja uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja)	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 140 m ² , što čini oko 3,15 x 10 ⁻⁴ % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obzirom da se radi o izuzetno maloj površini i da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	-1
			Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na minimalni gubitak staništa ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste.	0
			Održano je 640 ha ključnog staništa (vodotoci s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom) (NKS A11, A23, A24, A27, A32, A33)	Na lokaciji zahvata nisu prisutna ključna staništa niti će zahvat imati utjecaj na ključna staništa u okruženju lokacije zahvata.	0
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvano 1300 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)	Pogodna staništa prisutna su na lokaciji zahvata na površini od oko 140 m ² , što čini oko 0,001 % pogodnih staništa ovog područja. Tijekom provedbe radova očekuje se trajni gubitak navedenih pogodnih staništa jer se na tom području planira izgradnja propusta sa zapornicama. S obzirom da se radi o izuzetno maloj površini i da je ovaj dio vodotoka već uređen i kanaliziran utjecaj gubitka pogodnih staništa smatra se zanemarivim.	-1
			Održana je populacija od najmanje 10 jedinki	S obzirom da se lokacija nalazi u izgrađenom dijelu naselja Mursko	0

				Središće, te da je gubitak staništa minimalan zahvat neće imati utjecaj na populaciju vrste.	
			Očuvana prirodna hidrologija i hidromorfologija vodotoka	Zahvat se odnosi na rekonstrukciju nasipa i obaloutvrde te izgradnju propusta sa zapornicama koje će biti zatvorene isključivo u vrijeme visokih vodostaja rijeke Mure i opasnosti od plavljenja naselja Mursko Središće. Zahvatom se stoga neće narušiti prisutna hidrologija i hidromorfologija vodotoka Gornji potok.	0
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Na lokaciji zahvata nije prisutna riparijska vegetacija te provedbom zahvata neće biti utjecaja na istu. Na području nasipa i obaloutvrde zbog stabilnosti pokosa ne smiju biti prisutne drvenaste vrste, posebice ne u riparijskoj zoni.	0

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Izrada projektne dokumentacije za planirani zahvat kao i realizacija samog zahvata izvodit će se sukladno važećim propisima i posebnim uvjetima koji su izdani ili će biti izdani od nadležnih javnopravnih tijela.

Kako obzirom na karakter, veličinu zahvata te lokaciju zahvata nije utvrđen značajan negativan utjecaj na okoliš, ne predlaže se dodatni program praćenja stanja okoliša, osim uobičajenog redovnog održavanja ili onoga propisanog zakonskim propisima.

Sukladno gore navedenom ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša i programa praćenja.

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš uz primjenu navedenog može se zaključiti da će zahvat biti prihvatljiv za okoliš.

5. PRILOZI

Prilog 1. Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u nositelja zahvata



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU

10000 Z A G R E B, Ilica 3, p.p. 80
telefon: (01) 4806-111, telefaks: (01) 4817-666

KLASA: 951-03/10-01/01
URBROJ: 555-10-03-01-10-2
ZAGREB, 19. siječanj 2010.

Na temelju članka 5. stavka 1. i 2. i članka 7. stavka 1. Zakona o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (Narodne novine, broj 98/94) dostavlja se

O B A V I J E S T O RAZVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD-u 2007.

Naziv / tvrtka
GRAD MURSKO SREDIŠĆE

Sjedište i adresa
**Trg bana Josipa Jelačića 10
Mursko Središće
40315 Mursko Središće**

Pravno ustrojbeni oblik:

Grad

Brojčana oznaka:

58

Djelatnost:

Opće djelatnosti javne uprave

Brojčana oznaka razreda:

8411

NKD 2002:

75113

Matični broj poslovnog subjekta:

2600781

Osobni identifikacijski broj:

10835908515

Obrazloženje

Na temelju prijave prijedlog je prihvaćen i izvršeno je razvrstavanje u razred djelatnosti kao gore.
Ova se obavijest dostavlja poslovnom subjektu u dva primjerka, jedan primjerak zadržava poslovni subjekt, a drugi prilaže prilikom otvaranja žiroračuna ili promjena vezanih uz žiroračun.
Ukoliko poslovni subjekt smatra da je nepropisno razvrstan, ima pravo u roku 15 dana od dana primitka ove obavijesti podnijeti ovom zavodu zahtjev za ponovno razvrstavanje s potrebnom dokumentacijom.

