

Elaborat zaštite okoliša

Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture te novog groblja na području

Općine Gunja,

Vukovarsko-srijemska županija



Nositelj zahvata:

Općina Gunja, Vladimira Nazora 97, 32260 Gunja

Ovlaštenik:

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

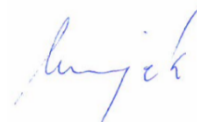
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 41/21-EO-III

Datum: veljača 2022.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture te
novog groblja na području Općine Gunja,
za naručitelja Općina Gunja, Vladimira Nazora 97, 32260 Gunja**

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.



Ivica Cvrlje, struč.spec.ing.sec.

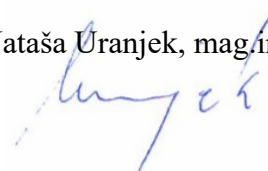


U Osijeku, 21.02.2022.

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

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.



Preslika 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljane stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/17-08/09
URBROJ: 517-03-1-2-20-10
Zagreb, 28. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, 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 prijeteće opasnosti.

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

9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijetelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 21. srpnja 2020. godine ovom Ministarstvu zahtjev za produženje Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-8 donesenog 10. travnja 2020. godine koje je imalo rok važenja 27. rujna 2020. godine. Ovlaštenik je zatražio da mu se svi dosadašnji stručnjaci i voditelji stave na popis ovlaštenika kao i da poslovi koji su im odobreni u prethodnom rješenju ostanu isti. Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je 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 IV. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg 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, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, 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: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipić, dipl.ing. grad.
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 prijeteće 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)

SADRŽAJ:

UVOD	7
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Veličina zahvata	11
1.2. Opis obilježja zahvata	11
1.2.1. Opis pristupne ceste	11
1.2.2. Opis vodoopskrbnog cjevovoda	12
1.2.3. Opis javne rasvjete	14
1.2.4. Opis muslimanskog groblja – mezarja	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	19
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	19
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	19
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	19
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	22
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	22
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	22
2.1.2. Opis postojećeg stanja	23
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	25
2.1.4. Stanovništvo	29
2.1.5. Reljefne, geološke i klimatske značajke područja zahvata	29
2.1.6. Pregled stanja vodnih tijela	32
2.1.7. Zrak	53
2.1.8. Gospodarske značajke	55
2.1.9. Klimatske promjene	62

2.1.10.	Bioraznolikost promatranog područja	66
2.1.11.	Značajni krajobraz	72
2.1.12.	Kulturna dobra	73
3.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	75
3.1.	Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	75
3.2.	Sastavnice okoliša	76
3.2.1.	Utjecaj na vode	76
3.2.2.	Utjecaj na tlo	77
3.2.3.	Utjecaj na zrak	77
3.2.4.	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	78
3.2.5.	Utjecaj na kulturnu baštinu	82
3.2.6.	Krajobraz	83
3.2.7.	Utjecaj na zaštićena područja	83
3.2.8.	Utjecaj na staništa	83
3.2.9.	Utjecaj na ekološku mrežu	83
3.3.	Opterećenje okoliša	84
3.3.1.	Buka	84
3.3.2.	Otpad	85
3.3.3.	Utjecaj na stanovništvo	85
3.4.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	86
3.5.	Obilježja utjecaja na okoliš	86
3.6.	Kumulativni utjecaji	87
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	89
5.	IZVORI PODATAKA	90
6.	PRILOZI	95

UVOD

Nositelj zahvata, Općina Gunja, odlučila se za izgradnju prometne i komunalne infrastrukture te novog muslimanskog groblja (mezarja). Mjesto planirane gradnje nalazi se na teritorijalnom obuhvatu Općine Gunja u Vukovarsko-srijemskoj županiji.

Projektom je predviđena dogradnja postojećih vodoopskrbnih cjevovoda u dužini 390 m, izgradnja pristupne ceste sa spojem na državnu cestu DC214 u dužini 689 m, bankine, pješačke staze s jedne strane ceste, autobusnog ugibališta, izgradnja javne rasvjete na novoj pristupnoj cesti u dužini od 339 m (Slika 4., Slika 5.), te izgradnja novog muslimanskog groblja (Slika 6.). Novi vodoopskrbni cjevovod će se priključiti na postojeće cjevovode vodovodne mreže naselja Gunja. Zahvat se planira izvoditi na katastarskim česticama katastarske općine Gunja.

Planirani zahvat predstavlja izmjene zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava "Istočne Slavonije", a za koji su prethodno provedeni slijedeći postupci:

- Procjena utjecaja zahvata na okoliš za zahvat rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“ – k.o. Sikirevci, za ukupni kapacitet 1.000 l/s. Ministarstvo je donijelo Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07/9 od 01. srpnja 2007. godine)
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 24. kolovoza 2016. godine)

Obzirom na navedeno, investitor je od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja zatražio Mišljenje o potrebi provedbe postupka procjene utjecaja na okoliš za planirani zahvat.

Temeljem zahtjeva Ministarstvo je dalo Mišljenje (KLASA: 351-03/21-01/448, URBROJ: 517-03-1-2-21-2 od 12. ožujka 2021. godine) da je za planirani zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, jer zahvat predstavlja izmjene zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava "Istočne Slavonije" za koji je Ministarstvo izdalo prethodno navedena Rješenja.

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 II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točaka: 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi vodoopskrbe, sustavi odvodnje, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i dr.) i 13. - Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Elaborat zaštite okoliša – „Zahvat izgradnje prometne i komunalne infrastrukture te novog groblja na području Općine Gunja, Vukovarsko-srijemska županija“, izrađen je na temelju ugovora između: Općina Gunja, Vladimira Nazora 97, 32260 Gunja, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja. Nositelj zahvata je Općina Gunja, Vladimira Nazora 97, 32260 Gunja. Obzirom da je riječ o projektu koji objedinjuje izgradnju pristupne ceste, vodoopskrbnog cjevovoda i javne rasvjete, te muslimanskog groblja Općina Gunja je od „Komunalnog trgovačkog društva Gunja d.o.o.“ u čijoj nadležnosti je izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda ishodila Punomoć da za planirani zahvat podnese zahtjev za postupak Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (Prilog 1.).

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole (IP 16-1/20, Orion projekt d.o.o., Vinkovci, prosinac 2020.g.), Idejni projekt „Uređenje novog mezarja u Gunji“, (IP 01/2016, Arhitektonski fakultet, Zagreb, travanj 2017.g). posebni uvjeti građenja kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

Prethodno navedena projektna dokumentacija izrađena je u skladu s odredbama Prostornih planova uređenja:

- Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, 07/02, 08/07, 09/07, 09/11, 19/14, 14/20),
- Prostorni plan uređenja Općine Gunja (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, 2/06, 1/12, 7/19).

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: OPĆINA GUNJA
OIB: 80621259595
Vladimira Nazora 97
32260 Gunja

Odgovorna osoba: Anto Gutić, načelnik

Kontakt: tel: 032/882-100
fax: 032/297-879
e-mail: info@gunja.hr

Lokacija zahvata: Vukovarsko-srijemska županija

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

- 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi vodoopskrbe, sustavi odvodnje, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i dr.)
13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovoga zahvata u prostoru je izgradnja prometne i komunalne infrastrukture te novog muslimanskog groblja na području Općine Gunja u ulici Dobriše Cesarića u k.o. Gunja.

Projektom je predviđena dogradnja postojećih vodoopskrbnih cjevovoda u dužini 390 m, izgradnja pristupne ceste sa spojem na državnu cestu DC214 u dužini 689 m, bankine, pješačke staze s jedne strane ceste, autobusnog ugibališta, izgradnja javne rasvjete na novoj pristupnoj cesti u dužini od 339 m, te izgradnja novog muslimanskog groblja. Novi vodoopskrbni cjevovod će se priključiti na postojeće cjevovode vodovodne mreže naselja Gunja. Zahvat se planira izvoditi na katastarskim česticama katastarske općine Gunja (Slika 5.).

Planiranim zahvatom predviđena je dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda naselja Gunja u dužini od 390 m, te je to jedina razlika između planiranog zahvata i prethodno projektiranog zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava "Istočne Slavonije" za koji je Ministarstvo već izdalo Rješenja (., .). Za zahvat nije planirana fazna izgradnja već izgradnja građevine u cjelini.

Trasa planiranog zahvata prolazi katastarskim česticama katastarske općine Gunja (Slika 5.), a zahvat je planiran na slijedećim katastarskim česticama (Tablica 1., Tablica 2., Tablica 3.):

Tablica 1. Pristupna cesta - popis katastarskih čestica

DULJINA [m]	KATASTARSKA OPĆINA	LOKACIJA - k.č.
688,56	k.o. Gunja	2239, 114/1, 115/1, 2278, 2505/1,2505/2, 2505/3, 2505/4

Tablica 2. Vodoopskrbni cjevovod - popis katastarskih čestica

PROFIL d[mm]	DULJINA [m]	KATASTARSKA OPĆINA	LOKACIJA - k.č.
PE100 d110	390,13	k.o. Gunja	2239, 2278

Tablica 3. Muslimansko groblje - popis katastarskih čestica

Površina [m ²]	KATASTARSKA OPĆINA	LOKACIJA - k.č.
9.804	k.o. Gunja	2488/2

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

- Mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (.)
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva iz 2007.g. (.)
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode iz 2016.g. (.)

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Zahvatom je planirana izgradnja:

- pristupne ceste u dužini od 688,56 m, zajedno sa pješačkom stazom u dužini od 286,65 m, te sa autobusnim ugibalištem 178,60 m²
- vodoopskrbnog cjevovoda u dužini od 390,13 m (PE100 SDR 17 d110 mm, NP-10 bara, kompletan cjevovod s potrebnim građevinama (zasunska okna i muljno-odzračna okna) ukopava se pod zemlju na dubinu 1,20 – 2,00 m.
- javne rasvjete u dužini od 338,46 m.
- muslimanskog groblja - prema idejnom rješenju uređenja mezarja, katastarska čestica 2488/2 podijeljena je u dvije građevne čestice građevna čestica B za uređenje vanjskih prometnih površina - parkirališta za posjetitelje i gospodarski pristup do gasulhane, te građevna čestica A za uređenje unutarnjih površina mezarja. Površine pojedinih građevnih čestica su; A: 8.135,00 m² te B: 1.659.00 m².

1.2. Opis obilježja zahvata

1.2.1. Opis pristupne ceste

Os ceste

Projektom izgradnje nerazvrstane pristupne ceste obuhvaćena je nerazvrstana cesta koja se nalazi u ulici Dobriše Cesarić u naselju Gunja.

Budući da se radi o projektu izgradnje nerazvrstane ceste, elementi postojeće osi ne mijenjaju se znatno te su elementi osi položeni na način da što bolje prate geometriju postojećeg kolnika.

Projektirana dionica nerazvrstane ceste u ulici Dobriše Cesarić ima sljedeće elemente:

- širina kolnika: 1 x 2,75 - 3,00 m
- širina bankina: 0,5 m

- nagib bankina: 4-7% nestabilizirana
- poprečni nagib jednostrešan $i = 2,5 - 4,0\%$

Niveleta

Obzirom na lokacijske i tehničko-tehnološke uvjete, projektirana niveleta treba što više pratiti postojeći teren.

Odvodnja

Odvodnja je riješena jednostrešnim poprečnim nagibima 2,5% te slijevanjem vode niz bankine do nestabiliziranog zemljanog materijala u kanale paralelne uz cestu.

Elementi normalnog poprečnog presjeka

Na cijelom zahvatu ceste u ulici Dobriše Cesarić širina kolnika iznosi 2,75 - 3,00 m. Projektiran je jednostrešni poprečni nagib od 2,5% do 4,00%.

Odvodnja posteljice riješena je sa padom od 4% prema procjednicama koje su spojene sa otvorenim jarcima.

Planirana projektirana širina bankine iznosi 0,5 m. Bankine će se izvoditi kao nestabilizirane, od zemljanog materijala u nagibu 4%-7% prema otvorenim jarcima.

Uz cestu se planira izvođenje pješačke staze minimalne širine 1,55 m, dok se na 0+154,45 stac. ceste planira izvesti autobusno ugibalište.

Konstrukcija kolnika

- AC 16 surf 50/70 AG4 M4, debljine 7 cm – habajući asfaltni sloj
- drobljeni kamen 0/63, $M_e = 80 \text{ MN/m}^2$, debljine 40 cm

Priključenje na postojeću cestovnu mrežu

Nova pristupna cesta će na postojeću prometnu mrežu priključiti preko državne ceste D214.

1.2.2. Opis vodoopskrbnog cjevovoda

Trasa cjevovoda

Trasa novog cjevovoda postavljena je u pored kolnika, a obzirom na režim tlakova i uvjete raspodjele potrošnje napravljena je hidraulička analiza kojom je definiran profil novog cjevovoda.

Pri trasiranju vođeno je računa o nekoliko faktora: udaljenosti objekata od prometnice, prijelaza preko postojećih infrastrukturnih objekata i instalacija, mogućnosti kasnijeg održavanja te vlasništvu terena kroz koji prolazi trasa.

Izvedba cjevovoda predviđa prethodno otkrivanje položaja evidentiranih postojećih podzemnih instalacija na trasama cjevovoda te njihovo osiguranje za vrijeme radova.

Za potrebe ovog projekta, iskop građevinskog rova predviđen je pravokutnog presjeka u kombiniranoj strojno-ručnoj izvedbi (80/20%) uz istovremeno osiguranje strana rova drvenom građom (srednji tip).

Objekti na trasi:

Za osiguranje funkcionalnosti cjevovoda u pogonu i održavanju, predviđaju se odgovarajuće građevine (objekti) na trasi cjevovoda. Izbor lokacije građevina obavljen je prema tehničkim i najpovoljnijim lokalnim uvjetima terena.

Zasunska okna (komore)

Na mjestima čvorova (raskrižja i ogranci) i dužim potezima cjevovoda predviđaju se zasunska okna sa sekcijskim zasunima za mogućnost zatvaranja pojedinih dionica cjevovoda.

Armature i fazonski komadi su od lijevanog željeza i nodularnog lijeva. Komore se izvode vodonepropusno od nabijenog betona C30/37.

Na pokrovnoj ploči okna montiraju se okrugle kape za ugradbene garniture preko kojih će se otvarati i zatvarati zasuni u oknima. Moguća je i ugradnja armatura s ručnim kolima za otvaranje i zatvaranje.

Automatsko usisno - odzračni ventili

Na vertikalnim promjenama nivelete cjevovoda, a na dijelovima gdje je moguće stvaranje "zračnog jastuka" predviđa se izgraditi okno s automatskim usisno - odzračnim ventilom. Okno je armirano betonska građevina smještena na trasi prema uvjetima terena.

Muljni ispusti

Na vertikalnim promjenama nivelete, gdje je moguće stvaranje taloga, a isto tako u cilju mogućnosti pražnjenja cjevovoda, predviđa se izgraditi okno s ispusnim ventilom u kombinaciji sa sekcijskim zasunima. Lokacija muljnih ispusta će biti povezana s mogućnosti pražnjenja cjevovoda bez štete na okolni prostor, najčešće lokacije muljnih ispusta su uz cestovne kanale

i vodotoke. Odzračivanje i izmuljivanje cjevovoda moguće je i ugradnjom odgovarajućih nadzemnih hidranata.

Hidranti

Obzirom na broj stanovnika općine Gunja protupožarni zahtjev kod dimenzioniranja vodovodne mreže iznosi 10 l/s, uz minimalno potrebni tlak od 2,5 bara. U tu svrhu izvest će se mreža novih nadzemnih hidranata koji se u naselju tipa općine Gunja (samostojeće obiteljske kuće) raspoređuju na krajevima mreže, važnijim križanjima ulica te interpoliraju na udaljenosti do max 300 m. Sve prema važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).

Kućni priključci

Predviđa se prespajanje kućnih priključaka od novog cjevovoda do vodomjernog okna odnosno do vodomjera u vodomjernom oknu. Prespajanje treba napraviti tako da zastoj u vodoopskrbi ne bude duži od 6 sati.

Priključenje na postojeći vodoopskrbni sustav

Novi vodoopskrbni cjevovod će se priključiti na postojeće cjevovode vodovodne mreže naselja Gunja.

Pristup na javno-prometnu površinu

Pristup trasi cjevovoda bit će najvećim dijelom riješen preko javnih prometnih površina.

1.2.3. Opis javne rasvjete

Sukladno izgradnji pristupne ceste pristupiti će se i izgradnji javne rasvjete u spomenutoj ulici. Javna rasvjeta će biti predviđena na metalnim stupovima a rasvjetna tijela će biti izvedena u LED tehnologiji. Prema zahtjevu za izdavanje elektroenergetske suglasnosti potreban je novi jednofazni priključak snage 4,6 kW.

Priključenje na postojeći elektroenergetski sustav

Nova javna rasvjeta će se na postojeću elektroenergetsku infrastrukturu priključiti preko jednofaznog priključka snage 4,6 kW.

1.2.4. Opis muslimanskog groblja – mezarja

Prema PPUO Gunja, područje obuhvata planirano za razvoj i uređenje novog mezarja ima oblik romba sa stranicama od 100.00 metara. Prilaz na građevnu česticu je s juga, iz ulice Dobriše Cesarića (k.č. 2278 k.o. Gunja) preko otvorenog kanala na k.č. 2505. Prema geodetskoj izmjeri, površina ovako utvrđene građevne čestice iznosi 9.804,00 m².

Najvažniji uvjet koji je trebalo ispuniti kod određivanja rješenja i organizacije grobnih površina je zahtjev da svako grobno mjesto i pokojnik (u ležećem položaju) u njemu treba biti svojom desnom stranom položen okomito na kiblu (smjer prema Meki), Iz tog zahtjeva proizašla je osnovna zamisao mezarja i svih ostalih pratećih građevina.

Prema namjeni, unutarnje površine mezarja namijenjene su za izgradnju gasulhane, površine za postavu mejtaša te površine za dženazu. Najveći dio površine mezarja planiran je za uređenje samih grobnih površina.

Uz rub mezarja nalazi se zaštitni pojas, krajobrazno uređen, kao i nešto uži krajobrazno uređeni pojas između grobnih polja (Slika 1.).



Slika 1. Idejno rješenje novog muslimanskog groblja - mezarja

U jugo-istočnom kutu novog mezarja planirana je izvedba gasulhane (mrtvačnice) s pratećim manjim vanjskim prostorom za postavu mejtaša (dva kamena za postavu za vrijeme molitve) te većim vanjskim prostorom za uređenje površine za dženazu (molitvu).

