

Elaborat zaštite okoliša

*Sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1
i 2634 k.o. Uštica, Općina Jasenovac, Sisačko – moslavačka županija*



Nositelj zahvata: Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu,
Šetalište braće Radića 22, 35000 Slavonski Brod

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Cesarića 34 • 018 83510960255

DIREKTOR
Nataša Uranjek
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, veljača 2019.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 10/19-EO

Datum: veljača 2019.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica, Općina Jasenovac, Sisačko – moslavačka županija, za naručitelja IZVOR – ING d.o.o., J.J. Strossmayera 5, 31550 Valpovo

Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Suradnici: Marko Teni, mag.biol.

Vedran Lipić, mag.ing. aedif.

Ostali suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.

Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.

U Osijeku, 14.02.2019.

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Cesarica 34 • 018 83510860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Promo eko d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

Sukladno članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18), Promo eko d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

Preslika 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/17-08/09
URBROJ: 517-03-1-2-18-6
Zagreb, 24. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 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 okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog 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. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti.
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 10. 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 izdaje se s rokom važenja do 27. rujna 2020. godine.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
 - IV. Ukidaju se suglasnosti KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine kojima su ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - 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 Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 12. srpnja 2018. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine. Osim stručnih poslova zaštite okoliša navedenim u tim rješenjima traži se i suglasnost za: Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća kao i uključivanje na popis zaposlenika ovlaštenika stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing. građ.

Uz zahtjev stranka je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavila sljedeće dokaze: preslike diplome i elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO-a za zaposlenog stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing.građ.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da predloženi stručnjak Vedran Lipić, mag.ing.građ. ispunjava propisane uvjete sukladno članku 10. stavak 1. Pravilnika s najmanje tri godine radnog iskustva u struci te da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

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 Osijeku, Trg

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17- 08/09; URBROJ: 517-03-1-2-18-6 od 24. listopada 2018.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VOĐITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Krešo Galić, struč.spec.ing.sec. Vedran Lipić, dipl.ing. građ.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
9. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Opis postojećeg stanja na lokaciji	10
1.1. Veličina zahvata	12
1.2. Opis obilježja zahvata	13
1.2.2. Geotehnički istražni radovi	13
1.2.3. AB OBRAMBENI ZID	14
1.2.4. Servisni makadamski plato	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	16
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	16
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	16
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	24
2.1. Geografski položaj lokacije zahvata	24
2.2. Stanovništvo	25
2.3. Reljefne, geološko – pedološke, klimatske, hidrogeološke i hidrološke značajke područja zahvata	26
2.4. Pregled stanja vodnih tijela	28
2.5. Zrak.....	44
2.6. Gospodarske značajke.....	45
2.6.1. Poljoprivreda	45
2.6.2. Šumarstvo	46
2.6.3. Lovstvo	47
2.7. Klimatske promjene	48

2.8. Bioraznolikost promatranog područja	52
2.8.1. Zaštićena područja	52
2.8.2. Ekološki sustavi i staništa	54
2.8.3. Ekološka mreža	59
2.9. Značajni krajobraz.....	64
2.10. Kulturna dobra	64
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	65
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	65
3.2. Sastavnice okoliša	65
3.2.1. Utjecaj na vode	65
3.2.2. Utjecaj na tlo.....	66
3.2.3. Utjecaj na zrak	66
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	67
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu	71
3.2.6. Krajobraz.....	71
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja	72
3.3. Opterećenje okoliša	73
3.3.1. Buka.....	73
3.3.2. Otpad.....	73
3.3.3. Utjecaj na stanovništvo	74
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	75
3.5. Obilježja utjecaja na okoliš	75
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	77
5. IZVORI PODATAKA	78
6. PRILOZI	80

UVOD

Nositelj zahvata, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, odlučio se za sanaciju lijevog Unskog nasipa – zida koji prolazi naseljem Tanac. Naselje Tanac administrativno pripada Općini Jasenovac, odnosno Sisačko – moslavačkoj županiji.

Planirani zahvat obuhvaća katastarske čestice br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica koje su javno vodno dobro u općoj uporabi u vlasništvu Republike Hrvatske pod upravljanjem Hrvatskih voda.

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. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi sukladno Prilogu III., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sisačko – moslavačke županije.

Elaborat zaštite okoliša - Sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica, Općina Jasenovac, Sisačko – moslavačka županija izrađen je na temelju ugovora između: IZVOR – ING d.o.o., J.J. Strossmayera 5, 31550 Valpovo, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Tvrtka IZVOR – ING d.o.o. posjeduje Punomoć od strane nositelja zahvata za provođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Nositelj zahvata je pravna osoba za upravljanje vodama HRVATSKE VODE.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Idejni projekt– SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA – ZIDA OD KMN 5+109,50 DO KMN 5+965,00 izrađivača IZVOR-ING d.o.o. Valpovo, kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka. (Prilog 4.).

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu

OIB: 28921383001

MBS: 080081787

Šetalište braće Radića 22

35000 Slavonski Brod

Odgovorna osoba: Davorin Piha, direktor

Kontakt IZVOR-ING d.o.o. za građenje nadzor i projektiranje, J.J.

(opunomoćenik): Strossmayera 5, Valpovo

tel: 031/333-538

e-mail: izvor.ing@gmail.com

Lokacija zahvata: Općina Jasenovac, Sisačko - moslavačka županija

k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica

Zahvat u okolišu prema Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

2.2.

Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Predmet ovoga zahvata je sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica.

Postojeći obrambeni zid od kmn 5+109,50 do kmn 5+965,00 izgrađen je u naselju Tanac neposredno uz državnu cestu D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica, jer zbog blizine korita rijeke Une nije mogao biti izgrađen nasip.

Zid čini dio dionice obrane od poplave D.5.16. na BP5, te od visokih voda rijeke Une štiti naselja Ušticu, Tanac i Višnjicu.

Zid je star više od 50 godina, izgrađen je bez armature, a kao agregat korišten je riječni šljunak. Na pojedinim dijelovima dionice vidljive su pukotine u zidu te je isti nagnut zbog slijeganja i vibracija.

Apsolutne kote krune nasipa kreću se od 96.43 do 98.30 m.n.m.

Najviši zabilježeni vodostaj rijeke Save na vodomjeru u Jasenovcu je iznosio + 907 cm (18.01.1970 god.), odnosno 95.89 m.n.m.



Slika 1. Postojeći zid



Slika 2. Prikaz postojećeg stanja predmetnog zida

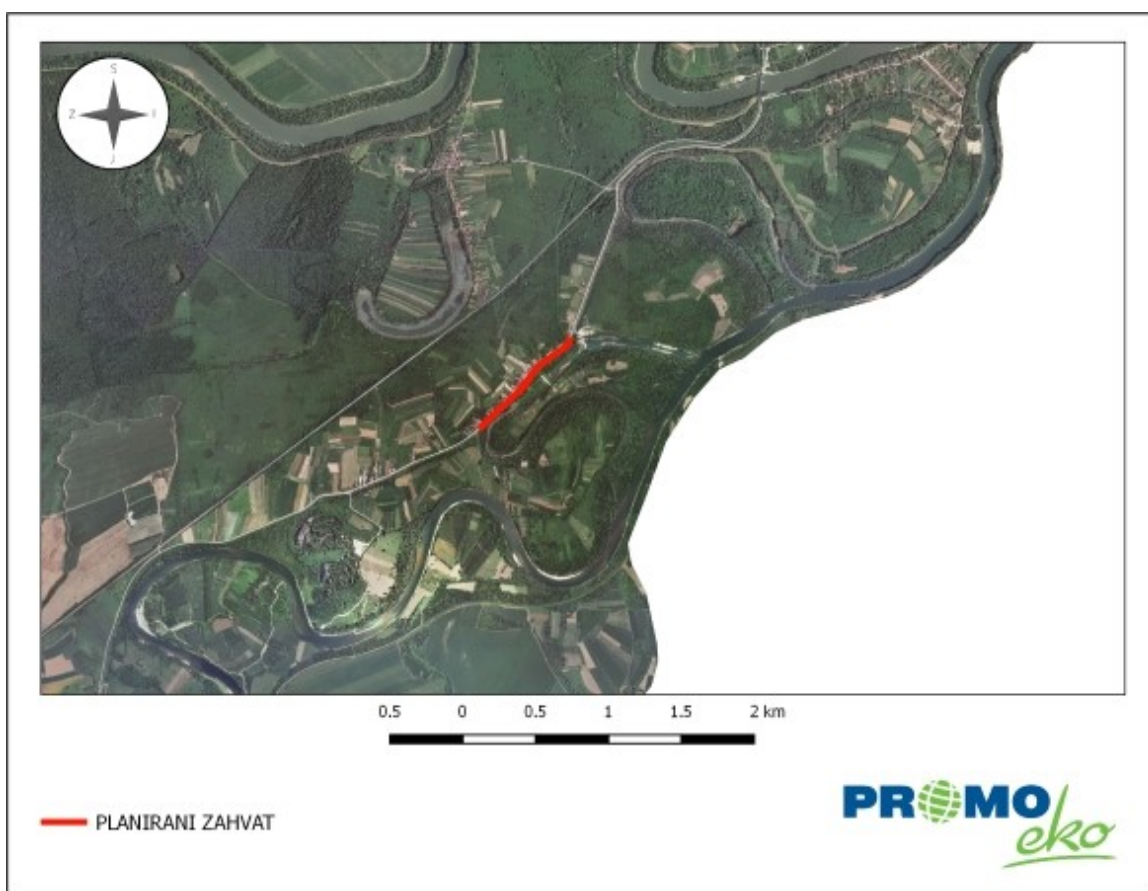
1.1. Veličina zahvata

Zahvatom je planirana sanacija nasipa – zida za obranu od poplava u duljini od 855,50 m, a koji prolazi naseljem Tanac te obuhvaća katastarske čestice k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica (Slika 10.).

Prethodno navedene katastarske čestice su javno vodno dobro u općoj uporabi u vlasništvu Republike Hrvatske pod upravljanjem Hrvatskih voda (Prilog 6., Prilog 7., Prilog 8.).

Zahvatom su predviđeni slijedeći radovi:

- Rušenje postojećeg obrambenog zida
- Izgradnja novog AB obrambenog zida, duljine 855,50 m
- Izgradnja servisnog makadamskog platoa 100,0 x 3,5 m.



Slika 3. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor:DGU)

Dokumenti kojima se raspolaže za izvedbu zahvata do izrade zahtjeva za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš:

- Idejni projekt (Broj projekta: 56/18-IP, IZVOR-ING d.o.o., listopad 2018.) (Prilog 4.)
- Izvješće o provedenim geotehničkim istražnim radovima (Broj tehničkog dnevnika: 10-01/2008, GEOLAB d.o.o., Varaždin, listopad 2018.) (Prilog 5.)
- Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 999) (Prilog 6.)

- Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 959) (Prilog 7.)
- Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1030) (Prilog 8.).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

Geotehnički istražni radovi i tehnički opis zahvata, odnosno novoprojektiranog stanja dani su u nastavku.

1.2. Opis obilježja zahvata

1.2.2. Geotehnički istražni radovi

U svrhu izrade projektne dokumentacije, na području zahvata, izvedeni su geotehnički istražni radovi. Cilj provedenih istražnih radova je bio prikupljanje podataka o općim i mehaničkim svojstvima tla na lokaciji sanacije zida i nasipa.

Na predmetnoj lokaciji izvedene su 3 geomehaničke istražne bušotine i penetracijska ispitivanja. Bušenje je izvedeno mobilnom motornom rotacijskom bušilicom uz kontinuirano jezgrovanje materijala.

Bušotine su izvedene u kruni nasipa dubine po 10,0 m.

Bušotina B-1 izvedena je kod točke T1 stacionaže kmn 5+109,50.

Bušotina B-2 izvedena je kod točke T16 stacionaže kmn 5+559,50.

Bušotina B-3 izvedena je kod točke T30 stacionaže kmn 5+965,00.

Podzemna voda registrirana je na dubini od cca 7,4 m do 9,4 m, odnosno na bušotinama B-2 i B-3.

Identifikacijom nabušene jezgre utvrđeno je slijedeće:

- do dubine maksimalno 2,2 m sloj nasipa od smeđe prašinaste gline sa valuticama kamenja i cigle
- ispod toga, do dubine cca 7,0 m nabušen je sloj prašinaste gline visoke plastičnosti (CIH)
- bušotina B-1 završava u sloju sivog prašinastog, slabo građiranog pijeska, dok bušotine B-2 i B-3 u sloju sivog prašinastog šljunka.

Pod zemljanim materijalima podrazumijevaju se gline niske do visoke plastičnosti, prašine, glinoviti pijesci i slični materijali, osjetljivi na prisutnost vode (dio od materijala obuhvaćen iskopnom kategorijom „C“). Ti materijali će se zbijati ježevima, glatkim valjcima na kotačima s gumama i vibropločom.

Nasip se radi u slojevima orijentacijske debljine 30-50 cm, a stvarna najveća debljina razgrnutog sloja određuje se na pokusnoj dionici, ako ne postoje praksom provjerena iskustva

o debljini slojeva u kojima se materijal može pravilno zbiti određenim sredstvima za zbijanje materijala. Pri određivanju pogodnosti zemljanih materijala za izradu nasipa prethodno će se ispitati svi materijali iz usjeka i pozajmišta, te će se utvrditi svaka promjena materijala.

Ako se, nakon što je neki sloj nasipa zbijen i ispitan, ne nastavlja odmah s nasipavanjem slijedećeg sloja, nego tek nakon dužeg vremena u različitim vremenskim prilikama, prije nastavka nasipavanja potrebno će biti ponovno provjeriti zbijenost tog sloja. S nasipavanjem novog sloja može se otpočeti tek kad se dokaže tražena kvaliteta (zbijenost) prethodnog sloja.

Radovi na nasipavanju i zbijanju će se prekinuti u svako doba dana kada nije moguće postići tražene rezultate (zbog kiše, visokih podzemnih voda ili drugih atmosferskih nepogoda). Nasipni materijal se ne smije i neće se ugraditi na smrznutu podlogu. Isto tako u nasip se ne smije i neće se ugrađivati snijeg, led ili smrznuti zemljani materijal.

Kod izvedbe obrambenog zida, prilikom iskopa u slučaju nailaska na organski materijal izvršit će se zamjena sa šljunkom. Ispod temelja zida, temeljno tlo mehanički će se nabiti prije ugradnje betona.

1.2.3. AB OBRAMBENI ZID

Obrambeni AB zid uz državnu cestu D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica projektiran je kao konzolni armiranobetonski zid (klasa betona C30/37 vodonepropustan, čelik B500B) sa kotom krune na 97,33 m.n.m., ukupne duljine 855,50 m.

Predviđena su dva tipa zida.

TIP I

Zid se sastoji od temelja zida širine 1,60 m i visine 0,50 m, dok je širina samog zida 0,50 cm i ukupna visina zida 2,70 m (Slika 7.). Zid TIP I predviđen je na dionici od stacionaže 5+109,50 do 5+199,50 u duljini od cca 93 m, te od stacionaže 5+949,50 do 5+965,00 u duljini cca 20 m (Slika 7.).

TIP II

Zid se sastoji od temelja zida širine 1,60 m i visine 0,50 m, dok je širina samog zida 0,50 cm i ukupna visina zida 3,58 m (Slika 8.). Zid TIP II previđen je na dionici od stacionaže 5+199,50 do 5+949,50, u ukupnoj duljini od 750 m (Slika 8.).

Obrambeni zid će se izvesti u segmentima duljine 10,0 m, s dilatacijama širine 2 cm.

Dilatacije će se brtviti gumenim trakama i kitom za punjenje reška (kit dolazi s uzvodne strane zida). Širina brtvene trake je B=240 mm, a duljina namotaja 25 m. Pri montaži će se osigurati preklopi i pričvršćenje trake prema uvjetima proizvođača.

TEMELJENJE

Konstrukcija će biti ukopana u tlo minimalno 2,0 m. Temeljno tlo će biti zbijeno, modul stišljivosti $M_s = 25 \text{ MN/m}^2$. Za izravnavanje temeljnog tla će se izvesti sloj podložnog betona debljine 10 cm i širine 1,80 m, klasa betona C16/20. Sloj podložnog betona će se izvesti 10 cm šire sa svake strane od dimenzija temelja.

Temeljne stope i zidovi će se zatrpavati pogodnim zemljanim glinenim materijalom iz iskopa, u slojevima pojedinačne debljine od 30-50 cm, te zbijanjem dok se ne zadovolji traženi modul stišljivosti površinskog sloja do kote i u nagibima prema nacrtima.

Završno uređenje terena oko zidova izvest će se slojem humusa debljine 30 cm.

1.2.4. Servisni makadamski plato

Za potrebe pristupa obaloutvrđi predviđen je makadamski servisni plato širine 3,5 m te dužine 100,0 m.

Funkcija servisnog makadamskog puta je prijelaz vozila na lijevu stranu Unskog nasipa u slučaju potrebe obavljanja radova, a koristit će ga Hrvatske vode, odnosno tvrtke ili osobe ovlaštene za korištenje.

Odvodnja platoa riješit će se poprečnim nagibom od 2 % duž cijele trase prema rijeci.

Kolnička konstrukcija platoa je ukupne debljine 36 cm:

- Sloj 1 – drobljeni pijesak (0/2 ili 0/4 mm) $d_{\min} = 1 \text{ cm}$
- Sloj 2 – Drobljena kamena sitnež (0/32 mm) $d_{\min} = 10 \text{ cm}$
- Sloj 3 – nosivi sloj od kamenog materijala (0/63 mm) $d_{\min} = 25 \text{ cm}$

Kolnička konstrukcija će se položiti na razdjelni geotekstil min. vl. čvrstoće 20/20 KN/m', a koji se postavlja na pripremljenu podlogu.