RAVNATELJ

dr. sc. Ivan Kovač

Tekstualni prilog 2. Građevinska dozvola (KLASA:UP/I-361-03/19-01/000002, URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0011 od 15. srpnja 2020. godine)



REPUBLIKA HRVATSKA

Međimurska županija

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša

Sjedište Čakovec

KLASA: UP/I-361-03/19-01/000002

URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0011

Čakovec, 15.07.2020.

GRAD MURSKO SREDIŠĆE
MURSKO SREDIŠĆE
BROJ: 16-07-2020
Građevinska oznaka
Uvjetovani broj

Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Sjedište Čakovec, rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor GRAD MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, OIB 10835908515 na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru, GRADU MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, OIB 10835908515:

- rekonstrukcija građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovnog prometa), 2. skupine - rekonstrukcija Ulice Matije Gupca i Murske ulice,

na katastarskim česticama u k.o. Mursko Središće (Mursko Središće),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake NI-07/2017-P, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Rok Magdalenić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5112, a sadržava:

1. građevinski projekt prometnica sa oborinskom odvodnjom, zajedničke oznake i oznake NI-07/2017-P, od 11.2017. godine, ovlaštenu projektanta Rok Magdalenić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5112 (NORD – ING d.o.o. HR-40000 Čakovec, Uska 1, OIB 14231137924) – opći prilozi, KNJIGA 1 – SVEZAK 1

građevinski projekt prometnica sa oborinskom odvodnjom, zajedničke oznake i oznake NI-07/2017-P, od 11.2017. godine, ovlaštenu projektanta Rok Magdalenić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5112 (NORD – ING d.o.o. HR-40000 Čakovec, Uska 1, OIB 14231137924) – grafički prilozi, KNJIGA 1 – SVEZAK 2

građevinski projekt prometnica sa oborinskom odvodnjom, zajedničke oznake i oznake NI-07/2017-P, od 11.2017. godine, ovlaštenu projektanta Rok Magdalenić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5112 (NORD – ING d.o.o. HR-40000 Čakovec, Uska 1, OIB 14231137924) – oborinska odvodnja, KNJIGA 1 – SVEZAK 3

DOKUMENT: GRAĐEVINSKA DOZVOLA

ID: P20190103-329758-Z01

INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, OIB 10835908515

KLASA: UP/I-361-03/19-01/000002 URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0011

STRANICA 1/10

2. građevinski projekt - most preko gornjeg potoka, zajedničke oznake NI-07/2017-P, oznake 38/17, od 11.2017. godine, ovlaštenu projektanta Darko Žagar, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 318 (Žagar d.o.o. HR-40000 Čakovec, Ivana Pl. Zajca 23, OIB 49476923555) – KNJIGA 2
 3. geodetski projekt, oznake 002/18, od 11.2018. godine, ovlaštenu projektanta Lidija Goričanec, mag.ing.geod. et geoinf., broj ovlaštenja Geo 659 (GIRUS d.o.o. HR-40000. Dr. Vlatka Mačka 43, OIB 10521681602) - MAPA 3.
- II. Rekonstrukcija Ulice Matije Gupca i Murske ulice u Murskom Središću, izvoditi će se u 15 samostalnih uporabnih cjelina, predviđenih glavnim projektom, iz točke I. izreke ove dozvole.
 - III. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi rekonstrukciji u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
 - IV. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak rekonstrukcije najkasnije osam dana prije početka rekonstrukcije.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, GRAD MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Murško Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, OIB 10835908515, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 03.01.2019. godine izdavanje građevinske dozvole za:

rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovnog prometa), 2. skupine - rekonstrukciju Ulice Matije Gupca i Murske ulice, na katastarskim česticama u k.o. Murško Središće (Murško Središće), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je uz zahtjev i na traženje ovog Upravnog odjela, Zaključkom, KLASA: UP/I-361-03/19-01/000002, URBROJ: 2109/1-09-2/07-19-0002, od 08.02.2019. godine, priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložene su propisane izjave projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
 - Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta projekta s prostornim planom i drugim propisima, oznake NI-07/2017-P, od 11.2017. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Roku Magdaleniću, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5112.
 - Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta projekta s prostornim planom i drugim propisima, oznake 38/17, od 11.2017. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Darku Žagaru, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 318.
- c) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom
- d) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- e) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
 - Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu - Potvrda, KLASA:325-01/18-07/0001137, URBROJ: 374-26-1-18-3, od 06.04.2018. godine