Glavna staza mezarja povezuje gasulhanu s prostorom stiliziranog turbeta u pravcu čiji se smjer poklapa sa smjerom kible. Glavna staza zatim se lučno „vraća“ prema južnom i istočnom rubu groblja. Unutar tako utvrđene površine nalaze se dva grobna polja. Na novom mezarju planirano je ukupno pet (5) grobnih polja i u svakom od njih nalazi se određeni broj grobnih redova i grobnih mjesta.

Glavni ulaz u mezarje planiran je na južnom rubu, odakle se pristupa površini za dženazu. Pokojnika se dovozi kolima i unosi u gasulhanu na stražnji ulaz. Glavne grobne staze, kao i prostor za dženazu i postavu mejtaša biti će popločen nehabajućim vodonepropusnim opločnicima otpornim na niske temperature. Grobne staze u grobnim redovima izvest će se od uvaljanog šljunka (lomljenog kamena), kao i staze oko gasulhane. Širina glavnih grobnih staza planirana je s 3,00 metra, dok će širina staza u grobnim redovima biti 1,20 m.

Od građevina na mezarju, samo će gasulhana biti spojena na komunalnu infrastrukturu. U pojasu ulice Dobriše Cesarića nalazi se položen vodoopskrbni lokalni cjevovod na koji je moguće priključiti zgradu gasulhane preko vodoopskrbnog okna koje se planira neposredno uz jugozapadno dio gasulhane. Kako je najveći dio površina mezarja planiran kao vodopropusan, osim površine za dženazu, postavu mejtaša, te glavne grobne staze, to će se odvodnja oborinske vode s ovih površina odvesti sustavom odvodnje do revizionog okna izvedenog izvan ograde odakle će se ispustiti u otvoreni kanal na k.č. 2505 k.o. Gunja. Pri tome će se iskoristiti prirodni pad terena od sjevera prema jugu.

Od građevina, na mezarju je planirana izgradnja jednostavne zgrade gasulhane, izgradnja i uređenje površine za smještaj mejtaša (neposredno uz ulaz u gasulhonu) i površine za održavanje dženaze. Na kraju središnje glavne grobne staze planirana je izgradnja turbeta - osam stupova (zidanih ili od kamena) poredanih uz rub trapeza unutar kojih se nalazi niska kamena fontana s jednostavnim preljevom vode preko središnjeg kamena. Ispod fontane planirana je postava manjeg rezervoara i uređaja za kruženje vode. Uz rub mezarja planira se izvedba ograde i to duž južnog i jugoistočnog ruba zidana ograda (zid visine 50 cm sa stupovima visine 120 cm te žičanom ispunom između stupova. S unutrašnje strane zida zasadit će se živica visine do 90 cm. Ograda duž istočnog, sjevernog i zapadnog ruba biti će žičana.

Zgrada gasulhane zamišljena je kao jednostavna trobrodna građevina s naglašenom uzdužnom osi simetrije glavne zgrade. Središnji dio gasulhane sastoji se od dvije prostorije: prva prostorija, uz prostor s mejtašima je prostorija za rodbinu dok je druga prostorija predviđena za obred abdesta (pranja) - prostorija za gasuljenje, u koju se tabut unosi preko gospodarskog ulaza na stražnjem pročelju gasulhane. Svjetla visina središnjeg dijela gasulhane je veća od visine bočnih prostorija, i iznosi oko 4,00 m, dok je svjetla visina bočnih prostorija

2,40 m. Uz sjeveroistočni dio gasulhane nalaze se dvije prostorije - spremište s pristupom izvana i manja prostorija koja služi kao „hladnjak“ za polaganje 2 tabuta s tijelima umrle osobe prije dženaze.



Slika 2. Zgrada gasulhane (Izvor: Idejni projekt IP 01/2016, Arhitektonski fakultet)

Vanjski i unutrašnji zidovi gasulhane su od blok opeke širine 19 cm, sa izvedenim vertikalnim serklažima u spojevima vanjskih i pregradnih zidova. Pregradni zidovi kod sanitarnog čvora te između spremišta i prostorije za hlađenje su debljine 12 cm. Ispod svih zidova postavljeni su trakasti temelji širine 60 cm (ispod vanjskih i unutrašnjih zidova debljine 20 cm) i 35 cm (ispod pregradnih zidova širine 12 cm).

Krovna konstrukcija središnjih prostorija je lučna, izvedena od drvenih lijepljenih nosača, koji se „nastavljaju“ na vidljivom dijelu pročelja preko bočnih prostorija koje imaju ravnu AB stropnu konstrukciju s neprohodnim krovom. Pokrov središnjeg dijela gasulhane je bitumenskom šindrom guttatec, kvadratičnog oblika, u zelenoj boji.

Ispred ulaza u gasulhanu predviđena je postava tri lučna nosača od lameliranog drveta, presjeka 16x40 cm, međusobno povezanih podrožnicama dimenzija 10x12 cm i dodatno ukrućeni dijagonalama od čelične žice. Na podrožnice postavlja se daščana oplata na koju se postavlja bitumenska šindra guttatec. Ova konstrukcija služi kao nadstrešnica (zaštita od sunca i kiše) dijela prostora gdje se nalaze mejtaši. Mejtaši su izrađeni od dva kamena i nalaze se ispred ulaza u samu gasulhanu, udaljeni od prednjeg pročelja gasulhane 120 cm. Temelje se na točkastim temeljima.

Završna relativna kota poda gasulhane je 5-8 cm iznad kote prostora za postavu mejtaša i prostora dženaze. Načelna apsolutna kota središnjeg prostora mezarja - prostora za dženazu je 83,50 mnv. Prostorije gasulhane spojene su na vodoopskrbu, odvodnju te elektro mrežu. Kako se vodoopskrbni vod nalazi u pojasu ulice Dobriše Cesarića to će se vodovodno okno izvesti neposredno uz jugozapadni dio gasulhane, neposredno pored dijela gdje se nalaze sanitarni čvorovi. Kako na području naselja Gunja nije riješena odvodnja otpadnih voda, to će se

sanitarna otpadna voda, kao i voda iz prostorije za gasuljenje odvoditi u nepropusnu jamu za sanitarne otpadne vode (kapaciteta do 10.000 litara) koja će se prazniti po potrebi. Položaj nepropusne jame planiran je u središnjem dijelu „kružnog toka“ tako da je olakšan prilaz komunalnom vozilu za pražnjenje iste. Planirana potrošnja je do 5 kubičnih metara mjesečno, ovisno o broju dženaza.

Na groblju nije planirana javna rasvjeta. Jedini potrošači električne energije nalaze se u prostoru gasulhane, i to većinom kao rasvjetna tijela. Jedini dopunski potrošač su klima uređaji koji su planirani na bočnom zidu rashladne komore za stavljanje dva do tri tabuta preko ljeta do trenutka odvijanja dženaze. Po potrebi može se rashlađivati i prostorija za gosuljenje. Pretpostavljeno vršno opterećenje je do 10 kWh.

Građevina turbeta s fontanom planirana je kao niz od četiri para stupova kvadratnog presjeka i visine 2,40 m od kojih su po dva međusobno povezana drvenim lameliranim lučnim nosačem. Ovi nosači mogu se zamijeniti i metalnim šupljim lukovima od bakra. Stupovi će biti izvedeni ili od armiranog betona ili pak od kamena i postavljeni na dva trakasta temelja.

Ispod fontane planira se izvedba manje „prostorije za postavu pumpe i ostale opreme“ i spremnika za vodu, kapaciteta do 1.000 m³. Dopunjavanje ovog spremnika je ručno.

Kod ulaza u mezarje predviđena su dva ulazna stupa visine 2,40 m koji mogu biti zidani ili izvedeni od armiranog betona. Između njih se nalaze vrata - ulaz u mezarje, a iznad je drveni lamelirani lučni nosač ili metalni šuplji luk od bakra.



Slika 3. Pogled na jugoistočni dio mezarja (Izvor: Idejni projekt IP 01/2016, Arhitektonski fakultet)

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

Priključenje na određenu komunalnu infrastrukturu izvršit će se uz prethodnu suglasnost nadležnih tvrtki te uz niže navedene uvjete.

Uvjeti za uređenje građevne čestice, osobito javnih površina

Na cijelom zahvatu ceste u ulici Dobriše Cesarić širina kolnika iznosi 2,75 – 3,00 m. Pristupna cesta će omogućiti odvijanje prometa motornih vozila, odnosno prometnu povezanost budućeg muslimanskog groblja. Uz cestu se predviđa izvođenje pješačke staze s jedne strane, te nestabilizirane bankine s druge. Također se predviđa izvođenje autobusnog ugibaldišta.

Cjevovod je cijelom trasom položen u teren, tako da se nakon njegova polaganja i zatrpavanja zemljište može privesti prvobitnoj namjeni.

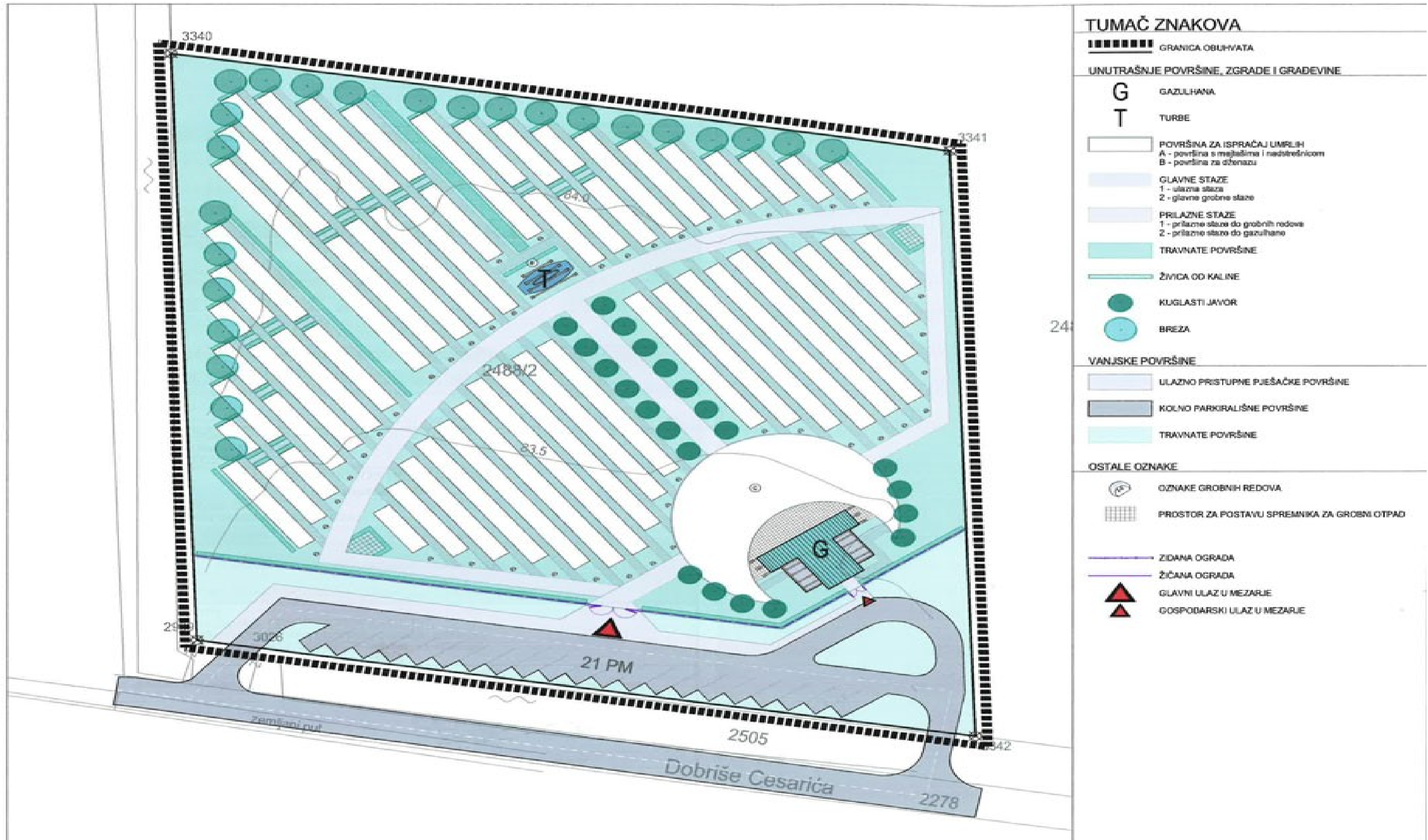
Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Osobama smanjene pokretljivosti je moguć nesmetan pristup, kretanje i boravak na određenim dijelovima građevine (cesta i pješačka staza) rampama.

Zbog specifičnosti tehnološkog procesa kojemu je namijenjen vodoopskrbni cjevovod i javna rasvjeta, osobama smanjene pokretljivosti nije moguće osigurati nesmetani pristup, kretanje i boravak u podzemne dijelove građevine.

1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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



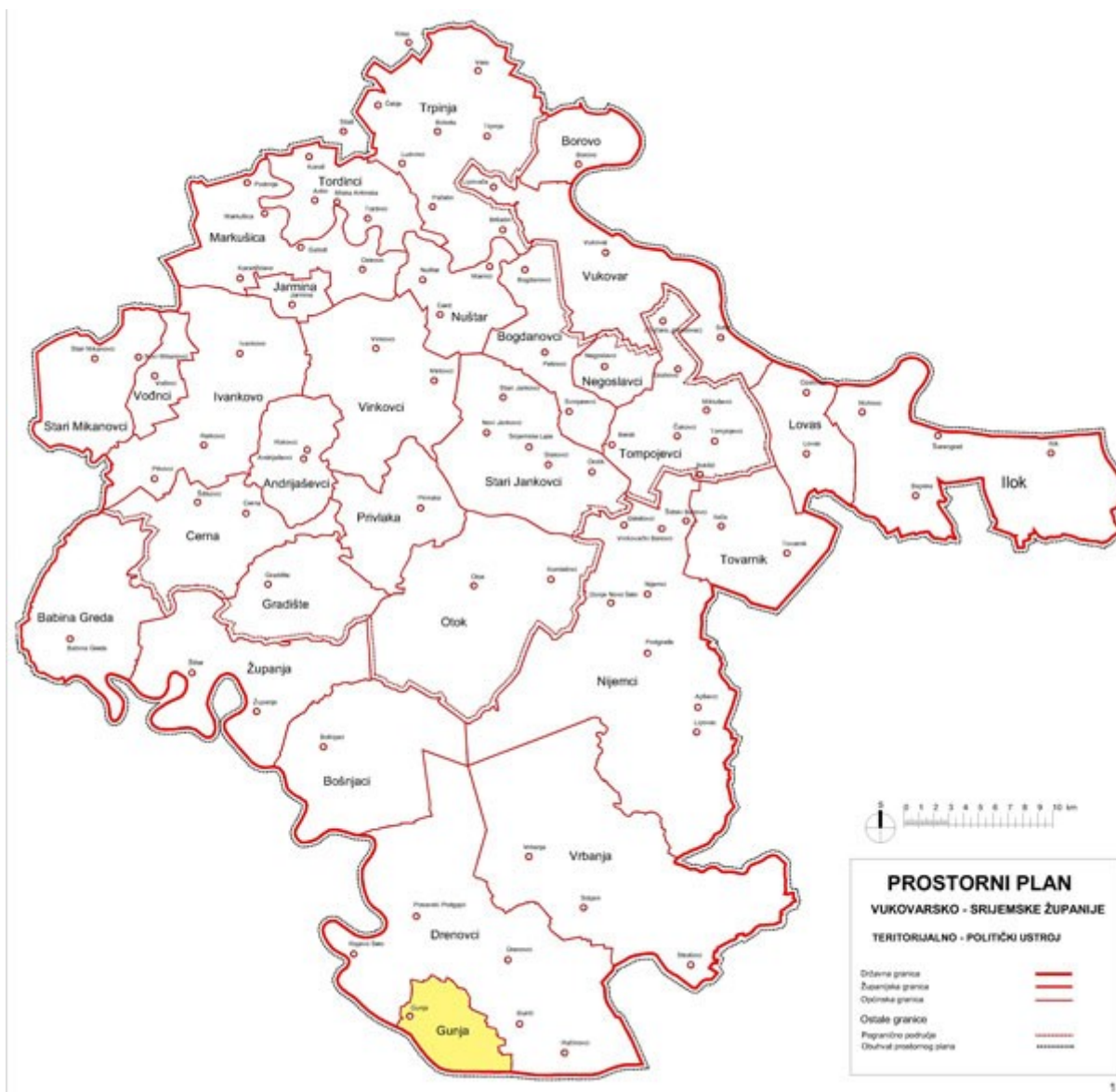
Slika 6. Situacija - Muslimansko groblje-Mezarje (Izvor: Idejni projekt IP 01/2016, Arhitektonski fakultet)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji na administrativnom području Općine Gunja (Slika 7.). Mjesto planirane gradnje je područje naselja Gunja.



Slika 7. Položaj lokacije zahvata u vukovarsko-srijemskoj županiji (izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije)

Kako je vidljivo na priloženom kartografskom prikazu (Slika 7.) predmetna jedinica lokalne samouprave smještena je u južnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije.

VSŽ ima izvrstan geografski položaj, jer graniči s dvije države, na istoku s Republikom Srbijom, a na jugu s Bosnom i Hercegovinom .te je lako dostupna svim prijevoznim oblicima

(cestovni, željeznički, plovni, zračni promet) što je čini i važnim transportnim središtem. Izgradnjom autoceste do Lipovca uključena je u međunarodni pravac, kao i željeznički međunarodni pravac (Ljubljana) – Zagreb – Vinkovci – Tovarnik - (Beograd), bivši paneuropski koridor X, koji spaja istočnu sa zapadnom Europom, a njezin regionalni značaj ostvaruje se u boljoj prometnoj povezanosti VSŽ sa središnjom Hrvatskom i glavnim gradom, Zagrebom.

Općina Gunja na sjeveru, istoku i zapadu graniči sa Općinom Drenovci, dok je na jugu rijeka Sava granica sa susjednom Bosnom i Hercegovinom. Površina Općine Gunja iznosi 31.06 km², što predstavlja 1.25% ukupne površine Vukovarsko-srijemske županije.