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

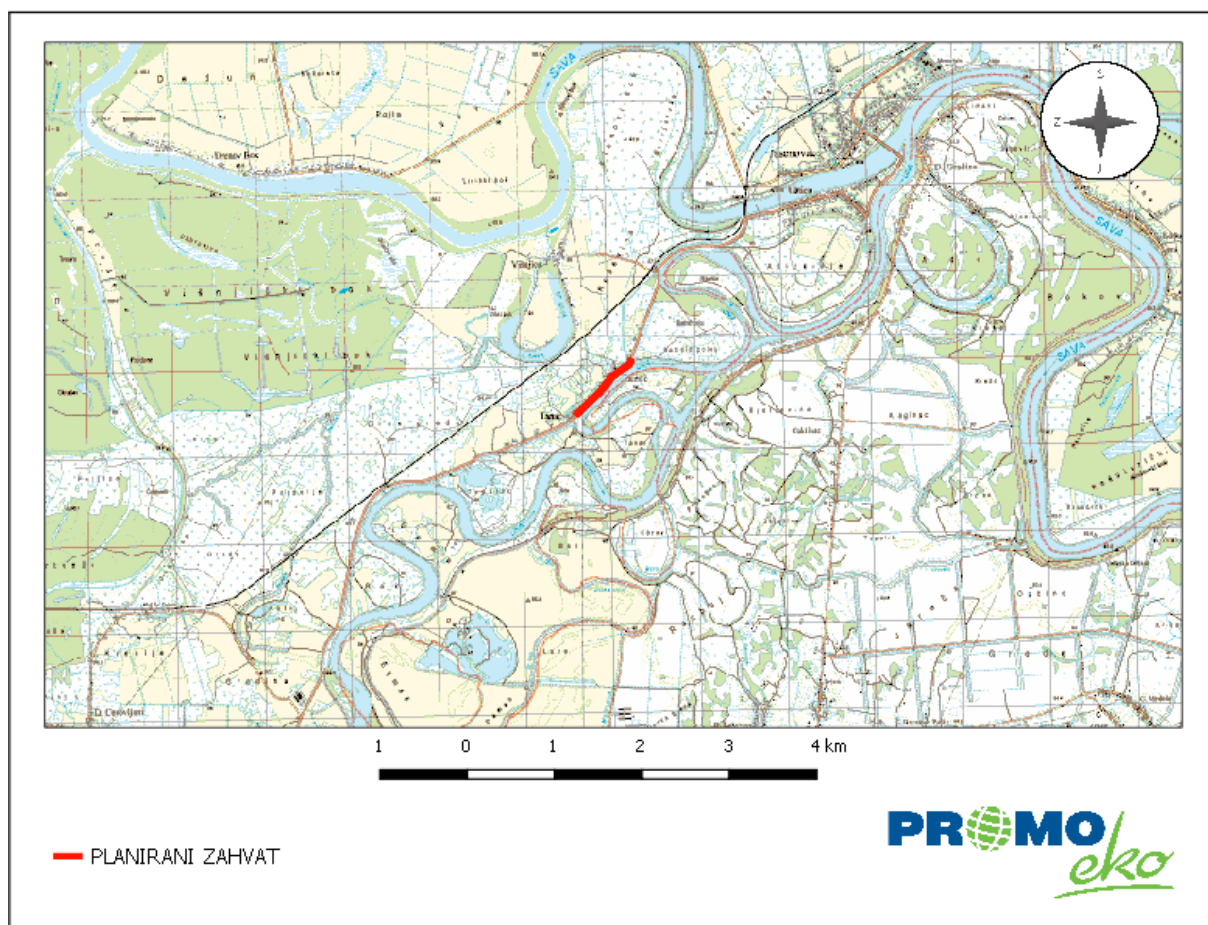
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

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

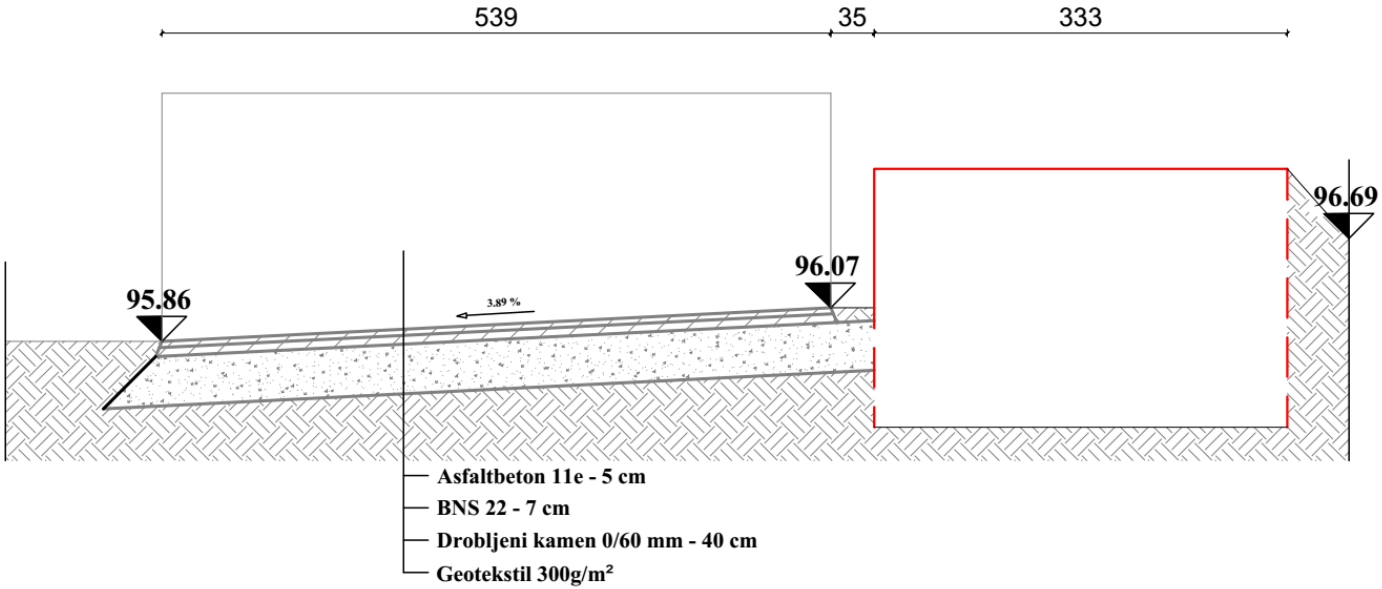
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.



Slika 4. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Izvor: DGU)

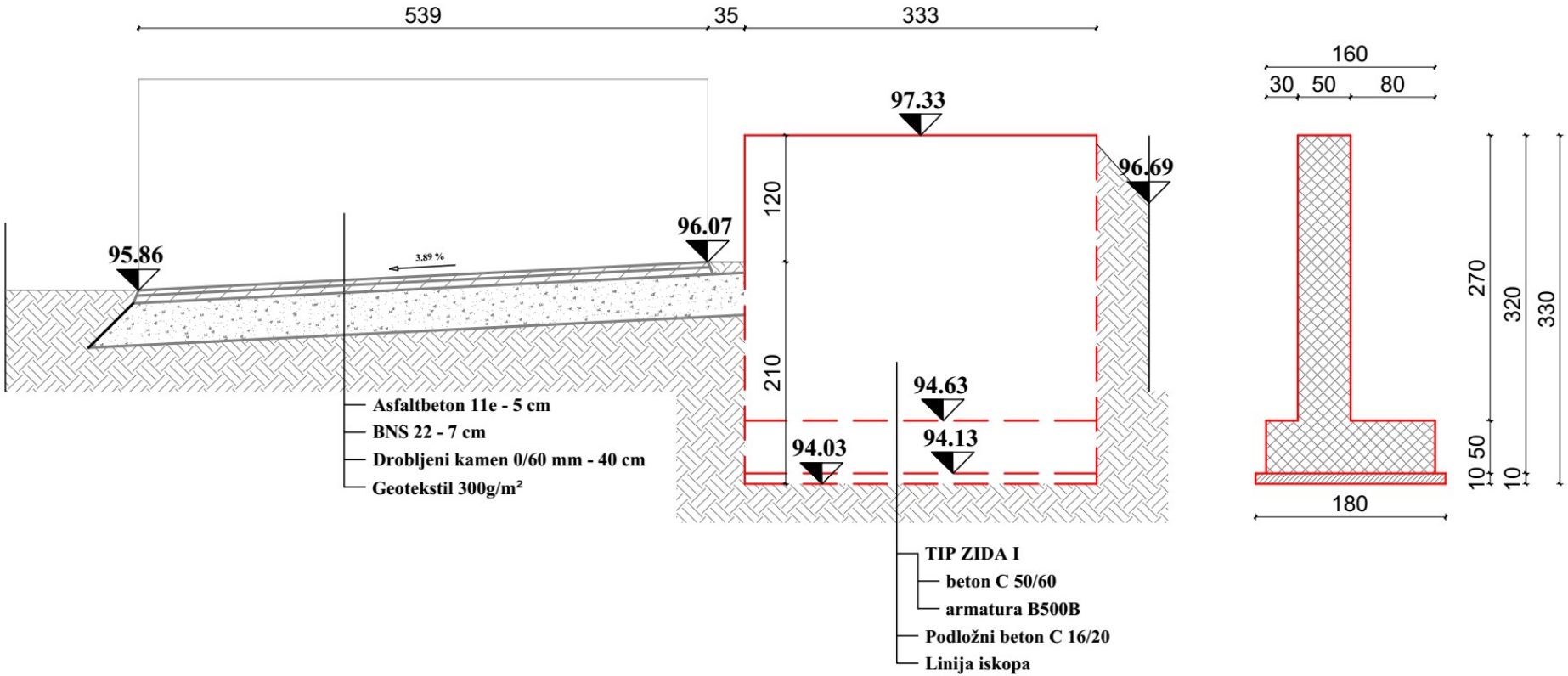
POPREČNI PRESJEK TOČKE T 1
postojeće stanje
STACIONAŽA KMN 5+109,50
MJ 1:50



IZVOR - ING d.o.o. za građenje, nadzor i projektiranje		J.J. Strossmayera 5, Valpovo OIB: 10991393848	GLAVNI PROJEKTANT:
investitor: HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, Šetalište braće Radića 22, Slavonski Brod			 Sandra Pavić, mag.ing.aedif. Ovlaštena osoba za građevinarstvo G 5518
naziv projekta: IDEJNI PROJEKT SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA - ZIDA od kmn 5+109,50 do kmn 5+965			
sadržaj grafičkog prikaza: POPREČNI PRESJEK TOČKE T 1 (postojeće stanje) STACIONAŽA KMN 5+109,50			PROJEKTANT:
broj projekta: 56/18-IP		ZOP: 56/18-P	 Sandra Pavić, mag.ing.aedif. Ovlaštena osoba za građevinarstvo G 5518
broj knjige:		broj mape: MAPA 1	
datum i mjesto: Valpovo, listopad 2018.		mjerilo: MJ 1:50	SURADNIK:
		broj stranice: 06	Tanja Ivanjko, mag.ing.aedif.

Slika 5. Poprečni presjek točke T 1 – Postojeće stanje

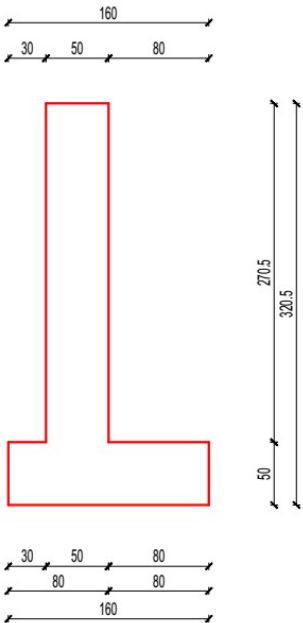
POPREČNI PRESJEK TOČKE T 1
novoprojektirano stanje
STACIONAŽA KMN 5+109,50
MJ 1:50



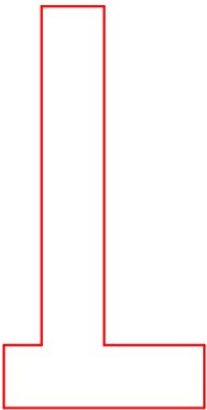
IZVOR - ING d.o.o. za građenje, nadzor i projektiranje		J.J. Strossmayera 5, Valpovo OIB: 10991393848	GLAVNI PROJEKTANT:  HRVATSKA KOMORA INŽINjera GRAĐEVINARSTVA Sandra Pavić mag.ing.aedif. Ovlaštena ispitivanja građevinarstva G 5518
investitor: HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, Šetalište braće Radića 22, Slavonski Brod			
naziv projekta: IDEJNI PROJEKT SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA - ZIDA od kmn 5+109,50 do kmn 5+965			Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
sadržaj grafičkog prikaza: POPREČNI PRESJEK TOČKE T 1 STACIONAŽA KMN 5+109,50			PROJEKTANT:  HRVATSKA KOMORA INŽINjera GRAĐEVINARSTVA Sandra Pavić mag.ing.aedif. Ovlaštena ispitivanja građevinarstva G 5518
broj projekta: 56/18-IP		ZOP: 56/18-P	Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
broj knjige:		broj mape: MAPA 1	SURADNIK: Tanja Ivanjko, mag.ing.aedif.
datum i mjesto: Valpovo, listopad 2018.		mjerilo: MJ 1:50	
		broj stranice: 24	

Slika 6.Poprečni presjek točke T 1 – Planirano stanje

PLAN OPLATE POTPORNOG ZIDA

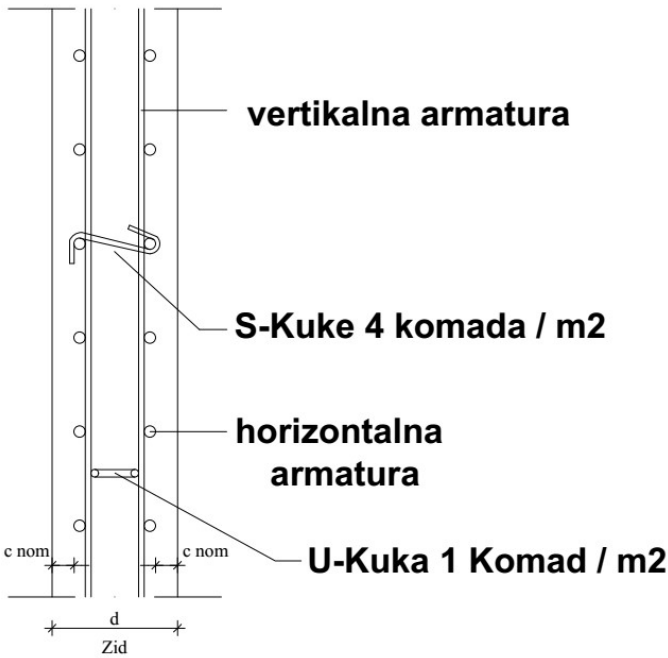


PLAN ARMIRANJA POTPORNOG ZIDA



OBRAMBENI ZID TIP I
novoprojektirano stanje
MJ 1:50

Detalj
1:10

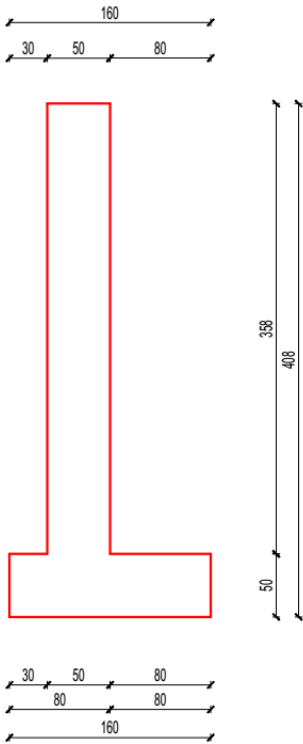


PLAN OPLATE POTPORNOG ZIDA
BETON C50/60 =4,30 m³
M 1:50

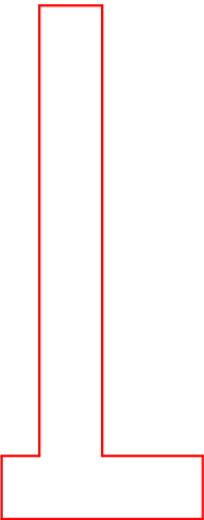
IZVOR - ING d.o.o. za građenje, nadzor i projektiranje		J.J. Strossmayera 5, Valpovo OIB: 10991393848	GLAVNI PROJEKTANT:
investitor: HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, Šetalište braće Radića 22, Slavonski Brod			HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Sandra Pavić mag.ing.aedif. Ovlaštena inženjerska građevinarstva G 5518
naziv projekta: IDEJNI PROJEKT SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA - ZIDA od kmn 5+109,50 do kmn 5+965			Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
sadržaj grafičkog prikaza: OBRAMBENI ZID TIP I novoprojektirano stanje			PROJEKTANT: HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Sandra Pavić mag.ing.aedif. Ovlaštena inženjerska građevinarstva G 5518
broj projekta: 56/18-IP	ZOP: 56/18-P		Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
broj knjige:	broj mape: MAPA 1		SURADNIK:
datum i mjesto: Valpovo, listopad 2018.	mjerilo: MJ 1:50	broj stranice: 21	Tanja Ivanjko, mag.ing.aedif.