DOKUMENT: GRAĐEVINSKA DOZVOLA ID: P20190103-329758-Z01
INVESTITOR: GRAD MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Murško Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, OIB 10835908515

10835908515 URBROJ: 2109/1-09-2/07-19-0002

STRANICA 2/10

- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu - Potvrda, KLASA: 325-01/18-07/0001185, URBROJ: 374-26-1-18-2, od 05.04.2018. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-03/18-02/1799, URBROJ: 376-10-18-2, od 16.03.2018. godine
- MEĐIMURSKE VODE d.o.o. - Potvrda, Broj: UPP-IZG-175-18, od 20.03.2018. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava međimurska, Inspektorat unutarnjih poslova - Potvrda, Broj: 511-21-04/5-42/29/2-18, od 16.03.2018. godine
- MEĐIMURJE-PLIN d.o.o. - izdana potvrda glavnog projekta, Znak: VZ-60/18-P, od 14.03.2018. godine
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Koprivnica - izdana potvrda glavnog projekta, URBROJ: KC-06-18-715/02, od 19.03.2018. godine
- Županijska uprava za ceste Međimurske županije - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: UP/I340-01/17-09/15, URBROJ: 2109-10-02-04-18-7, od 13.03.2018. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec - Potvrda, naš broj i znak 021-05/18-01/173, 2109/11-18-01/5-2, od 22.03.2018. godine
- Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta, KLASA: UP/I-612-07/19-03/4, URBROJ: 2109/1-09-3/01-19-4, od 09.04.2019. godine

f) priložen je dokaz pravnog interesa

- Poziv na interes Republike Hrvatske, dopis, KLASA: 021-05/19-01/31, URBROJ: 2109/11-19-01/1-1, od 14.01.2019. godine
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2862 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 906/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2511 k.o. Mursko Središće, od 07.04.2020. godine, pod brojem 947/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1799 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 905/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1024 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 907/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2803 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 908/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1945 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 909/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6595 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 910/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1406 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 911/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6602 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 914/2020

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1894 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 915/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6597 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 916/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1166 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 917/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1456 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 918/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2131 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 919/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6607 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 920/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2565 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 921/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6611 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 922/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 6596 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 923/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2846 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 924/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1542 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 925/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1545 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 926/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 923 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 927/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2709 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 928/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1183 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 929/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2027 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 930/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 928 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 931/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1205 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 932/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1045 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 933/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 535 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 934/2020

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 166 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 935/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1620 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 936/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1319 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 937/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 100 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 938/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1550 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 939/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1712 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 940/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 2087 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 941/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 711 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 942/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 724 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 943/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 1799 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 944/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 788 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 945/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, broj z.k.ul. 711 k.o. Mursko Središće, od 06.04.2020. godine, pod brojem 946/2020
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno - knjižni odjel, z.k.ul. 6618 k.o. Mursko Središće, od 14.01.2019. godine, pod brojem 1508/2019
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno - knjižni odjel, z.k.ul. 6653 k.o. Mursko Središće, od 14.01.2019. godine, pod brojem 1502/2019
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno - knjižni odjel, z.k.ul. 1799 k.o. Mursko Središće, od 14.01.2019. godine, pod brojem 1503/2019
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Čakovcu, Zemljišno – knjižni odjel, z.k.ul. 2518 k.o. Mursko Središće, od 11.01.2019. godine, pod brojem 1281/2019
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, KLASA: 325-10/19-04/0001227, URBROJ: 374-26-4-19-2, od 05.07.2019. godine, izdale Hrvatske vode Vodnogospodarski odjel za Muru i Gornju Dravu, Varaždin, Međimurska 26b
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 27.06.2019. godine - vlasnice nekretnine Hobljaj Sandre, Mursko Središće, Matije Gupca 11, OIB 00960423877, ovjerena po javnom bilježniku

- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 18.06.2019. godine - vlasnice nekretnine Šimunić Tatjane, Mursko Središće, Matije Gupca 63, OIB 82140042388, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 24.06.2019. godine - vlasnika nekretnine Kodba Dušana, Mursko Središće, Murska 22, OIB 28046594831, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, (ovjereni prijevod), od 01.07.2019. godine - vlasnika nekretnine Rajić Dalibora, iz Neussa, Gellsche Strasse 78, Njemačka, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, (ovjereni prijevod), od 18.06.2019. godine - vlasnice nekretnine Rajić Karmen, iz Nurnberga, Mathildenstrasse 26, Njemačka, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 27.06.2019. godine - vlasnika nekretnine Kralj Krunoslava, Mursko Središće, Matije Gupca 27, OIB 39766042707, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 26.08.2019. godine - vlasnika nekretnine Frančić Marijana, Mursko Središće, Matije Gupca 31, OIB 00454579871, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 26.08.2019. godine - vlasnice nekretnine Frančić Danice, Mursko Središće, Matije Gupca 31, OIB 14299190393, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 23.08.2019. godine - vlasnika nekretnine Dvanajščak Dragutina, Mursko Središće, Matije Gupca 67, OIB 89080302649, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 23.08.2019. godine - vlasnice nekretnine Dvanajščak Elizabete, Mursko Središće, Matije Gupca 67, OIB 13926532590, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 26.08.2019. godine - vlasnika nekretnine Barat Vladimira, Mursko Središće, Matije Gupca 41, OIB 19402549248, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 07.04.2020. godine - vlasnika nekretnine Palnec Đure, Mursko Središće, Matije Gupca 59, OIB 82389218394, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 07.04.2020. godine - vlasnice nekretnine Palnec Ane, Mursko Središće, Matije Gupca 59, OIB 68926773643, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 08.04.2020. godine - vlasnika nekretnine Čanadi Tomislava, Mursko Središće, Matije Gupca 65, OIB 49961397791, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 08.04.2020. godine - vlasnika nekretnine Čanadi Miodraga, Mursko Središće, Josipa Broza Tita 50, OIB 30312542333, ovjerena po javnom bilježniku

- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 08.04.2020. godine - vlasnice nekretnine Horvat Ljubice, Mursko Središće, Istarsko naselje 5, OIB 64929015255, ovjerena po javnom bilježniku
- Zahtjev za rješavanje imovinskopravnih odnosa, KLASA: 021-05/20-01/271, URBROJ: 2109/11-20-01/1-1, od 07.04.2020. godine, zaprimljen u Ministarstvu državne imovine Zagreb, Ulica Ivana Dežmana 10, dana 08.04.2020. godine
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, (ovjereni prijevod), od 30. travnja 2020. godine - vlasnice nekretnine Sabo Darinke, Mursko Središće, Rade Končara 24, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 29.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Hobljaj Zorke, Mursko Središće, Matije Gupca 81, OIB 57719467445, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 29.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Kos Branke, Mursko Središće, Matije Gupca 81A, OIB 79256413020, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 29.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Mencinger Gordana, Mursko Središća, Martinska 83, OIB 89071091226, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 29.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Šubić Vladimira, Mursko Središće, Matije Gupca 13, OIB 45677435246, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 30.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Strahija Dragutina, Mursko Središće, Matije Gupca 55, OIB 98228868005, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 30.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Strahija Marije, Mursko Središće, Matije Gupca 55, OIB 29754019965, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 30.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Danilović Višnje, Mursko Središće, Matije Gupca 34, OIB 76994425018, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 30.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Danilović Predraga, Mursko Središće, Matije Gupca 34, OIB 04032426812, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 31.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Šimunić – Halimić Andreje, Mursko Središće, Matije Gupca 63, OIB 72777183114, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 31.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Vugrinec Terezije (Stjepan), Mursko Središće, Matije Gupca 47, OIB 99870866240, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 31.05.2019. godine - vlasnika nekretnine Vugrinec Terezije, Vrtišinec 263, OIB 99870866240, ovjerena po javnom bilježniku

- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 11.06.2019. godine - vlasnika nekretnine Mirković Julijane, Mursko Središće, Matije Gupca 29, OIB 15822578834, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 11.06.2019. godine - vlasnika nekretnine Sakač Marije, Mursko Središće, Matije Gupca 32, OIB 61966796764, ovjerena po javnom bilježniku
- Suglasnost za izdavanje građevinske dozvole, kao dokaz pravnog interesa, od 11.06.2019. godine - vlasnika nekretnine Radiković Mance, Mursko Središće, Matije Gupca 100, OIB 96007472407, ovjerena po javnom bilježniku.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji:
 - UPU Grada Mursko Središće - III. ID ("Službeni glasnik Međimurske županije" broj 2/07., 3/12., 1/16. i 14/16.).