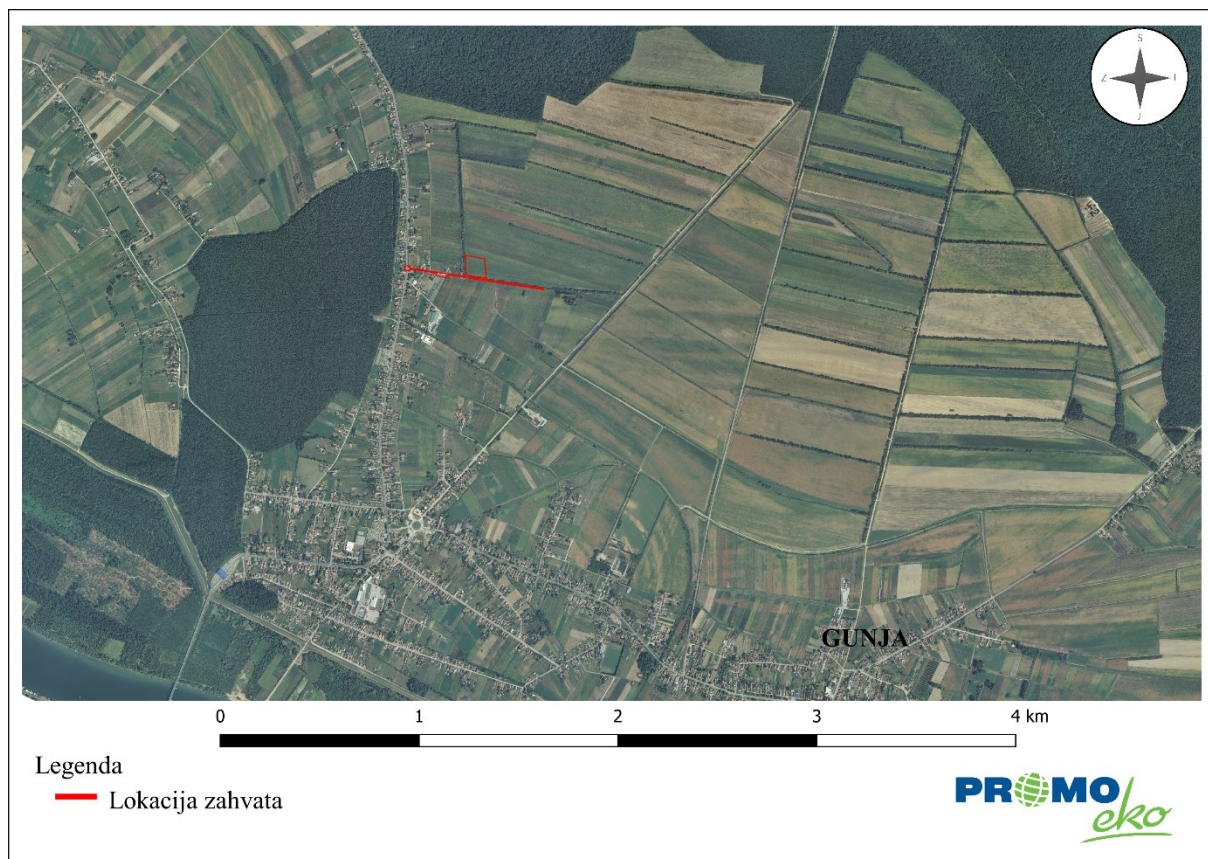
2.1.2. Opis postojećeg stanja

Sama lokacija zahvata smještena je u sjevernom dijelu naselja Gunja, na dijelu ulice Dobriše Cesarića (Slika 9.). Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture planirana je u sklopu koridora prometnice, dok je izgradnja novog muslimanskog groblja planirana na neizgrađenoj čestici koja je trenutno u upotrebi kao oranica.

Postojeća pristupna cesta koja će se rekonstruirati je asfaltirana sa mrežastim pukotinama bez bankine i elementima odvodnje prometnice (Slika 8.).



Slika 8. Pristupna cesta – postojeće stanje (Izvor: Orion projekt d.o.o.)



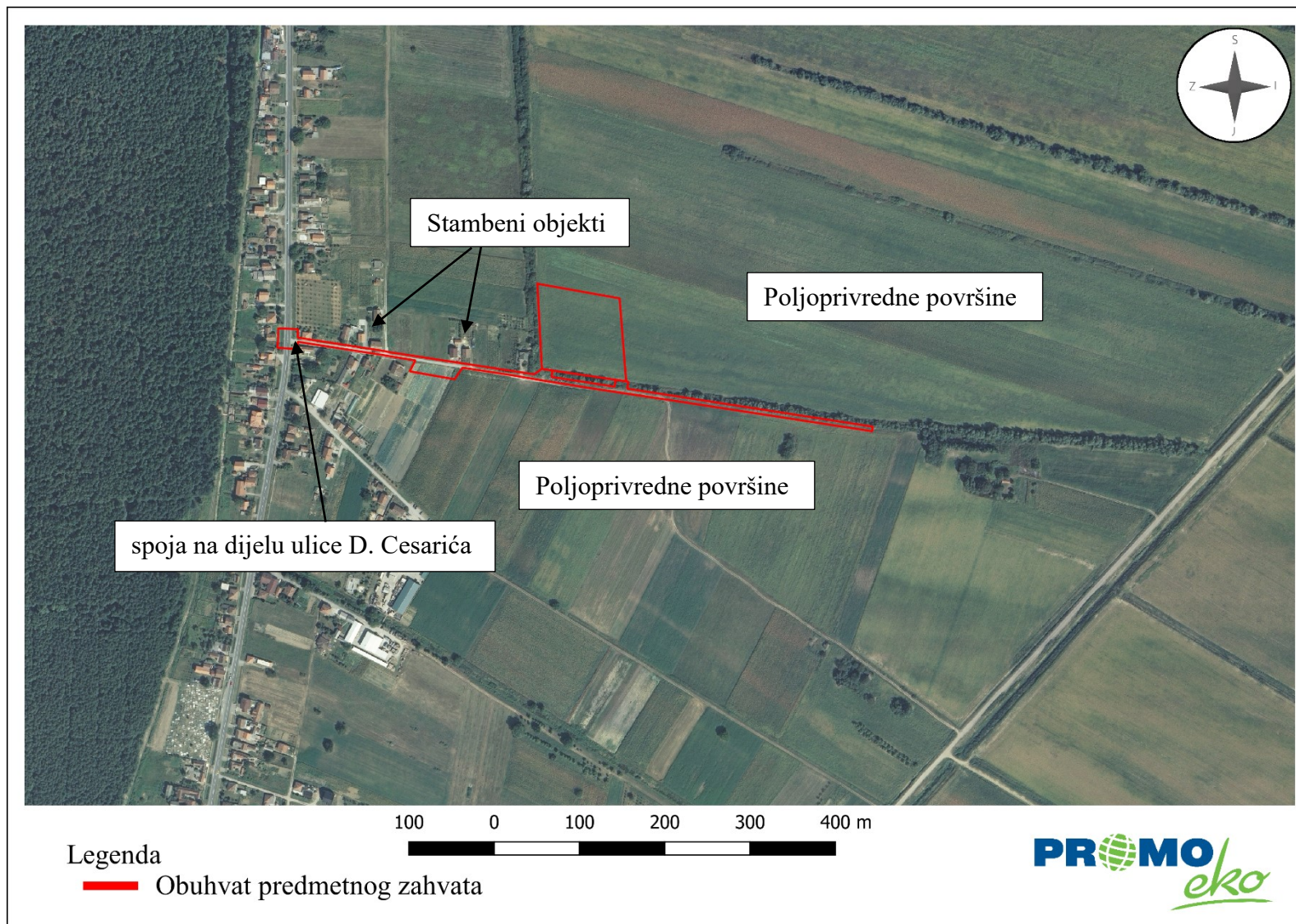
Slika 9. Lokacija zahvata na digitalnoj ortofoto podlozi (Izvor: Geoportal, veljača 2022.)

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, već infrastrukturni projekt te kao takav nije zahvat koji može imati međutjecaj s drugim postojećim i planiranim zahvatima.

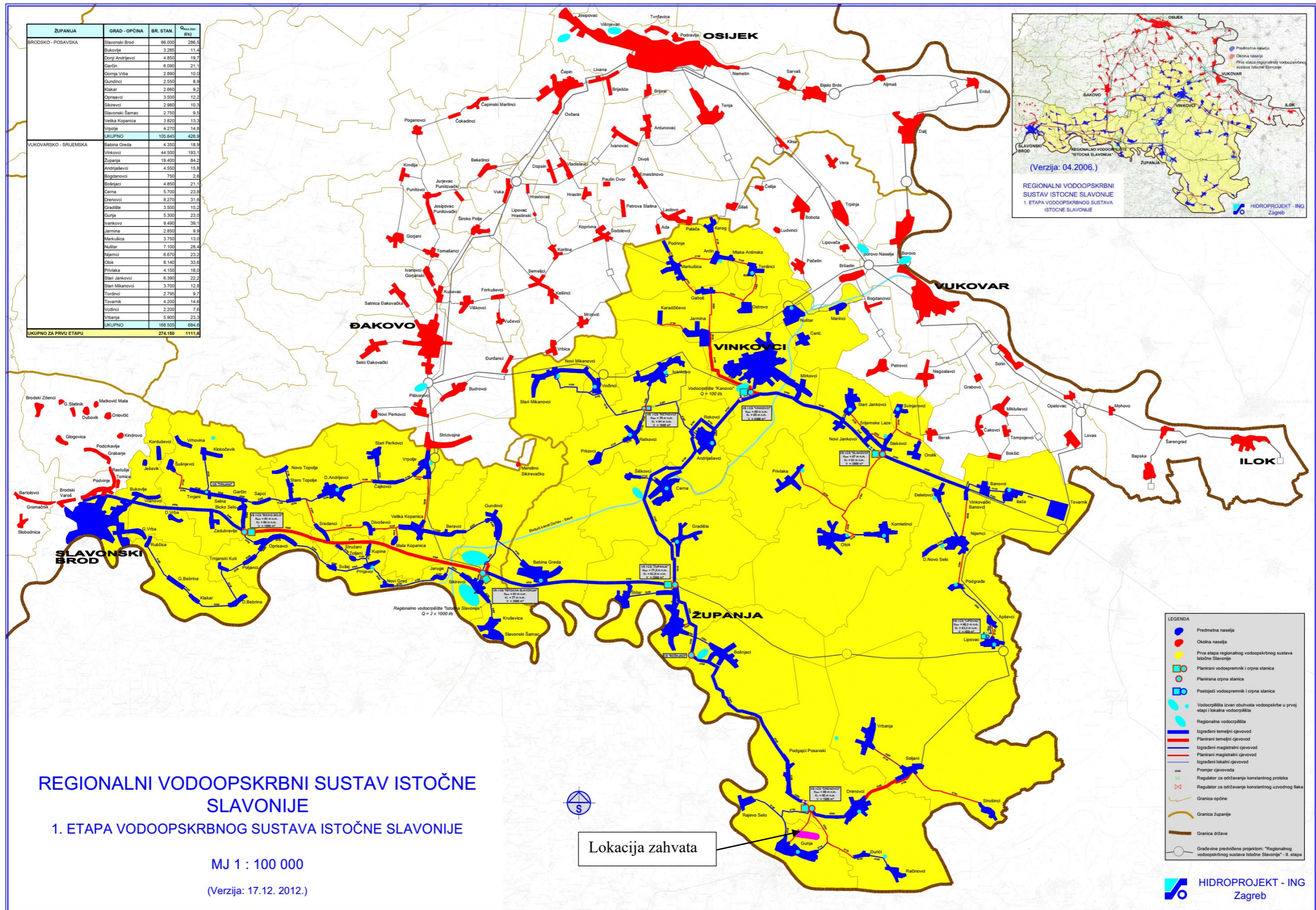
Planirani vodoopskrbni cjevovoda 390 m predstavlja izmjenu zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava "Istočne Slavonije" (Slika 11., Slika 12.). Vodoopskrbni sustav "Istočne Slavonije", izgrađen je u cijelosti osim vodosprema i crpnih stanica u Županji, Slakovcima i Drenovcima. Planirani zahvat nema utjecaja na vodoopskrbni sustav "Istočne Slavonije", odnosno zahvat će pozitivno utjecati na vodoopskrbu i kvalitetu života stanovništva u naselju Gunja.

Planirani zahvat se nalazi u okruženju poljoprivrednih površina. Stambeni objekti se nalaze u dužini od 200 m, istočno od spoja na dijelu ulice Dobriše Cesarića prema zapadu gdje je planirana izgradnja groblja (Slika 10.). Izgradnja planirane prometne i komunalne infrastrukture će pozitivno utjecati na život stanovništva u okruženju planiranog zahvata.

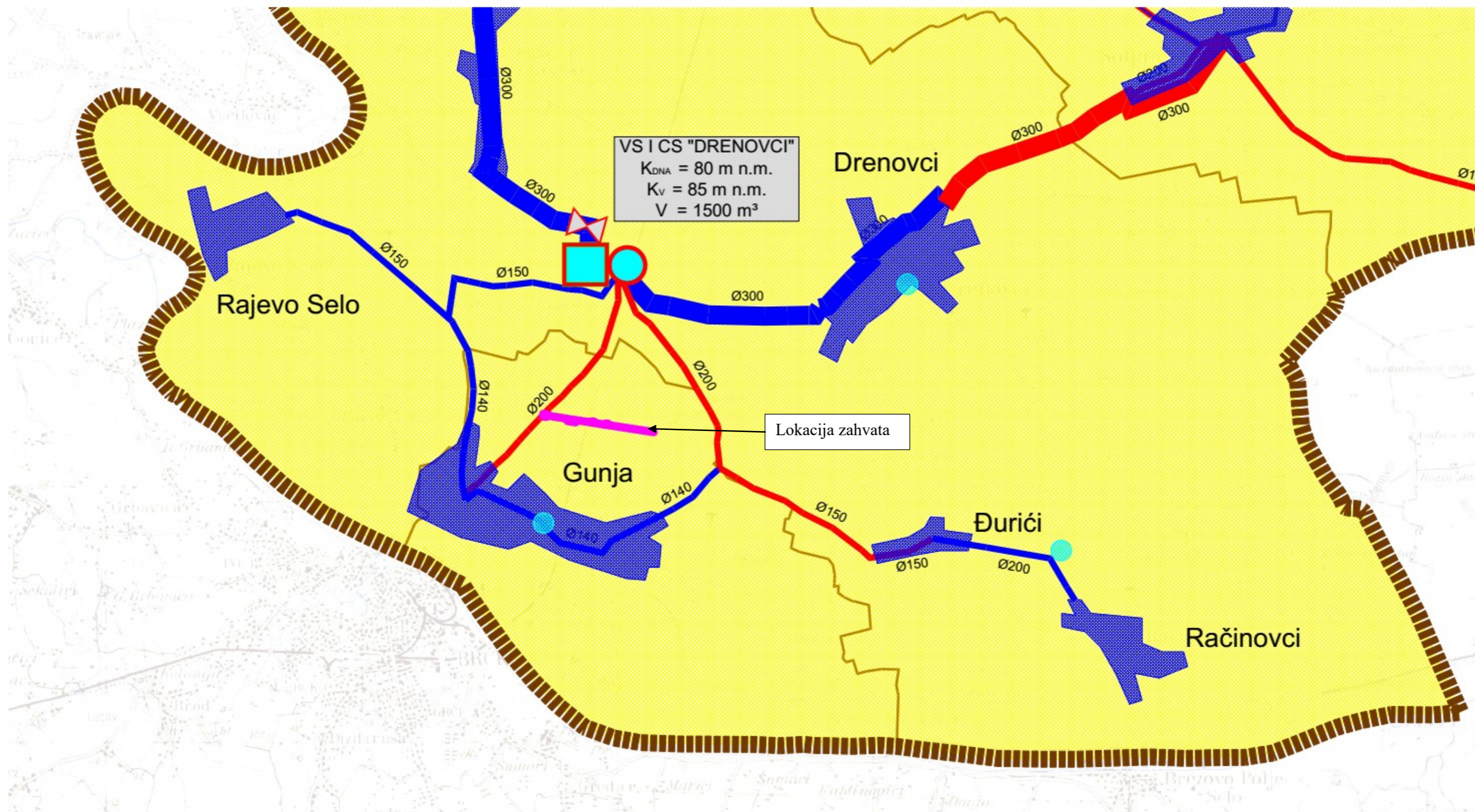


Slika 10. Lokacija zahvata na digitalnoj ortofoto podlozi (Izvor: Geoportal, veljača 2022).

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



Slika 11. Regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije s ucrtanim planiranim zahvatom (Izvor: Hidroprojekt – ing, Zagreb)



Slika 12. Prikaz dijela regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije s ucrtanim planiranim zahvatom (Izvor: Hidroprojekt – ing, Zagreb)

2.1.4. Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području općine Gunja živjelo je 3.732 osoba što je za 1.301 stanovnika manje nego 2001. godine kada je prema popisu stanovništva na području Općine živjelo 5.033 osoba. Općina Gunja se prema Popisu stanovništva 2011. godine prostirala na površini od 31,10 km², čime gustoća naseljenosti iznosi 120 stanovnika po km².

Organizacija, namjena i korištenje prostora Općine Gunja temelje se na prirodnim obilježjima prostora, mreži naselja i infrastrukturnih sustava, utvrđenim prostornim mogućnostima, ograničenjima i ciljevima budućeg razvoja, očekivanom demografskom razvoju i utvrđenim osnovnim pravcima gospodarskog razvoja.

Dominantnu ulogu u organizaciji prostora čine naselja, infrastruktura i poljoprivredno zemljište. Prostor intenzivnog razvoja se nalazi u zapadnom dijelu Općine gdje se nalazi općinsko središte Gunja. Osobito vrijedno obradivo tlo prevladava na prostoru Općine. Građevinsko područje naselja Gunja planirano je na površini od 506,91 ha s izgrađenim dijelom na površini od 266,90 ha (52,65%). Planirana gustoća naseljenosti za tako formirano građevinsko područje je 10,26 st/ha.

2.1.5. Reljefne, geološke i klimatske značajke područja zahvata

Reljef i geološka obilježja

Prostor Općine Gunja geomorfološki pripada prostoru Bosutske nizine. Osnovna morfološka osobina Općine Gunja je monotoni ravničarski teren. Na sjeveru općine nalazi se područje nešto niže nadmorske visine (80-81 mnm), dok je nadmorska visina središnjeg dijela općine do 85 mnm. Ovaj niski kraj u prošlosti je često bio plavljen, pa su se zbog toga naselja smještala na višim potezima tzv. gredama.

Litostratografski gledano, prostor Općine Gunja i lokacija zahvata pripadaju Slavonsko-srijemskoj depresiji. Ova depresija s južne strane spuštena je duž Južnog uzdužnog rasjeda (Prelogović-crnković 1983.), a sa sjevera rasjedom Đakovo-Vinkovci spuštena je u odnosu na đakovačko-vinkovački lesni plato. Prema dubinskim bušenjima kod Županje, najstarije stijene u ovoj jedinici predstavljaju metamorfiti, a na njima su kontinuirano taložene stijene od miocena do danas. Tokom pleistocena i holocena, područje jačeg izdizanja evidentirano je na potezu Vrbanja-Drenovci. To izdizanje predstavlja početak oblikovanja današnje Save, a

vidljivo je u tome što je glavnina površinskih voda usmjerena u područje Posavski Podgajci-Gunja-Račinovci.