Slika 7. Orambeni zid Tip I – Novoprojektirano stanje

PLAN OPLATE POTPORNOG ZIDA

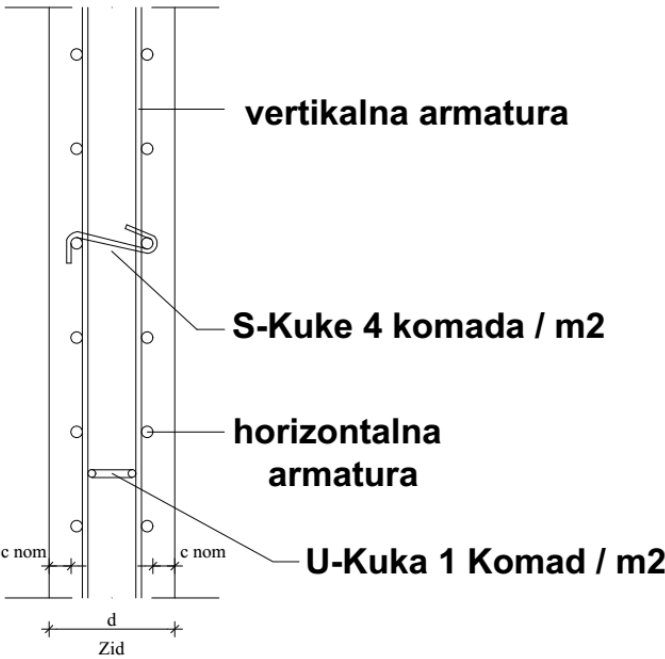


PLAN ARMIRANJA POTPORNOG ZIDA



OBRAMBENI ZID TIP II
novoprojektirano stanje
MJ 1:50

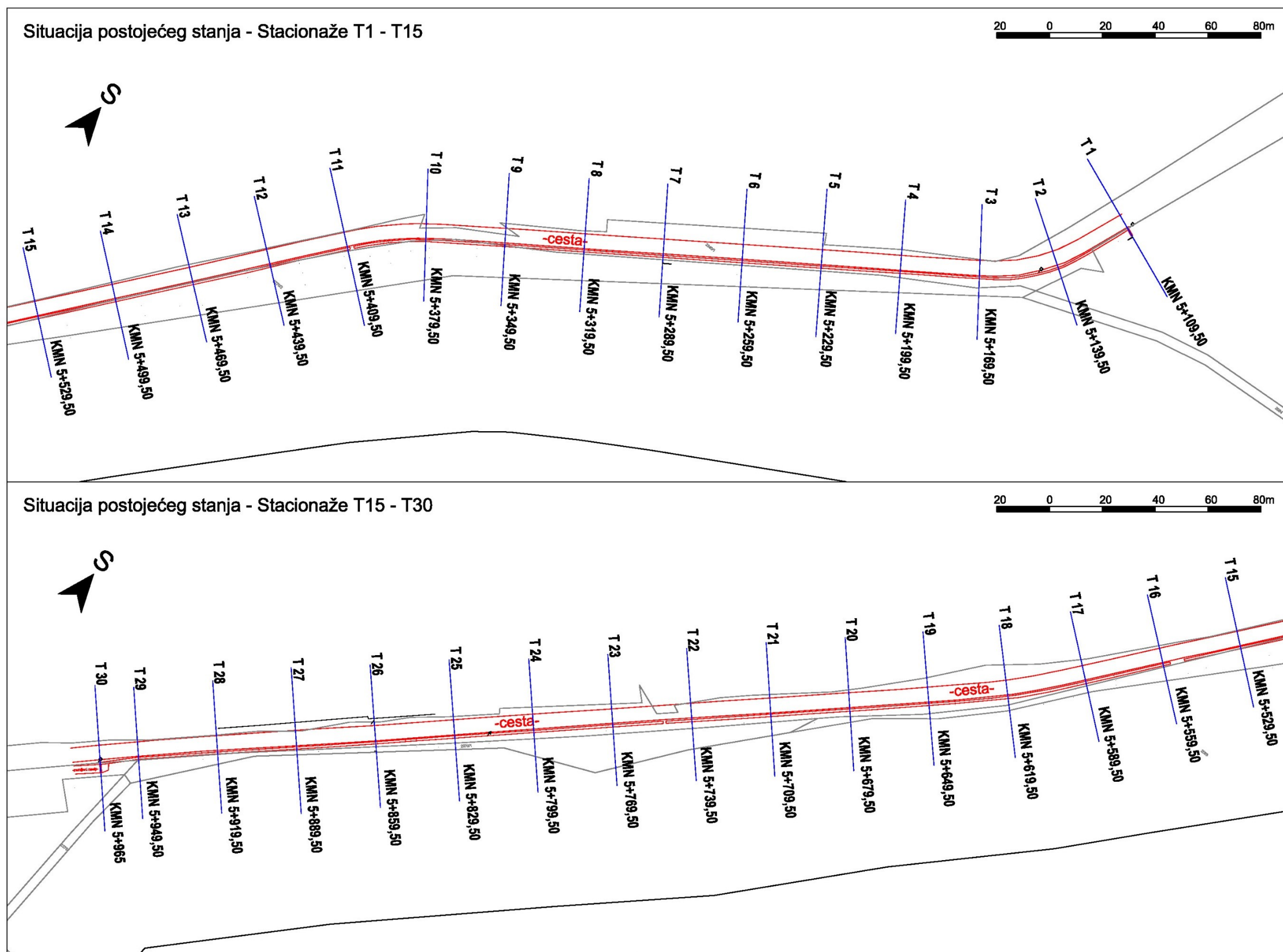
Detalj
1:10



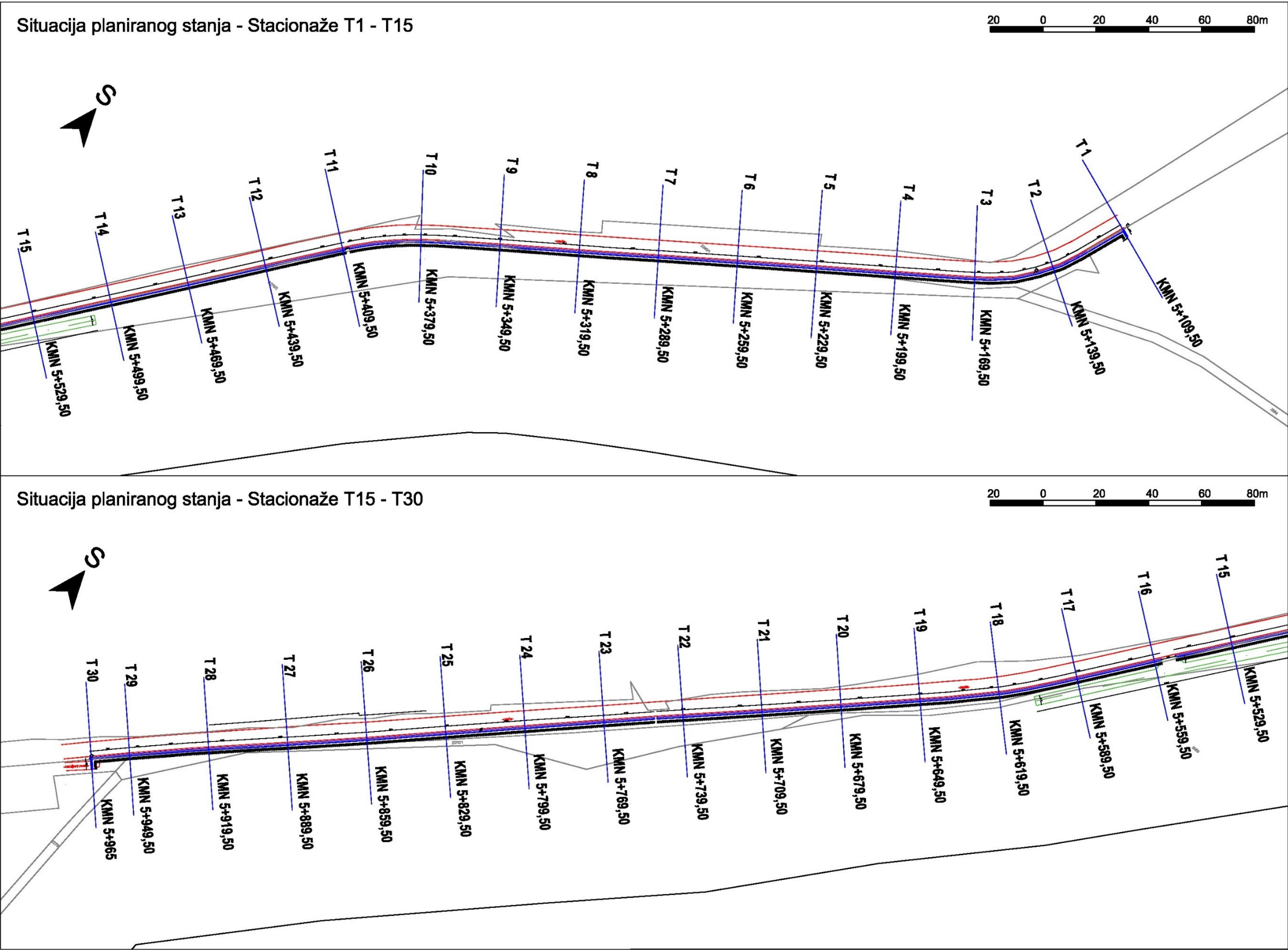
PLAN OPLATE POTPORNOG ZIDA
BETON C50/60
M 1:50

IZVOR - ING d.o.o. za građenje, nadzor i projektiranje		J.J. Strossmayera 5, Valpovo OIB: 10991393848	GLAVNI PROJEKTANT:
investitor: HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, Šetalište braće Radića 22, Slavonski Brod			Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
naziv projekta: IDEJNI PROJEKT SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA - ZIDA od kmn 5+109,50 do kmn 5+965			
sadržaj grafičkog prikaza: OBRAMBENI ZID TIP II novoprojektirano stanje			PROJEKTANT:
broj projekta: 56/18-IP		ZOP: 56/18-P	Sandra Pavić, mag.ing.aedif.
broj knjige:		broj mape: MAPA 1	
datum i mjesto: Valpovo, listopad 2018.		mjerilo: MJ 1:50	SURADNIK:
		broj stranice: 22	
			Tanja Ivanjko, mag.ing.aedif.

Slika 8. Orambeni zid Tip II – Novoprojektirano stanje



Slika 9. Situacija postojećeg stanja



Slika 10. Situacija planiranog stanja

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Sisačko – moslavačkoj županiji na administrativnom području Općine Jasenovac, u naselju Tanac (Slika 11.).

Općina Jasenovac je smještena na istočnom dijelu Sisačko-moslavačke županije te graniči:

- na sjeveru sa gradom Novskom, gradom Siskom i općinom Lipovljani
- na zapadu sa općinom Sunja i općinom Hrvatska Dubica
- na istoku sa Brodsko-posavskom županijom i
- na jugu s državom Bosnom i Hercegovinom.

Područje općine je okruženo rijekama Savom, Unom i Trebežom te kanalom Veliki Strug.

Upravno, kulturno i prometno središte općine je Jasenovac, naselje smješteno na ušću rijeke Une u Savu.



Slika 11. Položaj Općine Jasenovac u Sisačko – moslavačkoj županiji (izvor: Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac)

Općina Jasenovac ima u svom sastavu deset naselja: Drenov Bok, Jasenovac, Košutarica, Krapje, Mlaka, Puska, Tanac, Trebež, Uštica i Višnjica.

Naselje Jasenovac udaljeno je samo 8 km od čvorišta Novska na X paneuropskom koridoru Posavske autoceste Ljubljana- Bregana- Zagreb- Lipovac.

2.2. Stanovništvo

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Prema rezultatima popisa 2011. Općina Jasenovac ima 1997 stanovnika, što iznosi 1,16 % od ukupnog broja stanovnika Sisačko – moslavačke županije.

Od 1991. do 2001. godine broj stanovnika je smanjen za 1208, odnosno za 33,56 %, dok je od 2001. godine do 2011. godine smanjenje za 394 stanovnika, odnosno 16,48 % ili kumulativno smanjenje od 1991. do 2011. za 1602 stanovnika, odnosno 44,51 %.

U Sisačko-moslavačkoj županiji smanjeni broj stanovnika od 1991. do 2001. godine iznosi 26,16 %, dok u periodu od 2001. do 2011. godine iznosi 6,98 % . Kumulativno smanjenje od 1991. do 2011. godine je iznosilo 31,32 %

Tablica 1. Kretanje broja stanovnika u Općini Jasenovac prema tri zadnja popisa stanovništva (izvor: Izvješće o stanju u prostoru Općine Jasenovac 2011. - 2015. godine)

Broj	Područje (naselje)	Broj stanovnika			Indeks promjene broja stanovnika	
		1991.	2001.	2011.	2001./1991.	2011./2001.
1.	DRENOV BOK	222	143	82	36,94	57,34
2.	JASENOVAC	1154	780	653	56,59	83,72
3.	KOŠUTARICA	301	282	264	87,71	93,62
4.	KRAPJE	251	179	144	57,37	80,45
5.	MLAKA	358	30	58	16,20	193,33
6.	PUSKA	346	321	293	84,68	91,28
7.	TANAC	159	167	129	81,13	77,25
8.	TREBEŽ	84	77	53	63,10	68,83
9.	UŠTICA	464	214	177	38,15	82,71
10.	VIŠNJICA UŠTIČKA	260	198	144	55,38	72,73
	UKUPNO	3599	2391	1997	55,49	83,52

Trend pada broja stanovnika prisutan je u cijeloj Sisačko - moslavačkoj županiji, pa tako i u Općini Jasenovac.

Smanjenje broja stanovnika u prvom popisnom razdoblju je direktna posljedica „Domovinskog rata“, dok je u drugom popisnom razdoblju razlog migracija seoskog, uglavnom mlađeg, stanovništva u urbanija naselja.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

2.3. Reljefne, geološko – pedološke, klimatske, hidrogeološke i hidrološke značajke područja zahvata

Reljef i geološko – pedološka obilježja

Unutar megageomorfološke regije Panonskog bazena prostor Sisačko – moslavačke županije prostire se na dvije makrogeomorfološke regije – slavonsko gromadno gorje i zavala sjeverozapadne Hrvatske, a u regiji dinarskog gorskog sustava na dijelu makrogeomorfološke regije gorska Hrvatska.

Područje Sisačko-moslavačke županije prostire se u visinskom rasponu reljefa od oko 600 m. Najniži prostor u Županiji porječje je rijeke Save s prevladavajućim nadmorskim visinama od 90 do 250 m. Nadmorske visine brdsko-brežuljkastih područja Banovine, Moslavine, Vukomeričkih gorica i Psunja kreću se između 200 i 450 metara visine, a najviši predjeli Županije su vrhovi Zrinske, Trgovske, Petrove te Moslavačke gore, s visinama od 450 do 616 m.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, na području Sisačko–moslavačke županije nalaze se tri reda tala unutar kojih su svrstani razredi tala. Najzastupljeniji razredi su pseudoglejna i kambična tla.

Na području naselja Tanac zastupljena su nerazvijena hidromorfna tla. Hidromorfna tla obilježava povremeno ili trajno vlaženje podzemnom vodom unutar 1 m dubine. Uz navedeno vlaženje podzemnom vodom, može se javiti i dodatno vlaženje dugotrajnom stagnirajućom površinskom vodom koja podrijetlom može biti oborinska, poplavna ili slivena s viših terena.

Klima

Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova po Köppenu, Sisačko – moslavačka županija pripada tipu C – tople umjereno kišne klime s toplim ljetom (Cfb) – s time da predjeli sjeverno od približne crte Topusko – Zrin pripadaju tipu s izrazito kontinentskim odlikama a oni južno s nekim maritimnim odlikama klime, dok samo visoki planinski krajevi imaju snježnozimsku klimu (tip D).

Sisačko-moslavačka županija je područje kontinentalnog oborinskog režima s dobro raspoređenim oborinama tijekom cijele godine. Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda na mjernoj postaji Sisak u razdoblju od 2014. – 2017. godine oborine su po godišnjim dobima raspoređene na sljedeći način: proljeće: 339,8 mm, ljeto: 398,15 mm, jesen: 406,53 mm i zima: 288,25 mm. Najviše padalina ima u kasno proljeće, rano ljeto i jesen, a najmanje u zimi i u rano proljeće. Nema izrazito sušnih niti vlažnih razdoblja, a godišnja količina padalina smanjuje se od zapada prema istoku. Najveće temperature na području Sisačko – moslavačke županije koje prelaze 30°C zabilježene su u travnju, svibnju, lipnju, srpnju, kolovozu i rujnu, a temperaturni maksimum iznosi 40°C (kolovoz 1980.godine). Temperature zraka niže od -10°C zabilježene su u siječnju, veljači, ožujku, studenom i prosincu, dok temperaturni minimum iznosi -25,2°C (siječanj 1685.godine).

Hidrogeološka obilježja

Prema hidrogeološkim svojstvima stijena i naslaga na prostoru Općine Jasenovac prevladavaju nevezane i slabo vezane kvartarne naslage. Zastupljene su aluvijalnim naslagama Save, Lonje, Trebeža, Pakre i Velikog Struga, te kopnenim i močvarnim pleistocenskim praporom i močvarištima Lonjskog polja.

Savski nanos je vrlo dobro propustan, dok su aluvijски nanosi brdskih potoka i rijeke Lonje slabije propusni. Slabije je propustan i kopneni prapor, dok je močvarni uglavnom nepropustan do slabije propustan. Nizvodno od Siska u sastavu kvartarnog vodonosnika nalazi se uglavnom sitno do srednjezrnati pijesak. Veće količine šljunka vezane su na donos kurpnozrnatih taložina desnom pritokom Save, rijekom Unom.

Maksimalna debljina kvartarnog vodonosnika na području oko Jasenovca iznosi cca 70 m, a na području Lonjskog polja cca 100 m. Pokrovne naslage iznad aluvijalnog vodonosnika prisavske ravnice sastavljene su od praha, prašinastog pijeska i gline, te formiraju vodozadržnik. Na području Općine Jasenovac debljina pokrovnih naslaga iznosi između 5-20 m uz rijeku Savu, dok sjevernije doseže i do 60 m.

Na ovom području nalaze se crpilišta Drenov Bok izdašnosti od 150 l/s i crpilište Jasenovac izdašnosti do 40 l/s.

Napajanje podzemnih voda odvija se infiltracijom padalina, dok se iz rijeke Save napaja samo kod visokih voda. Podzemne vode promatranog područja spadaju u red dosta tvrdih i tvrdih voda (ph 7-8). Prisutan je povišen sadržaj željeza, mangana i amonijaka (anorganskog porijekla).

Hidrologija

Rijeka Sava glavni je vodeni tok ovog područja i glavna sabirnica voda u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Ukupna veličina sliva Kupe na utoku u Savu iznosi 10 032 km², sa srednjim padom sliva 3,12 m/km, a rijeke Une 9 368 km², sa srednjim padom sliva 3,35 m/km. Glavni lijevi pritoci Save na ovom području su Trebež i Veliki Strug, a desni je rijeka Una.

Veliki Strug je u stvari rukavac Save, odvojen neposredno kod ušća Trebeža. Teče usporedno sa Savom. Slobošćina je pritoka Velikog Struga, izvire na zapadnim padinama Psunja i teče prema zapadu pa na jug u velikim zavojima.

Una je velikim dijelom granična rijeka između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Korito rijeke Une usječeno je u stjenovite kanjone do ušća rijeke Sane, odakle Una protiče proširenom dolinom do ušća u rijeku Savu. Slivna površina rijeke Une na području Republike Hrvatske iznosi cca 1200 km².