Predmetne čestice nalaze se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 2 „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža 2.1. promet.

Kartografski prikaz iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileži spisu.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom 93, 94, 95, 96, 99, 118. navedenog plana.

- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja

Strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom, KLASA: UP/I-361-03/19-01/000002, URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0009, od 26.06.2020. godine, objavljenom na oglasnoj ploči ovog Upravnog odjela, mrežnim stranicama i na katastrskim česticama za koje se izdaje akt, da dana 09.07.2020. godine u vremenu od 9,00 do 11,00 sati izvrše uvid u spis predmeta. Uvidu u spis predmeta do današnjeg dana nije se odazvala niti jedna stranka u postupku, pa se smatra da je strankama pružena mogućnost uvida u spis predmeta, o čemu u spisu prileži Zapisnik, KLASA: UP/I-361-03/19-01/000002, URBROJ: 2109/1-09-2/07-20-0010, od 09.07.2020. godine.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Izdavanje ove građevinske dozvole oslobođeno je od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17. i 37/17.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

STRUČNI SURADNIK ZA GRADNJU
Ana Belčić, ing.građ.

DOSTAVITI:

1. GRAD MURSKO SREDIŠĆE, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, sa glavnim projektom u dva primjerka
2. Ministarstvo državne imovine Zagreb, Ulica Ivana Dežmana 10
3. Oglasna ploča ovog nadležnog tijela (za stranke koje se nisu odazvale pozivu na uvid - u trajanju od osam dana
4. U spis, ovdje

NA ZNANJE:

1. Grad Mursko Središće, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, Upravni odjel nadležan za poslove prostornog uređenja
2. Grad Mursko Središće, HR-40315 Mursko Središće, Trg bana Josipa Jelačića 10, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
3. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, VGI za mali sliv "Trnava"
4. Međimurska županija, Upravni odjel nadležan za utvrđivanje naknade za promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta

Potvrđuje se da je ovo ispis elektroničke isprave.

16-07-2020

Čakovec, _____ godine.

Potpis ovlaštene osobe



Rješenje je postalo izvršno i pravomoćno
dana 07. 08. 2020. godine.

Čakovec, 13. 08. 2020. godine.

Potpis ovlaštene osobe



Tekstualni prilog 2. Posebni uvjeti i uvjeti priključenja MINGOR-a od 8. travnja 2024. godine



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

REPUBLIKA HRVATSKA
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA, ČAKOVEC
Ispostava u Murskom Središću

Primljeno:	12-04-2024		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
Urudžbeni broj	Pril.	Vrij.	
517-24-			

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/24-01/878
URBROJ: 517-05-1-2-24-2
Zagreb, 8. travnja 2024.

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju i zaštitu okoliša
Ispostava Mursko Središće
Trg bana Josipa Jelačića 10
40315 Mursko Središće

PREDMET: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vode i vodotoci) - rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde te propusta sa zapornicama u k.o. Mursko Središće
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je putem elektroničkog sustava eKonferencija vaš poziv (KLASA: 350-05/24-28/000119; URBROJ: 2109-09-4/01-24-0003 od 26. ožujka 2024. godine) za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja temeljem članka 136. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) i temeljem članka 82. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vode i vodotoci) - rekonstrukcija nasipa i obaloutvrde te propusta sa zapornicama u k.o. Mursko Središće. Uz poziv je dostavljen Opis i prikaz zahvata u prostoru (oznake: T-27-24, koji je u ožujku 2024. godine izradilo društvo TEHIT-K d.o.o. iz Male Subotice).