Geološke karakteristike šireg područja ukazuju na prisutnost kvartarnih naslaga podijeljenih na naslage holocena i naslage pleistocena. Pleistocenske naslage čine: pjeskoviti siltovi i siltovi (s-j) i barski sedimenti (b), holocenske tzv. sedimenti poplava (ap).

Klima

Klimatološke prilike šire lokacije zahvata imaju oznaku umjerene tople vlažne klime (Cf). Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, nizinski kontinentalni dio Hrvatske spada u područja u kojima prevladava umjereno topla kišna klima s toplim ljetom (Cfb), pri čemu je:

- C = umjereno topla kišna klima sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3°C i nižom od 18°C ,
- f = nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine,
- b = najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22°C .

Glavna meteorološka stanica 'Gradište' kod Županje jedina je u tom području sa mjerenjem relevantnih meteoroloških pojava.

Klimatske prilike općine Gunja odraz su klimatskih karakteristika šireg prostora i položaja općine u panonskom, ravničarskom dijelu šireg područja, te otvorenosti prostora općine prema području Županije i šire. Klimatske prilike ovog prostora, uglavnom, se odlikuju kontinentalnim karakteristikama, što se prvenstveno ogleda u prosječnoj godišnjoj količini i sezonskom rasporedu oborina. Područje je to relativno niskih oborina, te pripada sušnoj kontinentalnoj klimi.

Prosječno najvlažniji mjesec je svibanj (110.26 mm), a sekundarni maksimum pojavljuje se u listopadu (70.94 mm). Srednja godišnja oborina iz 5-godišnjeg razdoblja iznosi 756.68 mm. Najmanje oborina izmjereno je krajem godine u mjesecu prosincu s iznosom 37.28 mm. Očito je da se maksimalne oborine javljaju u toplom dijelu godine u ljetnim mjesecima dok je najmanje oborine u hladnijem dijelu godine, što je glavna osobina kontinentalnog oborinskog režima.

Po pitanju temperature zraka u promatranom 20-godišnjem razdoblju zabilježena apsolutno maksimalna temperatura iznosila je 39°C dok je apsolutno minimalna temperatura zraka bila -18.3°C . Amplituda tih ekstrema u tom razdoblju iznosi $\Delta t = 57.3^{\circ}\text{C}$.

Najmanju učestalost, odnosno godišnju pojavu imaju vjetrovi iz smjera jug-jugoistok (SSE 1,94%) i smjera sjever-sjeveroistok (NNE 3,14%), dok su najučestaliji vjetrovi iz zapadnog smjera (W 10,81%), i istočnog smjera (E 9,69%). Smjer i brzine vjetra vidljivi su na grafičkom prikazu ruže vjetrova. Što se tiče jačine vjetrova, najučestaliji su vjetrovi jačine 1 do 2 bofora iznosom do 80.6% godišnjeg vremena ili 294 dana. Povremeno se sa vrlo malom učestalosti javljaju i jači vjetrovi snage 6 do 7 bofora iznosom do 0.28% vremena godišnje, odnosno 1 dan godišnje. Uočljivo je da olujni vjetrovi veličine 8 bofora i jači nisu karakteristični za područje Općine Gunja.



Slika 13. Ruža vjetrova (Izvor, Državni hidrometeorološki zavod, svibanj 2021.)

2.1.6. Pregled stanja vodnih tijela

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane 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:

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

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

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

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

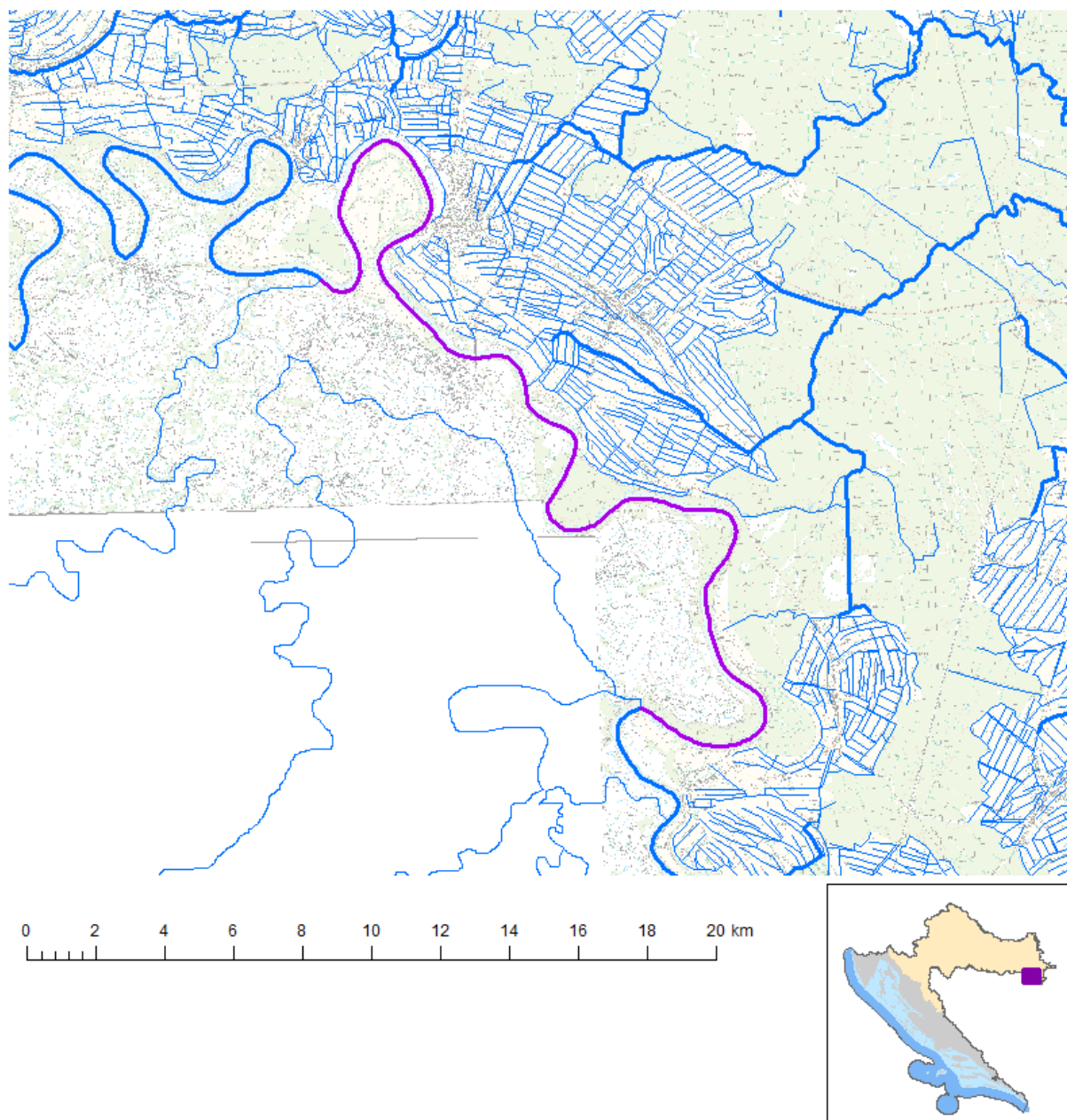
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 4. Opći podatci vodnog tijela CSRI0001_002, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_002
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	38.6 km + 0.0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000 (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10001 (nizvodno od Županje, Sava) 10002 (Županja uzv., Sava) 10018 (uzv od šećerane-Županja, Sava)

Tablica 5. Vodno tijelo CSRI0001_002, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro dobro vrlo dobro dobro	vrlo loše dobro dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	ne postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrozoobentos	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	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 dobro dobro dobro	dobro 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 vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: 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, 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, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 14. Vodno tijelo CSRI0001_002, Sava (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRI0001_002, Sava (Slika 14., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

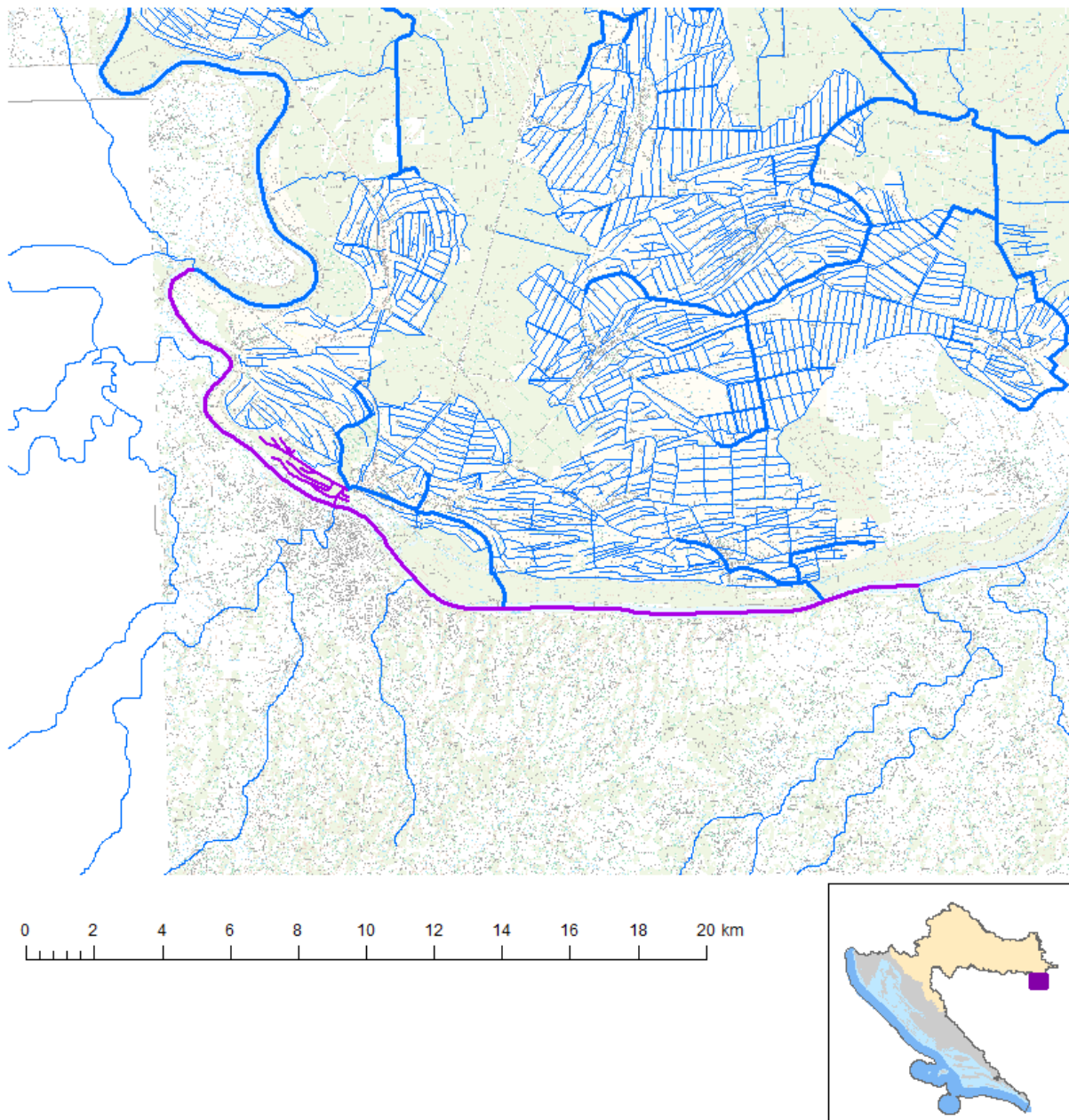
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRI0001_001, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_001
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	28.9 km + 11.1 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10000 (Gunja, Sava) 10100 (Račinovci, Sava)

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRI0001_001, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_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	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 Fitobentos Makrozoobentos	umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno 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 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 vrlo dobro vrlo dobro loše dobro	loše vrlo dobro vrlo dobro loše dobro	loše vrlo dobro vrlo dobro loše dobro	loše vrlo dobro vrlo dobro loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava 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-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 15. Vodno tijelo CSRI0001_001, Sava, Bosut (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRI0001_001, Sava (Slika 15., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće stanje vodnog tijela je umjereno, za fizikalno – kemijske pokazatelje stanje vodnog tijela je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je loše.

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

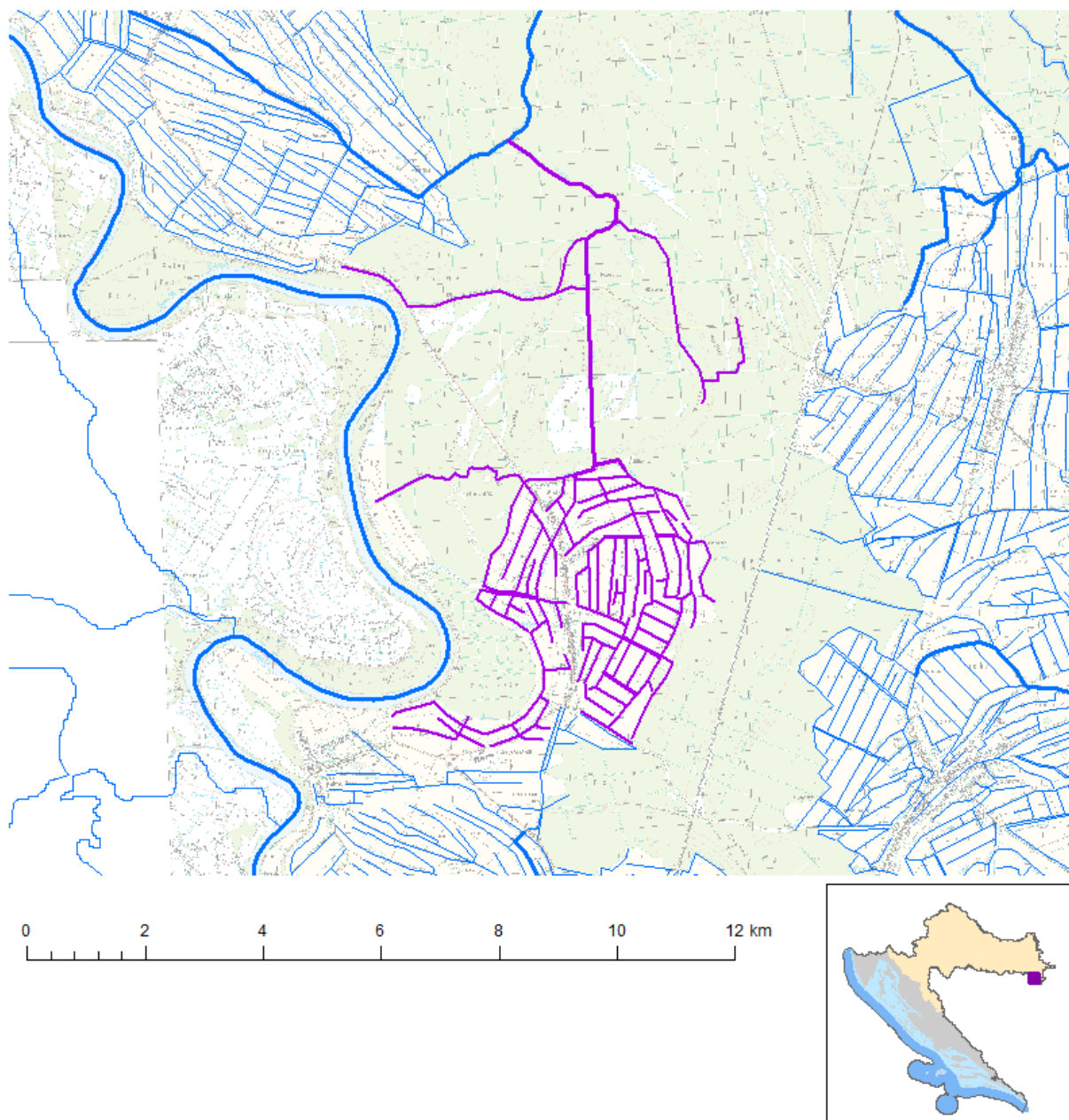
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0095_002, Zib-Brišnica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0095_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0095_002
Naziv vodnog tijela	Zib-Brišnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	8.1 km + 87.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001414*, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0095_002, Zib-Brišnica

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0095_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreteran, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 16. Vodno tijelo CSRN0095_002, Zib-Brišnica (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0095_002, Zib-Brišnica (Slika 16., Tablica 9.) je prema ekološkom stanju dobro, a prema kemijskom stanju je također dobro.