Relativno plitko i vijugavo korito Save s blagim padom uzrokuje sporo otjecanje vode, te česte poplave. Kod najvećih vodostaja Save, ukoliko dođu i isto vrijeme i velike vode pritoka dolazi do katastrofalnih poplava.

Maksimum učestalosti velikih voda je u studenom, a sekundarni u veljači.

Kod unutarnjih voda u prostorima retencija, glavni maksimum se javlja u ožujku, a sekundarni u studenom.

Duž Save izgrađen je sustav nasipa koji štiti velike gradove i poljoprivredno zemljište od poplava. Višak vode ispušta se u retencije Lonjskog (587000 m³) i Mokrog (545000 m³) polja te Kupčini (222000 m³). Izgrađeni su i odušni kanali: Sava–Odra (52 km) između Zagreba i Siska, Lonja–Strug (105 km) od Prevalake do Pivare nizvodno od Stare Gradiške i Kupa–Kupa (22 km) između Mahičnog i Donje Kupčine. Poplavama je izloženo oko 800000 ha poljoprivrednih površina.

2.4. Pregled stanja vodnih tijela

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša.

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

- tekucicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.

Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije).

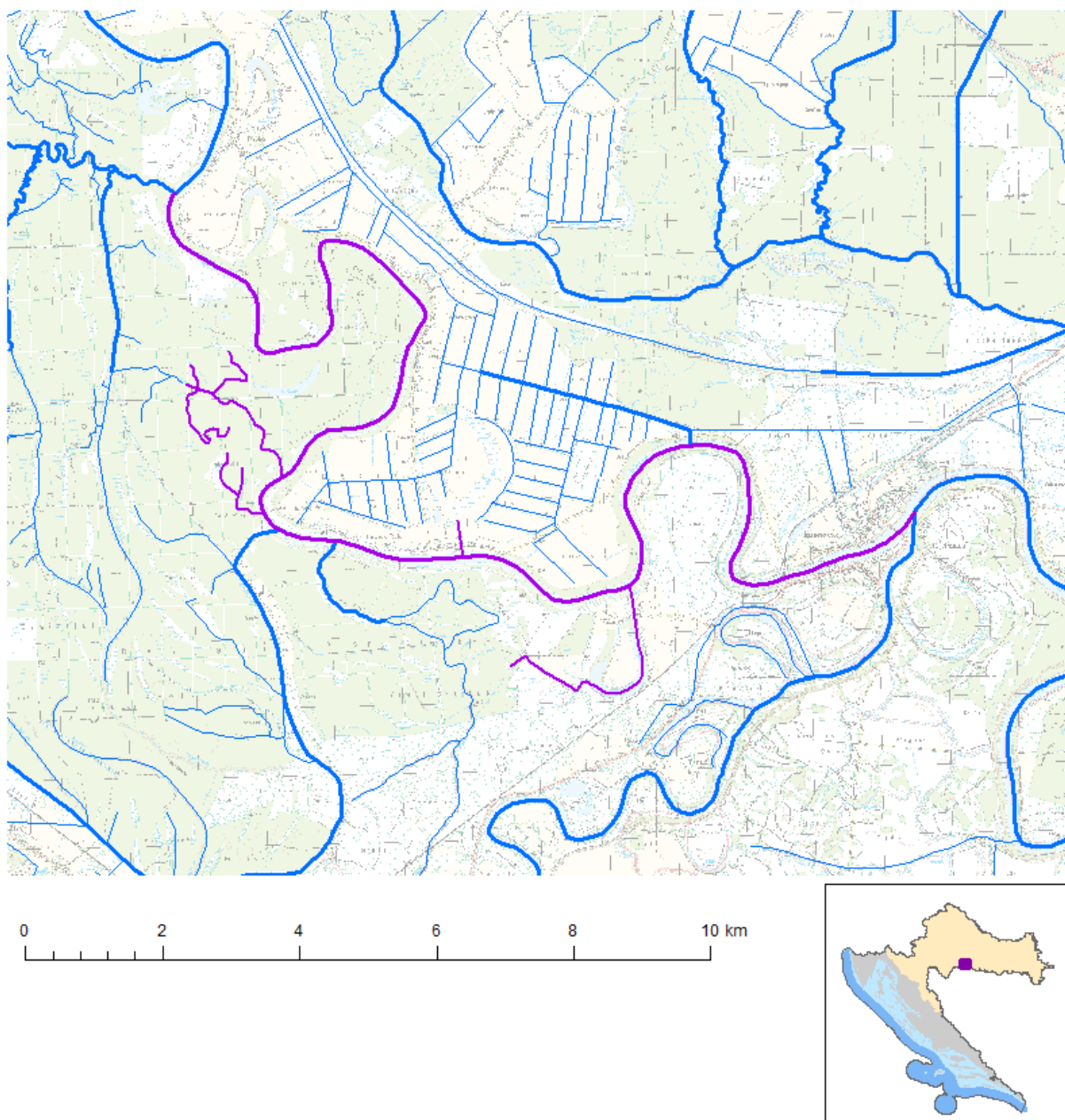
Tablica 2. Opći podaci vodnog tijela CSRN0001_012, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0001_012	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0001_012
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	25.6 km + 11.6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altared)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004, HR53010006, HR2000416*, HR2000420*, HR2001311*, HR555558908*, HR63666*, HR81102*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10010 (uzvodno od utoka Une - Jasenovac, Sava)

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 3. Stanje vodnog tijela CSRN0001_012, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0001_012					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitoplankton	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 12. Vodno tijelo CSRN0001_012, Sava

Stanje vodnog tijela CSRN0001_012, Sava (Slika 12., Tablica 3.) je prema ekološkom i kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće i fizikalno – kemijskim pokazateljima vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

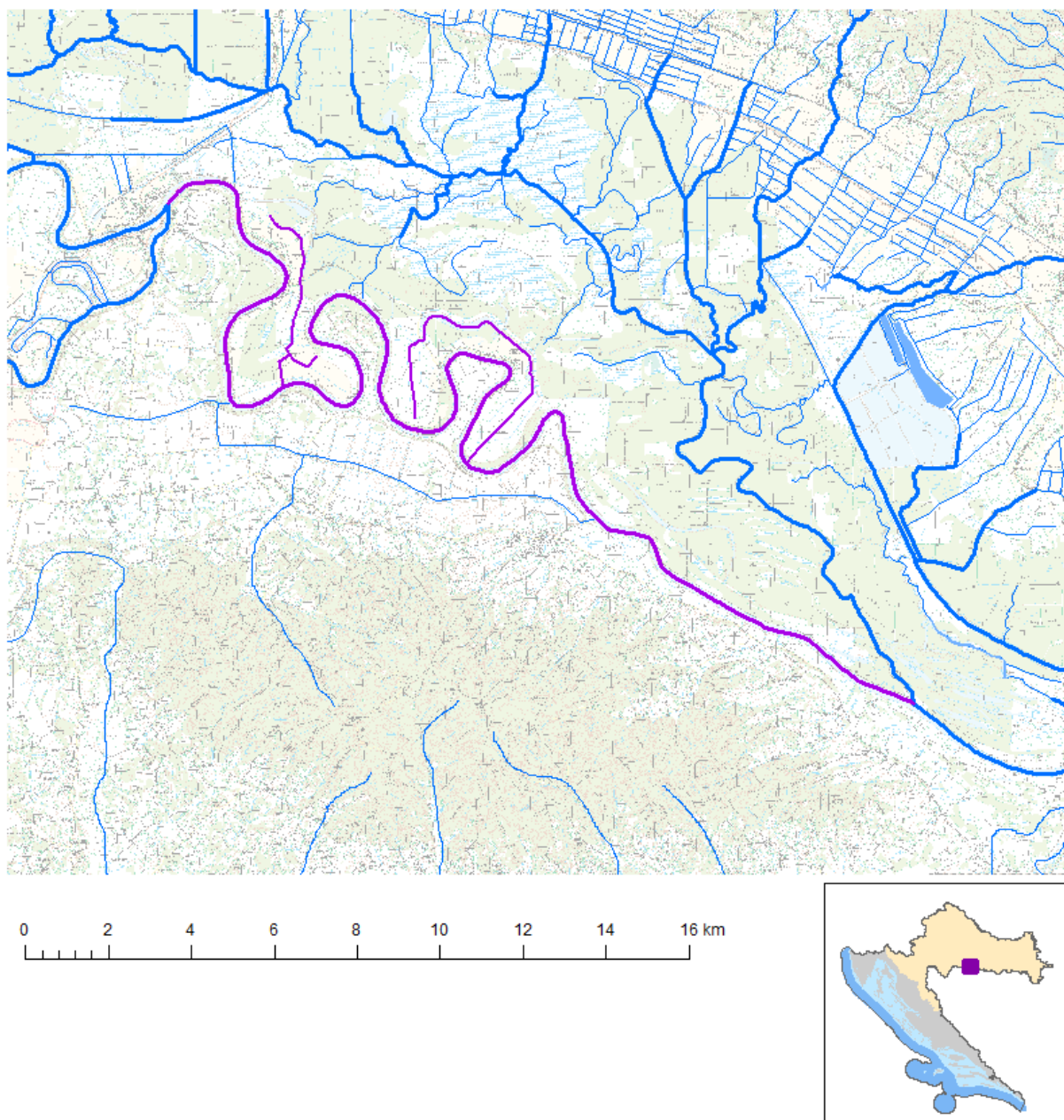
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CSRI0001_011, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_011	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_011
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	41.2 km + 14.5 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004*, HR53010006*, HR2000416*, HR2001311*, HR63666*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10009 (nizvodno od utoka Une - Košutarica, Sava)

Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRI0001_011, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_011					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	loše umjereno dobro vrlo dobro loše	loše nema ocjene dobro vrlo dobro loše	loše nema ocjene dobro vrlo dobro loše	ne postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrozoobentos	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmijenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 13. Vodno tijelo CSRI0001_011, Sava

Stanje vodnog tijela CSRI0001_011, Sava (Slika 13., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je umjereno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u.

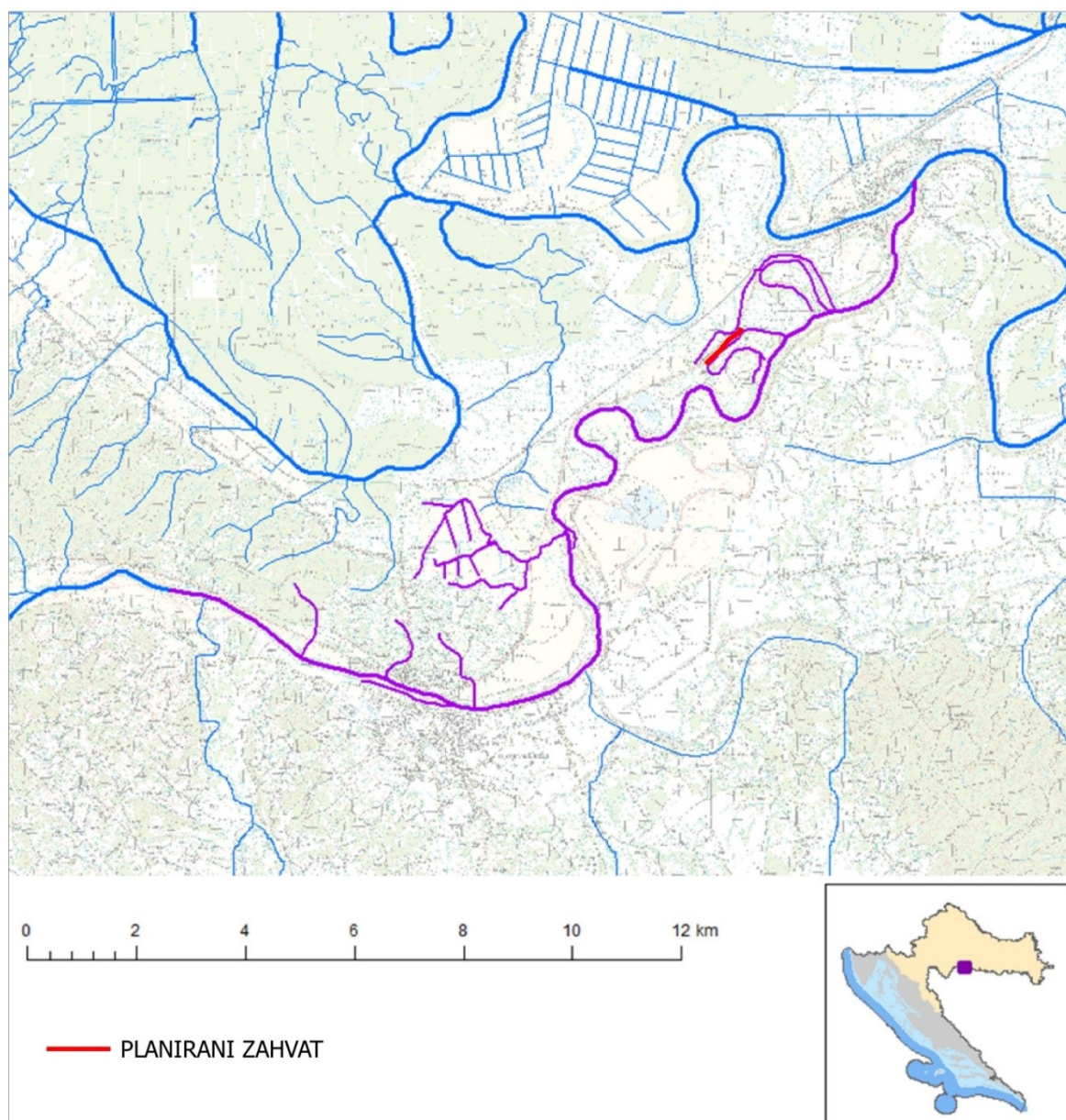
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRI0005_001, Una

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0005_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0005_001
Naziv vodnog tijela	Una
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	24.6 km + 29.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004*, HR53010010*, HR2000463*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	14001 (most na ušću, Una)

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRI0005_001, Una

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0005_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene vrlo dobro vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve nema procjene vrlo dobro postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrozoobentos	umjereno dobro umjereno	umjereno dobro umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve vrlo dobro postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro umjereno dobro	umjereno dobro dobro umjereno dobro	umjereno dobro dobro umjereno dobro	umjereno dobro dobro umjereno dobro	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3- cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 14. Vodno tijelo CSRI0005_001, Una

Stanje vodnog tijela CSRI0005_001, Una (Slika 14., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je umjereno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u.

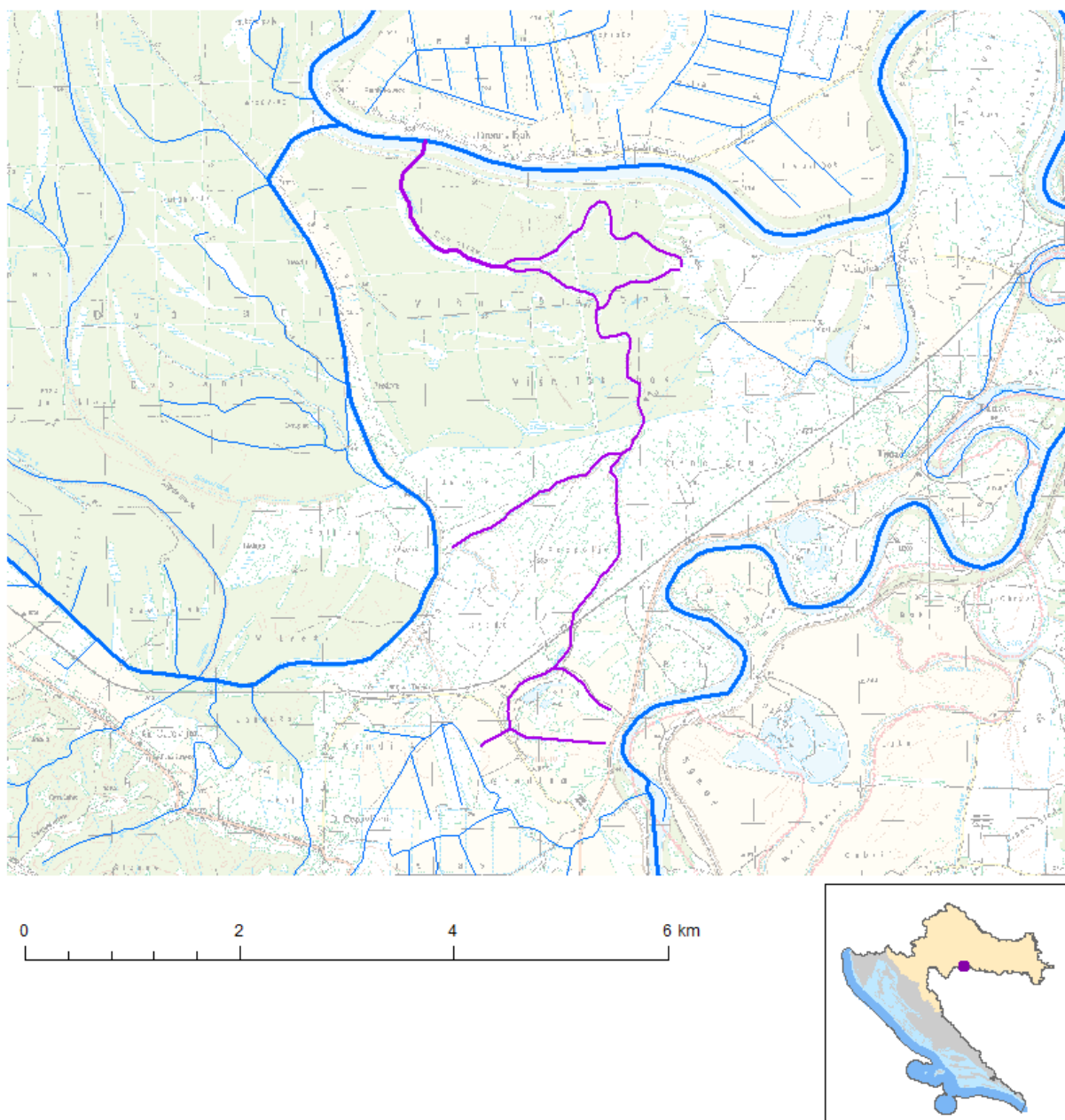
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0620_001, Rastača

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0620_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0620_001
Naziv vodnog tijela	Rastača
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.86 km + 12.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420, HR2001311*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0620_001, Rastača

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0620_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 15. Vodno tijelo CSRN0620_001, Rastača

Stanje vodnog tijela CSRN0620_001, Rastača (Slika 15., Tablica 9.) je prema ekološkom i kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje i za specifične onečišćujuće tvari vodno tijelo je vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u, a je dobro.