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se predmetni zahvat odnosi na rekonstrukciju nasipa i obaloutvrde te propusta sa zapornicama u k.o. Mursko Središće. Predviđena je izvedba propusta sa zapornicama kojim će se spriječiti usporno djelovanje rijeke Mure uzvodno na Gornji potok, odnosno kojim će se spriječiti plavljenje okolnih objekata i infrastrukture. Također, izvršit će se rekonstrukcija lijevog i desnog uspornog nasipa Gornjeg potoka u dužini oko 200 m i rekonstrukcija desne obaloutvrde sa potpornim zidom u dužini oko 157 m.

Člankom 4. te Prilozima I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; u daljnjem tekstu: Uredba) određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš odnosno ocjene o potrebi procjene na

okoliš, a Prilogom V. Uredbe propisani su kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Slijedom predmetnog poziva obavještavamo vas da Ministarstvo daje posebne uvjete samo u okviru postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

S obzirom na to da se planirani zahvat nalazi na popisu zahvata u točki 2.2. *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale* Priloga III. Uredbe, a vezano uz točku 5. *Izmjena zahvata s ovoga Priloga koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, Priloga III. Uredbe, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva ne daje posebne uvjete niti uvjete priključenja u smislu odredaba članka 136. Zakona o prostornom uređenju, te vas upućujemo na nadležni Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.



6. IZVORI PODATAKA

6.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 4/19 i 127/19)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
3. Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21, 142/23)
4. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21 i 47/23)
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
6. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
7. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
8. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19, 57/22)
9. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 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, 117/21, 114/22)
10. Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18 i 98/19, 32/20, 145/20101/23, 36/24)
11. Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, 32/19, 32/20)
12. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19)
13. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19,119/23)
14. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
15. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 77/20)
16. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21)
17. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19, 20/23 i 50/23)
18. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22)
19. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13 i 73/16)
20. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20, 38/20)
21. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22)
22. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br., 47/21)
23. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)
24. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20)
25. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ 143/21)
26. Pravilnik o granicama područja podsivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 31/13)
27. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22)
28. Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša („Narodne novine“, br. 22/23)
29. Pravilnik o crnoj i bijeloj listi stranih vrsta („Narodne novine“, br. 13/24)
30. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
31. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
32. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ br. 84/23)
33. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
34. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
35. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine („Narodne novine“ br. 84/23)
36. Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10, 141/15, 79/22)
37. Odluka o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12)
38. Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 86/24)
39. Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne novine“ br. 84/21)

40. Prostorni plan Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 07/01, 08/01, 23/10, 7/19 i 12/19-pročišćeni tekst (u daljnjem tekstu PP MŽ)
41. Prostorni plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 10/04, 15/15, 14/16, 13/17, 10/20, 5/22 i 09/22 – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: PPUG Mursko Središće).
42. Urbanistički plan uređenja Grada Mursko Središće („Službeni glasnik Međimurske županije“, br. 2/07, 3/12, 1/16, 14/16, 5/22 i 9/22 – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: UPU Mursko Središće)

6.1.1. Dokumentacija o klimi

1. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ br. 127/19)
2. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.); MZOE, 2017.
3. Šegota, T., Filipčić, A. (2003): *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, Geoadria 8/1, Zadar, 17 – 37.
4. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)
5. Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01)
6. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040 godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20)
7. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ br. 63/21)
8. Zaninović, K. (urednica): *Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000*, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2008.
9. UREDBA (EU) 2021/241 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost
10. Scenarij za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine, Zagreb 2021., Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
11. Međuvladin panel o klimatskim promjenama 2022., Utjecaji, prilagodba i ranjivost, Sažetak za donositelje odluka, Šesto izvješće o procjeni WGII IPCC-a (IPCC, WMO, UNEP)
12. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, lipanj 2023., Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine,
13. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, Neformalni dokument; GLAVNA UPRAVA ZA KLIMATSKU POLITIKU EUROPSKE KOMISIJE
14. Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj; MRRFEU, MINGOR, JASPERS; Zagreb; travanj 2024. godine

6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA

1. Aničić i Juriša M., Geološki zavod Ljubljana i geološki zavod Zagreb, 1971. – 1981, Osnovna geološka karta SFRJ Rogatec (M 1:100.000), L 33-68
2. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. ARKOD Preglednik (<http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>)
4. Barbalić, D. (2006): Određivanje cjelina površinskih voda /Designation of surface water bodies, 14 (56/57): 289-296.
5. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): *Crvena knjiga vretenaca Hrvatske*. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