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

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

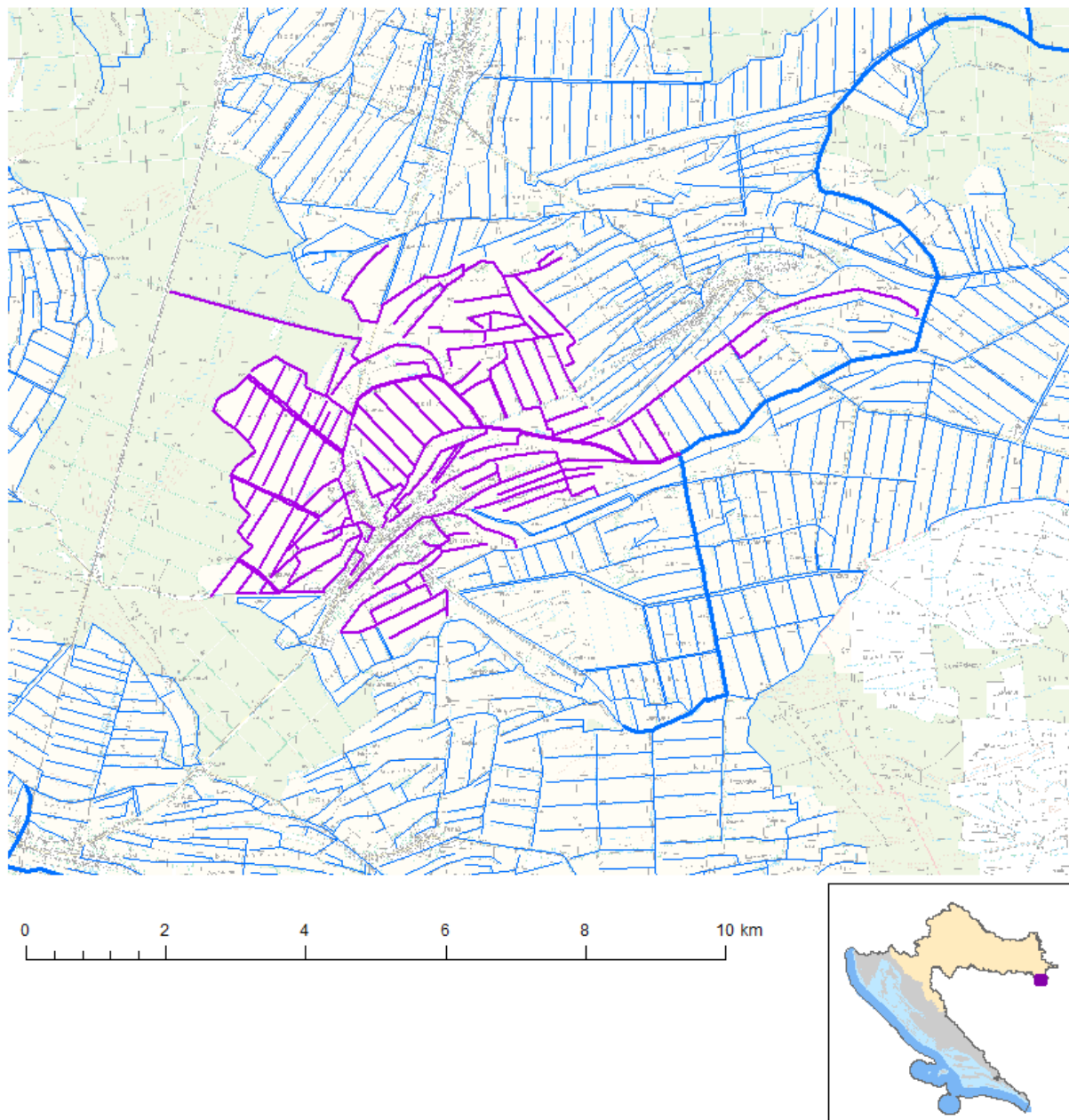
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CSRN0112_002, Drenovača

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0112_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0112_002
Naziv vodnog tijela	Drenovača
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	5.37 km + 115 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSRN0112_002, Drenovača

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0112_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofenol Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 17. Vodno tijelo CSRN0112_002, Drenovača (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela Vodno tijelo CSRN0112_002, Drenovača (Slika 17., Tablica 11.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

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

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

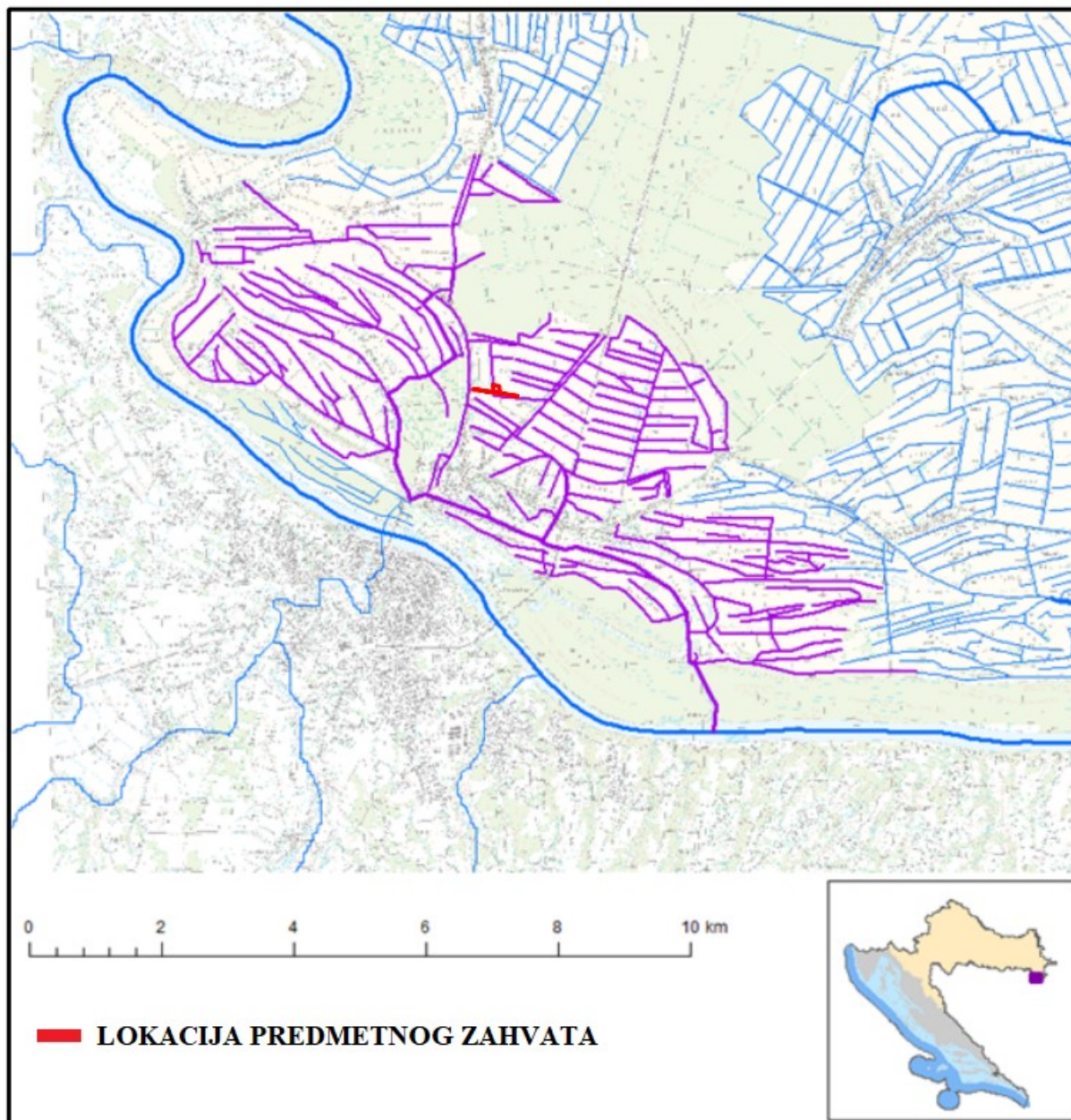
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 12. Opći podaci vodnog tijela CSR0249_001, Konjuša

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0249_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0249_001
Naziv vodnog tijela	Konjuša
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	12.0 km + 160 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001311*, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 13. Stanje vodnog tijela CSR0249_001, Konjuša

STANJE VODNOG TIJELA CSR0249_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 Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofenol Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Dikloretan, 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, Trikloretan, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 18. Vodno tijelo CSRN0249_001, Konjuša (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0249_001, Konjuša (Slika 18., Tablica 13.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

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

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

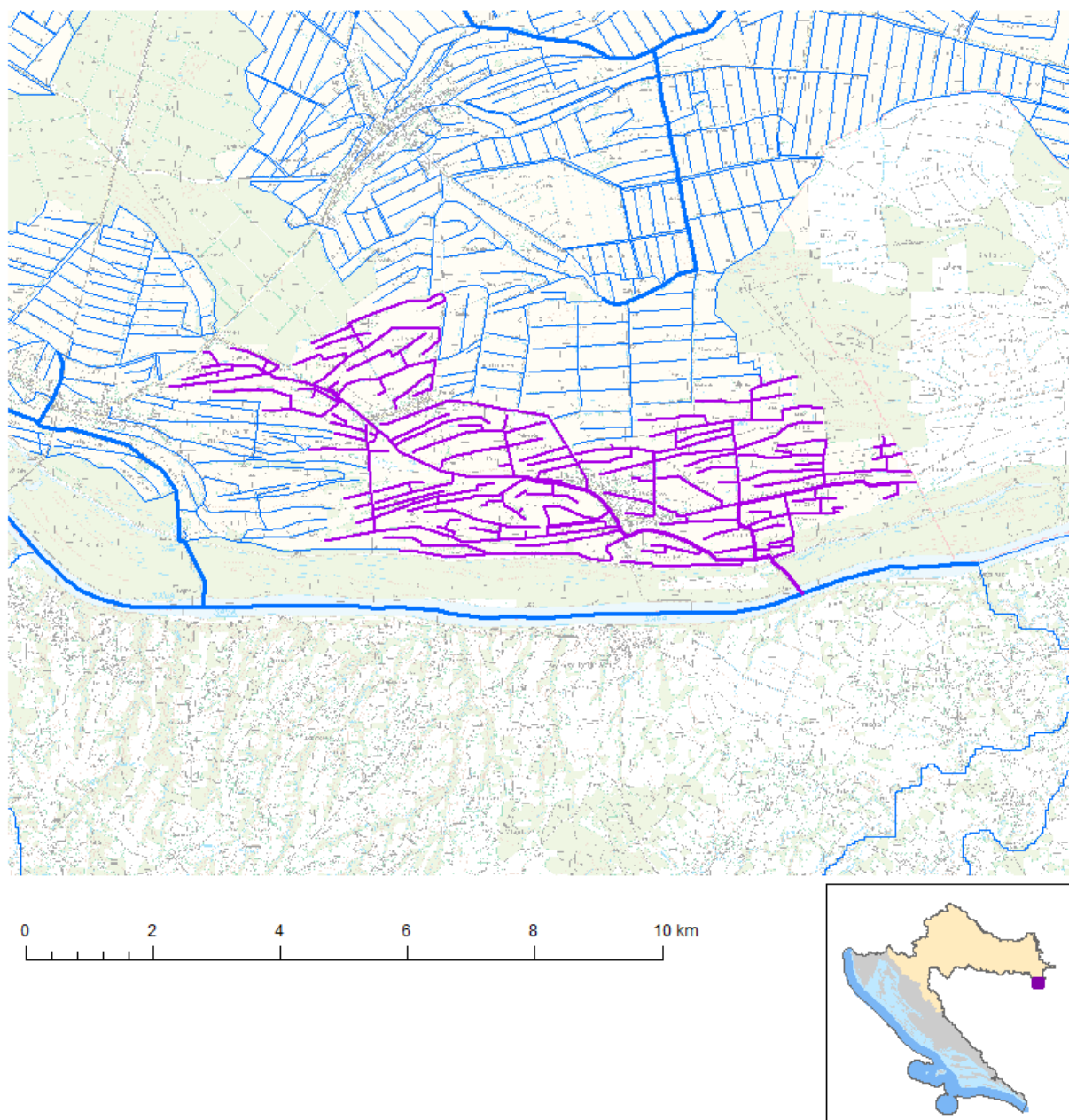
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 14. Opći podaci vodnog tijela CSR0296_001, Teča

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0296_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0296_001
Naziv vodnog tijela	Teča
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	6.61 km + 124 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2001311, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 15. Stanje vodnog tijela CSR0296_001, Teča

STANJE VODNOG TIJELA CSR0296_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	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofenol Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 19. Vodno tijelo CSRN0296_001, Teča (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0296_001, Teča (Slika 19., Tablica 15.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

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

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

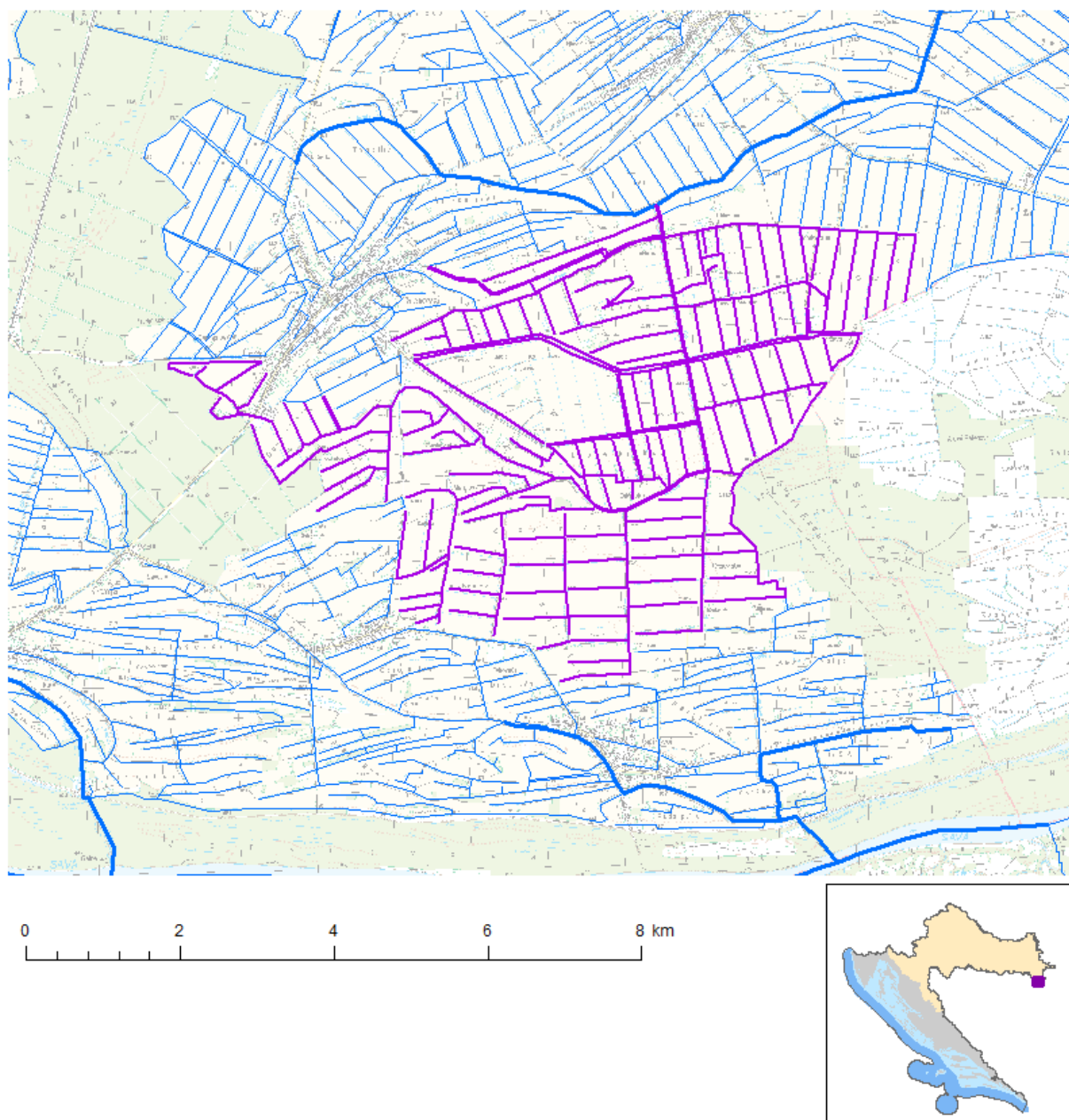
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 16. Opći podaci vodnog tijela CSRI0304_001, Spojni

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0304_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0304_001
Naziv vodnog tijela	Spojni
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	5.16 km + 150 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 17. Stanje vodnog tijela CSRI0304_001, Spojni

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0304_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 Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos 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: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 20. Vodno tijelo CSRI0304_001, Spojni (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela Vodno tijelo CSRI0304_001, Spojni (Slika 20., Tablica 17.) je prema ekološkom stanju umjeren, a prema kemijskom stanju je dobro.

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

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

Tablica 18. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE (Tablica 18.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE je dominantno međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 379*10⁶ m³/god.

Prema prirodnoj ranjivosti 76% područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 19.).

Tablica 19. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76% umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH, SRB

Budući da je planirani zahvat izgradnja pristupne ceste, vodoopskrbnog cjevovoda i javne rasvjete 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: Istočna Slavonija - sliv Save.

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Save odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 20.).

Tablica 20. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 ⁸	1.60*10 ⁷	4,22

Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Nositelj zahvata za potrebe vodoopskrbe i distribucije, vodu zahvaća iz tijela podzemnih voda Istočna Slavonija - sliv Save.

Realizacijom planiranog zahvata ne bi trebalo doći do povećanja količine zahvaćenih podzemnih voda, te stoga neće doći do utjecaja na količinsko stanje tijela podzemnih voda Istočna Slavonija - sliv Save.

Lokacija zahvata se ne nalazi u vodozaštitnom području.



Slika 21. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15, 66/19) 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 21.).



Slika 22. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12, 66/19) 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 22.).

Sukladno karti opasnosti od poplava (Slika 23.), lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava.

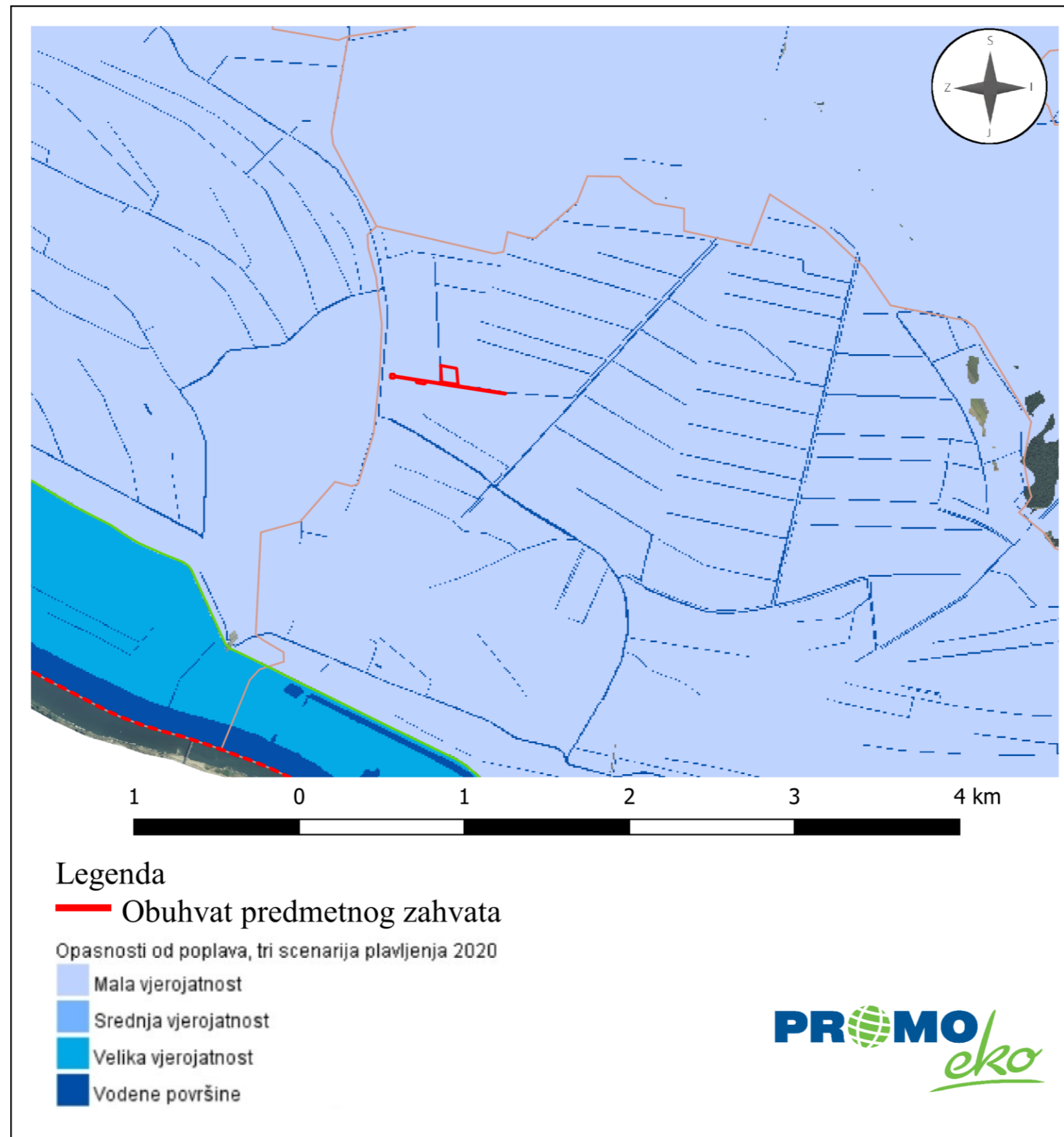
Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane

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

Nadalje, karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju slijedećih scenarija:

- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1.000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja;
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.

Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1.000 godina), obzirom da je smještaj planiranog zahvata u koridoru prometnice te da će većina funkcionalnih dijelova sustava vodoopskrbe biti ukopana ispod površine zemlje te je riječ o izgradnji prometnice i groblja, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.



Slika 23. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja(izvor: Karte opasnosti od poplava)

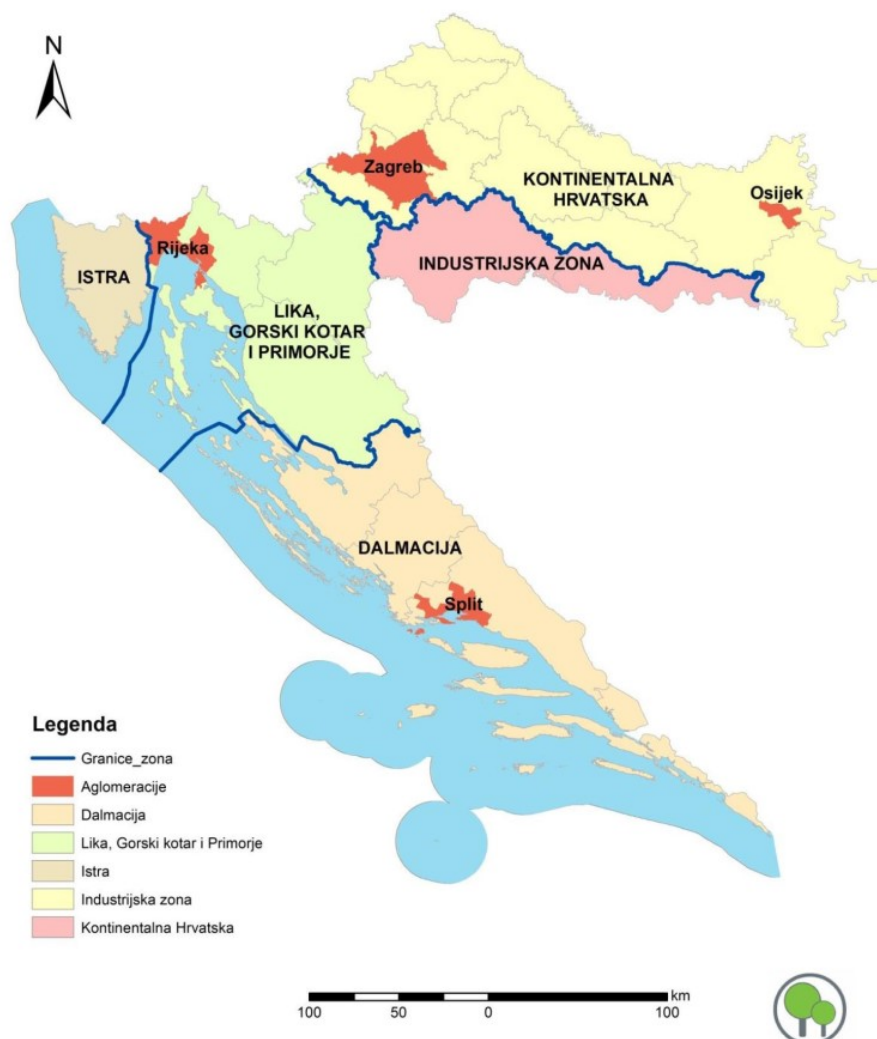
2.1.7. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14, 127/19), 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 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 24.).

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko – bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata, a koja je u državnoj mjernoj mreži je Kopački rit u Osječko – baranjskoj županiji.

Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Slika 24. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u državnoj mjernoj mreži, zrak je bio I kategorije s obzirom na O_3 , $PM_{2,5}$ (auto.) i PM_{10} (auto.) (Tablica 21.).

Tablica 21. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃ .	I kategorija

Napomena:

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

Sivom bojom su obojane ćelije za one onečišćujuće tvari (PM₁₀ i PM_{2,5}) za koje su napravljene korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije.

2.1.8. Gospodarske značajke

Gospodarske potencijale Općine Gunja predstavljaju prirodni resursi i to poljoprivredne obradive površine, šume, vodni tokovi i zemljopisni položaj, kao i instalirani proizvodni i uslužni kapaciteti, visokovrijedni ljudski potencijal, te etno i eko-vrijednosti. Tlo, blaga kontinentalna klima i povoljan godišnji raspored oborina ovog podneblja omogućava kvalitetnu poljoprivrednu proizvodnju. Ratarske površine su meliorirane i komasirane i omogućuju strojnu obradu i visoke prinose. Glavni proizvodi su: pšenica, kukuruz, suncokret, soja šećerna repa, duhan i povrće. U stočarskoj proizvodnji najzastupljenije je svinjogojstvo i govedarstvo. Općina Gunja ima ukupno 3.106 ha od kojih poljoprivredno zemljište zauzima 1.883 ha (60,6%) a neplodno zemljište 539 ha (17,4%) u ukupnim površinama.

Raspoložive poljoprivredne površine omogućavaju intenzivnu ratarsku i stočarsku proizvodnju. Na području Općine kvalitetno su strukturirani kapaciteti, koji zahtijevaju stalnu tehnološku modernizaciju te proširenje opsega i strukture proizvodnje. Prirodne ljepote kraja, uz bogatu slavonsku šumu koja skriva brojne vrste visoke i niske divljači, bogatstvo vodnih tokova raznovrsnom kvalitetnom ribom, pružaju odlične pretpostavke za razvoj kontinentalnog, lovnog, ribolovnog, izletničkog i avanturističkog turizma. Bogata kulinarska ponuda podneblja osnova je razvoja i kvalitetne ponude ugostiteljstva i hotelijerstva.

2.1.8.1. Poljoprivreda

Poljoprivredno zemljište i poljoprivreda kao djelatnost, strateški su resursi ukupnog gospodarstva Vukovarsko-srijemske Županije.

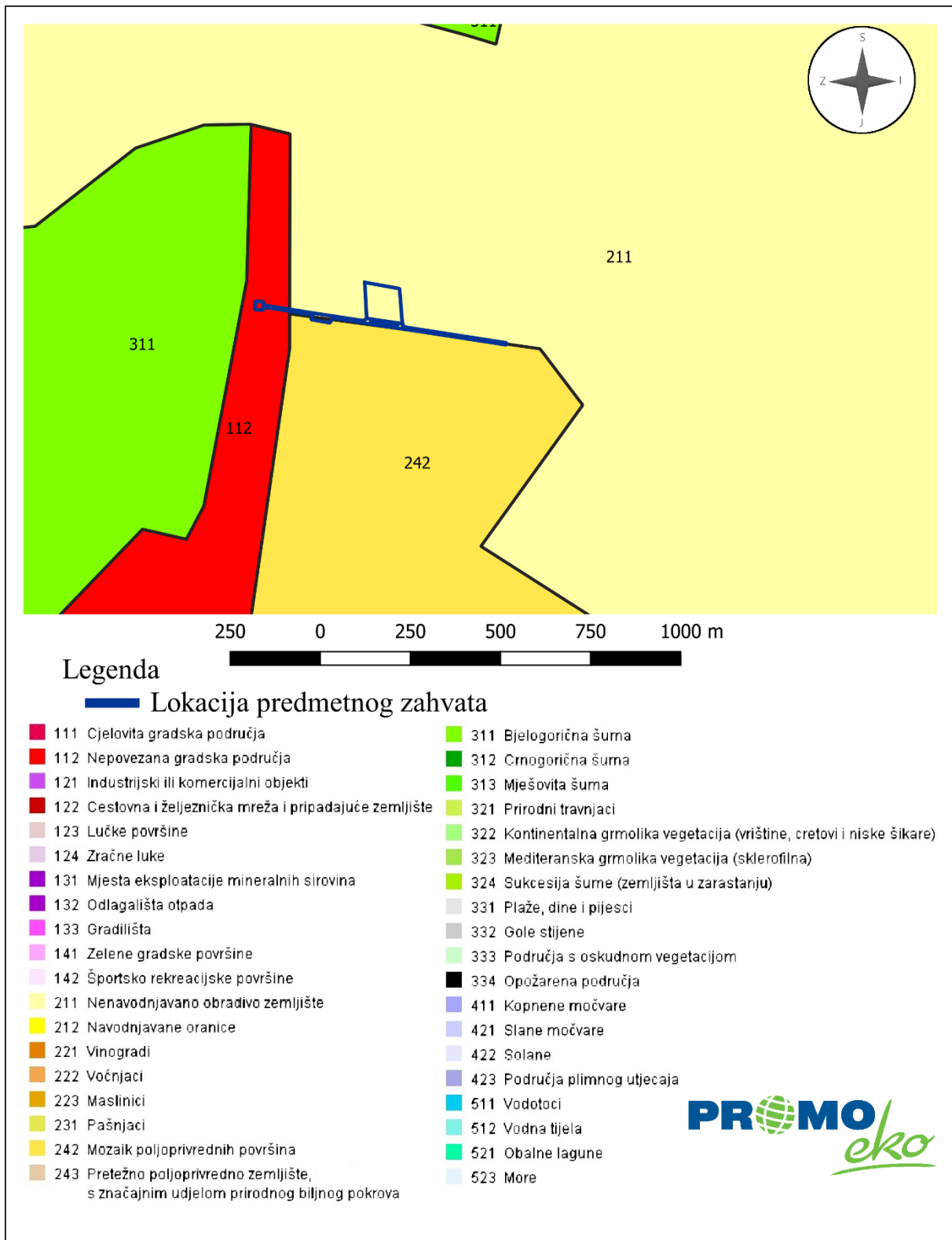
Općina Gunja ima ukupno 3.106 ha od kojih poljoprivredno zemljište zauzima 1.883 ha (60,6%) a neplodno zemljište 539 ha (17,4%) u ukupnim površinama.

Učestale vremenske neprilike sve snažnije izlažu primarnu poljoprivrednu proizvodnju rizicima koje je teško, u pravilu nemoguće izbjeći, pa su štete postale svakodnevica.

Problemi velike većine poljoprivrednih gospodarstava su nedostatne aktivnosti i relativno mali dohodak poljoprivrednog gospodarstva, a k tome još i razina znanja, dobna struktura, a svakako i neorganiziranost poljoprivrednika i poljoprivrednih gospodarstava.

Niska dohodovnost i akumulativnost poljoprivredne proizvodnje te veliki utjecaj uvoznih, trgovačkih lobija, na tržištima prodaje za posljedicu su imali izostanak investicija, što je opet bitno utjecalo na mogućnost restrukturiranja ove gospodarske grane i uspješnijeg korištenja postojećih potencijala, kako proizvodnih pogona tako i tla i voda.

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



Slika 25. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je: mozaik poljoprivrednih površina (CLC 242), nepovezana gradska područja (CLC 112) te navodnjavano obradivo zemljište (CLC 211).

2.1.8.2. Šumarstvo

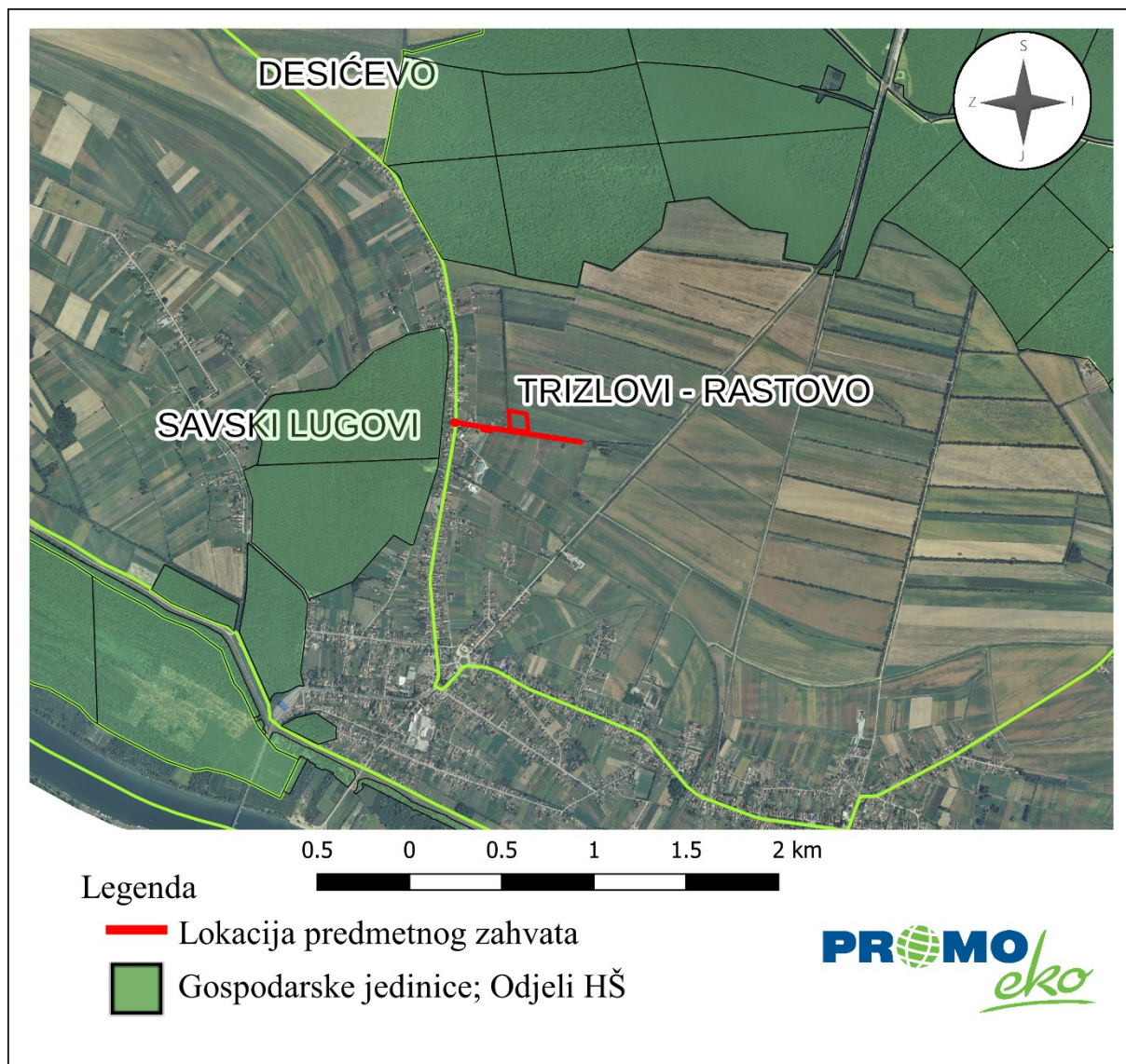
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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 ne prolazi kroz šumsko područje (Slika 26.).

S obzirom na prethodno navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 26. Gospodarske jedinice na području planiranog zahvata (izvor: Geoportal, javni podaci Hrvatskih šuma)

U okruženju lokacije zahvata nalazi se šumsko područje gospodarske jedinice „Savski Lugovi“ koje se nalazi na području šumarije Gunja u sklopu Uprave šuma Podružnice Vinkovci. Ukupna površina gospodarske jedinice „Savski Lugovi“ iznosi 1.520,24 ha.

Gospodarska jedinica Savski lugovi zauzima krajnje južne dijelove istočne Slavonije, uz lijevu obalu Save od Rajevog Sela sve do granice Republike Hrvatske sa Republikom Srbijom. Rijeka Sava predstavlja granicu s Bosnom i Hercegovinom.

Sastojine gospodarske jedinice Savski lugovi geografski su smještene između 18°45'21" i 19°01'22" istočne geografske dužine te od 44°51'13" do 44°56'27" sjeverne geografske širine.

Gospodarsku jedinicu Savski lugovi sačinjavaju tri odvojena šumska kompleksa čije površine najvećim dijelom leže u nezaštićenom dijelu (između rijeke Save i nasipa), a

razdijeljena je na pet šumskih predjela: Rajevački poloj (1 - 2), Brčke bare (3 - 8), Mašanj (9 - 18), Jaranovača (19 - 28) i Kraplja (29 - 34).

Sjeverno od gospodarske jedinice nalaze se šumske površine susjednih gospodarskih jedinica: g.j. Trizlovi – Rastovo (najkraća udaljenost oko 400 m) i g.j. Desičevo (najkraća udaljenost oko 2,4 km).

Gospodarskom jedinicom prolazi željeznička pruga Vinkovci - Gunja - Brčko kroz odjele 9 i 10, te asfaltna cesta s graničnim prijelazom koja kroz odjele 5 i 6 vodi do mosta na rijeci Savi.

2.1.8.3. 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.