Tablica 10. Stanje tijela podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK - LUŽANI

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI prema Tablici 10. (Tablica 10.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK - LUŽANI je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.444 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 366*10⁶ m³/god.

Prema prirodnoj ranjivosti 53 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 11.).

Tablica 11. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_28	LEKENIK – LUŽANI	međuzrnska	3.444	366	53 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH

Tablica 12. Stanje tijela podzemne vode CSGI_32 – UNA

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_32 – UNA prema Tablici 12. (Tablica 12.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode CSGI_32 – UNA je dominantno međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 541 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 54*10⁶ m³/god.

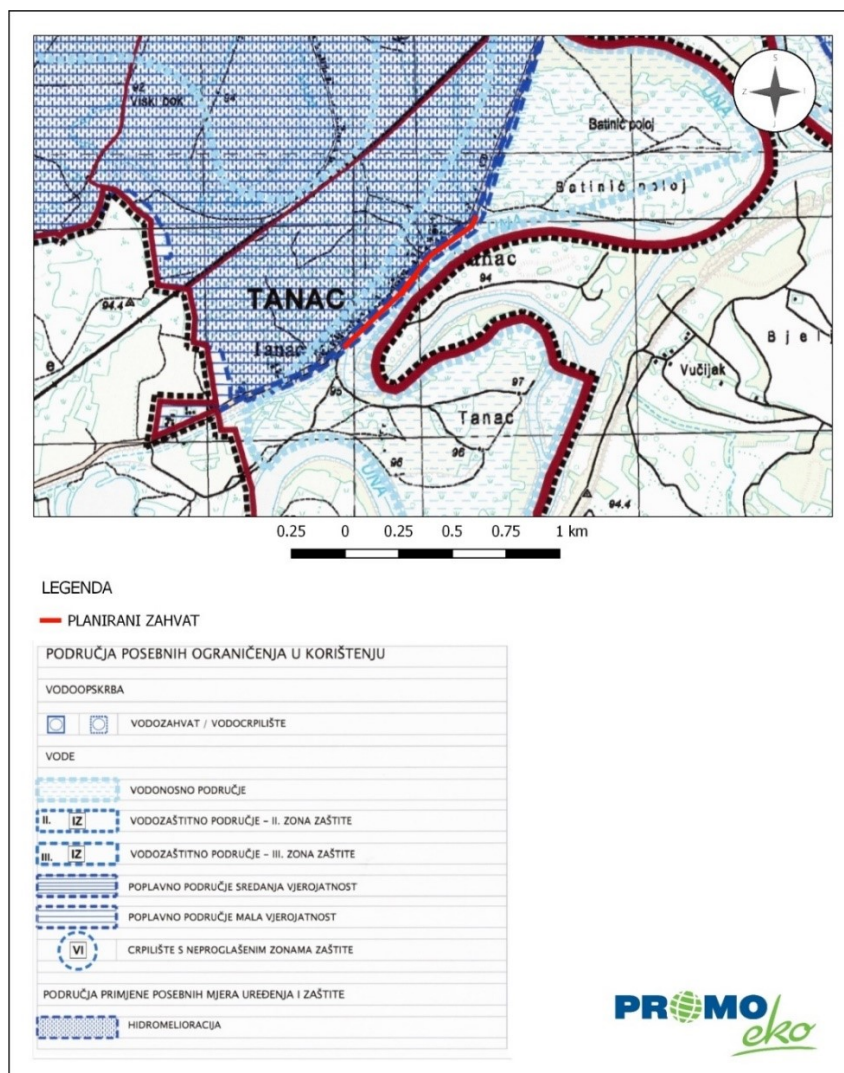
Prema prirodnoj ranjivosti 90 % područja je vrlo niske do niske ranjivosti (Tablica 13.).

Tablica 13. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_32 – UNA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_32	UNA	dominantno međuzrnska	541	54	90 % vrlo niske do niske ranjivosti	HR/BIH

Budući da je planirani zahvat sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, odnosno izgradnja novog obrambenog nasipa – zida na mjestu postojećeg te da nakon realizacije zahvata ne nastaju tvari koje bi mogle utjecati na tijela podzemne vode, može se zaključiti da neće doći do utjecaja na kemijsko stanje tijela podzemnih voda: LEKENIK - LUŽANI i UNA.

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja (Slika 16.).



Slika 16. Izvod iz PPU Općine Jasenovac – Područja posebnih ograničenja u korištenju



Slika 17. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj

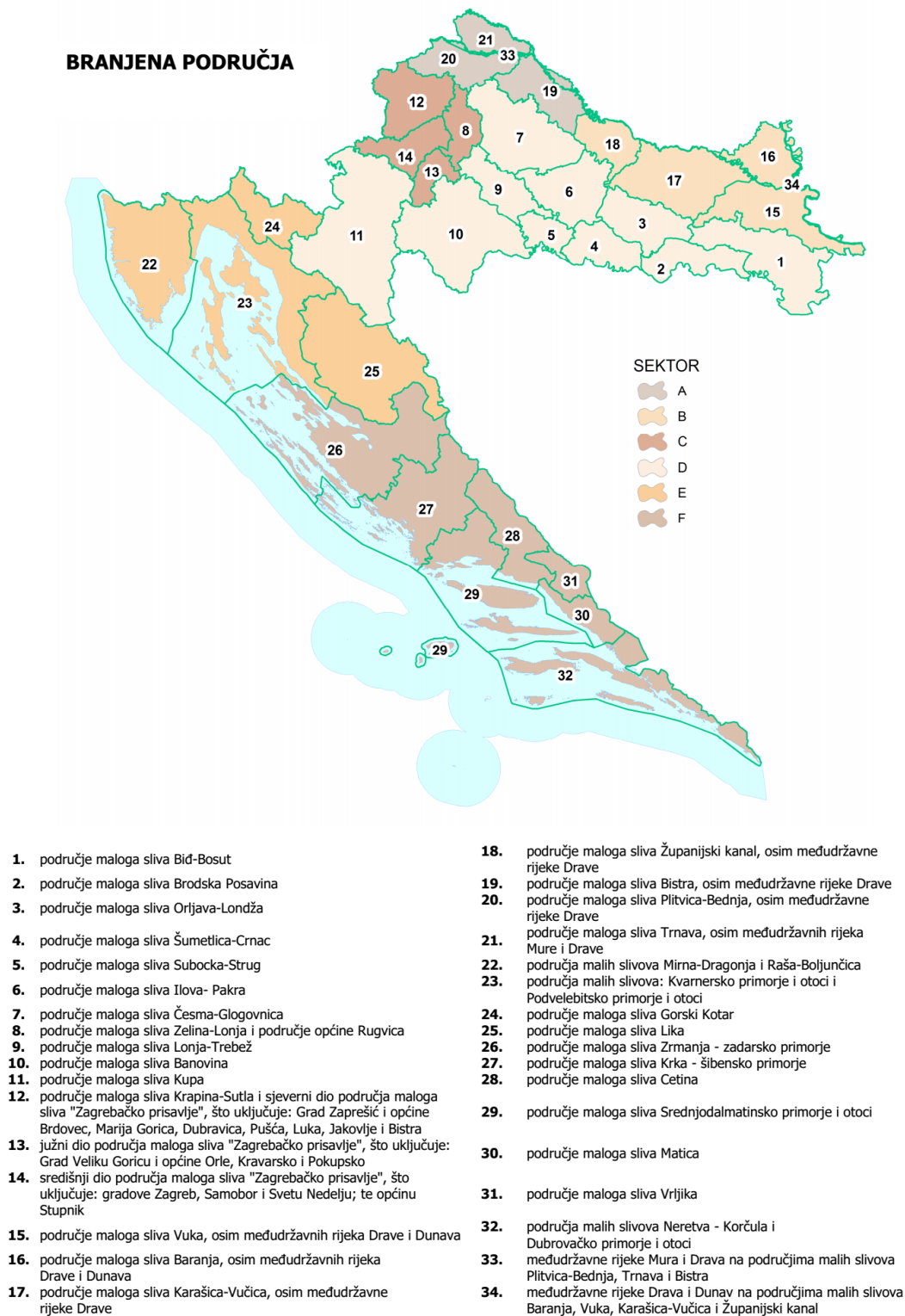
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 17.).



Slika 18. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 18.).

Predmetnim zahvatom planirana je izgradnja novog obrambenog nasipa – zida na mjestu postojećeg koji prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava čini dio dionice obrane od poplava D.5.16. na BP5 (Slika 19., Slika 20.), a koji od visokih voda rijeke Une štiti naselja Ušticu, Tanas i Višnjicu.



Slika 19. Kartografski prikaz sektora i granica branjenih područja

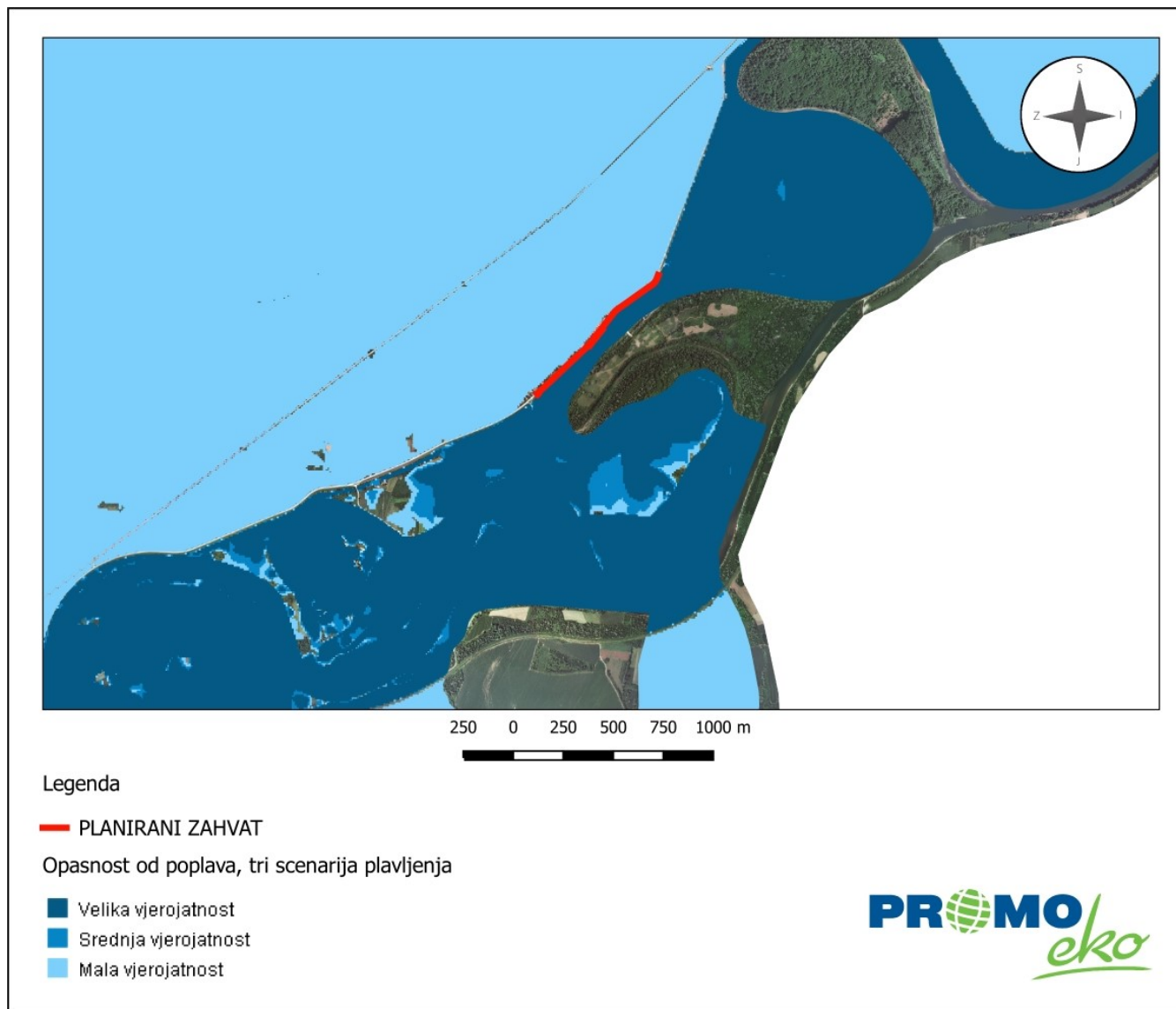
BRANJENO PODRUČJE 5 MALI SLIV SUBOCKA-STRUG					
D.5. 16.	rijeka Una, l.o.; ušće u Savu - Tanac; rkm 0+000 - 7+800 (7,800 km)	Lijevi unski nasip; rkm 0+000 - 7+800 kmn 0+000 - 7+000 (7,000 km)	km 0+689 čep km 3+495-3+689 zid km 5+109,50-5+965 zid km 5+188 CS Tanac rkm 1+134,74 čep rkm 1+253,32 rampa 1 rkm 3+003,77 rampa 1 rkm 3+223,81 rampa 1 rkm 3+951,23 rampa 1 rkm 4+346,71 rampa 1 rkm 4+371,20 rampa 1 rkm 6+831,75 rampa 1 rkm 7+208,87 rampa 1	Sisačko- moslavačka; Uštica, Tanac, Višnjica	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +500 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +907 (18.1.1970.)

Slika 20. Izvod iz pregleda teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina na kojima se provode mjere obrane od poplava, odnosno mjere obrane od leda na vodotocima i vodostaji pri kojima na pojedinoj dionici počinje pripremno stanje, redovna odnosno izvanredna obrana od poplava i izvanredno stanje na vodama i. reda.

Sukladno karti opasnosti od poplava, istočno od predmetnih naselja uz korito rijeke Une se nalazi područje velike opasnosti od poplava uz koje se nalazi izgrađen predmetni obrambeni zid (Slika 21).

Prilikom dimenzioniranja visine planiranog novog betonskog zida na mjestu postojećeg, kao kriterij je bila mjerodavna 100 godišnja velika voda.

Planirani novi obrambeni zid projektiran je sa kotom krune na 97,33 m.n.m. i ukupne duljine 855,50 m.



Slika 21. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

2.5. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 2 „Sisačko – moslavačke županije“ (Slika 22.).

Zona HR 2 obuhvaća područja Brodsko – posavske i Sisačko – moslavačke županije.

Najbliža mjerna postaja državne mreže lokaciji zahvata je Kutina – 1.



Slika 22. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama u Republici Hrvatskoj

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2017. godinu zrak je na mjernoj državnoj postaji Kutina – 1, bio I kategorije s obzirom na SO₂, CO, H₂S i O₃ te II kategorije s obzirom na PM₁₀ (auto.) i PM₁₀ (grav.) (Tablica 14.).

Tablica 14. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 2

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 2	Sisačko – moslavačka županija	Državna mreža	Kutina – 1	*SO ₂	I kategorija
				CO	I kategorija
				*H ₂ S	I kategorija
				*O ₃	I kategorija
				*PM ₁₀ (auto.)	II kategorija
				*PM ₁₀ (grav.)	II kategorija

Napomena: (*) uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75 %, a manji od 90 %.

2.6. Gospodarske značajke

Kao pokazatelj ekonomskog rasta i stupnja razvijenosti određenog područja koristi se indeks razvijenosti prema kojemu se jedinice lokalne samouprave razvrstavaju u skupine.

Stupanj razvijenosti određuje se na osnovi indeksa razvijenosti prema sljedećim pokazateljima:

- stope nezaposlenosti
- dohotku po stanovniku
- proračunskih prihoda jedinice lokalne, odnosno područne samouprave po stanovniku
- općem kretanju stanovništva
- stopi obrazovanosti.

Općina Jasenovac, s indeksom razvijenosti od 63,27 %, je jedanaesta jedinica lokalne samouprave po razvijenosti u Sisačko-moslavačkoj županiji. Nalazi se u II skupini jedinica lokalne samouprave čija je razvijenost 50 – 75 % prosjeka Republike Hrvatske i spada u potpomognuta područja u Republici Hrvatskoj.

Osnovne gospodarske djelatnosti u općini su poljoprivreda i drveno prerađivačka industrija.

2.6.1. Poljoprivreda

Osnovni resurs za poljoprivrednu proizvodnju je poljoprivredno zemljište. Iako, prema katastarskim podacima, na području Općine Jasenovac ima oko 6975 ha poljoprivrednog

zemljišta, ono se ne koristi kao takovo jer je znatni dio neobrađen te se s vremenom pretvara u šumsko zemljište. Stanovništvo se kroz obiteljska poljoprivredna gospodarstva bavi poljodjelstvom, tradicionalnom stočarskom proizvodnjom, voćarstvom i povrtlarstvom, pretežito za svoje potrebe, a manji dio proizvođača proizvodi proizvode za tržište. Prema podacima Agencije za plaćanja vidljivo je da od poljoprivrednih subjekata ima najviše obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava koja su udružena u dvije poljoprivredne zadruge radi zajedničke suradnje u proizvodnji i plasmanu poljoprivrednih proizvoda.

Od poljoprivrednih subjekata u općini se izdvaja Poljoprivredna zadruga „Sava“ Jasenovac koja se bavi uzgojem i preradom žitarica te trgovinom.