6. Bognar, A. (2001): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*, Acta Geographica Croatica 34/1, Zagreb, 7 – 29.
7. Bralić, I., (1999): *Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja*, U: Krajolik, Sadržajna i metodska podloga, Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110.
8. Domac, R. (1994), *Mala Flora Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb.
9. Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.htnet.hr/>, www.meteo.hr)
10. ENVI atlas okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (<http://envi.azo.hr/>)
11. Flora Croatica Database (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>)
12. Geoportal DGU (<http://geoportal.dgu.hr/>)
13. Glavni građevinski projekt mosta – rekonstrukcija dijela ulice M. Gupca i dijela Murske ul. u Murskom Središću, ZOP: NI-07/2017-P, Br.T.D.: 38/17, Žagar d.o.o., Čakovec
14. Google Earth
15. Google Maps (<https://www.google.hr/maps/>)
16. Hrvatske šume (<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)
17. Karte potresnih područja Republike Hrvatske (<http://seizkarta.gfz.hr/>)
18. Katastar RH (<https://www.katastar.hr/#/>)
19. Krajolik - Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske
20. Korbar, T., Terzić, J., Dolić, M. (2007): Resursna osnova za pitku i geotermalnu vodu u Međimurskoj županiji, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, Hrvatski geološki institut, Zagreb, str. 5-11
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
21. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Preglednik web portala Informacijskog sustava zaštite prirode, (www.bioportal.hr/gis)
22. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (<https://mzozt.gov.hr/>)
23. Ministarstvo kulture i medija; pregled kulturnih dobara (<https://min-kulture.gov.hr>)
24. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): *Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske*. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
25. Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): *Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
26. Nikolić, T. ur. (2015): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
27. Novak, N., Kravrščan, M.: *Invazivne strane korovne vrste u Republici Hrvatskoj*, Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zagreb, 2011.
28. Open Street Map (<http://www.openstreetmap.org/>)
29. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.); MZOE, 2017.
30. Sektor za hidrologiju (DHMZ, <http://hidro.dhz.hr/>)
31. Studija „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, Zagreb, 2016.
32. Šegota, T., Filipčić, A. (2003): *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, Geoadria 8/1, Zadar, 17 – 37.
33. Thomas Loibnegger (2011.): Smjernice za primjenu normi za goriva iz drvne biomase, Stajerska komora za poljodjelstvo i šumarstvo, www.biomassstradecentre2.eu
34. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): *Crvena knjiga ptica Hrvatske*. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
35. Zaninović, K. (urednica): *Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000*, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2008.
36. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu (KLASA: 351 06/23-05/1, URBROJ: 517-12-1-2-1-23-1, Autori: Iva Baček, mag. ing. agr (MINGOR), Dragana Pejaković, dipl. ing (MINGOR) Zagreb, veljača 2023.)
37. [Popis stanovništva 2021. godine \(https://popis2021.hr/\)](https://popis2021.hr/)
38. Registri NIPP-a (<https://registri.nipp.hr/>):
 - Hrvatske vode (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=36>) :

- Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda-WMS i WFS,
 - Karte opasnosti od poplava – WMS
 - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=223>)
 - Ekološka mreže NATURA 2000 Republike Hrvatske
 - Karta staništa RH 2004 i 2016 (WMS, WFS)
 - Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover
 - Zaštićena područja RH
 - Katastar speleoloških objekata Republike Hrvatske
 - Hrvatske šume - Gospodarska podjela državnih šuma – WMS (<https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)
 - Ministarstvo poljoprivrede (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=35>) Gospodarska podjela šuma šumoposjednika
 - Ministarstvo kulture i medija, Kulturna dobra Republike Hrvatske, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=945>
39. Strateška studija utjecaja na okoliš Plana razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine, Ires ekologija d.o.o., Zagreb, svibanj 2022.
40. <https://www.medjimurska-priroda.info/2021/10/tipovi-reljefa-u-medimurju/>

Napomena: Pristup web stranicama je bio tijekom od travnja do studenog 2024. godine