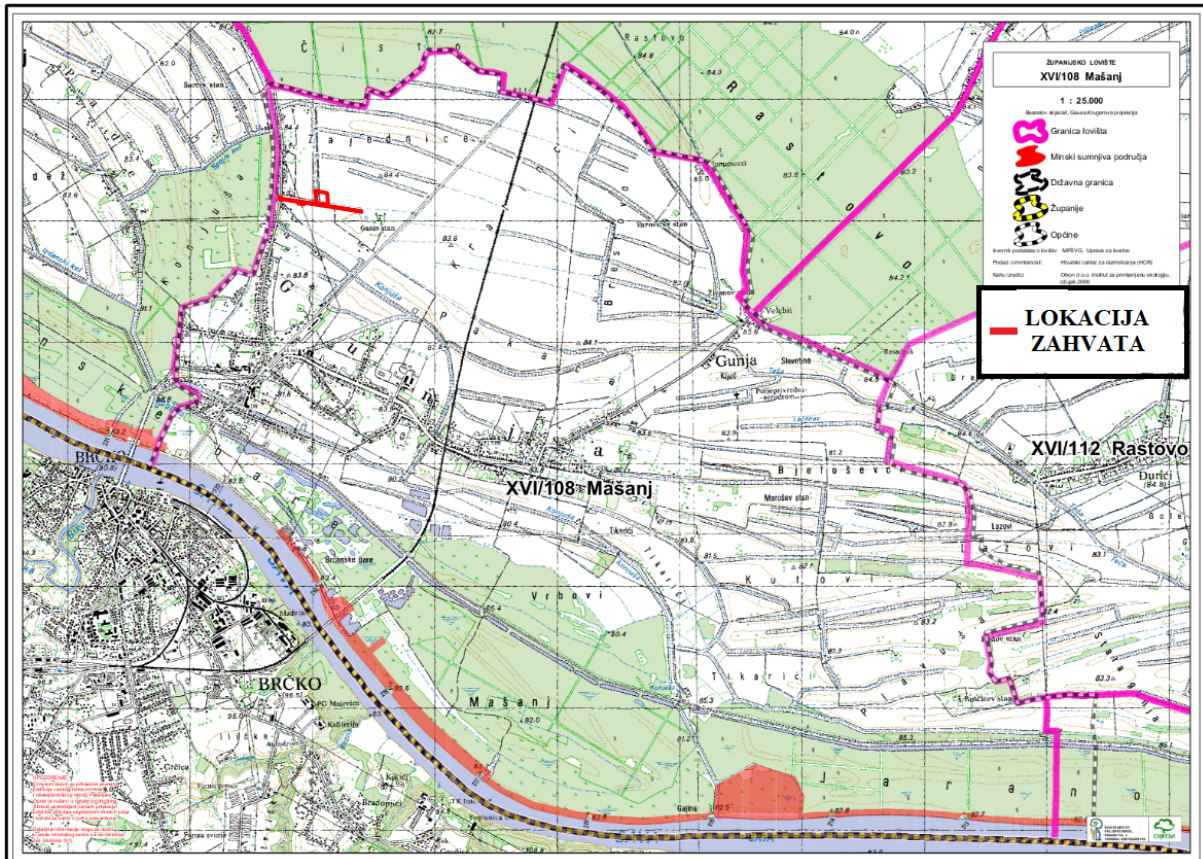
Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko-rekreativne svrhe.

Područje Vukovarsko-srijemske županije obraslo šumama bogato je divljači. Najznačajnija i najrasprostranjenija su u okviru dvadesetak vrsta divljači koje u njima obitavaju, jelen obični, srna, divlja svinja, zec obični, lisica, fazan i divlja patka.

Lokacija zahvata se nalazi u obuhvatu lovišta XVI/108 Mašanj čija površina iznosi 3.047 ha. (Slika 27.).

Budući da je zahvatom obuhvaćena izgradnja novog groblja, rekonstrukcija postojeće nerazvrstane ceste koja se nalazi u ulici Dobriše Cesarić u naselju Gunja, postavljanje javne rasvjete te polaganje vodoopskrbnog cjevovoda, a sve u koridoru nerazvrstane ceste koja se planiran rekonstruirati, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

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



Slika 27. Karta lovišta (Izvor: Karta lovišta Vukovarsko-srijemske županije)

2.1.9. Klimatske promjene

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

Projekcija klime u Republici Hrvatskoj do 2040. godine s pogledom do 2070. godine provedena je uz simulacije “povijesne“ klime za razdoblje 1971. – 2000. godine. Regionalnim klimatskim modelom (eng. RegionalClimate Model, RCM) RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5) kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on ClimateChange – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12.5 km i 50 km.

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

Uz simulacije “historijske” klime (razdoblje 1971-2000), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. i 2041.- 2070., uz pretpostavku IPCC scenarija RCP4.5.

Ukupno je analizirano 20 klimatoloških varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za procjenu utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene.

Tablica 22. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)

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

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

		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
	SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
	POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %..	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
	TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C . U istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C.	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C.	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do 12 dana više od referentnog razdoblja.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
	EVAPOTRANSPIRACIJA	Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
	VLAŽNOST ZRAKA	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
	VLAŽNOST TLA	Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
	SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 22.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 23.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu da osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 23. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske

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

EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥ 20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max.temp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\leq 1\text{mm}$)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

2.1.10. Bioraznolikost promatranog područja

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17).

2.1.10.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 28.) na području planiranog zahvata, kao ni u njegovom neposrednom okruženju nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik prirode „Hrastovi u Drenovcima“, udaljen oko 2,5 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Riječ je o skupini od 12 usamljenih stabala slavonskog hrasta lužnjaka koji su zaštićeni kao rijetki primjerci drveća – skupina. Starost hrastova je od 250-300 godina.

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



Slika 28. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Biportal)

2.1.10.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 29.), planirani zahvat se nalazi na području slijedećih stanišnih tipova:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Osim toga na široj lokaciji zahvata nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

- A.1.1. Stalne stajačice
- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.2.4. Kanali
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- E. Šume
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. Voćnjaci
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21) na području planiranog zahvata ne nalaze se stanišni tipovi koji se nalaze na popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika).

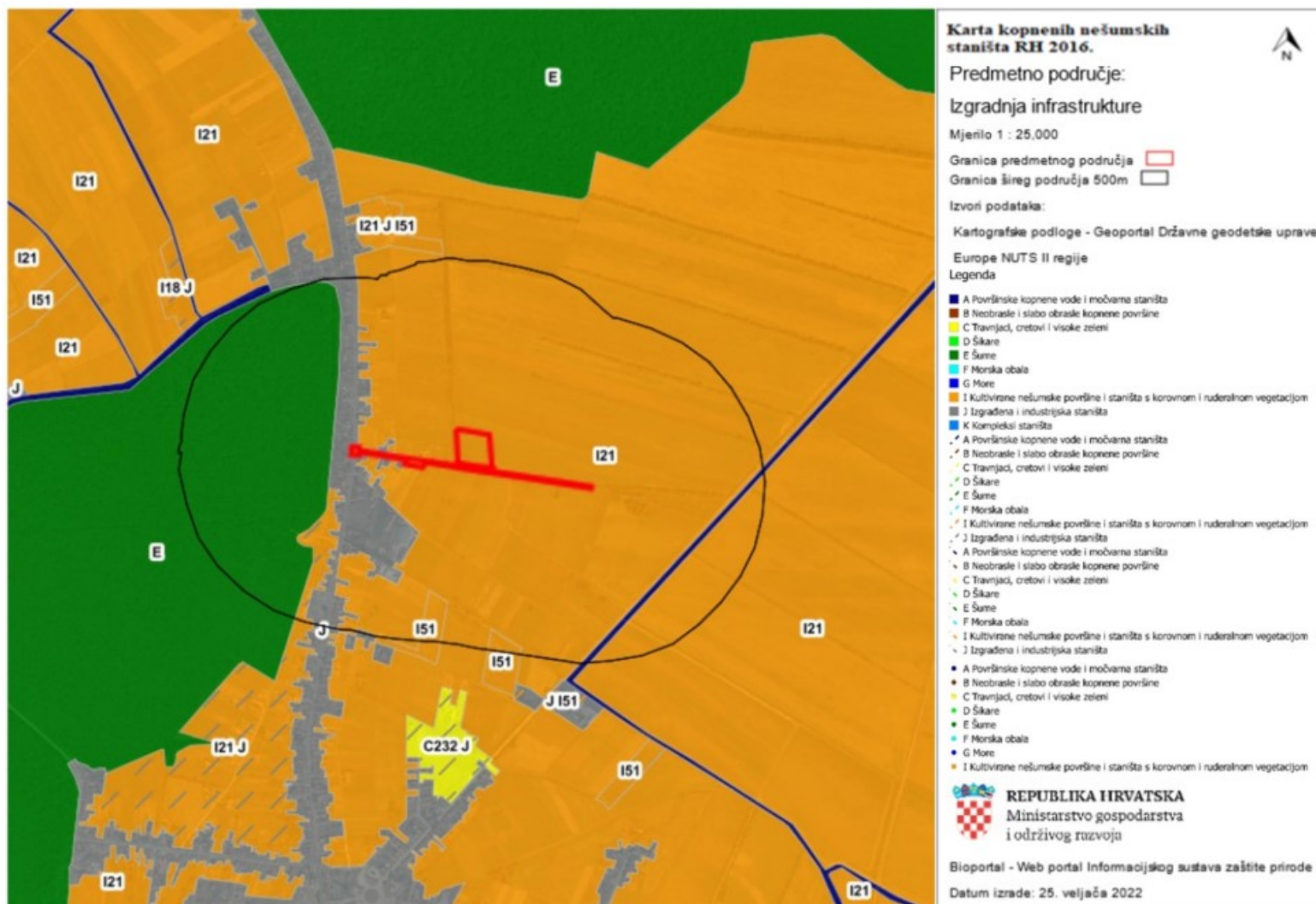
Sukladno Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21), u širem obuhvatu zahvata na oko 640 metara južno od lokacije nalazi se slijedeći ugroženi i/ili rijetki stanišni tip (Tablica 24.):

- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe.

Tablica 24. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) u okruženju zahvata

Ugrožena i/ili rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine	Kriterij uvrštenja na popis		
	NATURA	BERN - Res.4.	HRVATSKA
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

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



Slika 29. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Biportal)

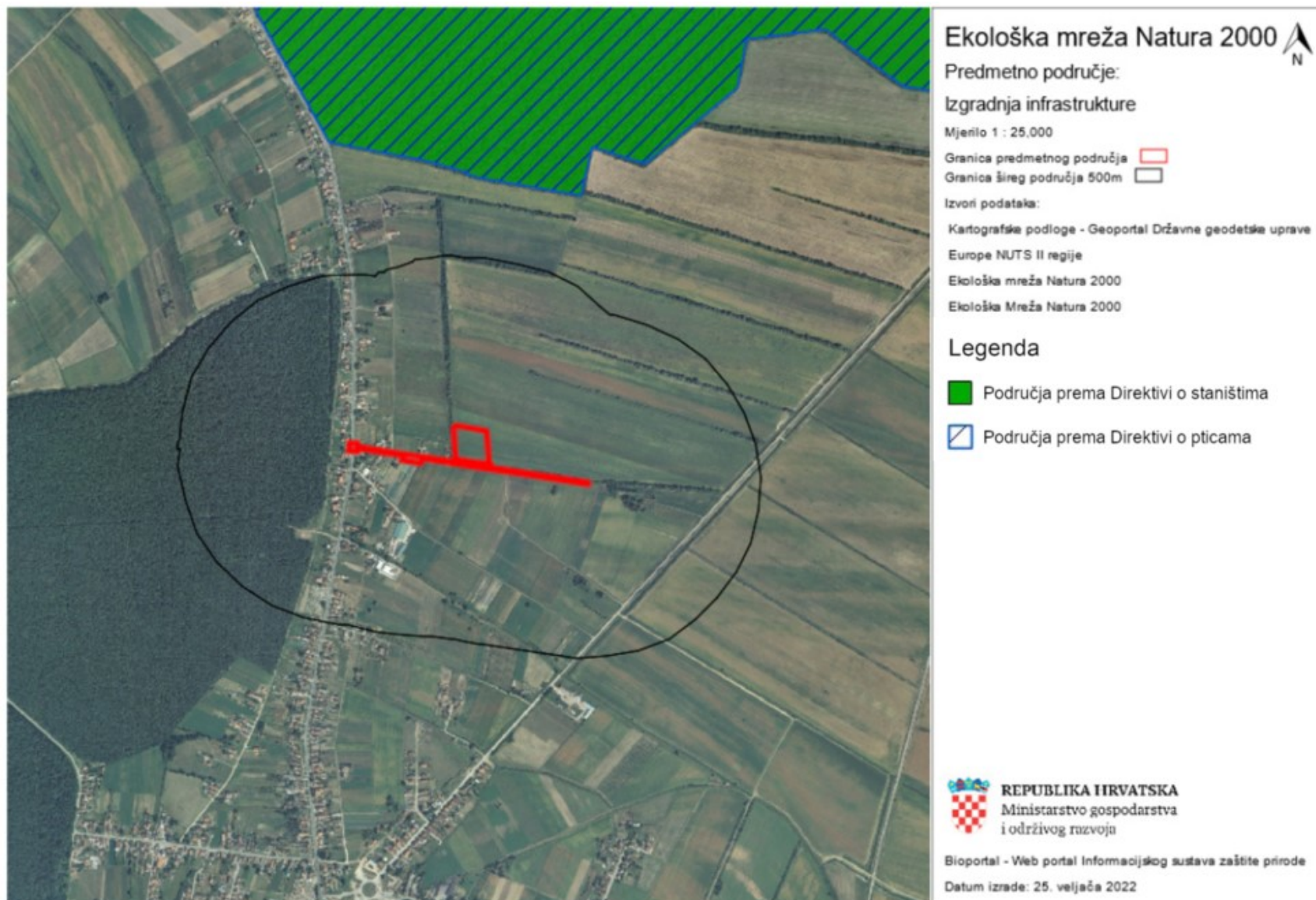
2.1.10.3. Ekološka mreža

Prema karti ekološke mreže Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Slika 30.).

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) na širem promatranom području lokacije zahvata nalaze se slijedeća područja ekološke mreže Natura 2000:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001414, Spačvanski bazen na udaljenosti od oko 704 m sjeverno od lokacije zahvata.
 - HR2001311, Sava nizvodno od Hrušćice na 1,7 km jugozapadno od lokacije zahvata.
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
 - HR1000006, Spačvanski bazen na udaljenosti od oko 704 m sjeverno od lokacije zahvata.

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

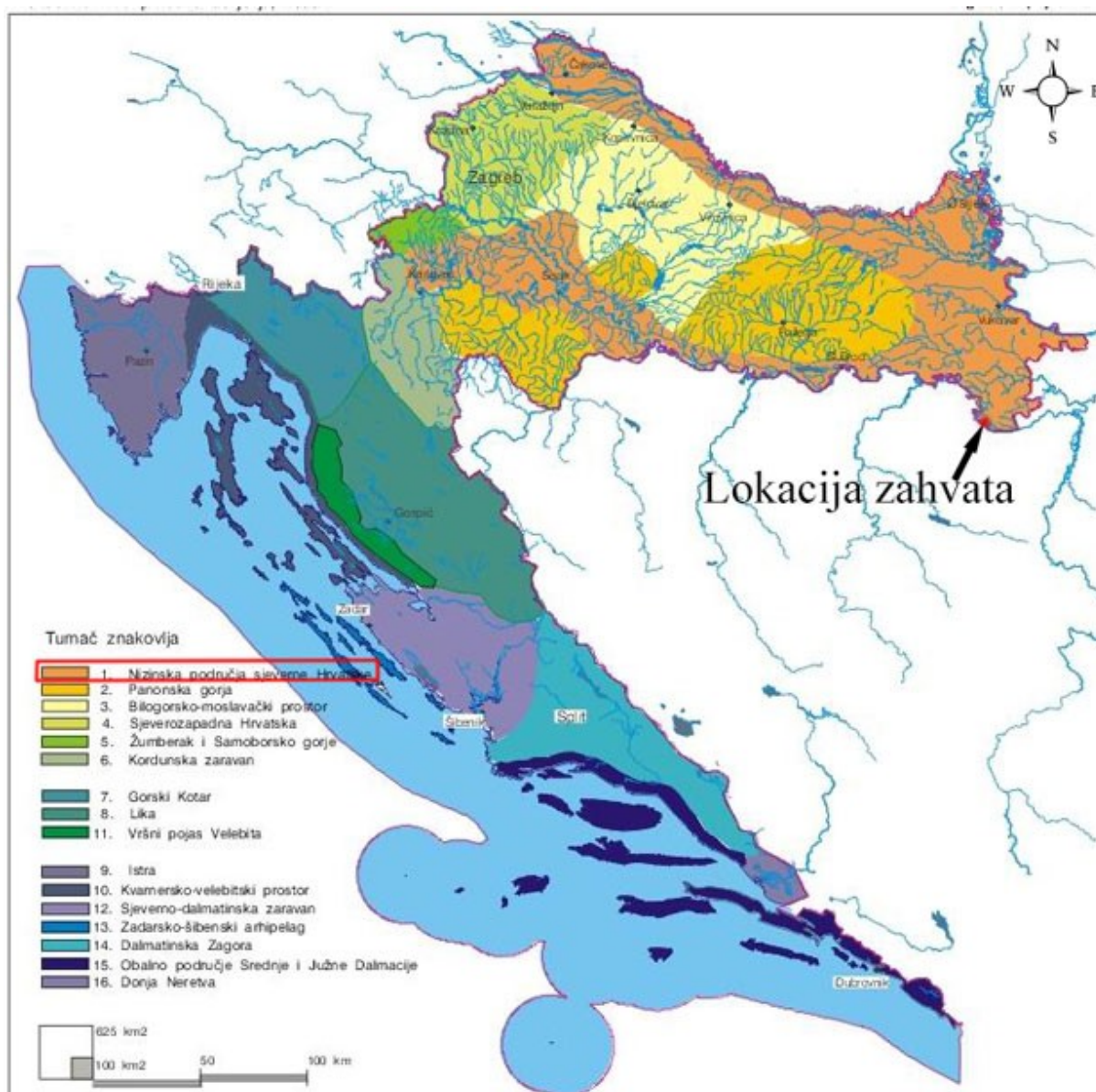


Slika 30. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Bioportal)

2.1.11. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 23.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantnih vrhova; reljefni prelazi postupni, s prstenom brežuljaka. Ugroženost i degradacija ovog područja čini lokacijski neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka; manjak proplanaka i vidikovaca.