2.6.2. Šumarstvo

Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

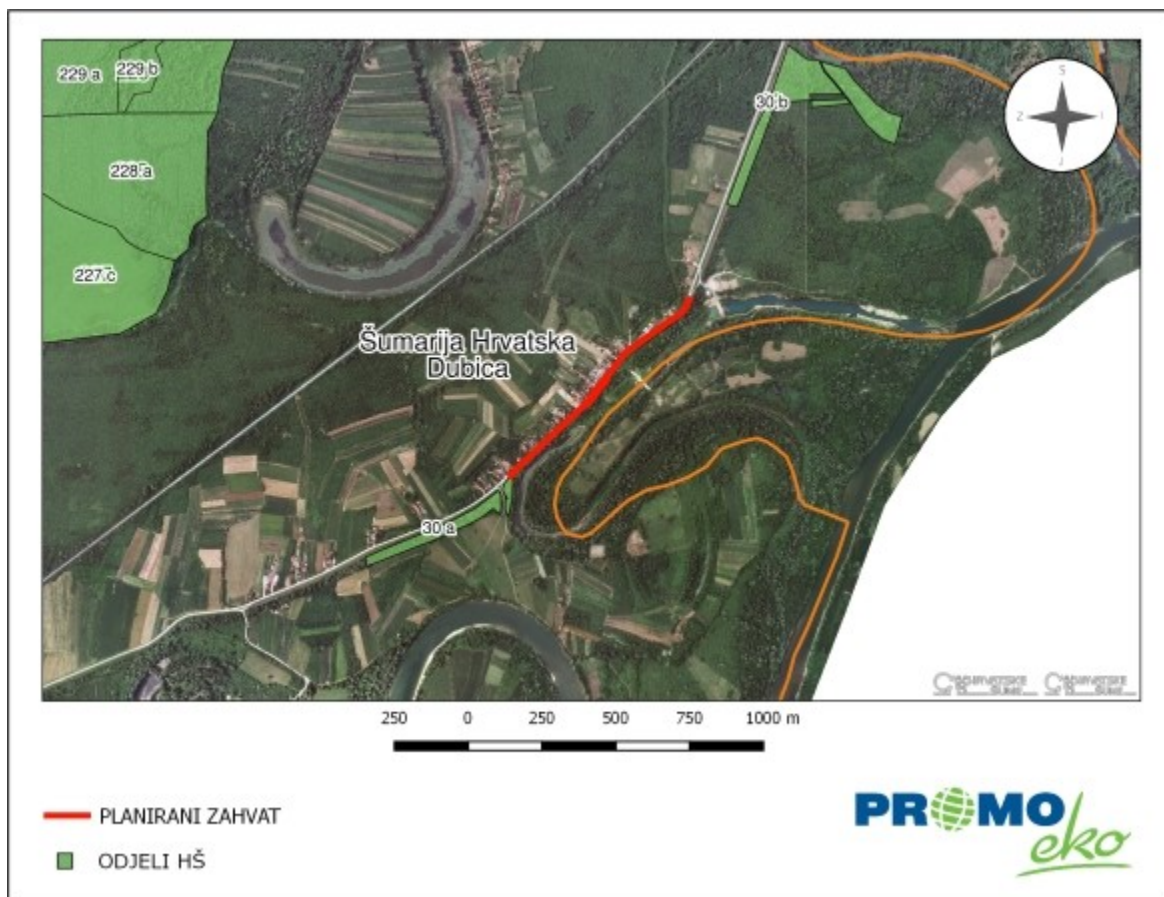
Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma. Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata se ne nalazi na šumskom području (Slika 23.).

Najbliže šumsko područje lokaciji zahvata je gospodarska jedinica „Podravske šume - Dubica“.

Smještaj planiranog zahvata je neposredno uz državnu cestu.



Slika 23. Gospodarske jedinice na području planiranog zahvata (izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

2.6.3. Lovstvo

Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači, i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko-rekreativne svrhe.

Prema podacima Središnje lovne evidencije, na području Sisačko – moslavačke županije se nalazi ukupno 66 lovišta, od čega je 28 državnih lovišta i 38 županijskih lovišta. Najveća lovišta su Topusko (16 790 ha), Hrvatska Kostajnica (16 758 ha) i Grede-Kamare (13 258 ha), dok su najmanja Lipovljani (728 ha), Međurić (1135 ha) i Žažina (1434 ha).

Na području općine Jasenovac se nalaze dva zajednička i djelomično tri državna lovišta.

Glavne vrste divljači u evidentiranim lovištima na području Sisačko – moslavačke županije su: krupna divljač (jelen obični uglavnom samo u Posavini, svinja divlja, srna obična), te sitna divljač (trčka, fazan obični, patka divlja, prepelica).

Lokacija zahvata u užem smislu se nalazi unutar koridora postojećeg obrambenog nasipa – zida.

2.7. Klimatske promjene

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području

Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe (Slika 24.).

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO_2), a zatim metan (CH_4), didušikov oksid (N_2O) i ozon (O_3).



Slika 24. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

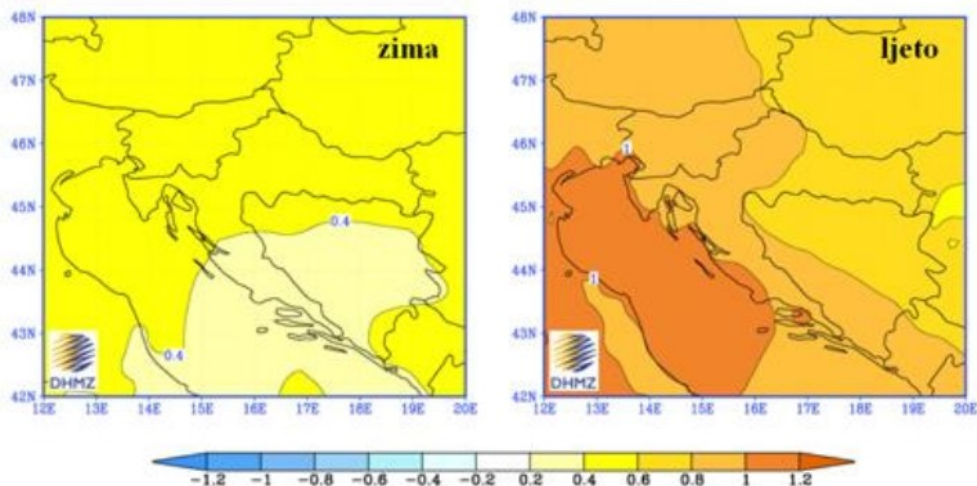
Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

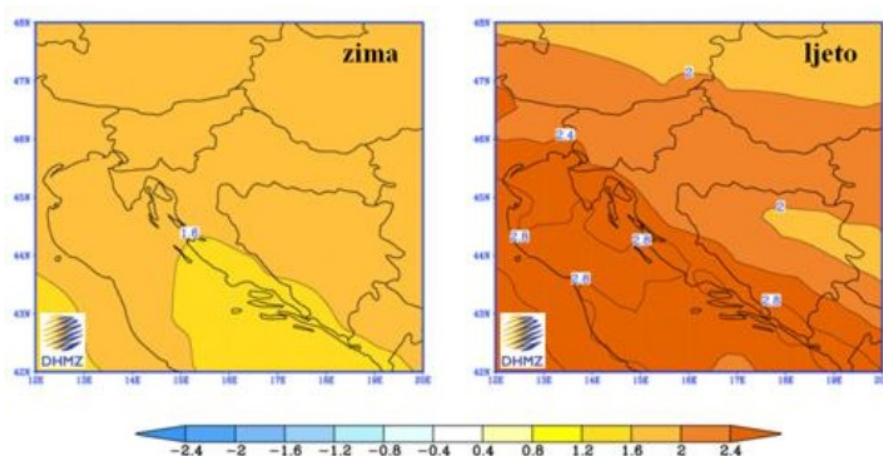
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012) (Slika 25.).



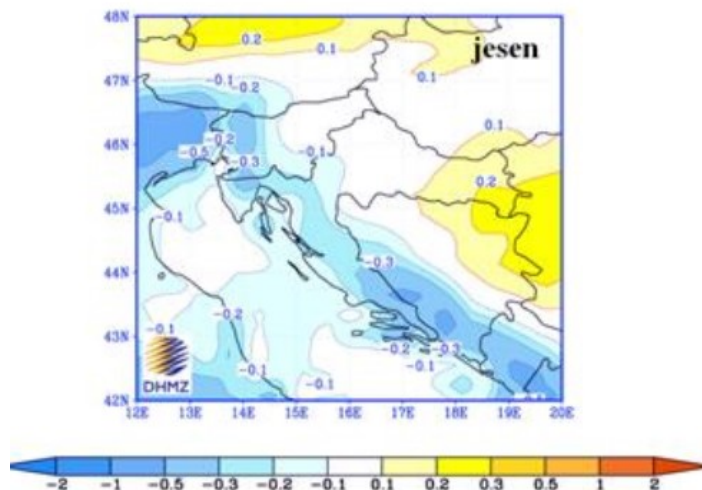
Slika 25. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1.6 °C na jugu, a ljeti do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010) (Slika 26.).



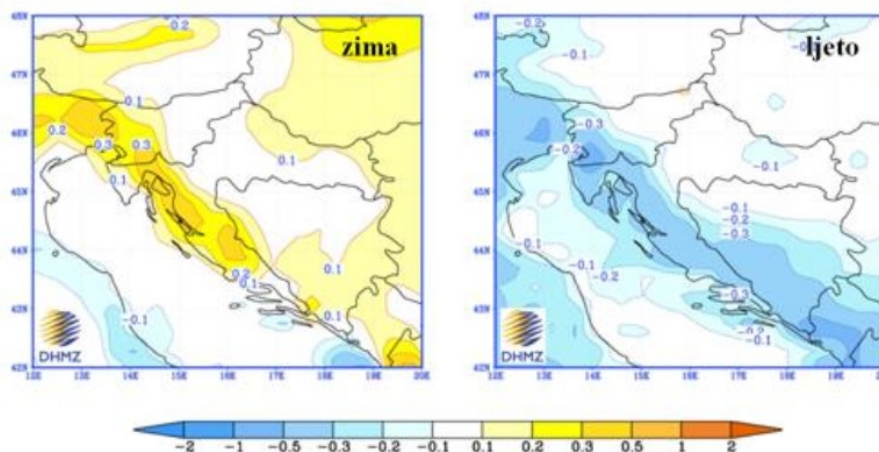
Slika 26. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana (Slika 27.). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 27. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 28.). Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 28. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama. te je propisana obveza izrade Nacionalne strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu s Akcijskim planom. Strategijom će se definirati prioritetne mjere i aktivnosti za najranjivije sektore kao što su hidrologija i vodni

resursi, poljoprivreda, šumarstvo, bioraznolikost i prirodni ekosustavi, upravljanje obalnim područjem, turizam i ljudsko zdravlje.

2.8. Bioraznolikost promatranog područja

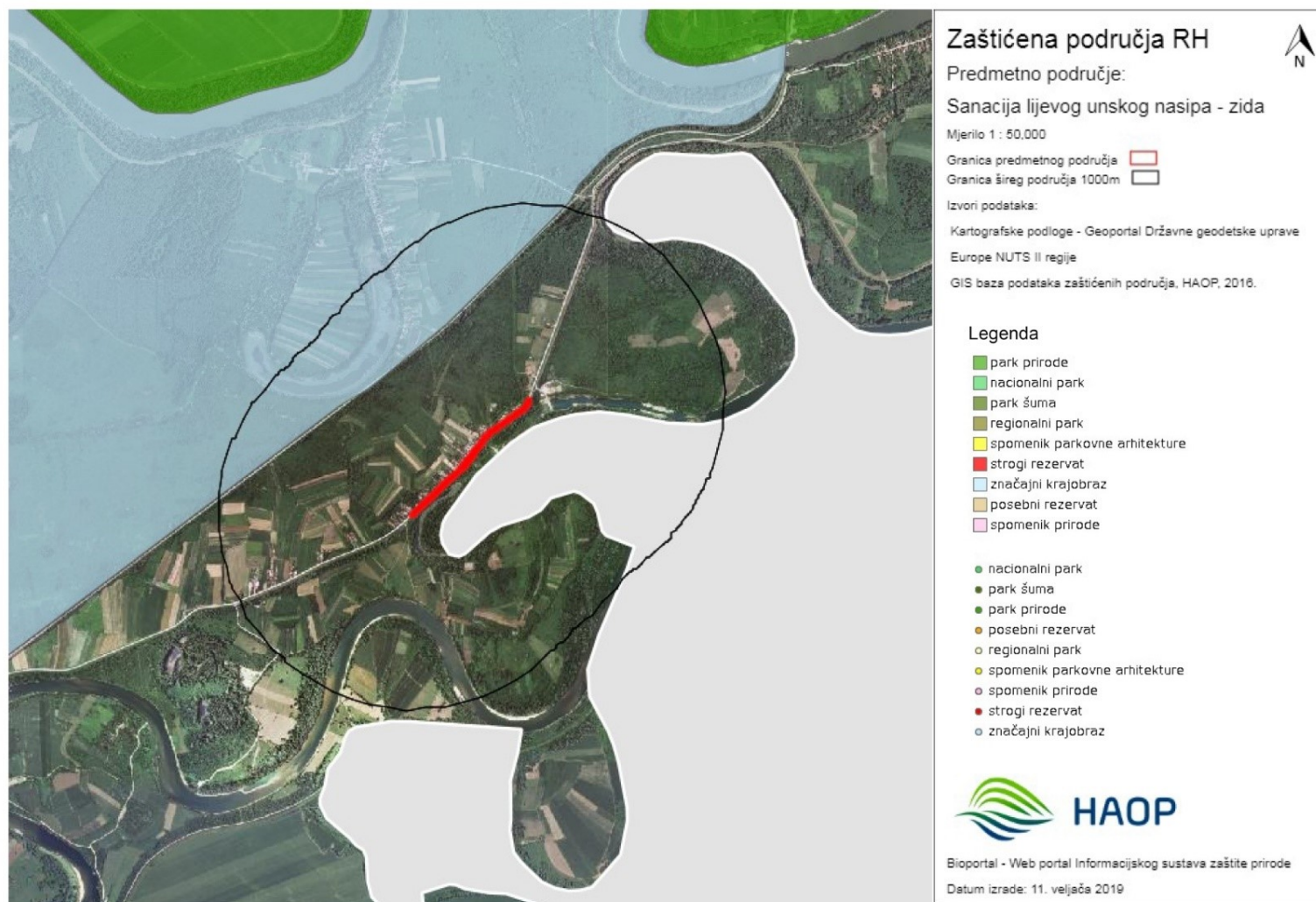
Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19) i Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08).

2.8.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.) na području planiranog zahvata, nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je značajni krajobraz Sunjsko polje na udaljenosti od oko 560 m od lokacije zahvata i park prirode Lonjsko polje na udaljenosti od oko 1880 m.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))

2.8.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema karti staništa (Prilog 2.), planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definira kao:

- E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J.1.1. Aktivna seoska područja
- J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 1 km nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

- A.2.32.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.2.7./A.2.2./A.1.1. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica/Povremeni vodotoci/Stalne stajačice
- C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
- C.2.4. Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci
- D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih , izuzetno primorskih krajeva
- E.1.1./E.1.2. Poplavne šume vrba/Poplavne šume topola
- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) stanišni tipovi: E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica, C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, C.2.4. Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci, E.1.1 Poplavne šume vrba i E.1.2. Poplavne šume topola nalaze se na popisu svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 15.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 16.).

Tablica 15. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika).

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>			<i>NATURA</i>	<i>BERN- Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
<i>A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa</i>	<i>A.2. Tekućice</i>	A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica		A.2.7.1.1.=!C3.62	važna staništa za ishranu migratornih vrsta ptica
<i>C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</i>	<i>C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci</i>	C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe	C.2.2.1. = 6440; C.2.2.2. = 6410 i 6440	C.2.2.1.=!E3.43; C.2.2.3.=!E3.41; C.2.2.4.=!E3.46; C.2.2.2.1.=!E3.513	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice
		C.2.4. Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci		C.2.4.1.=!E3.463	
<i>E. Šume</i>	<i>E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola</i>	E.1.1 Poplavne šume vrba	*91E0	E.1.1.1.=!G1.1141; E.1.1.2.=!G1.1141; E.1.1.3.=!G1.1141;	
		E.1.2. Poplavne šume topola	E.1.2.2. = *91E0	E.1.2.2.=!G1.1141	

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

	E.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, crne johe i poljskog jasena	E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka	91F0	E.2.2.1.=!G1.22312; E.2.2.2.=!G1.22312; E.2.2.3.=!G1.22312; E.2.2.4.=!G1.22312	
--	---	--------------------------------------	------	---	--

Napomena:

* *prioritetni stanišni tip*

NATURA – stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama **PHYSIS** klasifikacije

HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

Tablica 16. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi zastupljeni na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III, gore navedenog Pravilnika).

NATURA 2000 KOD	NATURA 2000 naziv stanišnog tipa	NKS Nacionalna klasifikacija staništa
6440	Livade <i>Cnidion dubii</i>	C.2.2.1. Poplavne livade ošaka C.2.2.2.2. Livade bodljozobi i blijede djeteline
6410	Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	C.2.2.2.1. Srednjoeuropske livade obične beskoljenke C.2.2.2.3. Livade plućne sirištare i primorske beskoljenke C.2.5.1.1. Livade-košanice obične beskoljenke i panonskog grašara
*91E0	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	E.1.1. Poplavne šume vrba E.1.2. Poplavne šume topola E.1.3. Šume bijele johe E.2.1.2. Poplavna šuma jasena i johe s razmaknutim šašem E.2.1.3. Šuma crne johe s blijedožućkastim šašem E.2.1.4. Šuma crne johe s trušljom E.2.1.5. Mješovita šuma crne johe i poljskog jasena sa sremzom E.2.1.6. Šuma crne johe s dugoklasim šašem E.2.1.8. Šuma crne johe s gajskom mišjakinjom
91F0	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	E.2.1.1. Šuma veza i poljskog jasena E.2.1.7. Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka

Kao što je prethodno navedeno planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao: E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, J.1.1. Aktivna seoska područja, J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja.

Stanišni tip E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih

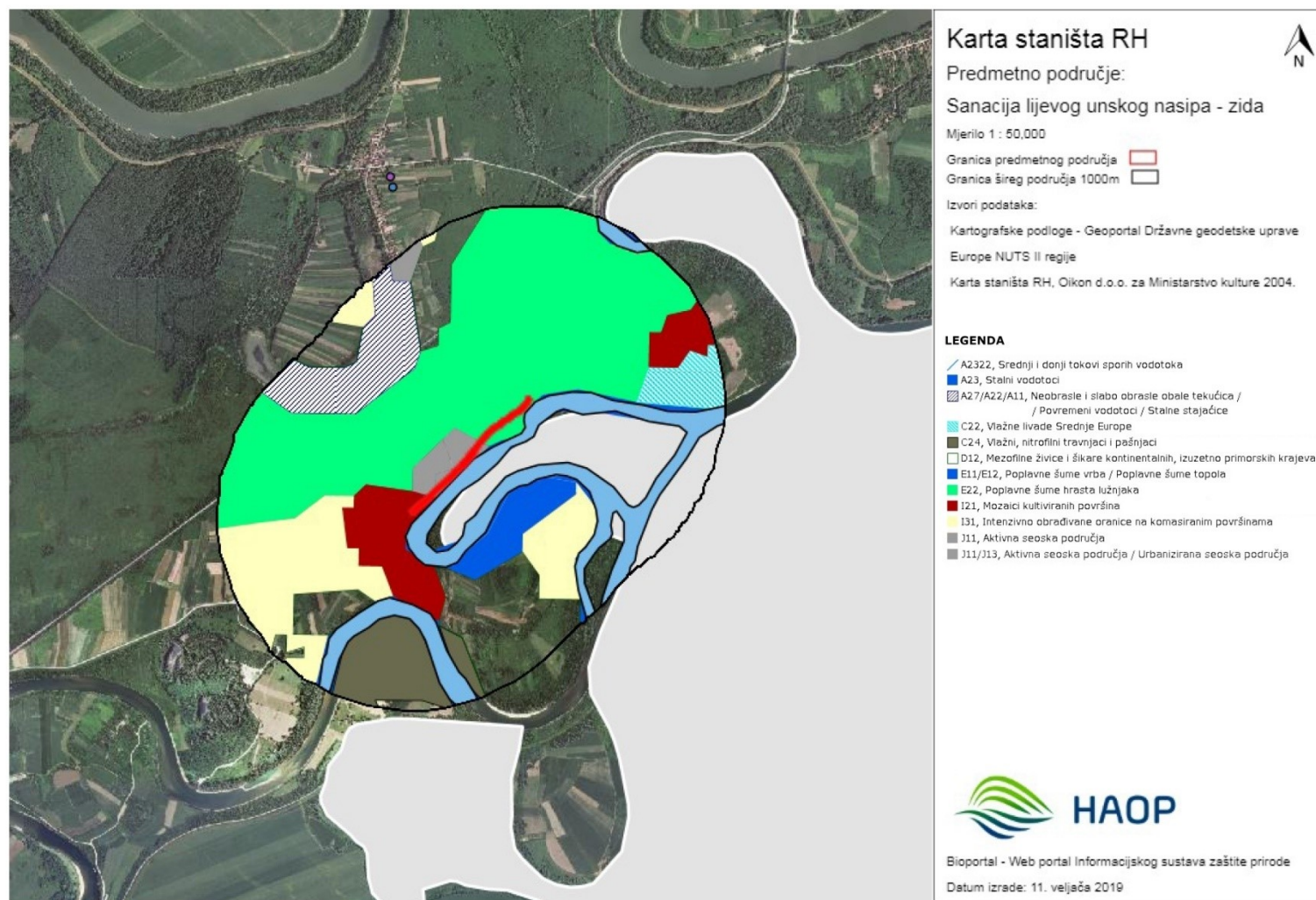
tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Međutim, predmetni zahvat je planiran unutar lokacije postojećeg obrambenog nasipa – zida, odnosno zahvat obuhvaća izgradnju novog nasipa – zida na lokaciji postojećeg tako da neće doći do utjecaja na navedene stanišne tipove (Slika 29.).



Slika 29. Izvadak iz karte staništa RH

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



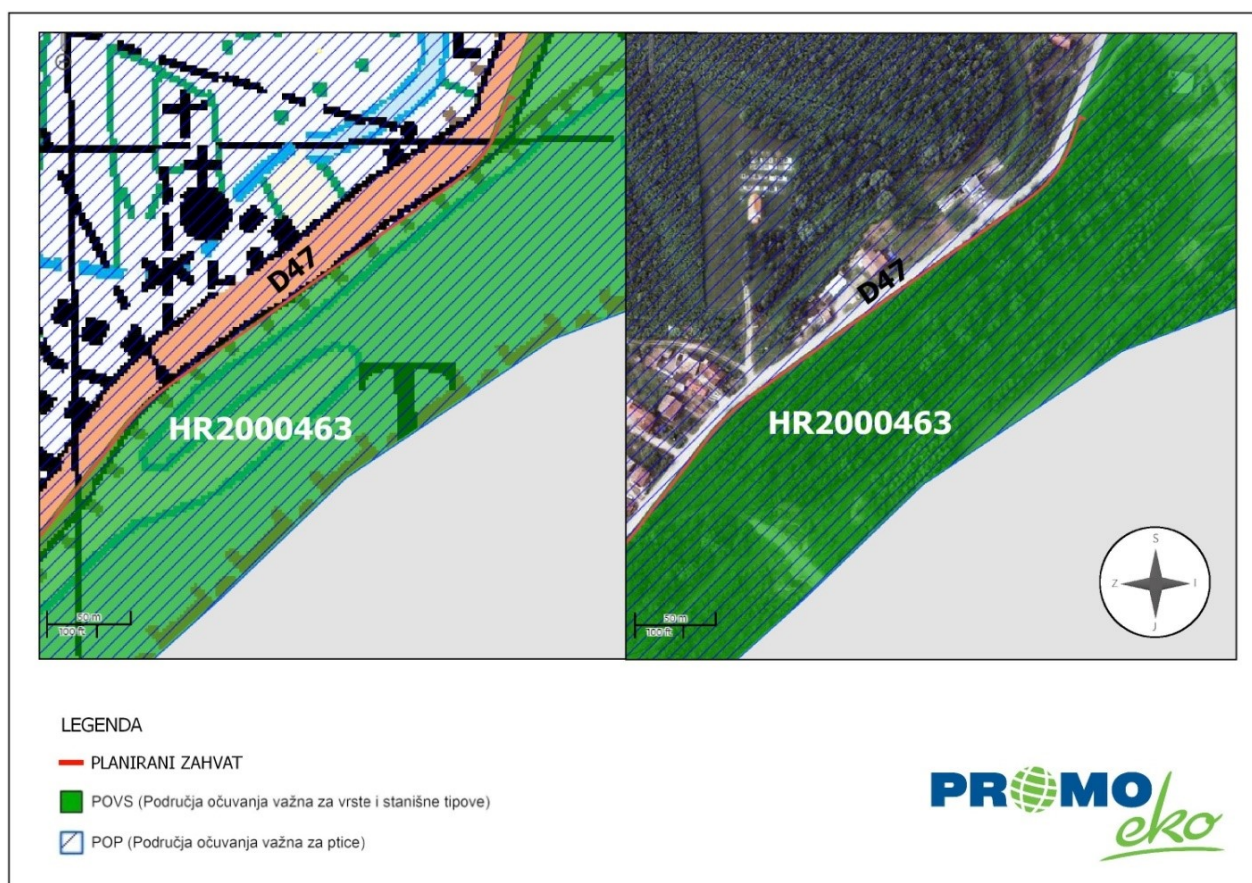
Prilog 2. Karta staništa RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))

2.8.3. Ekološka mreža

Prema izvatku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Prilog 3.) i to na:

- područja očuvanja značajna za ptice (POP):
 - HR1000004 - Donja Posavina
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2000463 - Dolina Une.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na granici područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, odnosno područja HR2000463 - Dolina Une i državne ceste D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica (Slika 30.).



Slika 30. Izvadak iz karte ekološke mreže RH

U nastavku je dan pregled ciljnih vrsta i stanišnih tipova koje su predmet očuvanja prethodno navedeni područja ekološke mreže.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 17. Područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000004 – Donja Posavina

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000004	Donja Posavina	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak		P	
		1	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
		1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
		1	<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš			Z
		1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	P	
		1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G	P	
		1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	P	Z
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	G	P	Z
		1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	P	
		1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	P	
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
		1	<i>Crex crex</i>	kosac	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G	P	
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	

***Izvor podataka:**

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15).

Područje HR1000004 Donja Posavina karakteriziraju poplavne šume, vlažni travnjaci, vodotoci, mrtvaje i druga vlažna odnosno močvarna staništa. Postoje brojna privremena i stalna vodna tijela: ribnjaci, bare, riječni rukavci, jame, rijeke (Sava, Lonja i druge manje rijeke), kanali (Strug, Trebež), itd. Najvažniji dijelovi tog područja su Park prirode Lonjsko polje i šaranski ribnjaci Lipovljani i Vrbovljani. Važno je područje za gnježđenje čapli, žličarke, bijele rode i kosca. Šume na ovom području su važna mjesta za razmnožavanje orla štekavca, orla kliktaša, crne rode, crvenoglavog djetlića i bjelovrate muharice. U području redovito obitava 20.000 ptica močvarica tijekom migracije i zimovanja.

Područje obuhvaća Park prirode Lonjsko polje koji je proglašen Ramsarskim područjem.

Tablica 18. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) – HR2000463 - Dolina Une

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2000463	Dolina Une	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	mladica	<i>Hucho hucho</i>
		1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
		1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
		1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
		1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
		1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		1	potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
		1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
		1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
		1	Keslerova krkuš	<i>Romanogobio kessleri</i>

***Izvor podataka:**

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15).

Područje ekološke mreže HR2000463 Dolina Une karakterizira relativno uska dolina, te polja i mezofilne livade uz rijeku. Rijeka Una teče od Donjeg Dobretina do ušća u Savu. Jedinstvenost ovog područja je rijeka s relativno uskim poljima u njenoj dolini i mezofilnim livadama. Una je jedna od najbolje očuvanih krških rijeka u slivu Crnog mora. Ovaj dio Une u nizini ima najmlađe sedrene barijere. U riječnom koritu je razvijen niz riječnih otoka. Rijeka se nastavlja širiti i bogata je meandrima, pretvarajući se u tipičan nizinski tok, prije ušća u Save.

Litostratigrafska jedinica zastupljena u ovom području je holocenski aluvijalni nanos (šljunak, pijesak, mulj i glina). Značajan dio gornjeg toka ima sve karakteristike krške rijeke.

U koritu rijeke Une niz je vrlo atraktivnih i neobičnih oblika kao što su sedrene barijere, sedreni otoci i špilje. Karakteristično tlo za ovo područje je fluvisol (pijesak i šljunak).

Predmetnim zahvatom nije predviđena degradacija prirodnih stanišnih tipova s pripadajućom vegetacijom, već će se zahvat izvoditi u području postojećeg obrambenog nasipa - zida. Naime, zahvatom je predviđena izgradnja novog obrambenog zida na mjestu postojećeg zbog njegove dotrajalosti. Postojeći obrambeni nasip – zid izveden je neposredno uz državnu cestu D47 Jasenovac – Dubovica te prolazi naseljem Tanac (Slika 31.).



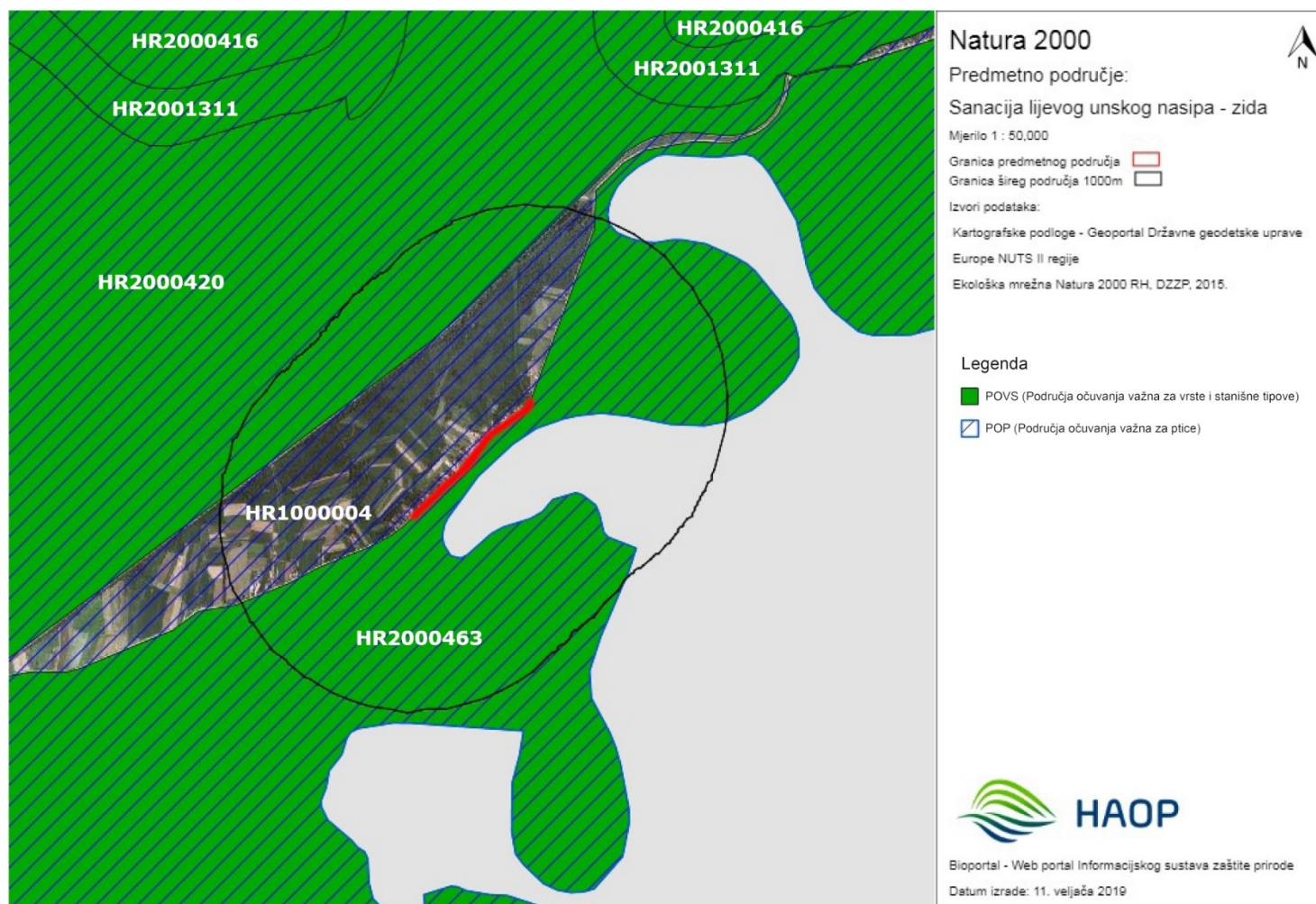
Slika 31. Lokacija predmetnog obrambenog nasipa – zida u odnosu na stambene objekte u naselju Tanac (izvor: PPU Općine Tanac)

Na širem području od lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2000420 - Sunjsko polje na udaljenosti od oko 560 m od lokacije zahvata
 - HR2001311 - Sava nizvodno od Hrušćice na udaljenosti od oko 1650 m
 - HR2000416 - Lonjsko polje na udaljenosti od oko 1980 m.

Na prethodno navedena područja ekološke mreže ne očekuju se utjecaji sanacije lijevog Unskog nasipa – zida zbog prostorne udaljenosti i karakteristika samog zahvata.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Prilog 3. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))

2.9. Značajni krajobraz

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19) članak 118., značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

U užem smislu, lokacija zahvata se ne nalazi u području značajnog krajobraza. Lokacija zahvata se nalazi neposredno uz državnu cestu D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica i obuhvaćat će zamjenu postojećeg obrambenog zida stoga neće doći do utjecaja na postojeću kvalitetu krajobraza predmetnog područja.

2.10. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost, ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Pri promatranju mogućih utjecaja zahvata prvenstveno se misli na slijedeće moguće utjecaje:

- utjecaj na vode
- utjecaj na tlo
- utjecaj na zrak.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Tijekom izgradnje može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlivanja maziva iz građevinskih strojeva, izlivanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada – istrošena ulja, iskopani materijali...

Redovnim servisiranjem građevinskih strojeva i vozila koja dovoze ili odvoze građevinski materijal će se mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem ili neispravnom manipulacijom s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera svesti na minimum.

Realizacija planiranog zahvata, odnosno sanacija postojećeg lijevog Unskog nasipa – zida će se odvijati u zoni naselja Tanac uz državnu cestu D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica. Postojeći nasip se nalazi na lijevoj obali toka rijeke Une (vodno tijelo CSRI0005_001) čije je ekološko i kemijsko stanje umjereno, odnosno dobro prema podacima dostavljenim od strane Hrvatskih voda.

Predviđenim radovima na sanaciji, odnosno na izgradnji novog obrambenog nasipa – zida na mjestu postojećeg neće biti promjena u postojećim hidromorfološkim značajkama vodnog tijela CSRI0005_001. Una te se ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu stanja voda površinskih vodnih tijela. Planiranim zahvatom se ne zadire u korito te time nema utjecaja na oblik korita, na njegovu promjenu širine i dubine, na sediment i strukturu i stanja postojeće obalne zone.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela, jer se realizacijom planiranog zahvata povećava stabilnost obale i sigurnost postojećeg obrambenog nasipa te se smanjuje rizik od poplava.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Mogući utjecaj na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom samog građenja.

S obzirom da se radovi izvode u zoni postojećeg nasipa – zida, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tla u smislu njegove trajne prenamjene. Po završetku radova sve manipulativne površine na lokaciji zahvata bit će sanirane i vraćene u prvobitno stanje prema projektnoj dokumentaciji.

Utjecaji na tlo prilikom građenja su mogući uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera. Redovnim servisiranjem vozila koja dovoze ili odvoze građevinski materijal ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, u uvjetima normalnog funkcioniranja, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju. Očekuje se pozitivan utjecaj na okolno tlo i poljoprivredno zemljište jer se zahvat izvodi u funkciji obrane od poplava, odnosno smanjuje se rizik od istih.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izgradnje za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaju na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa temelja objekata, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim kvašenjem pristupnih prometnica osigurati će se smanjenje

emisije prašine sa prometnica, također sva vozila i strojevi kad nisu u uporabi gašenjem pogonskog motora smanjiti će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. Pri izvedbi građevinskih radova pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, projektne dokumentacije navedene emisije u zrak neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Svi utjecaji na zrak nastali emisijom ispušnih plinova od vozila koja dolaze i odlaze s prostora lokacije zahvata su strogo ograničenog karaktera te će završiti po završetku građevinskih radova tako da neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na zrak obzirom na karakter zahvata.

3.2.4. 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.