Slika 31. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.1.12. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine. Na širem području zahvata prema registru kulturnih dobara, nalaze se slijedeća zaštićena kulturna dobra (Tablica 25.):

Tablica 25. Izvadak iz registra kulturnih dobara RH

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
Z-7157	Crkva sv. Jakova	Gunja, Vladimira Nazora 110	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Crkva sv. Jakova (Slika 32.) je sagrađena 1849. g. u klasicističkom stilu, vjerojatno na mjestu stare kapelice. Jednobrodna je građevina s užom, polukružnom apsidom, okrenutom prema sjeveru, sakristijom na zapadnoj strani i zvonikom iznad glavnog pročelja. Ravne zidne plohe omeđuju plitke lezene, koje na glavnom pročelju imaju ispunjena polja kvadratnim istacima i pravokutnim ukladama. Na bočnim pročeljima visoko su rastvoreni okulusi i izduljeni prozori, lučnog završetka, uokvireni plitkim profilacijama. Na glavnom pročelju pravokutni je portal s drvenim povijesnim vratima. Zvonik je kvadratnog tlocrta, odijeljen od kata vijencem ispod kojeg se spušta konkavni zabat. Plohe zvonika krase ugaoni plitki pilastri, a vrh piramidalna kapa zvonika. U unutrašnjosti crkve je kupolasti svod čiji se lukovi oslanjaju na kapitele stubova i pilastara. Zidovi i lukovi oslikani su šablonskim oslikom s biljnim i geometrijskim motivima, a svodovi medaljonima s prikazom svetaca. Iznad ulaza u sakristiju zidna je slika s likom sv. Elizabete Ugarske. U crkvi se nalaze glavni i dva bočna oltara sa zidanom menzom i drvenim retablom, oltarna pregrada od kovanog željeza, drveno kružno stubište i povijesni harmonij. U sakristiji je izveden drveni strop, a pod je popločan jednobojnim kamenim pločama.

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 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, 32/20, 62/20, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.



Slika 32. Crkva sv. Jakova (Izvor: Registar kulturnih dobara RH)

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.

Kao što je navedeno u uvodu Elaborata zaštite okoliša, dio planiranog zahvata, odnosno dogradnja postojećih vodoopskrbnih cjevovoda u dužini 390 m, predstavlja izmjene zahvata rekonstrukcije i dogradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“, a za koji su prethodno provedeni slijedeći postupci:

- Procjena utjecaja zahvata na okoliš za zahvat rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“ – k.o. Sikirevci, za ukupni kapacitet 1.000 l/s. Ministarstvo je donijelo Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07/9 od 01. srpnja 2007. godine)
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 24. kolovoza 2016. godine)

Obzirom na navedeno, investitor je od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja zatražio Mišljenje o potrebi provedbe postupka procjene utjecaja na okoliš za planirani zahvat.

Temeljem zahtjeva Ministarstvo je dalo Mišljenje (KLASA: 351-03/21-01/448, URBROJ: 517-03-1-2-21-2 od 12. ožujka 2021. godine, .) da je za planirani zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, jer zahvat predstavlja izmjene zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava "Istočne Slavonije" za koji je Ministarstvo izdalo prethodno navedena Rješenja.

U ovom Elaboratu zaštite okoliša nema promjene u zahvatu i obilježjima zahvata te novih utjecaja na okoliš u odnosu na one koji su obrađeni u prethodno provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš. Planiranom izmjenom zahvata ne očekuju se dodatni utjecaji na okoliš koji već nisu prepoznati u provedenim postupcima procjene utjecaja zahvata na okoliš.

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Obzirom da će se većina radova odvijati u zoni postojeće lokalne ceste, tijekom izgradnje ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu stanja voda površinskih vodnih tijela.

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 i dr.

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.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces u kojem nastaju otpadne tvari, ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

Nadalje, planirani zahvat se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava (Slika 23.). Obzirom da će vodoopskrbni cjevovodi biti ukopani pod zemljom, u slučaju poplava iste ne bi imale utjecaj na zahvat, dok bi do privremenog negativnog utjecaja eventualno moglo doći na funkcionalnost nove prometnice i javne rasvjete.

Upravljanje vodama provodit će se na način da se ostvare ciljevi definirani člankom 5. st. 2. i člankom 46. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21).

3.2.2. Utjecaj na tlo

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

S obzirom da će se radovi izvoditi u zoni postojeće ceste, te na prostoru koji je prostorno planskom dokumentacijom predviđen za izgradnju groblja, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo 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. Zatrpavanjem rovova i sanacijom terena uz prometnicu, površinski pokrov će se nakon određenog vremena vratiti u prvobitno stanje.

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, 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 zahvata, 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“ (voda)
- Izlazi ili „outputi“ (krajnji korisnici)
- 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 26.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 27.).

Tablica 26. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

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

Tablica 27. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Infrastrukturna građevina –Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture te novog muslimanskog groblja				
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 27. (Tablica 28.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 28. 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			
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 lokaciju zahvata iznosi 25,1 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			
10	Dostupnost vodnih resursa	Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) te da zahvat nije ugrožen s obzirom na dostupnost vodnih resursa.	Ne očekuju se promjene izloženosti područja prema dostupnosti vodnih resursa.
11	Klimatske nepogode (oluje)	Prema 20-godišnjem razdoblju na području Vukovarsko-srijemske županije jak vjetar prosječno se javlja 9 dan u godini, a olujni vjetar 1 dan u godini. U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane olujnim vjetrom. S obzirom na navedeno, može se smatrati da područje zahvata nije ugroženo od elementarne nepogode izazvane olujnim vjetrom.	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj na zahvat.
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata se većim dijelom nalazi na području opasnosti od poplava, s malom vjerojatnosti pojavljivanja poplava (Slika 23.).	Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), obzirom da je smještaj planiranog zahvata u koridoru postojeće prometnice, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

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

20	Nestabilnost tla / klizišta	Na temelju podataka iz procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća Vukovarsko-srijemske županije može se konstatirati da na području zahvata nema opasnosti klizišta.	Smještaj planiranog zahvata je u koridoru prometnice. Ne očekuju se promjene izloženosti područja nestabilnosti tla/klizišta za buduće razdoblje.
----	-----------------------------	---	---

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 28. (Tablica 29.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 29. 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	1,2,3,4,5,7,8,9,13,14,15,16,17,18,19,21,22			Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,7,8,9,13,14,15,16,17,18,19,21,22		
	S	6,10,11,20	1 2			S	6,10,11,20	1 2	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz tablice 28. (Tablica 29.) 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 široj okolini nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu .

Ako se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova naiđe na arheološke nalaze radove će se prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel u Vukovaru, 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, 32/20, 62/20, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

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.

Negativne promjene koje su bile zastupljene tijekom izgradnje groblja, nakon izgradnje smanjuju se ili u potpunosti gube, a osobito nakon krajobraznog uređenja postavljanjem osnovnih vegetacijskih kompozicijskih elemenata: drvoreda, kompaktnih živica te uređenih travnatih površina.

Tijekom korištenja prometne i komunalne infrastrukture neće doći do utjecaja na kvalitetu krajobraza predmetnog područja, jer je riječ o uređenju već postojeće prometnice.

3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja (Slika 28.).

3.2.8. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 29.) planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao: I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i J. Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21) na području planiranog zahvata ne nalaze se stanišni tipovi koji se nalaze na popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.2.9. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 30.).

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) na širem promatranom području lokacije zahvata nalaze se slijedeća područja ekološke mreže Natura 2000:

- Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001414, Spačvanski bazen na udaljenosti od oko 704 m sjeverno od lokacije zahvata.
 - HR2001311, Sava nizvodno od Hrušćice na 1,7 km jugozapadno od lokacije zahvata.
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
 - HR1000006, Spačvanski bazen na udaljenosti od oko 704 m sjeverno od lokacije zahvata.

Direktiva o pticama i Direktiva o staništima predstavljaju srž EU zakonodavstva u zaštiti prirode. Ta dva propisa zajedno postavljaju ambiciozni visoki standard očuvanja prirode za sve države članice EU-a (trenutačno 28 država). Njihova provedba odvija se u prvom redu kroz uspostavljanje ekološke mreže Natura 2000. U Direktivi o staništima navode se ciljevi očuvanja koji predstavljaju niz mjera potrebnih za održavanje ili obnovu prirodnih staništa i populacija vrsta divlje faune i flore u povoljnom stanju. Ciljevi očuvanja za 378 Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) su do sada izrađeni te obuhvaćaju više od 85 % ukupne površine POVS područja u RH.

Predmetni zahvat ne nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te se ne nalazi na područje očuvanja značajno za ptice (POP). S obzirom na navedeno, nije potrebno provoditi mjere i ciljeve očuvanja za vrste ili stanišne tipove.

Nadalje, s obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata, te neće imati negativnih utjecaja na navedena područja ekološke mreže.

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 predmetnog zahvata, uslijed korištenja vodovodne mreže ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke.

3.3.2. Odpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevnog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje posjednik građevnog otpada će 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 zahvata, odnosno prometne i komunalne infrastrukture ne očekuje se nastanak otpada stoga se ne očekuje negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja groblja nastajat će otpad od plastike, biorazgradivi otpad i miješani komunalni otpad. Otpad će se odlagati u primarne spremnike koji će se predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Otpadom prilikom izgradnje treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20), te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

3.3.3. Utjecaj na stanovništvo

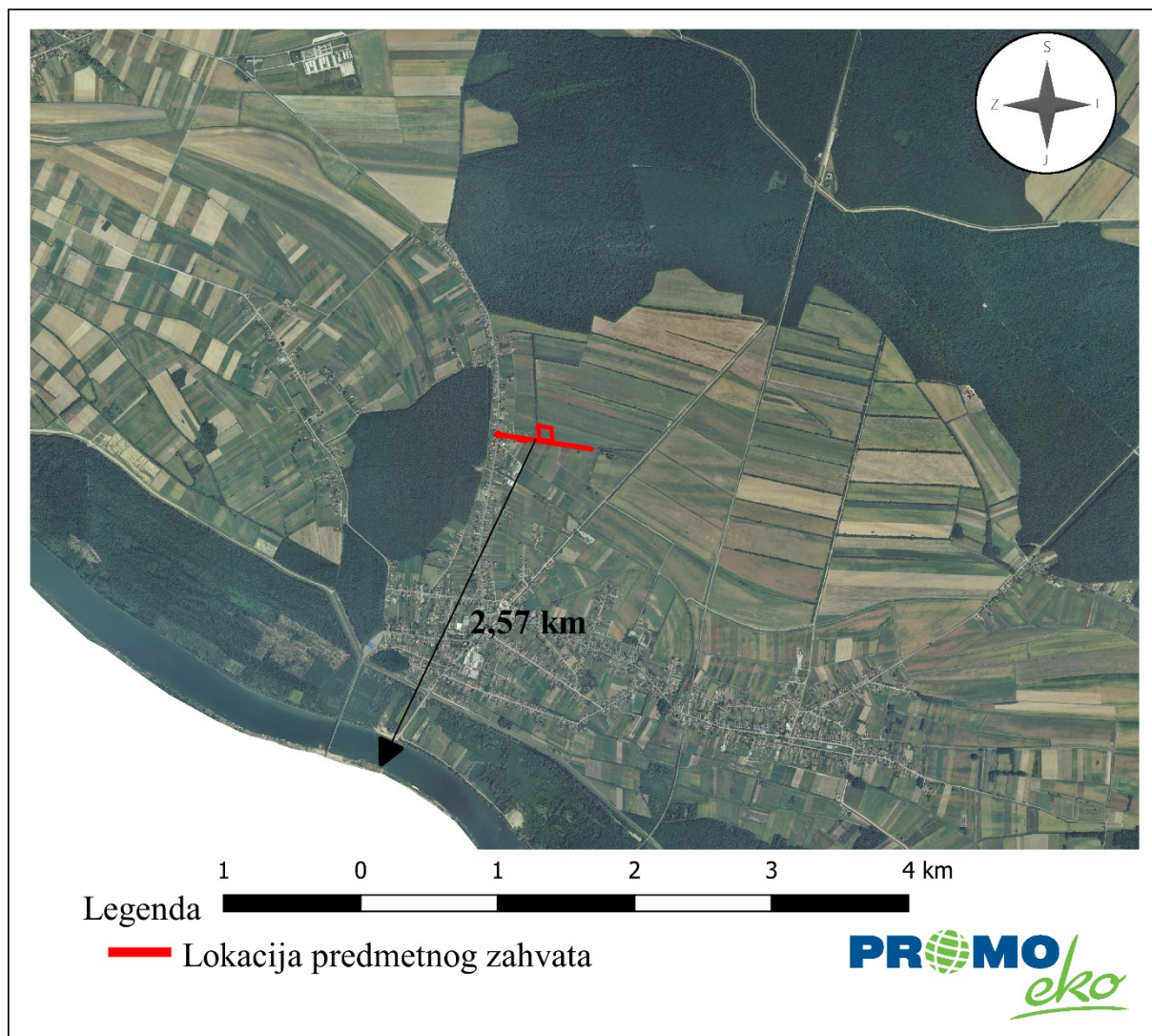
Kod izvođenja svih građevinskih radova pa tako i radova koji će se odvijati na predmetnoj lokaciji prilikom izgradnje, javit će se dodatni izvor, buke i onečišćenja zraka (prašina i ispušni plinovi) prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije.

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

Tijekom korištenja komunalne infrastrukture očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu života u vidu širenja vodoopskrbne mreže i poboljšanja kvalitete pitke vode, te poboljšanje prometne povezanosti.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 2,57 kilometra od granice sa susjednom Republikom Bosnom i Hercegovinom (Slika 33.). S obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 33. 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 izravni utjecaji 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 zahvata.

3.6. Kumulativni utjecaji

Projektna dokumentacija, a na temelju koje je izrađen ovaj Elaborat zaštite okoliša je izrađena u skladu s odredbama slijedeće prostorno planske dokumentacije:

- Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, 07/02, 08/07, 09/07, 09/11, 19/14, 14/20),
- Prostorni plan uređenja Općine Gunja (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, 2/06, 1/12, 7/19).

Nadalje, uzimajući u obzir činjenicu da tijekom korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje isti će biti ukopani pod zemlju a područje zahvata će biti vraćeno u prvobitno stanje, te da će muslimansko groblje biti izgrađeno na dijelu zemljišta koje je predviđeno za tu namjenu sukladno prostorno planskoj dokumentaciji, može se ocijeniti da zahvat neće utjecati na kvalitetu krajobraza predmetnog područja, te zahvat neće imati kumulativni utjecaj na krajobraz promatranog područja.

Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te da planirani zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na zaštićena područja.

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova: I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina i J. – Izgrađena i industrijska staništa.

Stanišni tipovi: „I.2.1. Mozaici kultiviranih površina“ i „J. – Izgrađena i industrijska staništa“ na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Tablica 24.) nalazi se u širem okruženju lokacije zahvata te se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Obzirom na udaljenost navedenih staništa od lokacije zahvata kao i obzirom na prirodu zahvata, zahvat neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je udaljeno 704 m od lokacije zahvata.

S obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata te neće imati negativnih utjecaja na navedena područja ekološke mreže, odnosno isti će biti isključivo privremenog karaktera tijekom izvođenja radova nakon čega će se lokacije zahvata vratiti u prvobitno stanje, a zahvat neće imati kumulativnih utjecaja na ekološku mrežu.

Nakon realizacije zahvata odnosno tijekom redovnog korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje, prometnice, javne rasvjete i groblja ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke. S obzirom na navedeno, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Svi utjecaji na zrak tijekom izgradnje 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. Obzirom na karakteristike zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na zrak. S obzirom na navedeno, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

S obzirom na prethodno navedeno, budući da je predmet planiranog zahvata građenje prometne i komunalne infrastrukture te novog muslimanskog groblja što nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, izvedbom iste neće doći do kumulativnog utjecaja s postojećim/planiranim zahvatima na pojedine sastavnice okoliša.

Tablica 30. Analiza kumulativnih utjecaja postojećih/planiranih zahvata na promatrane sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša	Razina kumulativnog utjecaja
Vode	Nema kumulativnog utjecaja
Tlo	Nema kumulativnog utjecaja
Zrak	Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna baština	Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz	Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja	Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža	Nema kumulativnog utjecaja
Utjecaj na staništa	Nema kumulativnog utjecaja

Tijekom korištenja zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo te na pojedine sastavnice okoliša u vidu podizanja kvalitete življenja i komunalne opremljenosti.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Predmetni zahvat – Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture te novog groblja na području Općine Gunja, Vukovarsko-srijemska 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 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 obvezan 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

- 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 [10. prosinca 2020.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [16. lipanj 2021.]
- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [16. lipanj 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [16. lipanj 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i methodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 - 110
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [18. svibnja 2021.]
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na: https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [18. svibnja 2021.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [21. svibnja 2021.]
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx [21. svibnja 2021.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [18. svibnja 2021.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, <http://www.haop.hr> [18. svibnja 2021.]
- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:

https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf

[18. svibnja 2021.]

- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća Vukovarsko-srijemske županije, 2015. godina
- Branković, Č., Cindrić, K., Gajić – Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Tomašević, I., Vučetić V. i Zaninović K. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) Izabrane točke u poglavljima: 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, 8. - Istraživanje, sistematsko motrenje i monitoring, Državni hidrometeorološki zavod.
- Prostorni plan uređenja Općine Gunja [Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, br. 2/06, 1/12, 7/19]
- Idejni projekt, br. 16-1/20, Orion projekt d.o.o., Vinkovci, prosinac 2020.
- Idejni projekt „Uređenje novog mezarja u Gunji“, (IP 01/2016, Arhitektonski fakultet, Zagreb, travanj 2017.g).
- Pixabay Stunning Free Images, dostupno na: <https://pixabay.com/> [18. svibnja 2021.].

PROPISI

POPIS PROPISA

Propisi iz područja zaštite okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17)

Ekološka mreža Natura 2000

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19)

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)

Kulturna baština

- Zakon 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, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Autorsko pravo

- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 111/21)

Energetika

- Zakon o energiji („Narodne novine“ br. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18)
- Uredba o poticaju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoučinkovitih kogeneracija (Narodne novine, br. 116/18 i 60/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)

- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ br. 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10).

6. PRILOZI

Prilog 1. Punomoć za provođenje OPPUO (URBROJ: 89/2021 od 06. listopada 2021. godine)



KOMUNALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO GUNJA d.o.o.

Ul. Vladimira Nazora 97, 32260 Gunja, HR; e-mail: info@ktd-gunja.hr

OIB: 88688133030; IBAN: HR4223600001102720543

Telefoni: direktor: 091/4114-202; tehnička služba: 091/4114-201; računovodstvo: 032/881-377

Ur.broj:89/2021

U Gunji,06.10.2021.godine

PUNOMOĆ

Ja, Dragan Šokčević, OIB:07350526661, iz Gunje, A.Starčević 45, kao direktor Komunalnog trgovačkog društva Gunja d.o.o., ovime opunomoćujem Općinu Gunja, da može podnijeti zahtjev za provođenje postupka „Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš“ za predmetni zahvat:

Izmjena zahvata rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“-
Izgradnja pristupne ceste, vodoopskrbnog cjevovoda i javne rasvjete u ulici Dobriše Cesarića do budućeg muslimanskog groblja.

Komunalno trgovačko društvo Gunja d.o.o.

Direktor:

Dragan Šokčević, dipl. oec.

KOMUNALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO GUNJA
d.o.o.

Ul. Vladimira Nazora 97, GUNJA