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

-Imovina i procesi na lokaciji (infrastruktura)

-Ulazi ili „inputi“ (nema za predmetni zahvat)

-Izlazi ili „outputi“ (nema za predmetni zahvat)

-Prometna povezanost.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 19.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori –Tablica 20.).

Tablica 19. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	NEMA PODATAKA za ocjenu osjetljivost	VISOKA	UMJERENA	ZANEMARIVA
------------------------------------	--------------------------------------	--------	----------	------------

Tablica 20. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica					
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji		
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni klimatski faktori					
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
				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 požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

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

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.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b).

U tablici je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 21. Izloženost lokacije 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	Na najbližoj meteorološkoj postaji u Novskoj 2003. g. apsolutno najniža temperatura zraka je iznosila – 23,4 °C, dok je apsolutno najviša temperatura zraka iznosila 40,3 °C, a izmjerena je 2013.g.		Prema publikaciji "Dobra klima za promjene" predviđa se da će do 2025. godine prosječne temperature u Hrvatskoj porasti za maksimalnih 1°C (zimi, ljeti i ujesen), dok će prosječne proljetne temperature ostati iste. Promjena maksimalne brzine vjetra ne utječe na predmetni zahvat.	
6	Maksimalna brzina vjetra	Najveća očekivana 10 – minutna brzina vjetra na 10 m iznad ravnog tla kategorije hrapavosti II za povratno razdoblje 50 godina za najbližu meteorološku postaju lokaciji zahvata (postaja Sisak) iznosi 15 m/s		Ne očekuju se promjene izloženosti područja maksimalnim brzinama vjetra za buduće razdoblje. Promjena maksimalne brzine vjetra ne utječe na predmetni zahvat.	
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, istočno od predmetnih naselja uz korito rijeke Une se nalazi područje velike opasnosti od poplava uz koje se nalazi izgrađen predmetni obrambeni nasip - zid (Slika 21.). Najviši vodostaj rijeke Save na vodomjeru u Jasenovcu iznosio je +907 cm, odnosno 95.89 m.n.m. Novi obrambeni nasip – zid je planiran s kotom krune na 97,33 m.n.m što je iznad najvišeg zabilježenog vodostaja rijeke Save.		Budući da je zahvatom planirana izgradnja novog armiranobetonskog zida sa kotom krune na 97,33 m.n.m., a koja je iznad najvišeg vodostaja rijeke Save koji je bio zabilježen na vodomjeru u Jasenovcu, te da je funkcija planirane građevine obrana od poplava, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.	

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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 tablici 22. (Tablica 22.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 22. 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
Osjetljivi vost	N	1,3,4,5,7,8,9,10, 11,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22			Osjetljivi vost	N	1,3,4,5,7,8,9,10,11,13,14, 15,16,17,18,19,20,21,22		
	S	6	2,12			S	6	2,12	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz tablice 22. (Tablica 22.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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.

3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata, kao ni u njegovoj neposrednoj okolini nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

3.2.6. Krajobraz

Tijekom izgradnje građevina utjecaj na krajobraz se odražava kroz prisustvo radnih strojeva i mehanizacije te pri izvođenju građevinskih radova. Ovaj utjecaj je kratkotrajnog karaktera te je ograničen na vrijeme koje je potrebno za završetak radova.

Tijekom korištenja novog obrambenog nasipa – zida, s obzirom da se realizacijom zahvata planira zamjena postojećeg zida koji se već nalazi u prostoru naselja Tanac, planiranim zahvatom neće se utjecati na promjenu krajobraza predmetnog područja.

3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja

Na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja.

Planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao: E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, J.1.1. Aktivna seoska područja, J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja.

Stanišni tip E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Međutim, predmetni zahvat je planiran unutar lokacije postojećeg obrambenog nasipa – zida, odnosno zahvat obuhvaća izgradnju novog nasipa – zida na lokaciji postojećeg tako da neće doći do utjecaja na navedene stanišne tipove budući da zahvat ne izlazi iz koridora postojećeg obrambenog nasipa – zida.

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se nalazi na području ekološke mreže. Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području očuvanja značajna za ptice (POP) - HR1000004 - Donja Posavina i na području očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) - HR2000463 - Dolina Une.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na granici područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, odnosno područja HR2000463 - Dolina Une i državne ceste D47 Jasenovac – Hrvatska Dubica (Slika 30.).

Planiranim zahvatom nije predviđena degradacija prirodnih stanišnih tipova s pripadajućom vegetacijom, već će se zahvat izvoditi u zoni postojećeg obrambenog nasipa - zida. Naime, zahvatom je predviđena izgradnja novog obrambenog zida na mjestu postojećeg zbog njegove dotrajalosti.

Nadalje, zahvatom nije predviđeno uklanjanje vodene i obalne vegetacije, odnosno zahvat je predviđen izvan riječnih staništa te se ne očekuju negativni utjecaji na floru i faunu uz rijeku Unu. Također, planiranim zahvatom se ne zadire u korito te time nema utjecaja na postojeći oblik korita, na njegovu promjenu širine i dubine, na sediment i strukturu i stanja postojeće obalne zone.

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata može doći do povećanih razina buke koje potencijalno mogu utjecati na ornitofaunu, odnosno na ciljne ptičje vrste na navedenim područjima ekološke mreže. Međutim, budući da je obrambeni nasip -zid koji je predmet ovoga zahvata izveden neposredno uz državnu cestu D47 Jasenovac – Dubovica te prolazi naseljem Tanac u navedenom području već postoje emisije buke koje su posljedica ljudskog djelovanja. Očekuje se da će ciljne vrste izbjegavati područje zahvata za vrijeme trajanja radova. Utjecaj emisija buke je ograničenog i privremenog karaktera te će završiti po završetku građevinskih radova tako da neće doći do pogoršanja stanišnih uvjeta na širem prostoru lokacije zahvata, stoga se ocjenjuje kao zanemariv.

S obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata, te ne predstavlja opasnost po zaštićene vrste i staništa, jer se na lokaciji zahvata već nalazi obrambeni nasip – zid koji bi se realizacijom zahvata rekonstruirao.

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

Tijekom građenja može se očekivati povećan utjecaj buke i vibracija zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera.

Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Nakon izgradnje, s obzirom na prirodu planiranog zahvata ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke.

3.3.2. Otpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevinskog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje obrambenog nasipa - zida će se razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja planiranog obrambenog nasipa - zida ne očekuje se nastanak otpada te se stoga ne očekuje i negativan utjecaj na okoliš.

Otpadom prilikom izgradnje treba gospodariti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17), te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

3.3.3. Utjecaj na stanovništvo

Kod izvođenja svih građevinskih radova pa tako i radova koji će se odvijati na predmetnoj lokaciji prilikom izgradnje, javit će se dodatni izvor buke i onečišćenja zraka (prašina i ispušni plinovi) prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije.

Pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, pridržavanjem projektne dokumentacije i obzirom da će navedeni negativni utjecaji biti lokalnog i privremenog karaktera te će se javljati isključivo tijekom radnog vremena gradilišta, ocjenjuju se kao neznatni.

Tijekom korištenja obrambenog nasipa – zida očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu života u vidu zaštite predmetnog područja od rizika od poplava.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 70 m od granice sa Bosnom i Hercegovinom (Slika 32.). S obzirom na značajke i prirodu zahvata te da zahvat obuhvaća sanaciju, odnosno izgradnju novog obrambenog nasipa – zida na mjestu postojećeg, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 32. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: DGU)

3.5. Obilježja utjecaja na okoliš

Većina navedenih potencijalnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati na okoliš su prilikom izvođenja građevinskih radova. Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu

s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela, te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja obrambenog nasipa – zida.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Sanacija lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica, Općina Jasenovac, Sisačko – moslavačka županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da zahvat sanacije lijevog Unskog nasipa – zida, na k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1 i 2634 k.o. Uštica, Općina Jasenovac, Sisačko – moslavačka županija neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

Praćenje pojedinih sastavnica okoliša te vođenje propisane dokumentacije i izvještavanje će se i dalje kontinuirano provoditi sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda i gospodarenja otpadom.

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji.

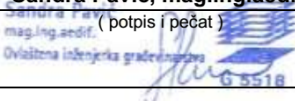
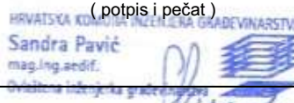
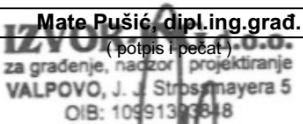
5. IZVORI PODATAKA

- Bajić, A. (2011.) Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom, doktorski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [11. veljače 2019.]
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [12. veljače 2019.]
- Glavni provedbeni plan obrane od poplava (ožujak 2018.)
- Idejni projekt (Broj projekta: 56/18-IP, IZVOR-ING d.o.o., listopad 2018.)
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [12. veljače 2019.]
- Izvješće o provedenim geotehničkim istražnim radovima (Broj tehničkog dnevnika: 10-01/2008, GEOLAB d.o.o., Varaždin, listopad 2018.)
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, Radnička cesta 80/7, KLASA: 351-02/18-26/19, URBROJ: 427-22-3-18-1
- Izvješće o stanju u prostoru Općine Jasenovac 2011. - 2015. godine, Jasenovac, 2017. god.
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko – moslavačke županije, dostupno na: <http://zastita-prirode-smz.hr/category/uncategorized/page/2/> [12. veljače 2019.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [11. veljače 2019.]
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Prethodna procjena rizika od poplava Republika Hrvatska: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Hrvatske vode, siječanj 2013. godine
- Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac
- Program zaštite okoliša Sisačko – moslavačke županije 2018. – 2021. godine, Zagreb, travanj 2018.

- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

6. PRILOZI

Prilog 4. Idejni projekt (Broj projekta: 56/18-IP, IZVOR-ING d.o.o., listopad 2018.)

 IZVOR - ING d.o.o. za građenje, nadzor i projektiranje			
Josipa Jurja Strossmayera 5, Valpovo			
mob: 099/3434 400; fax 031/333 538			
MBS 030095960 OIB 10991393848			
e-mail: izvor.ing@gmail.com			
GRAĐEVINA:			
SANACIJA LIJEVOG UNSKOG NASIPA – ZIDA OD KMN 5+109,50 DO KMN 5+965,00			
LOKACIJA OBJEKTA:	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	BROJ PROJEKTA:	
Naselje Tanac k.č.br. 2270/1, 2270/2, 2053, 2340/1, 2634; k.o. Uštica	56/18-P	56/18-IP	
PODNOŠITELJ ZAHTEVA:	VRSTA PROJEKTA:		
HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU Šetalište braće Radića 22, 35000 Slavonski Brod OIB: 28921383001	IDEJNI PROJEKT		
MJESTO I DATUM:	OZNAKA MAPE:		
Valpovo, listopad 2018. godina	MAPA 1		
GLAVNI PROJEKTANT:	Sandra Pavić, mag.ing.aedif. (potpis i pečat)		
			
PROJEKTANT:	Sandra Pavić, mag.ing.aedif. (potpis i pečat)		
			
SURADNIK:	Tanja Ivanjko, mag.ing.aedif. (potpis i pečat)		
DIREKTOR:	Mate Pušić, dipl.ing.građ. (potpis i pečat)		
			

Prilog 5. Izvješće o provedenim geotehničkim istražnim radovima (Broj tehničkog dnevnika: 10-01/2008, GEOLAB d.o.o., Varaždin, listopad 2018.)



GEOLAB d.o.o. VARAŽDIN
PODUZEĆE ZA USLUGE U GEOTEHNICI I RUDARSTVU
☎ 042 / 215 025 098 296 480

IZVJEŠĆE O PROVEDENIM GEOTEHNIČKIM ISTRAŽNIM RADOVIMA
dionica Lijevog unskog nasipa, naselje Tanac 2270/1 i 2270/2; k.o. Uštica od kmn 5+109,50 do kmn 5+965,00
(obrambeni zid kmn 5+109,50 do kmn5+965,00)

Varaždin, listopad 2018.

Prilog 6. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 999)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SISAK
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVSKA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 12.02.2019. 23:53

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: UŠTICA (Mbr. 319015)

Posjedovni list: 999

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U VL.RH POD, UPRAVLJANJEM HRVATSKIH VODA, (VLASNIK)	28921383001

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		70/2	MJESNA RUDINA	108	6		
			RIJEKA	108			
		72/2	MJESNA RUDINA	252	6		
			RIJEKA	252			
		94/5	MJESNA RUDINA	180	6		
			PAŠNJAK	180			
		519/3	MJESNA RUDINA	32	6		
			RIJEKA	32			
		520/2	MJESNA RUDINA	104	6		
			RIJEKA	104			
		1912/2	STRMAC	17969	5		
			RIJEKA	17969			
		2270/1	TANAC	1439	7		
			NEPLODNO	1439			
		2270/2	TANAC	3826	7		
			NASIP	3826			
		2423	UŠĆE	3924	10		
			RIJEKA	3924			
		2634	DRAKSENIĆ	12666	11		
			NASIP	12666			
		2736	POLJE	2356	0		
			JARAK	2356			
		2761	POLJE	36197	0		
			NASIP	36197			
Ukupna površina katastarskih čestica				79053			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

Prilog 7. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 959)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SISAK
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI NOVSKA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 12.02.2019. 23:53

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: UŠTICA (Mbr. 319015)

Posjedovni list: 959

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	JAVNO VODNO DOBRO U VLASNIŠTVU RH, KOJIM UPRAVLJAJU HRVATSKE VODE, (VLASNIK)	

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		573	MJESNA RUDINA	155058	6		
			RIJEKA	155058			
		575	MJESNA RUDINA	46094	6		
			RIJEKA	46094			
		580/2	RIJEKA UNA	1870	6		
			RIJEKA	1870			
		581/3	MJESNA RUDINA	1546	6		
			RIJEKA	1546			
		609/2	MJESNA RUDINA	989	6		
			NEPLODNO	989			
		610	MJESNA RUDINA	77507	6		
			RIJEKA	77507			
		611	MJESNA RUDINA	52003	6		
			RIJEKA	52003			
		623	TRATINE	8559	5		
			RIJEKA	8559			
		625/2	TRATINE	24944	5		
			ODRON	24944			
		630	TRATINE	22901	6		
			RIJEKA	22901			
		631	TRATINE	164027	5		
			RIJEKA	164027			
		788/3	ALIČKINJE	1014	8		
			RIJEKA	1014			
		790/3	ALIČKINJE	4542	5		
			RIJEKA	4542			

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		1214/1	KLENOV BOK	8077	1		
			GRABA	8077			
		1214/2	KLENOV BOK	70962	1		
			GRABA	70962			
		1429/1	KLENOV BOK	35352	1		
			RIJEKA	35352			
		1429/4	DRAKSENIĆ	37149	11		
			RIJEKA	37149			
		1656	VIŠNJIČKI BOK	9893	4		
			RIJEKA	9893			
		1723	VIŠNJIČKI BOK	8487	7		
			POTOK	8487			
		1733	VIŠNJIČKI BOK	748	7		
			GRABA	748			
		1736	VIŠNJIČKI BOK	9214	7		
			NASIP	9214			
		1826	MUŽAČKI BOK	307739	4		
			RIJEKA	307739			
		1977/2	BATINIĆ POLOJ	37380	8		
			NEPLODNO	37380			
		2020/2	BATINIĆ POLOJ	464	8		
			RIJEKA	464			
		2027/3	BATINIĆ POLOJ	1122	8		
			RIJEKA	1122			
		2053	BATINIĆ POLOJ	80946	8		
			RIJEKA	80946			
		2056/3	BATINIĆ POLOJ	3463	8		
			RIJEKA	3463			
		2137	TANAC	28012	8		
			JARAK	28012			
		2230	TANAC	11321	7		
			JARAK	11321			
		2292	TANAC	5801	7		
			JARAK	5801			
		2302	TANAC	12850	7		
			JARAK	12850			
		2368/2	UŠĆE	2409	10		
			RIJEKA	2409			
		2392/3	UŠĆE	8451	10		
			RIJEKA	8451			
		2393/5	UŠĆE	2255	10		
			RIJEKA	2255			
		2397	UŠĆE	19391	7		
			RIJEKA	19391			

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2408/3	UŠĆE	2809	7		
			RIJEKA	2809			
		2418	UŠĆE	773	10		
			RIJEKA	773			
		2419	UŠĆE	205	10		
			RIJEKA	205			
		2422	UŠĆE	1910	10		
			RIJEKA	1910			
		2444	POLJE	2499	10		
			RIJEKA	2499			
		2500/4	POLJE	288	10		
			RIJEKA	288			
		2556/1	POLJE	20995	8		
			RIJEKA	20995			
		2556/2	POLJE	16780	8		
			RIJEKA	16780			
		2570/3	POLJE	712	8		
			ODRON	712			
		2571/4	POLJE	716	8		
			ODRON	716			
		2579/1	POLJE	95183	8		
			RIJEKA	95183			
		2582	POLJE	13198	11		
			RIJEKA	13198			
		2593	DRAKSENIĆ	3848	11		
			RIJEKA	3848			
		2633	DRAKSENIĆ	14227	11		
			NASIP	14227			
		2635	DRAKSENIĆ	1392	11		
			NASIP	1392			
		2637/1	DRAKSENIĆ	67207	11		
			RIJEKA	67207			
		2641	DRAKSENIĆ	34690	11		
			NASIP	34690			
		2883	DRAKSENIĆ	1516923	11		
			RIJEKA	1516923			
Ukupna površina katastarskih čestica				3056895			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

Prilog 8. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1030)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SISAK
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVSKA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 12.02.2019. 23:53

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: UŠTICA (Mbr. 319015)

Posjedovni list: 1030

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI - JAVNE CESTE U VLASNIŠTVU RH S PRAVOM UPRAVLJANJA HRVATSKIH CESTA, VONČININA 3, ZAGREB (VLASNIK)	

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		421	MJESNA RUDINA	8527	6		
			CESTA	8527			
		581/2	MJESNA RUDINA	1381	6		
			CESTA	1381			
		1912/1	STRMAC	6639	5		
			CESTA	6639			
		1912/4	STRMAC	503	5		
			CESTA	503			
		2340/1	STRMAC	23459	5		
			CESTA	23459			
		2642		7010	0		
			CESTA	7010			
Ukupna površina katastarskih čestica				47519			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.